

INDICE GENERAL.

A. INTRODUCCIÓN	2
B. JUSTIFICACIÓN.....	4
C. MARCO LEGAL	7
D. OBJETIVOS	10
E. METODOLOGÍA.....	13
F. CONTENIDOS DEL PLAN DE AUTOPROTECCION ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA Y DANZA DE BORMUJOS (SEVILLA)	16
F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO.....	22
F2. MEDIOS DE PROTECCIÓN	77
F3. PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS	100
F4. IMPLANTACIÓN.....	137
F5. ANEXOS	145
F6. PLANOS.....	153
G. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE MEDIDAS CORRECTORAS.....	155
G1. MEMORIA DE MEDIDAS CORRECTORAS.....	157
G2. PRESUPUESTO MEDIDAS CORRECTORAS.....	174
G3. PLANOS MEDIDAS CORRECTORAS.....	175
H. CONCLUSIONES.....	177
I. BIBLIOGRAFÍA.....	179



A. INTRODUCCIÓN

A. Introducción

Se realiza el presente trabajo con la finalidad de realizar el Proyecto Fin de Grado (PFG) para el Grado en Ciencias y Tecnologías de la Edificación impartido por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla.

Para su elaboración se ha tenido en cuenta la guía publicada por la Universidad de Sevilla y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación para la redacción de proyectos de Fin de Grado de Grado en Ciencias y Tecnologías de la Edificación, siguiendo por tanto una estructura de trabajo similar al de otras guías de Universidades Españolas y Europeas.

El presente PFG es un trabajo individual realizado bajo la tutela de un tutor, en este caso D^a Dolores Rincón, la cual pertenece al departamento de Expresión Gráfica de la Escuela.

Consiste el PFG en el estudio y desarrollo de un Plan de Autoprotección, el cual por la temática tratada y los aspectos a desarrollar, Seguridad y Prevención, se podría enmarcar dentro de la clasificación que realiza la guía como **Proyecto de Intervención**, aunque también puede considerarse una parte como Proyecto Tecnológico.

La motivación de tema elegido es debida a que siendo la realización de este tipo de Planes una atribución profesional a la que el título de grado habilita legalmente para la actividad profesional según la LOE art. 10.1, y que se complementa a su vez con conocimientos adquiridos en mi formación previa como Arquitecto Técnico y Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales, considero muy útil su aprendizaje para una posible salida profesional más en el difícil marco laboral por el que pasa nuestra profesión dentro de la ya larga crisis general por la que pasa nuestro país y en concreto el Sector de la Construcción, puesto que la mayoría de estos planes se llevan a cabo por técnicos como nosotros contratados por Servicios de Prevención Propios o Ajenos de las Empresas.

Como proyecto de intervención se pretende diseñar en él una serie de acciones para alcanzar los objetivos definidos para el Plan de Autoprotección, elaborando una hoja de ruta para que paso a paso se llegue a la consecución de la finalidad marcada.



B. JUSTIFICACIÓN

B. Justificación

Este documento el cual se redacta como Proyecto Fin de Grado para el Grado en Ciencias y Tecnologías de la Edificación de la ETSIE de Sevilla, tiene por objeto la elaboración del Plan de Autoprotección para una Escuela Municipal de Música y Danza situado en Av. Almargen 27, de la localidad de Bormujos, en Sevilla.

El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional disponible en el Edificio de la Escuela Municipal de Música y Danza de Bormujos, 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.

Dicho Plan de Autoprotección se redacta de acuerdo con lo establecido en el R.D. 393/2007, de 23 de Marzo, modificado por el R.D. 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Así como en cumplimiento a la Orden del 16 abril de 2008, por la que se regulan el procedimiento de elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.

La finalidad del presente proyecto, es establecer criterios, metodologías y recomendaciones a seguir en el Plan de Autoprotección, teniendo en cuenta las singularidades que este edificio pueda presentar con respecto a la planificación general de emergencias.

El Plan de Autoprotección, es de obligado cumplimiento para las actividades recogidas en el anexo I del R.D. 393/2007 de 23 de marzo. Según el uso del centro en estudio dado la actividad que va a desarrollar podría estar dentro del apartado e) de dicho anexo, el cual especifica:

e) Actividades docentes:

Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas físicas o psíquicas o a otras personas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios. Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

Sin embargo, la Escuela Municipal de Música y Danza, tiene una altura de evacuación inferior a los 28m y no se prevé una ocupación superior a 2.000 personas, por lo que quedaría en principio fuera del ámbito de aplicación del Anexo I del citado decreto. La obligatoriedad de su elaboración deriva pues a través del cumplimiento de la Orden del 16 abril de 2008, por la

que se regulan el procedimiento de elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía.

Además, en la mayoría de los edificios o centros de trabajo, la elaboración del Plan de Emergencia viene motivada por el Artículo 20, de la LEY 35/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en el que se establece la obligatoriedad de que todo centro de trabajo prevea las medidas de emergencias y los medios de protección y las condiciones de evacuación adecuadas para garantizar la integridad física de las personas.

En cualquier caso, los contenidos y estructura que determina la Norma Básica de Autoprotección para el desarrollo de los Planes de Autoprotección son compatibles con los objetivos del artículo 20 de la LPRL. En este sentido, por tanto, las medidas de emergencia, el plan de emergencia o el Plan de Autoprotección que se realice en aplicación del artículo 20 de la LPRL, se adapta en su estructura y contenido a la que presenta la Norma Básica de Autoprotección, aún cuando no esté el Centro de trabajo dentro del ámbito de aplicación que se determina en la misma.

Es por ello que también para dar cumplimiento a la exigencia de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales sirve como base la redacción e implantación de un Plan de Autoprotección que homogeniza su alcance y contenido con los criterios de la Norma Básica para cualquier edificio o centro de trabajo.

Una vez se haya implantado el Plan de Autoprotección, que comprenderá al menos la formación y capacitación del personal, el establecimiento configurará los mecanismos de información al público y la disposición de los medios y recursos para ser aplicado, y el titular de la actividad emitirá una certificación cuya forma y contenido se ajuste a las normas que establezcan los órganos competentes de las Administraciones Públicas.

Este Plan de Autoprotección debe ser un documento vivo y por ello será modificado por el titular del documento en caso de variaciones de los elementos estructurales, sistemas de seguridad, nueva construcción, ampliaciones y alternativas al propio Plan.



C. MARCO LEGAL

C. Marco legal

Normativa de Autoprotección:

- R.D. 393/2007, de 23 de marzo, publicado en el BOE nº 72/2007, de 24 de marzo, que aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia; modificado por el R.D. 1468/2008, de 5 de septiembre, publicado en el BOE nº 239/2008, de 3 de octubre.

Normativa reguladora de forma específica:

- Orden del 16 abril de 2008, por la que se regulan el procedimiento de elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.

Normativa de Protección Civil:

- Guía Técnica para la Elaboración de un Plan de Autoprotección, Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, que contiene referencias a la autoprotección, publicada en el BOE nº 22/1985 de 21 de enero.
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, publicado en el BOE nº 105/1992 de 21 de mayo.

Normativa de Prevención de Riesgos Laborales:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, cuyo objetivo es promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. Artículo 20: Medidas de emergencia, publicada en el BOE nº 269/1995 de 10 de noviembre.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención, publicado en el BOE nº 27/1997 de 31 de enero.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, publicada en el BOE nº 298/2003 de 13 de diciembre.

- NTP 361 y NTP 818 del INSHT.

Reglamentación sobre especificaciones en instalaciones de seguridad y mitigación.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación, publicado BOE nº 74/2006 de 28 de marzo.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios (R.I.P.C.I.), publicado BOE nº 101/1998 de 28 de abril.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, modificando en parte por el CTE DB SI, febrero 2010, documento básico de seguridad en caso de incendio y DB SUA, Apartado 12.9 Accesibilidad, febrero 2010, documento básico de seguridad en accesibilidad, publicado en el BOE nº 61/2010 de 11 de marzo.
- Corrección de errores y erratas de la Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación que afecta a DB HR, documento básico de protección contra el ruido, aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, publicado BOE nº 230/2009 de 23 de septiembre.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifica el DB HS, documento básico de salubridad del Código técnico de la Edificación, modificado el 3 diciembre 2009, publicado en el BOE nº 99 de 23 abril.
- Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego, modificado y publicado en el BOE nº 79 de 2 abril.

Otra normativa.

- UNE-ISO 31000. Gestión del Riesgo. Principios y Directrices.
- UNE-EN 31010. Gestión del Riesgo. Técnicas de Apreciación del Riesgo.
- UNE-EN (P) 157602. Criterios generales para la elaboración de Planes de Autoprotección.



D. OBJETIVOS

D. Objetivos

Objetivos generales:

- Facilitar la prevención de los riesgos sobre las personas, los bienes y el medio ambiente, en las actividades realizadas dentro de la Escuela Municipal de Música y Danza que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia.
- Prever todas las posibles situaciones de emergencia y sus actuaciones.
- Potenciar la respuesta adecuada a posibles situaciones de emergencia.
- Integración del Plan de Autoprotección.

Objetivos específicos:

- Descripción del establecimiento, sus instalaciones y los sectores o zonas de riesgo potencial.
- Identificar, analizar y evaluar los riesgos propios y los externos.
- Establecer formas de colaboración con el sistema público de Protección Civil.
- Garantizar la fiabilidad de las instalaciones y de los medios de protección.
- Garantizar la disponibilidad de personas formadas y preparadas para una rápida y eficaz actuación.
- Garantizar la intervención inmediata, la evacuación y/o confinamiento (en caso necesario).
- Facilitar las inspecciones de los Servicios de la Administración.
- Garantizar la intervención de la Ayuda Externa.
- Prevenir de los posibles sucesos adversos a todas aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias recogidos en el anexo I que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia
- Identificar los medios de protección, existentes y necesarios, humanos y materiales, para mitigar los posibles sucesos.
- Organizar los medios humanos y materiales, y planificar sus obligaciones.
- Cumplir la normativa vigente.

Objetivos personales:

- Adquirir destreza en nuevos campos competenciales mediante el desarrollo y puesta en práctica de un tipo de proyecto que nunca había intervenido y en el que se nos dan atribuciones como técnicos por nuestra titulación.
- Ampliar y aplicar la formación adquirida, tanto teórica como práctica, en relación a la Prevención de Riesgos Laborales.
- Actualización y consolidación del conocimiento de las normativas técnicas vigentes.
- Retomar herramientas informáticas necesarias e imprescindibles para de desarrollo de la profesión en el mundo laboral.



E. METODOLOGÍA

E. Metodología

Trabajos previos:

- Elección del edificio, contacto con técnicos del Ayuntamiento, solicitud de autorización para realizar el proyecto fin de grado.
- Recopilación de documentación en soporte informático existente.
- Recopilación de datos de la empresa que realiza la gestión del centro.

Visita al centro:

- Situación y ubicación del edificio y su entorno.
- Entrevista con responsable, recopilación información sobre ocupación y actividad.
- Reconocimiento del interior del centro.

Toma de datos:

- Contraste de información obtenida con la real, distribuciones, salidas, instalaciones,...
- Medios de protección e instalaciones de protección existentes.
- Reportaje fotográfico.

Trabajo de oficina técnica:

- Estudio de normativa.
- Identificación de Riesgos.
- Desarrollo del Plan de Autoprotección según Manual de autoprotección de Protección Civil.
- Procedimiento de actuación ante emergencias.
- Actualización de planos de medios e instalaciones de protección existentes.
- Informe de carencias y medidas correctoras propuestas.
- Realización de planos de medios e instalaciones de protección propuestos.
- Evaluación económica de las medidas correctoras propuestas.

F. CONTENIDO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

F. Contenido del Plan de Autoprotección

INDICE DE DESARROLLO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE LA ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA Y DANZA DE BORMUJOS.

F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO.

F2. MEDIOS DE PROTECCIÓN.

F3. PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS.

F4. IMPLANTACIÓN.

F5. ANEXOS.



INDICE DETALLADO DEL DESARROLLO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE LA ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA Y DANZA DE BORMUJOS.

F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO

F01. Identificación de los titulares y emplazamiento de la actividad.

- 1.1 Denominación y Dirección Postal del emplazamiento de la actividad.
- 1.2 Identificación de los titulares y Dirección Postal de la actividad.
- 1.3 Identificación del Director del Plan de Autoprotección y del Plan de Actuación en Emergencias.
- 1.4 Identificación del Técnico redactor del Plan de Autoprotección.

F02. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.

- 2.1. Descripción de cada una de las actividades.
- 2.2. Descripción del centro.

2.2.1. *Descripción de la Parcela.*

2.2.2. *Descripción del inmueble.*

2.2.2.1. Características constructivas.

2.2.2.1.1. Elementos Estructurales.

2.2.2.1.2. Cerramientos exteriores e interiores.

2.2.2.1.3. Materiales empleados en interiores.

2.2.2.1.4. Distribución de plantas.

2.2.2.1.5. Sectores de incendio.

2.2.2.1.6. Elementos de comunicación vertical.

2.2.2.1.7. Vías de evacuación.

2.2.2.1.8. Salidas de emergencia.

2.2.2.1.9. Comportamiento ante el fuego de los elementos constructivos.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios.

2.4 Descripción del entorno urbano.

2.4.1 *Datos del entorno.*

2.4.2 *Características del entorno y de las edificaciones colindantes.*

2.5 Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

2.5.1 *Vías de acceso.*

2.5.2 *Accesos.*

2.5.3 Medios Públicos Externos de Protección.

2.6 Identificación de la documentación gráfica en capítulo F6.

F03. Inventario, análisis y evaluación de riesgos

3.1 Descripción y localización de los factores que puedan dar origen a una situación de emergencia.

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.

3.2.1 Identificación.

3.2.2 Métodos de identificación de riesgos.

3.2.3 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos convencionales y específicos.

3.2.4 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos externos que pueda afectarle.

3.2.5 Identificación, análisis y evaluación de riesgos extraordinarios al personal.

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto propias de la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolle la actividad.

3.4 Relación de accidentes.

3.5 Identificación de documentación gráfica en capítulo F6.

F2. MEDIOS DE PROTECCIÓN

F04. Inventario, análisis y evaluación de las medidas y medios de autoprotección.

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los servicios externos de emergencias.

4.2 Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

4.3 Identificación de documentación gráfica en capítulo F6.

F05. Programa de mantenimiento de instalaciones

- 5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo.
- 5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección.
- 5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

F3. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS

F06. Plan de actuación ante emergencias

- 6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.
 - 6.1.1 En función del tipo de riesgo.
 - 6.1.2 En función de la gravedad.
 - 6.1.3 En función de la ocupación y medios humanos.
- 6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.
 - 6.2.1 Detección y Alerta
 - 6.2.2 Mecanismos de Alarma.
 - 6.2.2.1 Identificación de la persona que dará los avisos.
 - 6.2.2.2 Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.
 - 6.2.3 Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.
 - 6.2.4 Evacuación y/o Confinamiento.
 - 6.2.5 Prestación de las Primeras Ayudas.
 - 6.2.6 Modos de recepción de las Ayudas externas.
- 6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias
 - 6.3.1. Equipos de emergencia.
 - 6.3.1.1. Funciones Generales de cada miembro del equipo.
 - 6.3.1.2. Denominación y dotación de los equipos de emergencia.
- 6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

F07. Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior

- 7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia.
- 7.2 Coordinación entre la Dirección del Plan de Autoprotección y la Dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
- 7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

F4. IMPLANTACIÓN

F08. Implantación del Plan de Autoprotección

- 8.1 Identificación del responsable de la implantación.
- 8.2 Programa de formación e información a todo el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- 8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
- 8.4 Programa de información general para los usuarios.
- 8.5 Señalizaciones y normas para la actuación de personal del establecimiento y/o dependencias y visitantes.
- 8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

F09. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

- 9.1 Programa de reciclaje de formación e información.
- 9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.
- 9.3 Programa de ejercicios y simulacros.
- 9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
- 9.5 Programa de auditorías e inspección.

F5. ANEXOS

- ANEXO I. Directorio de comunicaciones.
- ANEXO II. Formularios para la gestión de emergencias
- ANEXO III. Señalizaciones de emergencia y seguridad en general.
- ANEXO IV. Formularios de carácter general.

F6. PLANOS

Documentación gráfica. (Planos).



F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO

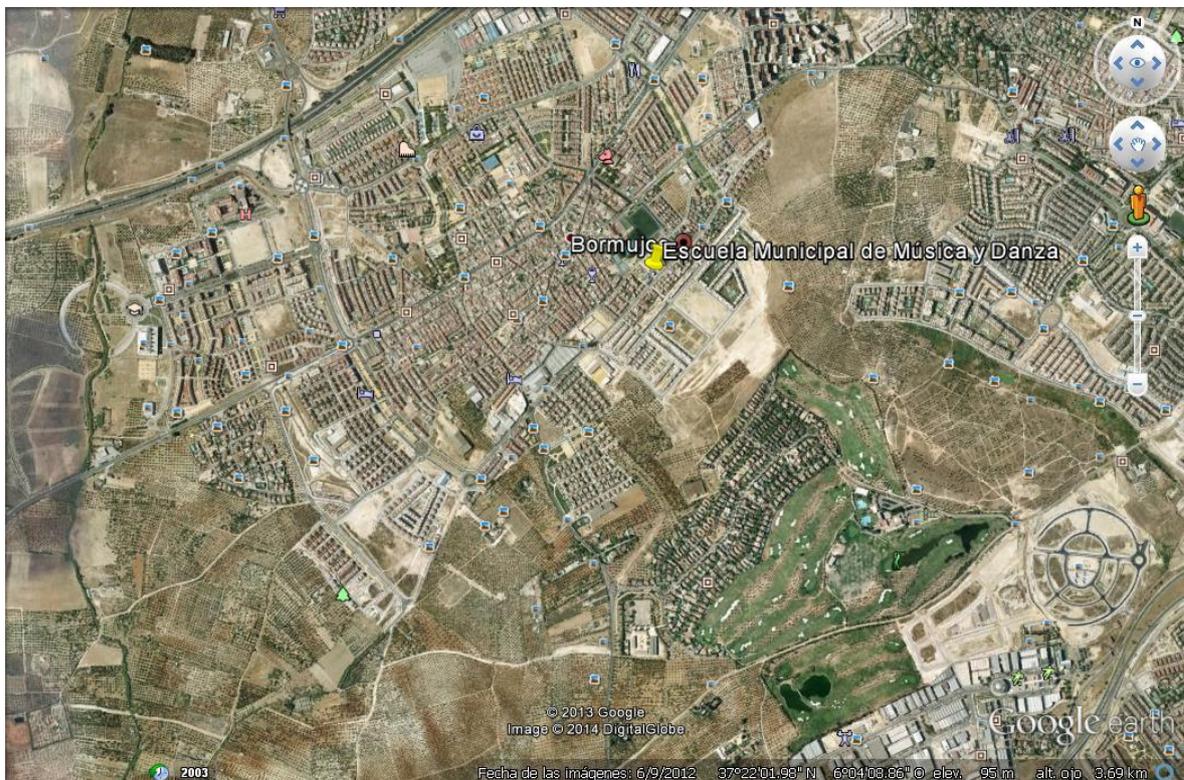
F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO

CAPITULO F01. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

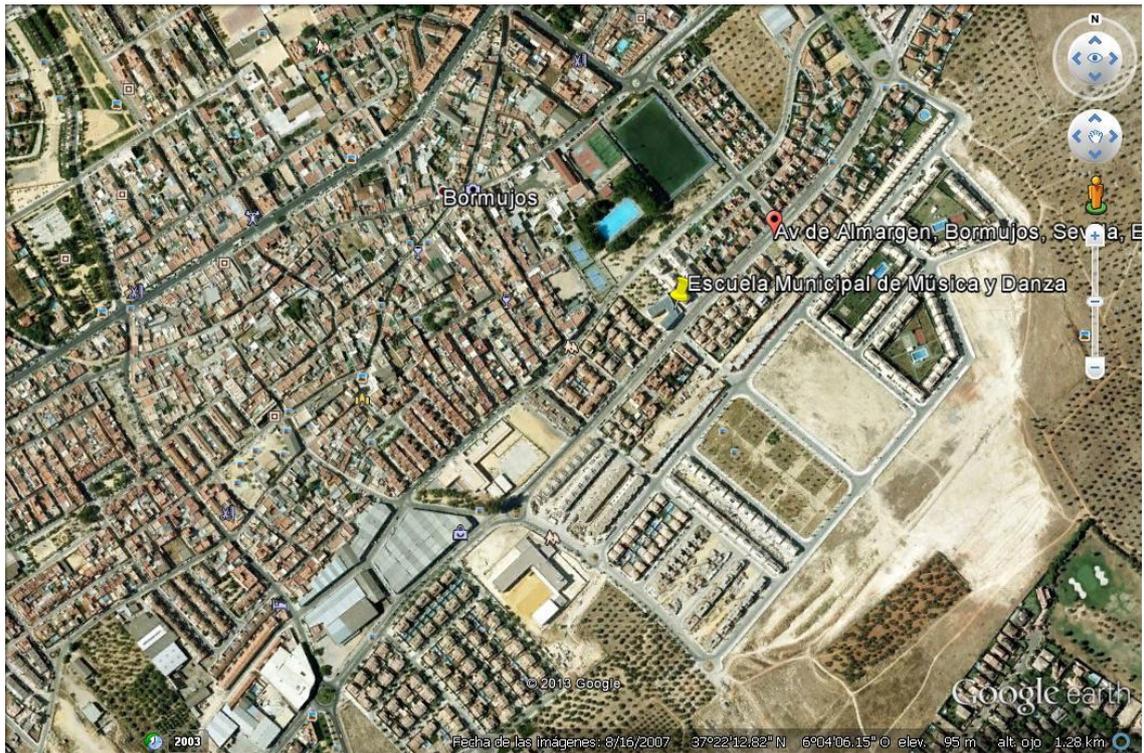
1.1 Emplazamiento de la actividad y denominación de la actividad.

Denominación Actividad:	ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA Y DANZA	
Dirección Postal:	AVDA. DE ALMARGEN 27	
Localidad:	BORMUJOS	
Código Postal:	41930	
Teléfonos:	Centralita:	
	Dirección:	955 72 54 30
Fax:		
Correo Electrónico:	escuelademusica@bormujos.net	
Página Web.		

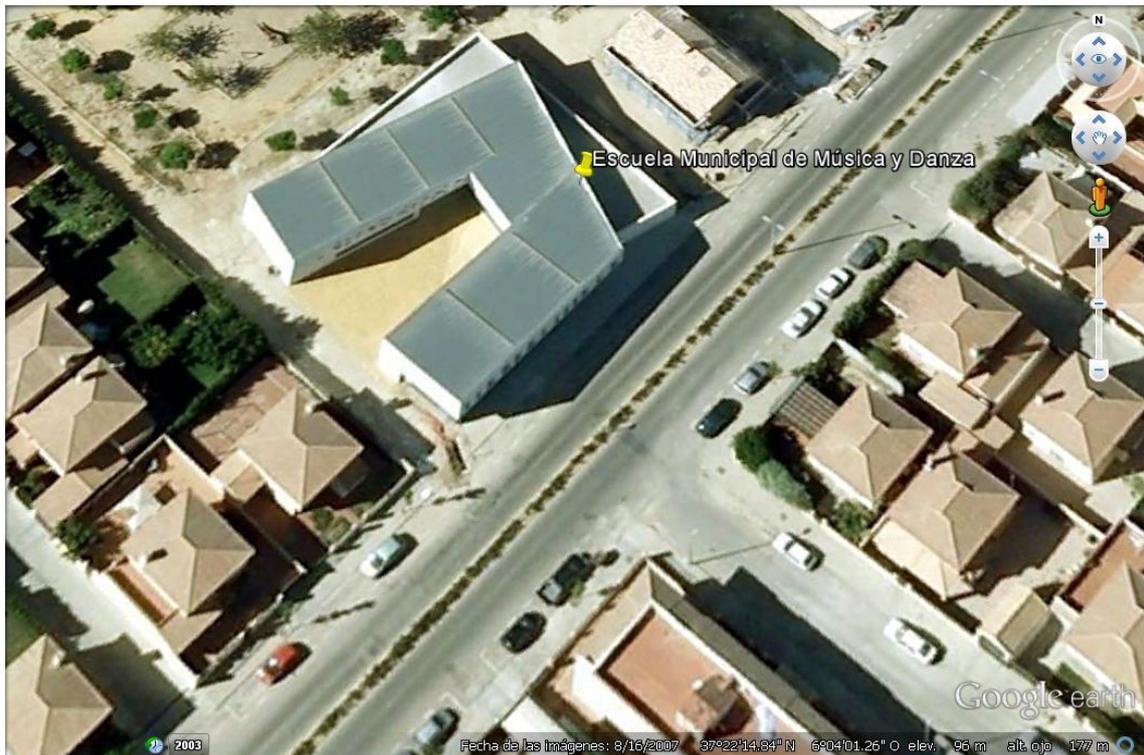
Infografía del emplazamiento.



Vista aérea del Municipio.



Vista aérea del entorno.



Vista aérea de la Escuela Municipal de Música y Danza.

1.2 Titulares de la actividad.

Razón Social:	ESCUELA CREATIVA DE ANDALUCIA SL
Titular de la Actividad:	SERAFIN ARRIAZA VARGAS
Dirección Postal:	AVDA SAN FRANCISCO JAVIER 9 5& - EDIFICIO SEVILLA
Localidad:	SEVILLA
Código Postal:	
Teléfonos:	
Fax:	
e-mail:	

1.3 Director del Plan de Autoprotección y Director del Plan de Actuación en Emergencias.

D.P. A.:	ALCALDESA DE BORMUJOS
Dirección Postal:	PLAZA ANDALUCÍA S/N
Localidad:	BORMUJOS
Código Postal:	41930
Teléfonos:	954486710
Fax:	
e-mail:	secretariaalcaldia@bormujos.net

D.P.E.:	DIRECTOR GERENTE DEL CENTRO
Dirección Postal:	AVDA SAN FRANCISCO JAVIER 9 5& - EDIFICIO SEVILLA
Localidad:	SEVILLA
Código Postal:	
Teléfonos:	
Fax:	
e-mail:	

1.4 Técnico redactor del Plan de Autoprotección.

Nombre y apellidos:	Esther Berbel Velasco
Titulación Académica:	Ingeniería de la Edificación
Dirección Postal:	Avda. Francisco Tomás y Valiente nº7
Localidad:	Bormujos
Código Postal:	41930
Teléfonos:	616 656 766 / 955 72 68 47
e-mail:	mansoberbel@gmail.com

F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO

CAPITULO F02. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.

La Escuela de Música y Danza es de titularidad pública perteneciente al Ayuntamiento de Bormujos, aunque actualmente se encuentra gestionada a cargo de la empresa Escuela Creativa de Andalucía SL, su objeto es el impartir enseñanzas elementales relacionadas con la música y danza. Se trata por tanto de un edificio cuyo **uso principal** es el **Docente**.

Dentro del centro elemental de enseñanza de música y danza se imparten las siguientes especialidades instrumentales: Piano, Violín, Guitarra, Viento, Percusión, Arpa, así como Danza Clásica, Danza Española y clases de Sevillanas.

El número de puestos escolares son 80 disponiendo el centro actualmente de 370 alumnos matriculados. Las edades del alumnado son diversas, desde niños de 4 años hasta adulto, aunque la mayoría del alumnado son niños en edad de primaria.

La escuela permanece cerrada durante las mañanas por lo que el horario lectivo habitual es exclusivo de tarde, siendo este el siguiente:

-Lunes, martes, jueves y viernes de 16,00h a 21,00h y miércoles de 16,00 a 22,00h.

El mantenimiento del centro pertenece al Ayuntamiento de Bormujos, es por ello que durante los meses de verano cuando no existe actividad en el centro pasa a hacerse cargo de éste en su totalidad.



Vista Fachada Principal.



Vista Fachada Trasera.



Vista desde el patio interior.

2.1. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.

Actividad desarrolla por dependencias			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Actividad principal	Localización	Planta nº	Actividad
Sala Polivalente-Sala de Canto	6	Baja	Docente
Aula Música y Movimiento	5	Baja	Docente
Sala de Piano	7	Baja	Docente
Sala de Cuerda (Violín)	8	Baja	Docente
Sala de Cuerda (Guitarra)	9	Baja	Docente
Sala de Viento	10	Baja	Docente
Iniciación Instrumental	11	Baja	Docente
Aula Lenguaje Musical 1	14	Primera	Docente
Sala Complementaria 1	15	Primera	Docente
Aula Lenguaje Musical 2	16	Primera	Docente
Sala de Percusión	17	Primera	Docente
Danza Clásica	18	Primera	Docente
Sala de Cuerda (Arpa)	19	Primera	Docente
Sala de Sevillanas	20	Primera	Docente
Danza Española	21	Primera	Docente
Actividades complementarias	Localización	Planta nº	Actividad
Secretaría	1	Baja	Administrativa
Sala de Profesores	2	Baja	Administrativa
Sala de Dirección y Administración	3	Baja	Administrativa
Instalaciones-almacén	13a	Baja	General
Instalaciones-cuarto maquinaria ascensor	13b	Baja	General
Instalaciones Sala Polivalente	13c	Baja	General
Instalaciones	13d	Primera	General
Aseos	4	Baja, Primera	General
Camerinos	22	Primera	General

2.2. Descripción del centro, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del plan.

2.2.1 Descripción de la Parcela.

El edificio se encuentra emplazado en la parcela nº22 del Plan Parcial “Almargen” de Bormujos. La parcela es cuadrada y cuenta con una superficie total de 1.235,74m². Se trata de una edificación independiente emplazado hacia el sur del término municipal, en zona residencial de viviendas unifamiliares. La parcela linda al oeste con una vía de paso hacia el parque Norte de dimensión de 5.30 m de ancho; al Sur con la calle Av. de Almargen constituyendo este lindero la Fachada Principal de acceso al edificio; al Este existe una separación de 3.30 m de ancho, y al Norte con el parque Municipal. La construcción comparte por tanto una zona de tejido urbano como otra de espacio abierto.



Fachada Sur desde Av. Almargen.



Fachada Oeste, Vía de Paso peatonal al Parque Municipal.



Parque Municipal colindante a Fachada Norte.

Datos del conjunto del Establecimiento e instalaciones que contiene el Centro Escuela Municipal de Música y Danza				
Inmueble	Uso Principal	Superficie Construida Total	Instalaciones Generales	Instalaciones de Mitigación
Escuela Música y Danza	Docente	1.172,56m ²	Electricidad e iluminación, Suministro de Agua y saneamiento, Climatización, Especiales (Telefonía, informática, comunicación, anti intrusión)	Contraincendios Detección Alumbrado de emergencia

2.2.2. Descripción del inmueble.

Se trata de un edificio independiente que se desarrolla en dos plantas sobre rasante, se organiza en volumen en forma de U que se relacionan respecto a un patio central. Dispone de vestíbulo de acceso principal a doble altura donde se sitúa el control y secretaría, comunicada a través de un pasillo a la zona administrativa, la Sala de Profesores y la Sala de Dirección, y a los Aseos de Personal. Desde vestíbulo principal se accede a las diferentes salas a través de pasillos, un pasillo interior que conduce a la zona docente donde se localizan las Aulas de Piano, Cuerda (violín y guitarra) y Viento, otro hacia Aulas de Música y Movimiento e iniciación instrumental y el tercer pasillo hacia Sala Polivalente, estos últimos bordeando las fachadas que dan al patio. El pasillo que da a la sala polivalente posee acceso exterior al patio.

Existen un espacio con accesos independientes del principal, el salón polivalente, con capacidad para 80 personas que puede funcionar sin interferir en el funcionamiento del propio edificio. Desde el vestíbulo de entrada se puede acceder a la planta primera mediante escalera de tramo recto ó ascensor adaptado a minusválidos o por escalera secundaria de dos tramos. En esta planta segunda se sitúan las aulas docentes de Lenguaje Musical, Percusión, Cuerda (Arpa), Sala complementaria (sin uso actualmente), Sala de Danza Clásica, Sala de Danza Española y Sevillanas. Existe una zona proyectada inicialmente como camerinos que actualmente se encuentra fuera de uso, por lo que permanece cerrada y sin acceso a personas. Ambas plantas se equipan con dos servicios, femenino y masculino, adaptado a minusválidos.

El patio, elemento articulador de la escuela, sirve de unificador al mismo tiempo que se presenta como espacio de programa al aire libre para posibles eventos y actividades socio/culturales.

En planta segunda se disponen de dos amplias terrazas.

Datos generales			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Año de construcción	2.006	Nº Edificios	1
M2 construidos	1.172,56 m2	Tipo edificación	Aislada
Plantas bajo rasante	0	Plantas sobre rasante	Baja+1
M2 Construidos P. Baja	618,66 m2	M2 Construidos P. Alta	553,90 m2
M2 S. Útil P. Baja	502,43 m2	M2 S. Útil P. Alta	439,75 m2
Altura planta Baja	3,15m	Altura planta Alta	4,78m

Distribución interior Escuela Municipal de Música y Danza					
Planta	Dependencia	Ref.	Superficie construida	Local de Riesgo Especial*	
				SI	NO
Baja	Secretaría	1	15,00 m2		X
Baja	Sala de Profesores	2	30,07m2		X
Baja	Sala de Dirección y Administración	3	20,95 m2		X
Baja	Aseos 1	4	7,74 m2		X
Baja	Aula iniciación instrumental	11	30,68m2		X
Baja	Aula de Música y Movimiento	5	56,64 m2		X
Baja	Sala Polivalente- Aula Canto	6	101,83 m2		X
Baja	Sala de Piano	7	19,23 m2		X
Baja	Sala de Cuerda (Violín)	8	15,29 m2		X
Baja	Sala de Cuerda (Guitarra)	9	17,31 m2		X
Baja	Sala de Viento	10	15,39 m2		X
Baja	Aseos 2	4	24,93 m2		X
Baja	Distribuidores	12	121,18 m2		X
Baja	R. Instalaciones -almacén	13a	9,44 m2	X	
Baja	R. Instalaciones (Sala máquina ascensor)	13b	4,45 m2	X	
Baja	R. Instalaciones Sala Polivalente	13c	14,31 m2		X
Primera	Aula Lenguaje Musical 1	14	25,31 m2		X
Primera	Sala complementaria	15	25,31 m2		X
Primera	Aula Lenguaje Musical 2	16	25,31 m2		X
Primera	Sala de Percusión	17	25,31 m2		X
Primera	Danza Clásica	18	31,74 m2		X
Primera	Sala de Cuerda (Arpa)	19	25,33 m2		X
Primera	Sala de Sevillanas	20	70,12 m2		X
Primera	Danza Española	21	70,02 m2		X
Primera	Camerinos	22	45,66 m2		X
Primera	Distribuidores	12	75,17 m2		X
Primera	Terrazas	23	160,28 m2		X
Primera	Aseos	4	18,29 m2		X
Primera	Instalaciones	13d	2,18 m2	X	

(*): Según criterio del actual Código Técnico para la Edificación – CTE: SI 1, apartado 2, Tabla 2.1: Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificio.

2.2.2.1. Características constructivas.

2.2.2.1.1. Elementos Estructurales. Tipología y materiales.

Del proyecto de ejecución se obtiene los siguientes datos sobre los elementos estructurales: Se trata de una estructura mixta, formada por losa de cimentación en planta baja, estructura portante vertical formada por pilares metálicos y la horizontal por forjados reticulares de hormigón de canto 35+5cms. La cubierta es no transitable, aligerada mediante pórticos y correas metálicas formadas por panel sándwich de 15cms de espesor.

Elementos Estructurales			
Estructura Vertical	Estructura Horizontal		
Pilares	Vigas	Forjados	Losas
Metálicos	Hormigón	Reticular de Hormigón	Hormigón
	Metálicas		

2.2.2.1.2. Cerramientos exteriores e interiores. Tipología y materiales.

Los cerramientos son de fábrica de ladrillo doble con cámara de aire y tabique, formando un total de 25 cms con aislamiento proyectado de poliuretano en los casos que sea cerramiento exterior, con enfoscado y enlucido de mortero a la cal monocapa. En el cerramiento sur del patio central es un Muro Cortina Mixto con tapetas VERTICALES de aluminio de extrusión y llagas horizontales de silicona con una altura de piezas de vidrio de 1,40m de aluminio lacado. El edificio no presenta medianeras.

Las particiones interiores consisten en tabicón de fábrica de 7cms de espesor con enlucido de perlita y particiones doble de Pladur de 15 cms con aislante acústico de lana de roca en zonas específicas de música y danza (aulas de Música y Danza).

Cerramientos exteriores				
Fachada Norte	Fachada Sur	Fachada Este	Fachada oeste	Patio Central
Fábrica ladrillo Citara+cámara+ tabique LHD	Fábrica ladrillo Citara+cámara+ tabique LHD	Fábrica ladrillo Citara+cámara +tabique LHD	Fábrica ladrillo Citara+cámara +tabique LHD	Muro cortina mixto
Aislamiento PUR 3cm	PUR 3cm	Aislamiento PUR 3cm	Aislamiento PUR 3cm	
Monocapa	Monocapa	Monocapa	Monocapa	
Aplacado Porcelánico Stonker	Aplacado Porcelánico Stonker			
Carpintería aluminio	Carpintería aluminio	Carpintería aluminio	Carpintería aluminio	

Particiones interiores		
General	Aulas de música	Aulas de Danza
Fábrica de 7cm	Trasdosado Pladur 15cm	Trasdosado Pladur 15cm

2.2.2.1.3. Materiales empleados en interiores.

Materiales empleados				
Planta Baja y Primera				
	Paredes	Suelos	Techos	Puertas
General	Enfoscado y enlucido de yeso.	Pavimento terrazo	Falso techo continuo pladur	Carpintería interior de madera, tablero DM lacado
Distribuidores	Estuco en Zona Administración y Control	Pavimento terrazo	Falso techo desmontable acústico placas aluminio	Carpintería interior de madera, tablero DM lacado
Aulas de Música	Pladur, Mobiliario de madera frente armario DM	Tarima Madera Flotante	Falso techo desmontable acústico placas aluminio	Carpintería interior de madera, tablero DM lacado
Aulas de Danza	Pladur	Tarima Madera Flotante	Falso techo desmontable acústico placas aluminio	Carpintería interior de madera, tablero DM lacado
Cuartos de instalaciones	Enfoscado y enlucido de yeso	Baldosa antideslizante porcelánica	No disponen	Chapa acero lacada
Aseos	Gresite	Baldosa antideslizante porcelánica	Falso techo escayola	Carpintería interior de madera, tablero DM lacado
Planta Cubierta				
Transitables	Solería flotante baldosas hidráulicas		No transitables	Panel sándwich 50mm

2.2.2.1.4. Distribución de plantas.

Según documentación gráfica anexo V.

2.2.2.1.5. Sectores de incendio.

El proyecto del edificio es anterior al código técnico de la edificación por lo que la edificación existente se diseñó y construyó cumpliendo la normativa vigente de entonces que era la NBECPI-96, el presente estudio se realiza siguiendo la normativa vigente analizando las diferencias entre normativas y en un documento independiente se propondrá las de medidas correctoras que pudieran dar lugar por la actualización de normativa.

Un sector de incendio es el espacio de un edificio separado de otras zonas del mismo por elementos constructivos delimitadores, resistentes al fuego durante un período de tiempo determinado, en el interior del cual se puede confinar (o excluir) el incendio para que no se pueda propagar a (o desde) otra parte del edificio. (CTE DB SI).

Según el Código Técnico de la Edificación y el DB-SI-1 nos dice que para edificios de uso docente, con más de una planta, la superficie máxima de cada sector de incendio no debe superar 4.000 m², el centro constituye por tanto un único sector de incendio ya que no es preciso compartimentar. A efectos del cómputo de la superficie del sector, según DB-SI-1 no se considera la superficie de los locales de riesgo especial, y las escaleras y pasillos protegidos.

Sectorización			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Sector nº	Actividad	Superficie m ²	Ocupación Teórica
1	Edificio completo (Sin compartimentación)	1.172.56m ²	405 personas

- **Densidad de Ocupación.**

Para el cálculo de la ocupación y para determinar la densidad ocupacional de cada dependencia se ha utilizado la tabla 2.1. Densidades de ocupación del DB-SI.

Cuando se prevea una ocupación real mayor a la resultante del cálculo anterior, la normativa vigente estipula que deberá tomarse esa cantidad mayor como valor de referencia.

Si existiese una norma legal que exija una ocupación menor a la calculada por el procedimiento anterior, (una norma expone que no puede haber en una estancia más personas que un número máximo estipulado), se tomara ésta ocupación como valor de referencia, aunque sea menor que la calculada por la tabla 2.1 del DB-SI.

Se han utilizado los siguientes valores:

- General: Aseos.
- Administrativo: zonas oficinas (secretaría, sala profesores y sala de dirección)
- Docente: Locales diferentes de aulas (aulas de danza).
Aulas (instrumentación musical).
Conjunto de planta o del edificio (Distribuidores)
- Pública concurrencia: Salones de uso múltiple (Salón Polivalente)

Densidad de Ocupación (tabla 2.1 DB SI 3)					
Escuela Municipal de Música y Danza					
Planta	Dependencia	Ref.	Superficie construida	Ocupación	
				m2/persona	Personas
Baja	Secretaría	1	15,00 m2	10	2
Baja	Sala de Profesores	2	30,07m2	10	3
Baja	Sala de Dirección y Administración	3	20,95 m2	10	3
Baja	Aseos	4	7,74 m2	3	3
Baja	Aula iniciación instrumental	11	30,68 m2	1,5	21
Baja	Aula música y movimiento	5	56,64 m2	1,5	38
Baja	Sala Polivalente	6	101,83 m2	1	102
Baja	Sala de Piano	7	19,23 m2	1,5	13
Baja	Sala de Cuerda (violín)	8	15,29 m2	1,5	11
Baja	Sala de Cuerda (Guitarra)	9	17,31 m2	1,5	12
Baja	Sala de Viento	10	15,39 m2	1,5	11
Baja	Aseos 2	4	24,93 m2	3	17
Baja	Distribuidores	12	121,18 m2	10	13
Baja	R. Instalaciones	13a	9,44 m2	0	0
Baja	R. Instalaciones (Sala máquina ascensor)	13b	4,45 m2	0	0
Baja	R. Instalaciones Sala Polivalente	13c	14,31 m2	0	0
TOTAL OCUPACIÓN P.BAJA					249
Primera	Aula Lenguaje Musical 1	14	25,31 m2	1,5	17
Primera	Sala Complementaria	15	25,31 m2	1,5	17
Primera	Aula Lenguaje Musical 2	16	25,31 m2	1,5	17
Primera	Sala de Percusión	17	25,31 m2	1,5	17
Primera	Danza Clásica	18	31,74 m2	5	5
Primera	Sala de Cuerda (Arpa)	19	25,33 m2	1,5	17
Primera	Sevillanas	20	70,12 m2	5	14
Primera	Danza Española	21	70,02 m2	5	14

Primera	Camerinos	22	45,66 m2	2	23
Primera	Distribuidores	12	75,17 m2	10	8
Primera	Aseos	4	18,29 m2	3	7
Primera	Instalaciones	13	2,18 m2	0	0
TOTAL OCUPACIÓN P. ALTA					156
OCUPACIÓN PLANTA ALTA + BAJA : 405 PERSONAS					

A) Ocupación nula	50
-------------------	----

B) Ocupación alternativa	153
--------------------------	-----

C) Ocupación habitual	202
-----------------------	-----

DENSIDAD MÁXIMA OCUPACIÓN DEL CENTRO (OCUPACIÓN TEÓRICA-A-B): 202 PERSONAS

A efectos de cálculos la ocupación total del centro, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes dependencias del centro, considerando el régimen de actividad y los usos previsto para cada zona. Por tanto para contabilizar la ocupación total del centro solo se considera la ocupación habitual de las aulas y se desprecia la ocupación de las zonas nulas y espacios alternativos.

- **Altura de evacuación.**

El cómputo de la altura de evacuación de las plantas se realizará sin tener en cuenta las plantas de ocupación nula según la definición de altura de evacuación del Anejo SI A, del DB-SI.

PLANTA BAJA + 1

Altura de suelo a suelo: 3,92 m

Altura de suelo a techo: 3,10 m

Altura de evacuación: 3.92m

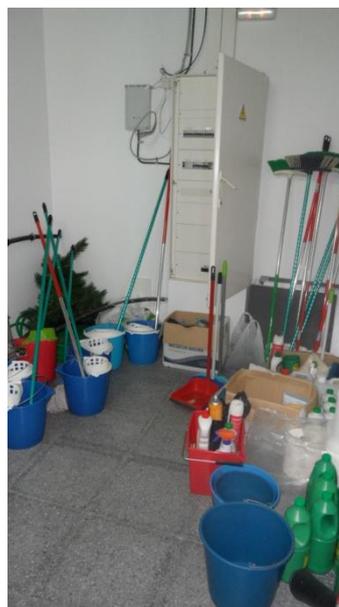
• Locales de Riesgo especial.

Locales de riesgo Especial (tabla 2.1 DB SI 1) Escuela Municipal de Música y Danza						
Planta	Dependencia	Ref	Superficie construida M2	Cálculo del Tipo de Riesgo		
				Altura M	Volumen M3	Riesgo
Baja	R. Instalaciones (Sala máquina ascensor)	13b	9,45	3,92	35,63	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO
Baja	Sala de Cuadro General de Distribución	13a	4,45	3,92	16,77	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO
Primera	Cuarto Instalaciones Cuadro distribución P.1ª y Rack	13d	2,56	3,92	7,09	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO

De acuerdo con art. 19.1 de la Norma Básica NBE-CPI/96 no se consideraban locales de riesgo especial, es por ello que no cumple con la normativa actual.



Sala máquina ascensor



Recinto instalaciones del

Cuadro General de distribución.



Cuadro distribución Planta Alta y Rack situados en recinto de instalaciones P. Alta.

• Condiciones de las zonas de Riesgo especial.

Condiciones Locales de riesgo Especial (tabla 2.2 DB SI 1)			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Dependencias	Característica	Riesgo Bajo	CUMPLE
Sala Cuadro General de Distribución, Cuartos de instalaciones P.A	Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	EF60 s/proyecto NO CUMPLE
	Resistencia al fuego paredes	EI 90	CUMPLEN
	Resistencia al fuego techos	EI 90	NO CUMPLE
	Puertas de comunicación con resto del edificio	EI2 45-C5	NO CUMPLE
	Máximo recorrido hasta una salida del local	≤25m	CUMPLEN
Sala máquinas ascensor	Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	EF60 s/proyecto NO CUMPLE
	Resistencia al fuego paredes	EI 90	CUMPLEN
	Resistencia al fuego techos	EI 90	CUMPLEN
	Puertas de comunicación con resto del edificio	EI2 45-C5	NO CUMPLE
	Máximo recorrido hasta una salida del local	≤25m	CUMPLEN

NOTA: Aunque en la Secretaría y en recinto instalaciones de Sala Polivalente se disponga del cuadro general de distribución de planta baja y del cuadro para uso de sala polivalente respectivamente, no se consideran local de riesgo especial bajo al encontrarse ambos en espacios abiertos.

2.2.2.1.6. Elementos de comunicación vertical.

De modo general podemos decir:

- **Escaleras**

No hay escaleras que separen sectores de incendio.

Las escaleras que se disponen son para evacuación descendente, al no superar una altura de evacuación superior a 14m no necesitan ser protegidas por lo que puede estar abierta a planta como es el caso de la escalera principal.

- **Ascensor:**

No hay ascensor que separen sectores de incendio, por tanto no requiere vestíbulo previo.

Al ser un edificio de uso docente con altura inferior a 14m no es necesario que cumpla las condiciones de evacuación de personas con discapacidad en caso de incendios definidas en el apartado 9 del CTE DB SI 3.

- **Espacios Ocultos. Paso Instalaciones a través de elementos de incendios.**

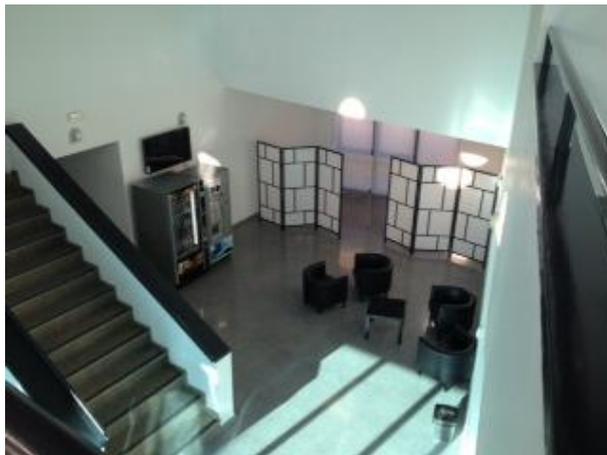
La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de los sectores de incendios (según tabla 1.2, EI-60 para uso docente de altura de evacuación sobre rasante menor a 15 m), se deben mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por los elementos de las instalaciones, tales como: cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de los sectores de incendios se deben mantener en los conductos que pasan del local de riesgo especial bajo al resto del edificio.

Huecos verticales Escuela Municipal de Música y Danza		
Ascensor	Hueco ascensor sin compartimentar	
Huecos verticales instalaciones	Hueco instalaciones saneamiento	16 bajantes
	Hueco instalaciones electricidad y clima	1 ud NO CUMPLE
Huecos libres entre plantas	Hueco escalera principal sin compartimenta	Recta de 1 tramo
	Hueco escalera secundaria sin compartimentar	Recta de 2 tramos
	Vestíbulo principal	Atrio



Paso de instalaciones en interior de recinto instalaciones de planta baja donde no se mantiene la compartimentación a través del forjado.



Vestíbulo principal abierto.

2.2.2.1.7. Vías de evacuación.

Para el estudio de las vías de evacuación, se realiza un estudio intensivo de todos los elementos que hay que atravesar hasta llegar a un lugar a salvo en el exterior del edificio. Para comprobar si las vías de evacuación cumplen con la normativa exigida (DB-SI, DB-SUA), se realiza un estudio de escaleras, pasillos y puertas de paso del centro. Las vías de evacuación que dispone el centro son las escaleras (salidas de planta), las salidas del recinto y las salidas al exterior, rampas, pasos, pasillos y puertas situadas en recorridos de evacuación. En ningún caso serán considerado vía de evacuación el ascensor.

El desalojo de la escuela se plantea desde cada recinto a través de los espacios generales de circulación hasta las salidas más cercana a cada uno de ellos, para ello el edificio deberá contar con la debida señalización que conduzcan a ellas.

La escuela posee un patio central que se considera **espacio exterior seguro** según la definición de este en el DB SI, donde se sitúa el **punto de reunión** (definido en los planos de medios de protección contra incendios, sectorización y recorridos de evacuación).

Se considera que el patio central es espacio exterior seguro ya que delante de la salida del edificio existe una superficie mayor que $0,5P \text{ m}^2$ o lo que es igual a $103,5\text{m}^2$ (siendo P en este caso 207 como se justificará más adelante para el cálculo de evacuación de la salida SE-2).

Los cálculos de asignación de ocupantes a cada uno de los medios de evacuación existentes se especifican y desarrollan en este apartado, según DB SI y DB SU.

En los planos se muestran gráficamente la evacuación y la ocupación de cada recinto desde cada una de las dependencias de los distintos edificios que componen la escuela.

Número de salidas Escuela Municipal de Música y Danza			
Salidas de recinto:	SE-1 y SE-1'	Puerta principal FR6 (2uds)	Integrada en frente de aluminio
	SE-2	Puerta en MC.2	Integrada a Muro cortina CERRADA
	SE-3 Y SE-4	P2 (2 uds).	Salida de sala polivalente. SE-3 CERRADA
Salidas de planta:	E1	Escalera principal.	Tramo recto
	E2	Escalera secundaria.	Doble tramo
Pasos al exterior	SEXT-1	Cancela de dos hojas	CERRADA
	SEXT2	Cancela de una hoja	CERRADA
	SEXT-3	Cancela de una hoja	CERRADA

Para la consideración de espacio exterior seguro del patio **debería permanecer abierta** al menos durante el horario del centro, la salida SE-2 que actualmente sólo se abre para dar acceso al uso de la sala polivalente. SEXT-3 por cuestiones de anti intrusión y seguridad permanece siempre cerrada, dicha salida constituye un paso fácilmente accesible a Bomberos pero no es imprescindible que permanezca abierta durante el funcionamiento del Centro.



Detalle de Salida al patio por SE-2, SE-3 y SE-4.

Recorridos de evacuación horizontal (tabla 3.1 DB SI 3)	
Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente Ocupación Planta Alta >100 personas por tanto 2 salidas de planta. Ocupación Planta Baja >100 personas por tanto 2 salidas de edificio. Ocupación Sala Polivalente >100 personas por tanto 2 salidas de planta.	La longitud de los <i>recorridos de evacuación</i> hasta alguna salida de planta no excede de 50m, excepto en caso de escuela infantil o enseñanza primaria que será de 35m. (En nuestro caso asimilamos el centro a la enseñanza primaria por lo que no excederán de 35m). <i>Los recorridos de evacuación vienen indicados en el plano de medios de protección contra incendios, sectorización y recorridos de evacuación.</i> La longitud de los <i>recorridos de evacuación</i> desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existen al menos dos <i>recorridos alternativos</i> no excede de 25m.

Se comprueba que en estado actual se cumple las longitudes de los recorridos de evacuación.

Recorridos de evacuación horizontal ESTADO ALCTUAL				
Planta	Recorrido	longitud	DB SI	CUMPLE
Baja	Desde Aula iniciación instrumental a salida SE-1'	24,68m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala profesores a salida SE-1	18,35m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala piano a salida SE-1'	34,40 m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala polivalente a SE-4 O SE-3 para reunión a Espacio exterior seguro.	16,85m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala de Sevillanas a escalera E-1	33,40m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala de Cuerda (Arpa) escalera E-2	25,25m	≤35m	SI CUMPLE

A pesar de que cumplan las longitudes de los recorridos, se proponen los siguientes cambios de recorrido como mejora de la seguridad:

- Se desvía la evacuación de los alumnos hacia la salida SE-2, en especial el aula de iniciación instrumental al ser los alumnos más pequeños, se guiarán en la evacuación por el profesor hasta el punto de encuentro situado en patio, evitando así que salgan directamente a la calle, por tanto **SE-2 debe permanecer abierta en horario de actividad del centro.**
- La escalera **E-2** como se justifica en el siguiente apartado **no cumple DB SUA** por lo se plantea evitar en la medida posible la evacuación a través de ella, tan sólo las aulas de Danza clásica y el aula de lenguaje musical 1 se servirán de esta escalera como evacuación puesto que excederían de la distancia máxima considerada de 35m si se evacuase por la E-1, el resto de las aulas lo harán a través de la escalera principal E1.
- En planta primera se plantea una **zona de refugio** en terraza para personas de movilidad reducida, por lo que la puerta que accede a ésta deberá ser contraincendios.

Los recorridos de evacuación quedan como se indica en el siguiente cuadro.

Recorridos de evacuación horizontal PROPUESTO				
Planta	Recorrido	longitud	DB SI	CUMPLE
Baja	Desde Aula iniciación instrumental a salida SE-2 para reunión a Punto de Encuentro.	34,40m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala profesores a salida SE-1	18,35m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala piano a salida SE-2 para reunión a Punto de Encuentro.	21,50m	≤35m	SI CUMPLE
Baja	Desde sala polivalente a SE-4 O SE-3 para reunión a Punto de Encuentro.	16,85m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala de Sevillanas a escalera E-1	33,40m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala de Cuerda (Arpa) escalera E-1	31,45m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala Alternativa a escalera E-1	33,95m	≤35m	SI CUMPLE
Primera	Desde Sala de Aula Lenguaje Musical 1 a E-2	12,75m	≤35m	SI CUMPLE

- **Elementos de evacuación vertical**

Escaleras

Según el Documento básico de Seguridad de utilización y accesibilidad las escaleras cumplirán los siguientes requerimientos.

Peldaños: la huella H y la contrahuella C cumplirán a lo largo de una misma escalera la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.

En tramos rectos la huella medirá como mínimo 28cm y la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público que será como máximo 17,5cm.

Tramos: cada tramo tendrá 3 peldaños como mínimo. La máxima altura que puede salvar un tramo es 2,25 m, en zonas de uso público.

El edificio cuenta con 2 escaleras para la evacuación de los ocupantes.

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de $\pm 1 \text{ cm}$.

La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación que se establecen en el apartado 4 de la sección SI3 del DB-SI y será como mínimo en edificios docentes, para un número de personas menor o igual a 50 de 0,90 m y para un número entre 50 a 100 de 1,00m.

Mesetas: Las mesetas dispuestas entre tramos de una escalera con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la escalera y una longitud medida en su eje de 1 m, como mínimo.

Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta.

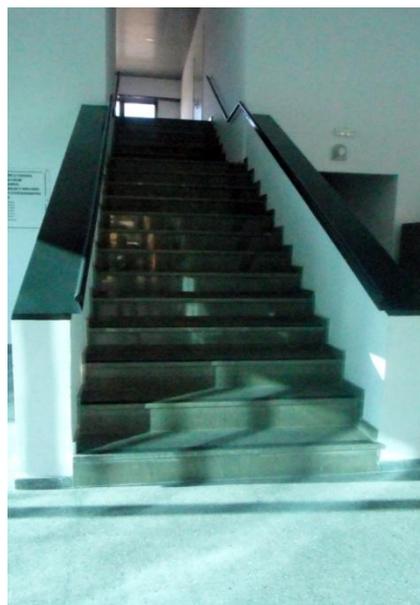
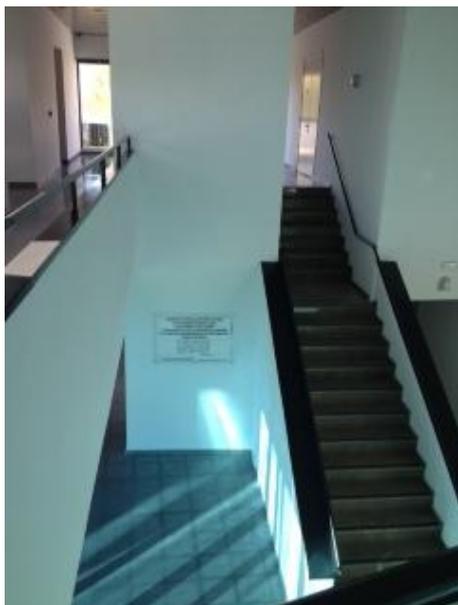
En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos.

Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura $3 \pm 1 \text{ mm}$ en interiores

En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

Pasamanos: Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados. El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm.

El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.



Escalera 1 Principal

Elementos de evacuación vertical			
Características	ESCALERA E1 interior	DB SUA/DB SI 3	CUMPLE
Clasificación	Principal uso público		
Tipo	2 tramos rectos con meseta intermedia (20 peldaños)		
Recorrido	7,65m		
Altura evacuación	3,92m	$h \leq 14m$	
Ancho útil	1,51m (cumple tabla 4.1. DB SU A)	$>1,00m$	SI CUMPLE
Huella	0,30m	$\geq 0,28m$	SI CUMPLE
Contrahuella	0,196m	$0,13 \leq C \leq 0,175m$	NO CUMPLE
Bocel	Si	Evacuación descendente permite bocel	SI CUMPLE
Alumbrado emergencias	Si	Si	SI CUMPLE
Posee vestíbulo	No	No necesario	-
Grado de Protección (RD 312/05)	No protegida	No protegida	-
Cumplimiento DB-SUA $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	$2C+H=0,796 \text{ cm.}$	$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	NO CUMPLE
Pasamanos	En ambos lados	2 lados cuando $A \geq 1,20m$	SI CUMPLE
Banda antideslizante	Si		



Escalera E-2 Secundaria.

Elementos de evacuación vertical			
Características	ESCALERA E2 interior	DB SUA/DB SI 3	CUMPLE
Clasificación	Secundaria		
Tipo	2 tramos rectos con meseta intermedia (20 peldaños)		
Recorrido	8,22m		
Altura evacuación	H=3,92m	$h \leq 14m$	
Ancho útil	0,87m	$P \leq 50; A \geq 0,90m$	NO CUMPLE
Huella	0,255m	$\geq 0,28M$	NO CUMPLE
Contrahuella	0,196m	$0,13 \leq C \leq 0,185m$	NO CUMPLE
Bocel	Si	Evacuación descendente permite bocel	SI CUMPLE
Alumbrado emergencias	Si	Si	SI CUMPLE
Posee vestíbulo	No	No necesario	-
Grado de Protección (RD 312/05)	No protegida	No protegida	-
Cumplimiento DB-SUA $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	$2C+H=0,705 \text{ cm.}$	$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	NO CUMPLE
Pasamanos	Un solo lado	1 lado cuando $A < 1,20m$	SI CUMPLE
Banda antideslizante	No	-	-

A efectos de cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de ocupantes entre ellas, cuando existan varias escaleras no protegidas o compartimentadas se debe considerar inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable (art.4 DB SI3).

Se realiza comprobación a la Escalera 1 considerando que por ella se va a realizar la evacuación de la totalidad de personas que ocupen la planta alta.

Escalera E1				
Planta	Ref.	Dependencia que evacua	Ocupación habitual s/ recorrido evacuación (nº personas)	Ocupación alternativa s/ recorrido evacuación (nº personas)
Primera	21	Sevillanas	14	-
Primera	20	Danza Española	14	-
Primera	4	Aseos	-	-
Primera	12	Distribuidor	-	8
Primera	12	Camerinos	-	-
Primera	17	Sala de Percusión	17	-
Primera	19	Sala de Cuerda (Arpa)	17	-
Primera	18	Danza Clásica	5	-
Primera	14	Sala L. Musical 1	17	-
Primera	15	Sala complementaria	-	17
Primera	16	Sala L. Musical 2	17	-
Primera	12	Distribuidores	-	3
		TOTAL ESCALERA 1	101	28

Comprobación dimensionado de elementos de evacuación (tabla 4.1 DB SI 3)		
Escaleras No Protegidas	Escalera 1 interior	CUMPLE
$A \geq P/160$ Evacuación descendente	$1,51 \geq 101/160 = 0,63$	SI CUMPLE

Comprobación capacidad de evacuación de escaleras en función de su anchura (tabla 4.2 DB SI 3)		
Escaleras No Protegidas	Escalera 1 interior	Escalera 2 interior
Ancho tablas	1,50	1,00
Nº ocupantes máximo que pueden utilizar la escalera en evacuación descendente	$240 > 101$	$160 > 101$
CUMPLE	SI CUMPLE	SI CUMPLE

Aunque ambas escaleras cumplan para la evacuación con DB SI vemos que la E2 no cumple con del DB SUA en ancho útil, ni en dimensiones de huella y contrahuella, ni en la relación que se exige para hacerla fácilmente accesible.

En documento de medidas correctoras se propone la reconstrucción de la escalera E-2 en caso que estructuralmente fuese posible. Así mismo se recomendará hacer rehacer el peldañado de la E-1 para que cumpla la altura de la contrahuella.

Rampas.

No existen rampas en el interior del edificio que forme parte del recorrido de evacuación hacia el exterior pero sí existe una rampa de acceso a la entrada principal, en acceso trasero y en el acceso del patio a la escalera que accede al edificio que salvan los desniveles de la parcela mencionados anteriormente.

Para el acceso a las salidas exteriores de la parcela, existen también varias rampas que según normativa debe ser:

- Anchura útil: $A \geq P / 600 > 100$ cm

Todas las rampas exteriores ubicadas en la parcela y que dan acceso a las salidas de evacuación del centro, cumplen con lo establecido en el DB SI. Todas tienen una anchura útil mayor de 100 cm, por tanto CUMPLEN.

• Elementos de evacuación horizontal.

Pasillos.

Para comprobar el dimensionado de los pasillos tomaremos los pasillos más desfavorables que serán aquellos por los que pasen mayor número de personas, ya que los pasillos principales tienen la misma anchura.

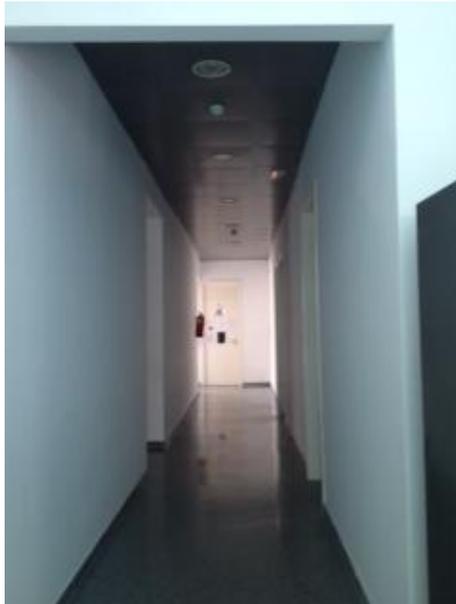
Si comprobamos que estos cumplen, demostramos que todos los demás cumplirán.

La anchura mínima de los pasillos en recorridos de evacuación será de 1,00m.

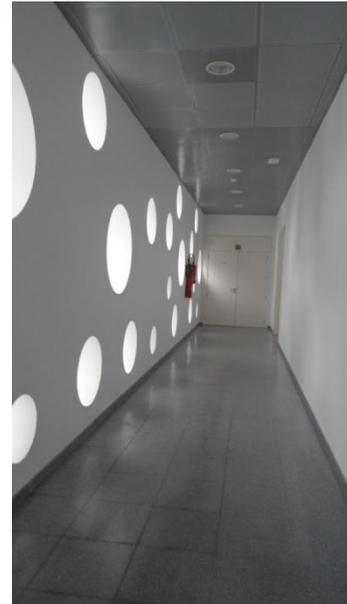
P1: Pasillo planta baja que recoge evacuación de las aulas de piano, cuerda (violín y guitarra) y viento ($P=13+11+12+11=47$).

P2: Pasillo planta baja que recoge evacuación las aulas de iniciación instrumental y de música y movimiento y Escalera 2 ($P=21+38+22=59$).

P3: Pasillo planta primera que recoge aulas de Sevillanas y danza española ($P=28+17+17=62$).



Pasillo P1 planta baja.



Pasillo P3 planta primera.

Comprobación dimensionado de pasillos (tabla 4.1 DB SI 3)			
Planta	Pasillos	$A \geq P/200 \geq 1,00m$	
Baja	P1	$1,50 \geq 47/200 = 0,24 \geq 1,00$	SI CUMPLE
Baja	P2	$1,90/2,10 \geq 81/200 = 0,40 \geq 1,00$	SI CUMPLE
Primera	P3	$2,03 \geq 62/200 = 0,14 \geq 1,00$	SI CUMPLE

Los pasillos no disponen de la señalización indicativa de los recorridos de evacuación.

2.2.2.1.8. Salidas de emergencia.

Las salidas de planta o edificio, deben hacerse a un espacio exterior seguro, según la DB SI (Tabla 3.1, Nº de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación), el edificio debe disponer de más de una salida de planta, de tal manera que siempre se cumplan con los 35 metros de longitud máxima establecidos para los recorridos de evacuación. Las puertas previstas como *salida de planta o salida de edificio* para evacuación de más de 50 personas, abrirán en el sentido de la evacuación, serán abatibles con giro vertical y su sistema de cierre no actuará mientras exista actividad en las zonas a evacuar o consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado que provenga la evacuación. Sin tener que utilizarse llave ni actuar sobre más de un mecanismo (no aplicable en caso de puertas automáticas).

Las salidas de recinto o planta dispondrán de señal con rótulo “SALIDA”, excepto salidas de recinto que no excedan de 50m² y serán fácilmente visibles desde cualquier punto. Estas señales serán visibles incluso en caso de fallo de suministro eléctrico.

Salidas de Edificio (Puerta o hueco de salida a espacio exterior seguro)

La planta baja del edificio, cuenta con 4 salidas de edificio, de las cuales dos son exclusivas del aula polivalente. Las características son las siguientes:

- **SE-1 y SE.1'**: Situada en la fachada sur del edificio y conecta con el Distribuidor Principal. Se trata de un frente de aluminio (FR-6) con dos puertas P2, de dos hojas abatibles acristaladas de ancho útil 1,45 m y de acceso principal al edificio. El sentido de apertura es en las dos direcciones.

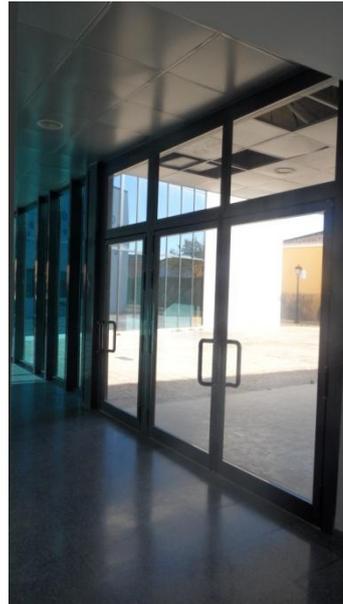
Es la salida principal y siempre está abierta en horario de actividad.



SE-1 y SE-1' Salida principal.

- **SE-2**: Situada en la fachada este del edificio y conecta con el patio, se encuentra integrada en el frente del Muro Cortina mixto MC.2, con una puerta de dos hojas abatibles acristaladas de 1,72m ancho útil y otra de una hoja abatible acristalada de 0,86m ancho útil, ambas abatibles al exterior. Dispone de cerradura y su apertura es mediante llave, normalmente está cerrada excepto para acceso al aula polivalente que se abre puntualmente por el responsable de secretaría.

En el documento de medidas correctoras se propone su apertura sin llave durante todo el horario de funcionamiento del centro, ya que es indispensable para garantizar la evacuación a espacio exterior seguro y punto de encuentro para los alumnos menores de edad.



SE-2 para acceso al Aula de Canto y Sala Polivalente.

- **SE-3 y SE-4:** Son las salidas de la Sala Polivalente, son dos puertas P2 de aluminio, de dos hojas abatibles acristaladas de ancho útil 1,45 m, con sentido de apertura es en las dos direcciones. Disponen de cerraduras con llave.

SE-3 se encuentra siempre cerrada y el acceso y salida de la Sala polivalente como aula de canto se realiza por SE-4.

En el documento de medidas correctoras se propone la apertura sin llave de SE-3 cuando su uso supere las 50 personas de ocupación.



SE-3 y SE-4 Salidas aula Polivalente.



SE-3, vista desde el interior aula polivalente.

Salidas de Emergencia (Salida de planta, de edificio o de Recinto prevista para ser utilizada exclusivamente en caso de emergencia y señalizada de acuerdo a ello).

- **P3**: situada en Fachada Oeste de planta alta, conduce desde la terraza exterior a la galería que dirige a la salida de planta escalera E1, se trata de puerta de dos hojas abatibles ciegas de aluminio con sistema anti pánico y ancho útil de 1,50m, apertura al exterior. Para dar sentido a esta puerta se propone en documento de medidas correctoras el cambio de esta puerta por una cortafuegos para considerarla como salida de emergencias a la terraza, lugar que señalaremos como zona de refugio. Por tanto sería la única salida interior a considerar de emergencia en el edificio.



SE-5

-P1: situadas en Fachada norte, conducen desde la terraza exterior hacia la salida de planta escalera E1, se trata de puerta de dos hojas abatibles acristaladas y ancho útil de 2,00m, apertura al exterior. Disponen de cerradura y permanecen cerradas. No se consideran salida de edificio.



Pasos Exteriores:

-SEXT-1: situada en Fachada principal de acceso al paso de servidumbre, se trata de una cancela de dos hojas manual de ancho útil 4,70m, la cual permanece cerrada con una cadena y candado. Se considera una salida de emergencia del recinto desde el espacio exterior seguro y punto de encuentro. Es la entrada idónea para el paso de bomberos y el estacionamiento de la unidad móvil, evitando obstrucciones en la vía principal.



Salida Exterior SEXT1.

-SEXT2: situada en Fachada principal de acceso al pasillo lateral oeste, se trata de una cancela de una hoja manual de ancho útil 3,10m la cual permanece cerrada con una cadena y candado, anulado el uso.



Salida Exterior SEXT-2

-SEXT3: situada en Fachada trasera de salida al parque, se trata de una cancela de una hoja manual de ancho útil 4,70m, la cual permanece cerrada con una cadena y candado.



Salida Exterior SEXT-3

• **Cumplimiento de dimensionado las puertas de Evacuación con el DB SI.**

Procedimiento: Para saber si las puertas cumplen con lo establecido en el DB-SI, las puertas y pasos deben cumplir lo siguiente según la Tabla 4.1. Dimensionado de los elementos de la evacuación.

Puertas: $A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$

Siendo A: La anchura del elemento

Siendo P: El número de personas a evacuar por el elemento.

$0,60\text{m} \geq \text{Ancho de hoja} \geq 1,23\text{m}$.

(*) Nota: el símbolo = es utilizado en la tabla para indicar por donde se realizaría la evacuación si en el momento del incendio hubiera alguna persona en las dependencias de carácter ocasional, pero en el cálculo no se incluye la ocupación de éstas porque normalmente no hay personas en ellas. Tampoco se tendrán en cuenta la ocupación alternativa de las aulas para evitar la duplicidad del alumnado.

Los aseos de planta no se tienen en cuenta a la hora de la ocupación porque suponemos que serán ocupados únicamente por alumnos o profesores de las aulas del mismo pasillo. De este modo evitamos la duplicidad. Tampoco los vestuarios y camerinos al no estar en uso.

	Cerradas uso actual
--	---------------------

Cálculo de evacuación de puertas de evacuación (tabla 4.1 DB SI 3)								
Escuela Municipal de Música y Danza								
Planta	Dependencias	Ocupación Habitual	Ocupación Alternativa	S1	S1'	S2	S3	S4
Baja	Escalera 1	101	-	=		101		
Baja	Escalera 2	-	-			=		
Baja	Secretaría	2		2	=			
Baja	Sala de Profesores	3		3	=			
Baja	Sala de Dirección y Administración	3		3	=			
Baja	Aseos		3	=	=			
Baja	Iniciación instrumental	21		=		21		
Baja	Aula Música y movimiento	38		=		38		
Baja	Sala Polivalente		102				51	51
Baja	Sala de Piano	13		=		13		
Baja	Sala de Cuerda (violín)	11		=		11		

Baja	Sala de Cuerda (Guitarra)	12		=		12		
Baja	Sala de Viento	11		=		11		
Baja	Aseos 2		17	=	=			
Baja	Distribuidores		13	=	=			
TOTAL				8		207	51	51

Comprobación evacuación de puertas de evacuación (tabla 4.1 DB SI 3)								
Escuela Municipal de Música y Danza								
Salida	Ancho	Sentido Giro	Señalización Homologada	Alumbrado emergencia	Nº Hojas	Asignación personas	Ancho útil s/ DB SI	CUMPLE
SE-1	1,45	Evacuación	SI	SI	2	8	≥ 0,80	SI
SE-1'	1,45	Evacuación	SI	SI	2	-	≥ 0,80	SI
SE-2	1,72	Evacuación	NO	SI	2	207	≥ 0,80	SI
SE-3	1,45	Evacuación	NO	SI	2	51	≥ 0,80	SI
SE-4	1,45	Evacuación	NO	SI	2	51	≥ 0,80	SI

Pasos exteriores:

Para los pasos exteriores de la parcela, existen se comprueba que según normativa debe ser:

- Anchura útil: $A \geq P / 480$

Todos los pasos exteriores ubicados en la parcela y que dan acceso a las salidas de evacuación del centro, cumplen con lo establecido en el DB SI. Todas tienen una anchura útil mayor de 100 cm, por tanto CUMPLEN.

2.2.2.1.9. Comportamiento ante el fuego de los elementos constructivos.

- Reacción al fuego de los elementos constructivos.

Comportamiento ante el fuego			
Elemento Constructivo	Resistencia al fuego proyecto	CTE	CUMPLE
Pilares	EF-60	R-60	SI CUMPLE
Jácnas	EF-60	R-60	SI CUMPLE
Forjado	EF-60	R-60	SI CUMPLE
Cerramientos	RF-120	R-120	SI CUMPLE
Cubiertas planas	RF-60	R-60	SI CUMPLE
Cubierta ligera	RF-30	R-30	SI CUMPLE

Para la adaptación a normativa los elementos de techo, paredes y suelo deberían cumplir la siguiente tabla.

Reacción al fuego de los elementos constructivos (CTE tabla 4.1 DB SI 1)			Condiciones existentes s/NBE CPI-96	
Situación	De techos y paredes	De suelos	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables y espacios de circulación	C-s2,d0	EFL	M3	M2
Zonas ocultas no estancas	B-s3,d0	BFL-S2	-	-

Los elementos decorativos y de mobiliario deben cumplir las siguientes condiciones:

b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.:

Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773: 2003 “Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación”.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios.

Personas adscritas al centro de trabajo			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Usuario activo	Nº Personas	Descripción	Horario
Trabajadores	1 Administrativo	Personal técnico y administrativo que se encuentra de forma asidua (sujeta a horario laboral) en el centro.	L, M, J y V. TARDE 16:00 a 21:00 X TARDE 16:00 a 22:00
Alumnos personal docente y	80 alumnos 14 profesores	Profesores y alumnos	L, M, J y V. TARDE 16:00 a 21:00 X TARDE 16:00 a 22:00
Trabajadores de mantenimiento o limpieza		Personal de limpieza, no sujeta al horario escolar del centro, trabajando de mañana.	
Otras Personas que puedan ser usuarios no adscritos al centro de trabajo			
Usuario pasivo	Nº Personas	Descripción	
Visitantes	Padres, proveedores, Clientes,....	No existen usuarios en el centro fuera del horario de funcionamiento. Se consideraran usuarios pasivos todas las personas que se encuentren en las instalaciones y no tengan funciones asignadas en actuaciones de emergencias. Se considerarán usuarios pasivos los visitantes que acudan a algún acto o función público.	

Se debe elaborar un listado con todos los trabajadores del centro en plantilla, indicando su puesto de trabajo y si pertenecen o no a los Equipos de (primera intervención (E.P.I), segunda intervención (E.S.I), primeros auxilios (E.P.A), alarma y evacuación (E.A.E), ayuda al personal con necesidades especiales (E.C.N.E), etc.), y el resto de personal que forme parte del Plan de Actuación. El listado elaborado será actualizado periódicamente. Se establecerá una estructura organizativa y jerarquizada, dentro de la organización y personal existente,

fijando las funciones y responsabilidades de todos sus miembros en situaciones de emergencia. (Plan de Emergencias, capítulo 6).

Se debe establecer un listado diario de visitantes para tener controlado el acceso al establecimiento de personal no trabajador. En caso de emergencia se tendrá controlado el número de personas, ajenas al establecimiento, que se encuentra en su interior.

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los establecimientos, instalaciones y áreas donde se desarrolle la actividad.

2.4.1 Datos del entorno.

Situación geográfica:

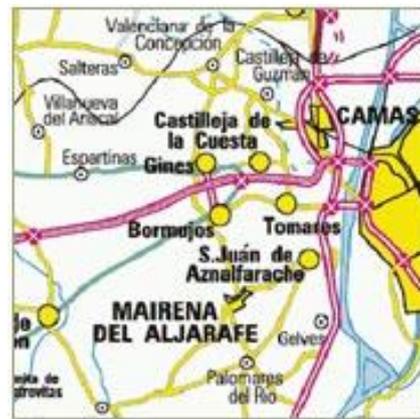
La Escuela Municipal de Música y Danza se sitúa en la localidad de Bormujos, a 7,60 Km. de Sevilla. Bormujos se encuentra situado en la parte central de la 2ª corona urbana de Sevilla, en la comarca del Aljarafe a una altitud de 96 m. Las coordenadas geográficas de situación son:

Latitud: 37,3695787

Longitud: -6,0682349

Extensión: 12 km²

Nº Habitantes: 20.191 (Censo 2011).



La escuela se encuentra enclavada en zona urbana dentro de un ámbito con tipología residencial unifamiliar, la superficie de la parcela ocupa 1.235,74m², y está orientada al Sureste del Municipio. Los límites de la parcela son:

- Al norte con un Parque infantil municipal y éste a su vez a la Calle Estacada de la Iglesia.
- Al sur con la av. Almargen.

- Al oeste existe una servidumbre de paso de con una dimensión de separación de 5.30 m de ancho.
- Al Este existe una separación de 3.30 m de ancho.

Al final de la Av. Almargen se sitúa un polígono industrial que da nombre a la calle, junto a un colegio y un instituto que por distancia quedan fuera del ámbito de riesgo. En la acera de enfrente de la Av. Almargen se encuentra un local comercial donde recientemente se ha abierto una Papelería.

Entorno Natural y Paisajístico:

Bormujos, por sus características climáticas, se convierte en una zona de buen rendimiento agrícola, en donde tradicionalmente ha existido un aprovechamiento centenario como es el olivar, acompañado del cultivo de frutales como la higuera y la vid, prácticamente desaparecida. Esta intensa actividad agrícola ha determinado la desaparición, casi en su totalidad, de la vegetación natural de la zona. En las zonas fuertemente antropizadas la vegetación natural es sustituida por especies nitrófilas, oportunistas, ruderales y arvenses, así como especies hidrófilas junto a los cursos de agua.

En este sentido, la única vegetación que se puede considerar natural en el municipio es la asociada a la vegetación de ribera del Ríopudio, con algunos ejemplares aislados de álamo blanco (*Populus alba*) y sobre todo cañizo (*Arundo donax*) A ello habría que sumar algunos enclaves, como el Cordel de Triana-Vollamanrique, donde se encuentra de manera natural el torvisco (*Daphne gnidium*), el romero (*Rosmarinus officinalis*) y *Asphodellus* sp.

Meteorología:

Las características climáticas del municipio de Bormujos están ligadas a las de la cuenca del Guadalquivir en su tramo medio bajo. Se caracteriza, pues, por un clima templado cálido mediterráneo, aunque por la situación altitudinal del escarpe del Aljarafe respecto del lecho de inundación del río Guadalquivir a su paso por Sevilla, presenta algunos matices diferenciales que suaviza las elevadas marcas de temperatura y humedad que se alcanzan en los meses veraniegos.

Las temperaturas más bajas se alcanzan en los meses de diciembre y enero y por el contrario los meses más cálidos son, como es natural, los de julio y agosto.

En cuanto a pluviometría, las precipitaciones mínimas se registran en los meses de julio y agosto; es por tanto el verano la época más seca como era de esperar. Es en otoño y primavera cuando se producen las máximas precipitaciones, mientras que en invierno las lluvias son considerablemente menores. Las precipitaciones están relacionadas básicamente con la entrada de vientos húmedos del atlántico provenientes del litoral y sierras onubenses y de los ascendentes del valle del Guadalquivir. Las variaciones anuales de pluviometría van desde los 300 mm en los años más secos a los 1.200 mm en los más lluviosos. Como referencia puede servir el siguiente dato: en la Sierra de Grazalema (provincia de Cádiz), una de las zonas de más elevada pluviometría de España, suelen caer unos 2.500 mm en un año normal.

Sismicidad:

Los valores de aceleración sísmica básica de Bormujos coinciden con los de Sevilla Capital y son los siguientes:

Valor coeficiente de aceleración sísmica básica $a_b/g=0,07$.

Coeficiente de contribución $k=1,10$.

2.4.2 Características del entorno y edificaciones colindantes.

Por la tipología propia de edificación aislada hace que se considere que constituye un riesgo aislado, las edificaciones colindantes consisten en viviendas unifamiliares de dos plantas de altura, no existen medianerías y las distancias a fachada más próximas son 7,80m a la vivienda más próxima en lateral oeste y 12,50m a la del este.

No se encuentran instalaciones que puedan constituir un peligro potencial.

2.5 Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

2.5.1 Vías de acceso.

Descripción Vías de Acceso que bordea el Edificio				
Nombre	Ancho	Ancho acerado	Tipo	Sentido Circulación
Av. Almargen	15,00m	2,30m a ambos lados	Rodado	Doble
C/ Estacada de la Iglesia	7,10m	2,20m a ambos lados	Rodado	Ambos
Pasillo Oeste	5,30m	-	Rodado	CERRADO AL PÚBLICO
Pasillo Este	3,30m	-	Peatonal	CERRADO AL PÚBLICO

Los viales públicos de aproximación al edificio cumplen las condiciones establecidas para facilitar y posibilitar la intervención de los servicios de extinción de incendios:

- Anchura mínima libre 3,5 m.
- Altura mínima libre o gálibo 4,5 m.
- Capacidad portante del vial 20 kN/m².

Por la altura de evacuación descendente del edificio y al ser menor de 9m no es necesario la disposición de espacio de maniobra para los bomberos disponen de este espacio por el acceso al pasillo oeste y al patio.



Av. Almargen.



C/ Estacada de la Iglesia.

2.5.2 Accesos.

Descripción de Acceso al Edificio					
Nombre	Tipo	Calle	Clasificación	Paso Vehículo Emergencia	Uso
SE-1 Y SE-1'	Principal	Almargen	Peatonal	Si, desde Av. Almargen.	Habitual
SEXT-1	Secundario	Almargen	Rodado	Si	Emergencia
SEXT-3	Secundario	Estacada de la Iglesia	Rodado	Si	Emergencia

SEXT-2	Secundario	Almargen	Peatonal	No	Emergencia
SE-2	Secundario	Desde Patio	Peatonal	Si	Habitual
SE-3	Principal acceso al aula Polivalente		Peatonal	Si	Emergencia
SE-4	Secundario aula Polivalente		Peatonal	Si	Habitual

2.5.3 Medios Públicos Externos de Protección.

-Bomberos:

Parque de Bomberos de Mairena del Aljarafe, Telf.: 954182327
 Bombero (provincial): 085.

-Protección Civil, Telf.: 954178841

-Servicio de Asistencia Sanitaria:

Consultorio Médico: Avda. Juan Diego Telf.: 902505060
 Hospital San Juan de Dios. Avda. San Juan de Dios, s/n Telf.: 955050550

Medios exteriores de Protección		
Tipo	Situación	Abastecimiento
Abastecimiento	Acometida (Fachada principal)	Red Pública
Bocas de Riego	Pasillo Oeste junto fachada y en Parque Norte.	Red Pública

2.6 Identificación de la documentación grafica de este capítulo

Los diferentes planos que contempla el presente capítulo se incorporan en el capítulo F6.

-A1 Plano de Situación, emplazamiento e información general.

F1. DOCUMENTO DE INFORMACIÓN DEL RIESGO

CAPITULO 03. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO.

3.1 Descripción y localización de los factores que puedan dar origen a una situación de emergencia.

El objetivo de este capítulo es tener a disposición de los responsables del Edificio la información de los riesgos que puedan precisar en relación con el análisis de una situación de emergencia y en la toma de decisiones para su resolución.

3.1.1 Descripción y localización de Riesgos accidentales con referencia a zonas relacionadas con la electricidad.

La instalación eléctrica debe cumplir el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y normas complementarias que lo desarrollan. La energía eléctrica se toma de la red de Baja tensión, que la Cia. Suministradora “Endesa Sevillana”, posee en la zona, siendo la tensión existente de 400 V entre fases y 230 V entre fase y neutro. La Potencia contratada es de 126.062 W.

Las cajas generales de protección disponen de cortacircuitos fusibles de 250 A, en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación. El contador y los dispositivos de medida, se sitúan en fachada trasera, al ser un único usuario el fusible de seguridad ubicado antes del contador coincide con el fusible que incluye una CGP.

El cuadro general de Protección se sitúa en el cuarto de instalaciones- almacén en planta baja. Existe un cuadro secundario para la planta baja, situado en secretaría y otros tres en cuarto de instalaciones junto ascensor, para distribución de planta baja, ascensor y aire acondicionado, uno más en el cuarto de instalaciones de Sala Polivalente para los usos propios de esta sala y por último en el cuarto de instalaciones de planta primera para distribución de ésta, todos se sitúan en lugares a los que no tiene acceso el público.

Electricidad	
Fuente de Suministro	Endesa
Potencia contratada	126.062 W.
Transformador	NO
Ubicación Acometida	Fachada norte
Ubicación de cuadro general	Cuarto instalaciones- almacén
Ubicación de cuadros de zonas	Secretaría (1), cuartos instalaciones planta baja y primera (13a, 13b y 13d), Cuarto instalaciones Sala Polivalente (13c).
Tipos de líneas de distribución	Derivación individual: conductor RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, de conductores Unipolares 4x95+TTx50 mm ² Cu bajo tubo 140 mm de diámetro. Conductores y cables interiores de cobre aislados.



Acometida eléctrica en cerramiento parcela de fachada trasera.

3.1.2 Descripción y localización de Riesgos accidentales con referencia a zonas relacionadas con instalaciones de climatización.

Coexisten varios sistemas de climatización de las distintas estancias del edificio aunque todos son equipos autónomos de expansión directa y bomba de calor de distintas gamas según las necesidades térmicas de las zonas a climatizar. Las diferentes zonas disponen de una aportación de aire exterior forzada a través de conductos de fibra de vidrio tipo Climaver plus, para ello se dispone de recuperadores entálpicos para la renovación de aire de situados en los aseos de planta baja, el aporte del aire exterior se realiza de manera conducida hasta las climatizadoras ubicadas en los falsos techos. Las unidades condensadoras se sitúan en las terrazas de planta primera.

La alimentación eléctrica a cada equipo parte del cuadro secundario específico de aire acondicionado, disponiendo de las protecciones adecuadas cada sistema de manera individual.

Aire acondicionado	
Potencia maquinaria	Según zona
Material de los Conductos	Fibra de vidrio
Sectorización de Conductos	No
Ubicación de recuperadores entálpicos	Aseos de planta baja
Ubicación de condensadoras	Terrazas de planta primera
Ubicación de evaporadoras tipo cassette	Salas de instrumentos musicales, zonas de administración, biblioteca, camerinos y aulas de Lenguaje música, Música y Movimiento y salas complementarias.
Unidad de conducto de baja silueta, difusores circulares.	Aulas de danza

Unidad de conducto de baja silueta, rejillas de impulsión y retorno en pared vertical	Aula Polivalente
Consola	Distribuidor

3.1.3 Descripción y localización Riesgos accidentales con referencia a zonas relacionadas con instalaciones de equipos de telecomunicación.

La instalación cuenta con una entrada de líneas de Teléfono, soporte por el que dota al edificio del acceso a redes de acceso a Internet. Igualmente cuenta con la existencia de una red privada profesional tipo WIFI, una conexión a dos redes ADSL por cable, una para administración y otra para dotación de servicios al ciudadano, además de la conexión a través de la red corporativa vía radio.

El Rack se sitúa en el cuarto de instalaciones junto ascensor de planta primera desde el que parten una serie de redes hasta concentradores situados en varios puntos del edificio hasta llegar a los puestos de trabajo. Este cableado sirve igualmente para las comunicaciones telefónicas.

El edificio solamente dispone de preinstalación de megafonía. Existe una red interior de telefonía que no está en uso. El edificio dispone de distintas tomas repartidas de TV y en castillete dispone de antena de TV y red informática.

Las comunicaciones que se realizan en una intervención son múltiples. A continuación se especifica el modo de la transmisión de mensajes u órdenes en los siguientes casos:

- Comunicación inicial del Centro de Control a los Equipos de Intervención.
- Comunicaciones del Centro a los ocupantes.
- Comunicación del Centro de a los Equipos de Ayuda Exterior.
- Comunicación permanente entre el Centro de Control y los Equipos de Intervención.

Se indica los sistemas de comunicaciones que tiene instalados el establecimiento.

Transmisión inicial del Centro de Control a los Equipos de Intervención	
	Teléfono interior (sin uso actual)
	Interfonos
	Sistema de Alarma
	Teléfono exterior/móvil
Transmisión inicial del Centro de Control a los Ocupantes	
	Sistema de Alarma
Transmisión inicial del Centro de Control a Equipo de Ayuda Exterior	
	Teléfono exterior/móvil
Transmisión entre Centro de Control y equipos de intervención	
	Teléfono exterior/móvil
	Teléfono emergencias

3.1.4 Descripción y localización de Riesgos accidentales con referencia a zonas relacionadas con instalaciones de abastecimiento y saneamiento.

Se dispone de una única acometida de abastecimiento desde red general, con contador general en armario ubicado en porche de acceso al edificio en Avenida de Almargen.

La producción de agua caliente sanitaria se hace con termo eléctrico para el suministro de los vestuarios en planta alta.

Así mismo una acometida a red general, a través de arqueta sifónica autorizada por la Compañía suministradora, en fachada principal en el lateral oeste.

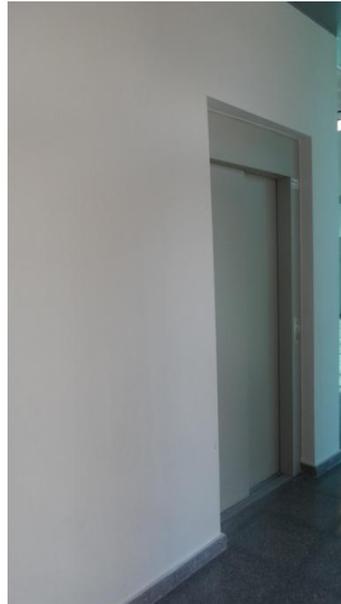


Acometida abastecimiento de agua en fachada principal.

3.1.5 Descripción y localización de Riesgos accidentales con referencia a zonas relacionadas con Infraestructuras Hidráulicas.

El edificio dispone de un ascensor hidráulico para 4 personas con capacidad de carga nominal de 400kg y dos paradas.

Ascensor	
Tipo	Hidráulico
Carga	400kg
Ocupación	4 personas
Ubicación	Vestíbulo de acceso



Ascensor acceso personas con movilidad reducida.
No dispone de la señalización de prohibición en caso de emergencia.

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.

3.2.1 Identificación.

Los riesgos de cualquier instalación se pueden clasificar en tres categorías:

- Riesgos convencionales:** relacionados con el desarrollo de la actividad empresarial y las instalaciones propias existentes (electrocución, caídas, incendio, explosión, etc.).
- Riesgos específicos:** asociados a la utilización o manipulación de productos que, por su naturaleza, pueden causar daños (productos tóxicos, radioactivos, petrolíferos, etc.).
- Riesgos mayores:** (escapes de gases, explosiones, etc.): relacionados con accidentes y situaciones excepcionales. Sus consecuencias pueden presentar una especial gravedad ya que la rápida extensión de productos o energía alcanza áreas significativas.

Desde un punto de vista concreto de las actividades e instalaciones que nos afectan en el presente estudio entendemos que sólo corresponden los riesgos de tipo convencionales.

3.2.2 Métodos de identificación de riesgos.

Los criterios para establecer los locales de riesgo especial integrados en el edificio según CTE DB- SI, Sección SI 1, Apartado 2, se determinarán por la Tabla 2.1.

Locales de riesgo Especial (tabla 2.1 DB SI 1)				
Escuela Municipal de Música y Danza				
Situación	Estancia	Ref	Grado del Riesgo	Justificación del Riesgo
Baja	R. Instalaciones (Sala máquina ascensor)	13b	BAJO	EN TODO CASO
Baja	Sala de Cuadro General de Protección, almacén	13a	BAJO	EN TODO CASO
Primera	Cuarto Cuadro General de distribución y Rack	13d	BAJO	EN TODO CASO

3.2.3 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos convencionales y específicos.

La evaluación del riesgo se efectúa de una manera subjetiva, conjugando la posibilidad de que los riesgos puedan producir daños y la magnitud de las consecuencias que esos daños pudieran producir. Según la NBA, se atenderá a alguno o a varios de los siguientes criterios:

- Aforo y ocupación.
- Vulnerabilidad.
- Carga de fuego.
- Cantidad de sustancias peligrosas.
- Condiciones físicas de accesibilidad de los servicios de rescate y salvamento.
- Tiempo de respuesta de los servicios de rescate y salvamento.
- Posibilidad de efecto dominó y daños al exterior.
- Condiciones del entorno.
- Otras condiciones que pudieran contribuir al riesgo.

Para la evaluación de riesgo se ha utilizado como modelo el método general de evaluación.

Probabilidad (B: baja, M: media, A: alta)

Consecuencia (LD: ligeramente dañina, D: dañina, ED: Extremadamente dañina)

Estimación del riesgo (T: trivial, TO: tolerable, MO: moderado, I: importante, IN: intolerable)

3.2.3.1 Riesgo de Incendio.													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Por ignición de material inflamable (papel, mobiliario, tejidos, pintura...)	Aulas, Almacén, Biblioteca, Secretaría y Sala Polivalente		x					x			x		
Mal estado del Cableado y de la instalación eléctrica en general (Cortocircuitos, fallos de protecciones)	Cuartos de Instalaciones, (Locales de Riesgo Especial), en el edificio en general	x				x				x			
Incendio de equipos o maquinaria	Ascensor, máquinas de AA,	x				x				x			
3.2.3.3 Riesgo Eléctrico													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Electrocución	Cuartos eléctricos (Locales de Riesgo Especial), equipos climatización, ascensor,...	x						x			x		
Descarga eléctrica	Cuartos eléctricos (Locales de Riesgo Especial), equipos climatización, ascensor,...	x						x			x		

3.2.3.4 Riesgo de Explosión													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Descarga de Rayos y sobretensiones	Cuadros eléctricos (Locales de Riesgo Especial)	x						x			x		
3.2.3.5 Riesgo de contaminación por agentes químicos													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Ingestión o contacto de productos químicos utilizados para la limpieza	general	x				x			x				

3.2.4 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos externos que pueda afectarle.

3.2.4.1 Riesgo Naturales.													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Inundación, lluvias torrenciales, granizo, fuertes vientos, nevadas	general	x				x			x				
3.2.4.2 Riesgos Geológicos.													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Sismo	general	x				x			x				
3.2.4.3 Riesgos Antrópicos.													
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo					
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N	
Incendio en edificios cercanos	general	x				x			x				
Grandes concentraciones humanas	Sala Polivalente	x				x			x				

3.2.5 Identificación, análisis y evaluación de riesgos extraordinarios al personal.

3.2.5.1 Riesgo de amenaza de bomba.												
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N
Terrorismo	general	x					x			x		
Falsa alarma	general	x			x			x				
3.2.5. 2 Riesgo de Amenaza de agresión física o con arma												
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N
Robo	general	x				x			x			
3.2.5.3 Riesgo por intrusión.												
Peligro identificativo	Localización	Probabilidad			Consecuencia			Estimación del Riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M O	I	I N
Intrusión al inmueble	general	x			x			x				

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto propias de la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolle la actividad.

Este apartado se ha desarrollado ya en el punto 2.3 Clasificación y descripción de los usuarios. Según cálculos de ocupación a través de la tabla 2.1 del documento DB SI apartado 3.2., así como del estudio de ocupación realizado en el apartado de la memoria 2.2.1.2.1.5. *Sectores de incendio*.

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 alumnos, que se encuentran familiarizados con el edificio.

Personal foráneo: Por las características del edificio no conlleva dificultad para localizar en caso de emergencia las salidas, escaleras... para el personal que acude por primera vez al edificio y no está familiarizado con los recorridos del edificio. Tampoco lo será para la evacuación de personas con discapacidad motora, visual, auditiva...

3.4 Procedimientos preventivos y de control de los Riesgos en el establecimiento.

3.4.1 Riesgo de Incendio.		
Peligro identificativo	Localización	Medidas Preventivas y de Control
Por ignición de material fácilmente inflamable (papel, mobiliario, tejidos, pintura...)	Aulas, Secretaría y Sala Polivalente. Cuartos de Instalaciones	Correcto almacenaje Alejamientos de fuentes de ignición No usar cuartos de instalaciones como almacén de productos de limpieza.
Mal estado del Cableado y de la instalación eléctrica en general (Cortocircuitos, fallos de protecciones)	Cuartos de Instalaciones, (Locales de Riesgo Especial), en el edificio en general	Correcto uso y Mantenimiento de la instalación. Deberán cumplir CTE DB SI, reglamento de instalaciones de protección contra incendios, R.E.B.T, R.I.T.E, y cualquier otra normativa que le sea de aplicación. Evitar sobrecargas (alargaderas con varios puntos de conexión, cambios de secciones con reducciones significativas...)
Incendio de equipos o maquinaria	Ascensor, máquinas de AA, ...	Correcto uso y Mantenimiento de la instalación. Deberán cumplir CTE DB SI, reglamento de instalaciones de protección contra incendios, R.E.B.T, R.I.T.E, y cualquier otra normativa que le sea de aplicación.
3.4.2 Riesgo Eléctrico		
Peligro identificativo	Localización	Medidas Preventivas y de Control
Electrocución	Cuartos eléctricos (Locales de Riesgo Especial), equipos climatización, ascensor,...	Correcto uso y Mantenimiento de la instalación y los medios de lucha contra incendio. Acceso exclusivo de personal autorizado. Deberán cumplir CTE DB SI, reglamento de instalaciones de protección contra incendios, R.E.B.T, R.I.T.E, y cualquier otra normativa que le sea de aplicación. Instalación de protección puesta a tierra. Evitar contacto con partes húmedas.

Descarga eléctrica	Cuartos eléctricos (Locales de Riesgo Especial), equipos climatización, ascensor,...	Correcto uso y Mantenimiento de la instalación y los medios de lucha contra incendio. Acceso exclusivo de personal autorizado. Deberán cumplir CTE DB SI, reglamento de instalaciones de protección contra incendios, R.E.B.T, R.I.T.E, y cualquier otra normativa que le sea de aplicación. Instalación de protección puesta a tierra
3.4.3 Riesgo de Explosión		
Peligro identificativo	Localización	Medidas Preventivas y de Control
Descarga de Rayos y sobretensiones	Cuadros eléctricos (Locales de Riesgo Especial)	Deberán cumplir CTE DB SI, reglamento de instalaciones de protección contra incendios, R.E.B.T, R.I.T.E, y cualquier otra normativa que le sea de aplicación. Instalación de protección puesta a tierra. Evitar excesos de consumo.
3.4.4 Riesgo de contaminación por agentes químicos		
Peligro identificativo	Localización	Medidas Preventivas y de Control
Ingestión o contacto de productos químicos utilizados para la limpieza, Intoxicación	general	Correcto almacenaje y manipulación.

3.6 Identificación de documentación grafica de este capítulo.

Los diferentes planos que contempla el presente capítulo se incorporan en el capítulo F6 Planos.

-A2 y A3 Planos Distribución, Sectorización y Locales de Riesgo en planta baja y planta primera respectivamente.



F2. DOCUMENTO MEDIOS DE PROTECCIÓN

F2. DOCUMENTO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN.

CAPÍTULO F04. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los servicios externos de emergencias.

4.1.1 Medios materiales: Instalaciones de Protección.

Se señalan en este apartado todas las instalaciones de Protección que se encuentran en el establecimiento. Se comprueba si las instalaciones del centro cumplen el Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Seguridad en caso de Incendios, Sección SI 4 Detección, control y extinción del incendio, así como el Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios.

4.1.1.1 Detección automática.

El DB SI establece que deben contar con esta instalación los centros destinados al uso Docente cuando la superficie construida excede de 2.000 m² con detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 y si excede de 5.000 m², en todo el edificio.

En este centro no sería necesario su instalación no obstante cuenta con un sistema de detección con los siguientes componentes:

-Detectores ópticos.

Los detectores son unos elementos que reaccionan ante alguna o ante varias de las circunstancias características de un incendio: temperatura, humos o radiaciones. Se pueden clasificar según su funcionamiento en: térmicos, iónicos, ópticos y combinados. Los detectores instalados son detectores ópticos que son aquellos que detectan las variaciones ópticas que se producen en un incendio. Existen detectores de humo, de llama y de rayo. Los **detectores ópticos algorítmicos** con los que cuenta el centro son **de humo** y funcionan apreciando las variaciones que sufre la luz existente en el local por causa del humo, un sensor toma medidas de la luz que dispersan las partículas de humo y evalúa su densidad y porcentaje de incremento en tiempo y enviando a la central una información ya analizada para que ésta tome la decisión de alarma siempre que se alcancen los parámetros programados para cada caso.

Los detectores ópticos se encuentran prácticamente en la totalidad de habitáculos.

-Líneas de detección

Son las líneas eléctricas que comunican detectores, pulsadores, centrales y elementos adicionales. Tienen que cumplir todas las reglamentaciones existentes en materia de instalaciones eléctricas, debiendo además estar mejor protegidas que las instalaciones comunes.



Detector óptico en techo de aula de Lenguaje Musical

-Central

Es el elemento que controla todas las instalaciones de detención de incendios. Está compuesta por una fuente de alimentación, unas baterías y un módulo de control.

La fuente de Alimentación se compone de un transformador que baja la tensión de la red de 220 a 24 voltios y de un rectificador que transforma la corriente alterna en corriente continua. El conjunto de baterías se encargan de mantener el sistema cuando falla el suministro eléctrico y deben entrar en funcionamiento automáticamente por tanto deben estar permanentemente cargadas por la fuente de alimentación. Deben poder funcionar 24 horas en alarma y 72 horas en reposo.

El módulo controla los detectores, recibe de ellos información, les envía alimentación y ordena actuaciones en función de la información recibida, como activar extinción automática, activar alarmas, etc.



Central de detección y extinción situada en Secretaría.

Dotación del sistema de detección Sector único	
Tipos de detectores	detectores ópticos algorítmicos
Número de detectores	Planta baja 21 unidades Planta alta 17 unidades
Ubicación de la central	Secretaría

4.1.1.2 Instalación de alarma.

El centro cuenta con la instalación de alarma obligatoria ya que El DB SI establece que deben contar con esta instalación los centros destinados al uso Docente cuando la superficie construida exceda de 1.000 m², como es el caso.

Según se define en el Reglamento 1942/93 de instalaciones de protección contra incendios, el sistema de comunicación de alarma es un sistema capaz de generar voluntariamente una señal de alarma desde un puesto de control. Los sistemas manuales de alarma de incendios están constituidos por un conjunto de pulsadores y una central de control y señalización. Debe tener dos fuentes de alimentación. La distancia a recorrer desde cualquier punto hasta un pulsador no superara los 25 metros, esta condición se CUMPLE en el edificio.

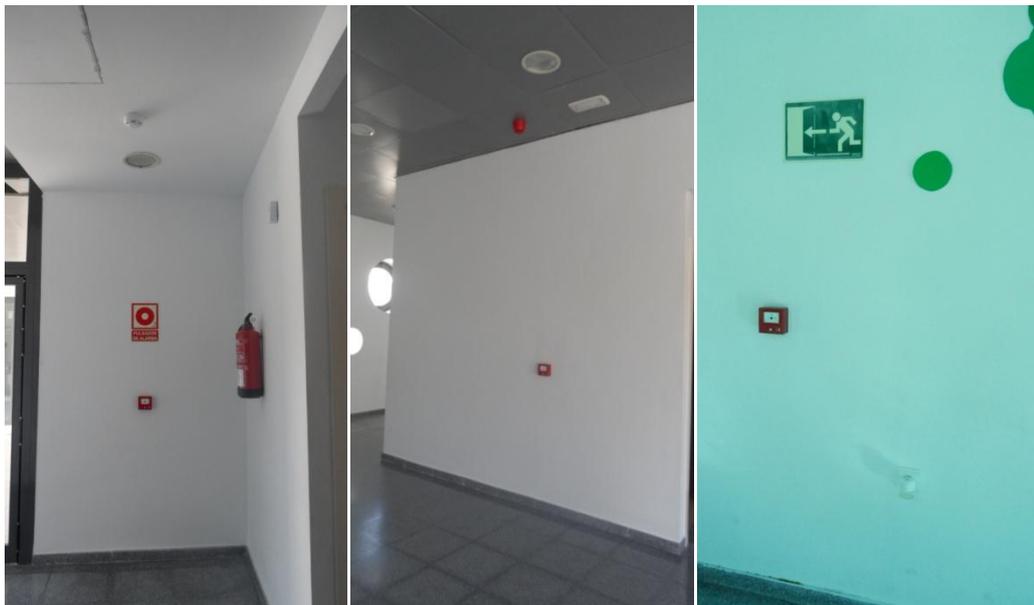
Los componentes de esta instalación son, como en el caso de la instalación de detección, pulsadores de alarma, líneas y central de alarma. El pulsador de alarma tiene la misma función que el detector, pero se activa manualmente. Las líneas de conexión entre los pulsadores y la central, así como la central propiamente que es coincidente con la de detección automática.

Dentro de este tipo de instalaciones también hay que incluir las campanas y las sirenas, que son los elementos que dan la alarma a los usuarios de la instalación que no se habían

percatado del siniestro. Se puede implantar un código de señales acústicas que den órdenes de evacuación zonal o total, convocatoria de equipo de emergencias, etc.

Según información del personal la sirena actualmente **NO FUNCIONA**.

Dotación del sistema de alarma Sector único		
	Ubicación	Número
Pulsadores	Planta baja (junto a SE-2 y en inicio del pasillo hacia E-2)	2 unidades
	Planta alta (Distribuidor)	2 unidades
Sirena bitonal	Planta baja (Vestíbulo principal y en patio exterior)	2 unidades
	Planta alta (distribuidor)	2 unidades
Ubicación de la central	Secretaría	1 unidad



Pulsadores, se observa que falta pictograma de señalización en algunos.



Detalle de Sirena y luminaria de emergencia.

4.1.1.3 Instalaciones fijas de extinción.

Por las características de la edificación no dispone de un sistema de abastecimiento propio de agua contra incendios ya que no se obliga a instalación automática de extinción ni a columna seca al no exceder la altura de evacuación de los 24m, tampoco a Bocas de incendio equipadas (sólo obligatorio cuando la superficie construida excede de 2000m²), ni a hidrantes (la superficie construida es menor a 5000m²).

4.1.1.4 Extintores.

Según el Reglamento 1942/93, los extintores de incendio se ajustarán a lo establecido en el Reglamento de aparatos a presión y a su instrucción técnica complementaria MIE-AP5. Serán fácilmente visibles y accesibles y estarán próximos a los puntos de riesgo.

El DB SI establece que los centros docentes deben contar uno de eficacia 21A -113B:

- Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 (1). (CO₂ para riesgo eléctrico).

El emplazamiento de los extintores portátiles de incendio permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio. Es decir:

- Próximos a los lugares de riesgo.
- En las entradas o salidas de los recintos de riesgo.
- Con fácil visibilidad.
- Con fácil acceso (la norma también dice que la parte superior NO debe estar a más de 1'70 m. del suelo).
- Protegidos de los ambientes agresivos.

La clasificación de los extintores puede hacerse de diversas formas. Se van a clasificar por la carga, el agente extintor, el sistema de presurización y la eficacia.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA CARGA

En función de la misma tenemos se dividen en portátiles (manuales hasta peso máximo 23kg) y sobre ruedas.

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL AGENTE EXTINTOR

Se pueden clasificar como extintores de:

1. Agua: podrá llevar o no aditivos y su sistema de proyección puede ser a chorro o pulverizada.
2. Espuma: podrá ser física o química.
3. Polvo: puede ser a su vez de:
 - Polvo convencional (BC)
 - Polvo polivalente (ABC)
 - Polvo especial para metales (D)
4. Anhídrido carbónico (CO₂)

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL SISTEMA DE PRESURIZACIÓN

El sistema de presurización es la forma de impulsar el agente extintor hacia el exterior para que pueda cumplir su función extintora (Pueden ser permanentes o sin presión permanente).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EFICACIA

La eficacia se determina por un número u una letra. Ambos conjuntamente definen el HOGAR TIPO que es capaz de extinguir un determinado extintor. El NÚMERO indica la cantidad de combustible utilizado en el hogar tipo y la LETRA es el tipo de combustible empleado en el hogar tipo.

Todos los extintores en el centro son Manuales y su **última revisión** marca **Marzo 2014**.

Dotación de agente extintor						
Numero	Agente extintor	Eficacia	Peso	Ubicación	Incidencia	Nº Placa
1	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Vestíbulo entrada P.B.	correcto	
2	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Secretaría	Sin pictograma	
3	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo aulas instrumentos musicales	Sin pictograma	
4	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo junto salida SE-2 P.B	Sin pictograma	

5	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo junto salida SE-2 P.B	correcto	
6,7,8	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Sala Polivalente	Faltan pictograma	
9	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Vestíbulo P.1ª	correcto	
10	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo aula Sevillana y danza española	Sin pictograma	
11	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo P.1ª junto aula de percusión	correcto	
12	Polvo polivalente (ABC)	113B	6kg	Pasillo P.1ª junto a Escalera secundaria	Sin pictograma	
13	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	R. instalaciones de cuadro general de distribución P.B	Descolgado	
14	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	Secretaría	Descolgado Sin pictograma	
15	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	R. instalaciones sala maquinaria ascensor	Sin pictograma	
16	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	R. instalaciones Sala Polivalente	Descolgado	
17	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	Sala Polivalente	correcto	
18	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	R. instalaciones Sala Polivalente	Descolgado	
19	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	R. instalaciones P.1ª	correcto	
20	Anhídrido carbónico (CO2)		3kg	Pasillo P.1ª junto aula Sevillana y danza española	Sin pictograma	



4.1.1.5 Alumbrado emergencia.

Según el CTE DB SUA 4, los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. En su aplicación el centro debe contar con alumbrado de emergencia en las siguientes zonas:

- a) todo recinto cuya ocupación sea mayor que 100 personas;
- b) todo recorrido de evacuación, conforme estos se definen en el Anejo A de DB SI.
- c) los aseos generales de planta en edificios de uso público;
- d) los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;
- e) las señales de seguridad.

La posición y características de las luminarias cumplirán:

- a) se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- b) se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
 - i) en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
 - ii) en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 - iii) en cualquier otro cambio de nivel;
 - iv) en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía.

En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

Dotación de alumbrado emergencia			
Instalación	Plantas	Dotación	Estado
Luminaria emergencia 160 lúmenes	Planta Baja	32 unidades	correcto
	Planta Alta	22 unidades	correcto

El centro dispone de alumbrado de emergencia distribuido correctamente a excepción de la salida SE-2 que no dispone.

4.1.1.6 Señalización de medios de emergencia.

Se utilizarán las señales de evacuación definidas por norma UNE 23034:19988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”, excepto, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

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

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

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

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

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

Dotación señalización de medios de emergencia			
Tipo de Señal	Plantas	Dotación	Estado
Dirección evacuación	P. Baja	1	No se disponen en general
Rotulo Salida	P. Baja	2 (SE-1 y SE-1')	No se disponen en general
Rotulo Salida emergencia		0	No se disponen
Rotulo Salida planta		0	No se disponen
Rotulo Sin Salida		0	No se disponen
Rotulo Zona Refugio		0	No se disponen
Rotulo no usar en caso de emergencia		0	No se disponen
Planos “Usted se encuentra aquí”		0	No se disponen

Se observa que **el centro en general carece de la señalización de medios de emergencia.**

4.1.1.7 Botiquín

El centro cuenta con dos botiquines de emergencia uno en Secretaría y otro en Aseo personal, ambos en planta baja. Se observa que **carecen del contenido mínimo** que han de tener y que **no se encuentran señalizados**. En cumplimiento a la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo se debe solicitar reposición tan pronto como caduque o sea utilizado, se debe revisar periódicamente.

La mutua encargada que suministra la reposición de material de primeros auxilios es Asepeyo. El contenido mínimo exigible es:

Guantes desechables, tijeras, pinzas, gasas estériles, vendas, esparadrapo, tiritas, batea de curas, analgésico de efecto local, sueros fisiológicos (para limpieza de heridas), yoduro, pomada para quemaduras, una manta.



Detalle de botiquines de en Secretaría y en Aseo de personal.

4.1.1.8 Llavero

No existe amaestramiento de llaves, se dispone de un juego de llaves en Secretaría.



4.2 Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

4.2.1 Recursos internos del centro.

En este apartado se indican las personas que se van a destinar a la lucha contralas emergencias, la Brigada de Emergencias, con indicación expresa de su puesto de trabajo y horario del mismo.

La dirección del establecimiento es la responsable de la redacción e implantación del plan de autoprotección. Puede asumir las funciones de Coordinador General de la emergencia o delegar en cualquier otra persona.

La dirección del establecimiento y los coordinadores conocerán el plan de autoprotección en profundidad, hasta el punto de poder hacer correcciones al mismo a la vista de los resultados de los simulacros. Deben conocer perfectamente el riesgo, los medios disponibles y el manual de emergencia. Deben conseguir implantar el plan y seguir todas las fases de la implantación.

El resto del personal, aunque es conveniente que conozcan la totalidad del plan, deben conocer perfectamente el Plan de Actuación, capítulo 6 del plan.

El resto de los usuarios del establecimiento necesitan conocer el desarrollo del Plan de Actuación y participar, en la parte que les corresponda, en el desarrollo y en la implantación del plan.

En la fase de implantación del Plan se seleccionarán a las personas que van a colaborar en la emergencia, debiendo indicar en este documento:

- El nombre de la persona.
- El puesto de trabajo habitual.
- El puesto o responsabilidad asignada en la emergencia.

Todo ello para cada uno de los turnos de trabajo que estén establecidos en la organización del establecimiento.

Hay que considerar:

- los diferentes horarios de trabajo.
- los lugares y puestos de trabajo.
- los períodos vacacionales.

La combinación de estos factores dará el número de personas disponibles en un momento dado en cada lugar. En función del número de personas se podrá determinar los equipos de intervención.

4.2.1.1 Brigada de Emergencia.

Con los medios humanos existentes vamos a determinar las personas que van a participar en las emergencias en cada turno. Las personas que participan en la emergencia constituyen la Brigada de Emergencia y está formada por:

- J. E. Jefe de Emergencias.
- J. I. Jefe de Intervención.
- C. C. Centro de Control y E. P. A. Equipo de Primeros Auxilios.
- E. A. E. Equipo de Alarma y Evacuación.
- E. P. I. Equipo de Primera Intervención.

Siempre habrá un responsable, el titular de la actividad, y como mínimo, el Equipo de Alarma y Evacuación, porque lo fundamental es salvar vidas.

Son funciones propias y responsabilidad de cada agente de la Brigada las siguientes:

Dirección (D.) y Jefe de Emergencias (J.E.).

- Redacción e implantación del Plan.
- Recepción de las Alarmas.
- Declaración del tipo de Emergencia.
- Avisar a los Servicios de Ayuda Exterior.
- Revisión y actualización del plan.
- Supervisión de los ejercicios de evacuación y de las prácticas de la Brigada.
- Recepción de los partes de incidencias.
- Recepción e información a Ayudas Exteriores.
- Programa de Mantenimiento de las instalaciones.
- Programa de Formación de la Brigada.
- Investigación de las emergencias.

Jefe de Intervención (J.I.).

- Coordinación de los equipos que intervienen en la resolución de las emergencias.
- Dirección de las prácticas de extinción y de primeros auxilios que realice la Brigada de emergencias.
- Sustitución del Jefe de Emergencias
- Colaboración con el Jefe de Emergencias en la formación de la Brigada.

Centro de Control (C.C.) y Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.).

- Se dirige la emergencia.
- Se controlan las intervenciones y los simulacros.
- Se reciben las incidencias de los Coordinadores.
- Se solicitan las Ayudas Exteriores.
- Se informa a las Ayudas Exteriores.
- Prestar Primeros Auxilios a los accidentados hasta la llegada de Personal Sanitario Especializado.
- Ayudar en la Evacuación de los heridos bajo la Dirección del Personal Sanitario.

Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.).

- Dar la alarma en su zona o sector.
- Dirige el flujo de evacuación.
- Comprueba que su zona está vacía.
- Controla los evacuados de su zona y en los Puntos de Reunión.
- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.
- Control de tiempos de evacuación en los simulacros.

Equipo de Intervención (E.I.).

Es el equipo que actúa contra la emergencia en el primer momento intentando resolverla.

4.2.1.2 Cuadro de responsables del Plan de autoprotección y equipos de emergencia.

PERSONAL DE EMERGENCIA		
Laborales(16:00 A 22.00h)		Mañanas, noches, fines de semana y periodo vacacional
Equipo de Intervención (EI)	Personal de Administración y Servicios	Mientras el centro permanece cerrado sólo cuenta con ayuda exterior. En periodo vacacional corresponde al personal de mantenimiento del Ayuntamiento.
Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E)	P.A.S y Personal Docente	
Centro Control y Primeros Auxilios (C.C y E.P.A)	Personal de Administración y Servicios	
Jefe de Intervención (J.I)	Subdirector del Centro	
Director ante el Plan de Actuación ante Emergencias (D.E.)	Director-Gerente del Centro	

4.2.2 Recursos externos.

Teléfonos de Interés	
Emergencias	112
Bomberos Mairena del Aljarafe	954 18 23 27
Policía Local	955 72 48 71
Policía Nacional	091
Guardia Civil	062/ P. Mairena 954 18 70 53
Protección Civil	954 18 70 53
Infoca	112
Cruz roja	954 23 40 40
Urgencias Médicas	061
Urgencias toxicológicas	954 37 12 33
Hospital San Juan de Dios	955 05 05 50 San Juan de Dios, s/n
Consultorio Médico de Bormujos	955 62 24 78 Av. Juan Diego, s/n
Ambulancias	954 611 253
Ayuntamiento de Bormujos	955 72 45 71 Plaza de Andalucía, s/n
Aljarafesa	955 60 81 00
Endesa	902 50 95 09

En las llamadas de emergencia se ha de indicar:

- El nombre del Centro.
- La descripción del suceso.
- La localización y los accesos.
- El número de ocupantes.
- La existencia de víctimas.
- Los medios de seguridad propios.
- Las medidas adoptadas.
- Tipo de ayuda solicitada.

Una copia de esta relación de teléfonos debe estar fijada en lugar bien visible tanto en la sala de profesores, como en secretaría.

4.3 Identificación de la documentación gráfica en capítulo F6 Planos.

Los diferentes planos que contempla el presente capítulo se incorporan en el capítulo F6 Planos.

-A4 y A5 Planos Medios de Protección del estado actual en planta baja y planta primera respectivamente.

F2. DOCUMENTO DE MEDIOS DE PROTECCIÓN.

CAPITULO F05. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

El principal objetivo de este capítulo, es programar el mantenimiento de las instalaciones propias del centro y de las instalaciones de autoprotección, para mejorar su eficacia y asegurar su funcionamiento. La conserjería del centro debe de disponer de un registro que contenga las siguientes especificaciones para cada uno de los elementos de protección contra incendios:

- Equipo revisado
- Operación realizada
- Fecha de revisión
- Firma del trabajador que realiza la verificación
- Firma del responsable de mantenimiento

Las anotaciones deberán llevarse al día. Se dejará constancia en el libro de control de las instalaciones y mediante informes por escrito.

El mantenimiento de las instalaciones propias se realizará conforme establece la normativa vigente en las fechas que establece el Plan. Todas las instalaciones tienen una reglamentación específica y en el Plan se establece el control del mantenimiento de las instalaciones.

Hay que revisar y mantener:

- la instalación eléctrica
- la instalación de aire acondicionado, tanto de los conductos como de la maquinaria.
- el sistema de comunicaciones que se tenga implantado en el establecimiento, aparatos, equipos, bases, etc.
- los equipos de elevación con todos sus componentes.
- etc.

5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo.

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. Para limpieza de lámparas, cambio de bombillas y cualquier otra manipulación en la instalación, se desconectará el pequeño interruptor automático correspondiente. Para ausencias prolongadas se desconectará el interruptor diferencial. Se repararán los defectos encontrados
Red equipotencial	En baños y aseos, y cuando las 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. 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. 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. 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. Se repararán los defectos encontrados.

Ascensor	
Elemento	Cada 2 años
	Inspecciones periódicas por el organismo territorial competente o entidad colaboradora (ITC MIEAEM1 Art. 16.1.3.4)

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección.

Alumbrado de emergencia	
Operación de revisión	Frecuencia
Revisión ocular externa	Trimestral
Inspección visual de su estado general y funcionamiento de la permanencia.	Anual
Limpiar el equipo (cristal y carcasa).	Anual
Reponer lámparas fundidas.	Anual
Comprobar el funcionamiento de cada equipo con la llave de prueba.	Anual
Fijación a la estructura.	Anual
Reponer las baterías defectuosas.	Anual
Sustituir equipos dañados.	Anual
Comprobar el correcto funcionamiento de la instalación completa.	Anual
Señalización	
Operación de revisión	Frecuencia
Comprobar que está visible y que señala lo que tiene que señalar	Semestral
Comprobar que se adecúa cuando se realicen cambios en las instalaciones que puedan afectarle	Anual

Extintores Portátiles	
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	Anual
Sistema automático de detección y alarma de incendios	
Operación de revisión	Frecuencia
Comprobación de funcionamiento con cada una de las fuentes de suministro Revisión de los registros de alarmas	Trimestral
Revisión de los pilotos, fusibles, etc. y sustitución de los defectuosos	Trimestral
Verificación integral de la instalación: 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	Anual

correctamente	
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. Verificación según UNE 23007 A.11.2	Anual
Sistema automático de detección y alarma de incendios	
Operación de revisión	Frecuencia
Comprobación de funcionamiento de la instalación con cada una de las fuentes de suministro	Trimestral
Mantenimientos de los acumuladores. Limpieza de bornes 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

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo a normativa vigente.

Además de las tareas propias de mantenimiento de las instalaciones expuestas en los apartados anteriores, el responsable de seguridad en el centro determinará la periodicidad y el alcance de las inspecciones de seguridad dentro de la consideración de “inspecciones ordinarias” previstas en el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales y dentro de las actuaciones que corresponde hacer en la “evaluación de riesgos”.

El resultado de las inspecciones se registrarán en unas plantillas de control con el VºBº del responsable donde queden reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas y las de inspección de seguridad.

Como mínimo se recomienda:

1. Inspección diaria de los siguientes aspectos:

- Estado de las vías de evacuación.
- Avisador de alarma.

2. Inspección mensual de los siguientes aspectos:

- Botiquín.
- Estado de las puertas de evacuación.

3. Inspección semestral de los siguientes aspectos:

- Estado de la luces de emergencia.
- Estado de la señalización.
- Estado de los medios de extinción.
- Relación de directorio de medios externos.



F3. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS

F3. DOCUMENTO PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS.

CAPITULO F06 PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.

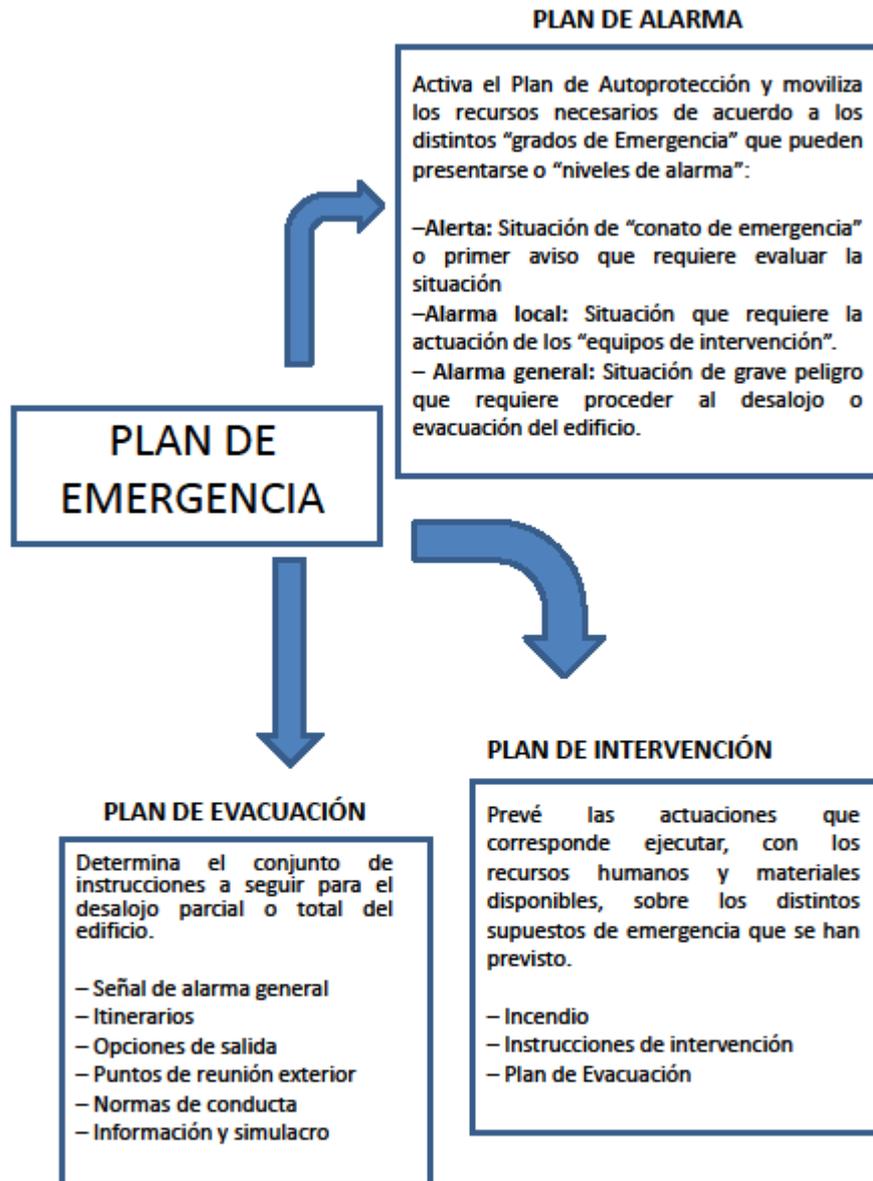
Con carácter general existe un plan de alarmas, extinción y de evacuación que recoge las actuaciones de los equipos de emergencia en cada una de las posibles fases de desarrollo de la emergencia: conato de emergencia, emergencia parcial y emergencia general.

Ante cualquier incidente, accidente, o emergencia, cualquiera que sea su naturaleza será objeto de las siguientes actuaciones que conforman el Plan de Actuación de Emergencias:

1. El **PLAN DE ALARMA** garantiza la movilización y activación del Plan de Emergencia en cualquier caso.
2. Si la situación de emergencia es atípica y no **existen INSTRUCCIONES DE INTERVENCIÓN** específicas hay que tener en cuenta que la estructura organizativa de emergencia prevista tiene que tener capacidad operativa suficiente para tomar decisiones y resolver problemas en cualquier situación.
3. El **PLAN DE EVACUACIÓN** previsto es independiente de la naturaleza de la emergencia y se activa en función de la gravedad y el riesgo para las personas.

Si debido a la gravedad de las emergencias o por otras causas, se impone la necesidad de efectuar el desalojo del centro como único medio de salvaguardar la integridad física de sus ocupantes se llevará a cabo conforme la redacción del Plan de Evacuación.

Esquema general de emergencias



6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.

6.1.1 En función del tipo de riesgo.

En función del riesgo, se clasifican las emergencias en dos grupos:

- Riesgo de origen interno.
- Riesgo de origen externo.

• **Riesgo interno:**

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

Accidente laboral o enfermedad repentina de alguna personal

• **Riesgo de origen externo:**

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.

Evacuación por catástrofe natural o circunstancia especial:

- Inundación
- Grandes concentraciones humanas
- Lluvias
- Tormentas
- Vientos fuertes
- Movimientos sísmicos

6.1.2 En función de la gravedad.

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

- Conato de emergencia ó Preemergencia
- Emergencia parcial
- Emergencia general

• 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, aún revistiendo cierta importancia, aparentemente puede ser controlada por los Equipos de Emergencia y Autoprotección del Edificio. En esta fase se informará de la emergencia a los Servicios Públicos de Emergencia por si es necesaria su ayuda en el control de la emergencia. 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

6.1.3 En función de la ocupación y medios humanos.

Jornada	Horario	Personal
Lunes a Viernes	16:00 a 22:00	Personal del edificio
Noches, fines de semana y periodo vacacional		Servicio de Ayuda exterior, personal de mantenimiento del Ayuntamiento.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.

Cuadro resumen de la operativa general a seguir en caso de emergencia de las principales actuaciones por cada fase.

FASE	DEFINICIÓN	ACCIÓN A REALIZAR
Alerta y Detección	Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas ante la ocurrencia probable de un suceso o accidente	Activar el sistema a través de un pulsador. Desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma.
FASE	DEFINICIÓN	ACCIÓN A REALIZAR
Alarma	Acciones que advierten la concurrencia de una emergencia o confirman la fase de alerta	<p><u>Conato</u>, Se intervendrá con medios propios. Se investigará el accidente y se realizará un informe</p> <p><u>Emergencia parcial</u> Utilizará los extintores la persona que se encuentre en el incendio. Desplazamiento del J.I. al área siniestrada para conocer su entidad. Aviso al Director de la Emergencias. Activación de todos los equipos de emergencia. Evacuación de la planta afectada o de un sector</p> <p><u>Emergencia general</u> La coordinación la realizará el Director de la Emergencia El siniestro es difícil de controlar. El EI y EAE de la zona continúa actuando. Realizar la llamada al 112. Preparación para el tipo de evacuación ordenada por el D.E. Impedir el acceso al Edificio a personas ajenas a la emergencia</p>
FASE	DEFINICIÓN	ACCIÓN A REALIZAR
Intervención	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><u>Director de la Emergencia (D.E.):</u> Recibe a Medios de Ayuda Externa</p> <p><u>Jefe de Intervención (J.I.):</u> Petición de ayuda Interior a los Equipos de intervención, alarma y evacuación coordinando sus actuaciones. Comunicación continua con el Director de la Emergencia.</p> <p><u>Equipos de Intervención, Alarma y Evacuación (E.P.I. y E.A.E.):</u></p>

		<p>Seguir instrucciones del Jefe de Intervención y según tipo de emergencia realizar una primera intervención encaminada al control inicial de la misma.</p> <p>Adopción de acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.</p> <p><u>Bomberos:</u> asumen el mando y coordinan la emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el siniestro es controlado: <ol style="list-style-type: none"> a. Se dará el fin de la alarma. b. Restablecimiento de servicios. c. Se investigará el accidente y se realizará un informe. • Si el siniestro no es controlado: <ol style="list-style-type: none"> a. Esperar fin de la emergencia. <p>Se investigará el accidente y se realizará un informe</p>
FASE	DEFINICIÓN	ACCIÓN A REALIZAR
Apoyo	Acciones durante intervención	<p><u>Director de la Emergencia</u> Coordinar acciones con el Jefe de Intervención.</p> <p><u>Jefe de Intervención</u> Coordinación de servicios internos Seguimiento de actuaciones en función de la evolución de la emergencia. Impedir el acceso al Edificio a personas ajenas a la emergencia</p> <p><u>Equipo de Alarma y Evacuación</u> Estar a disposición de los Medios de Ayuda Externa si son requeridos y seguir sus instrucciones.</p>
FASE	DEFINICIÓN	ACCIÓN A REALIZAR
Restablecimiento del servicio	Acciones encaminadas a la vuelta a la normalidad	<p>Controlada la situación y previo informe (si procede) favorable de los Servicios de Ayuda Exterior:</p> <p><u>Director de la Emergencia</u> Comunicar la situación a J.I.</p> <p>Coordinar el proceso de vuelta a la normalidad y restablecer el servicio en zonas con garantías de seguridad suficientes.</p> <p>Comprobar la valoración de daños.</p>

		<p><u><i>Jefe de Intervención</i></u> Comprobar y solicitar/reponer lo antes posible los equipos utilizados. Actuar siguiendo procedimientos del Director de Emergencia. Coordinar con el Director de la Emergencia las medidas de seguridad del Edificio. Adopción de medidas para la normalización del tráfico</p>
--	--	--

En función del tipo de accidente y de la gravedad del mismo, se distinguirán los siguientes esquemas operativos de actuación:

1. Incendio.

En función del tipo de emergencia se aplicarán esquemas operativos específicos:

- a) Conato de Emergencia: Esquema ICE
- b) Emergencia Parcial: Esquema IEP
- c) Emergencia General: Esquema IEG.

2. Accidente laboral o Enfermedad repentina: Esquema AL

3. Aviso de bomba: Esquema AB.

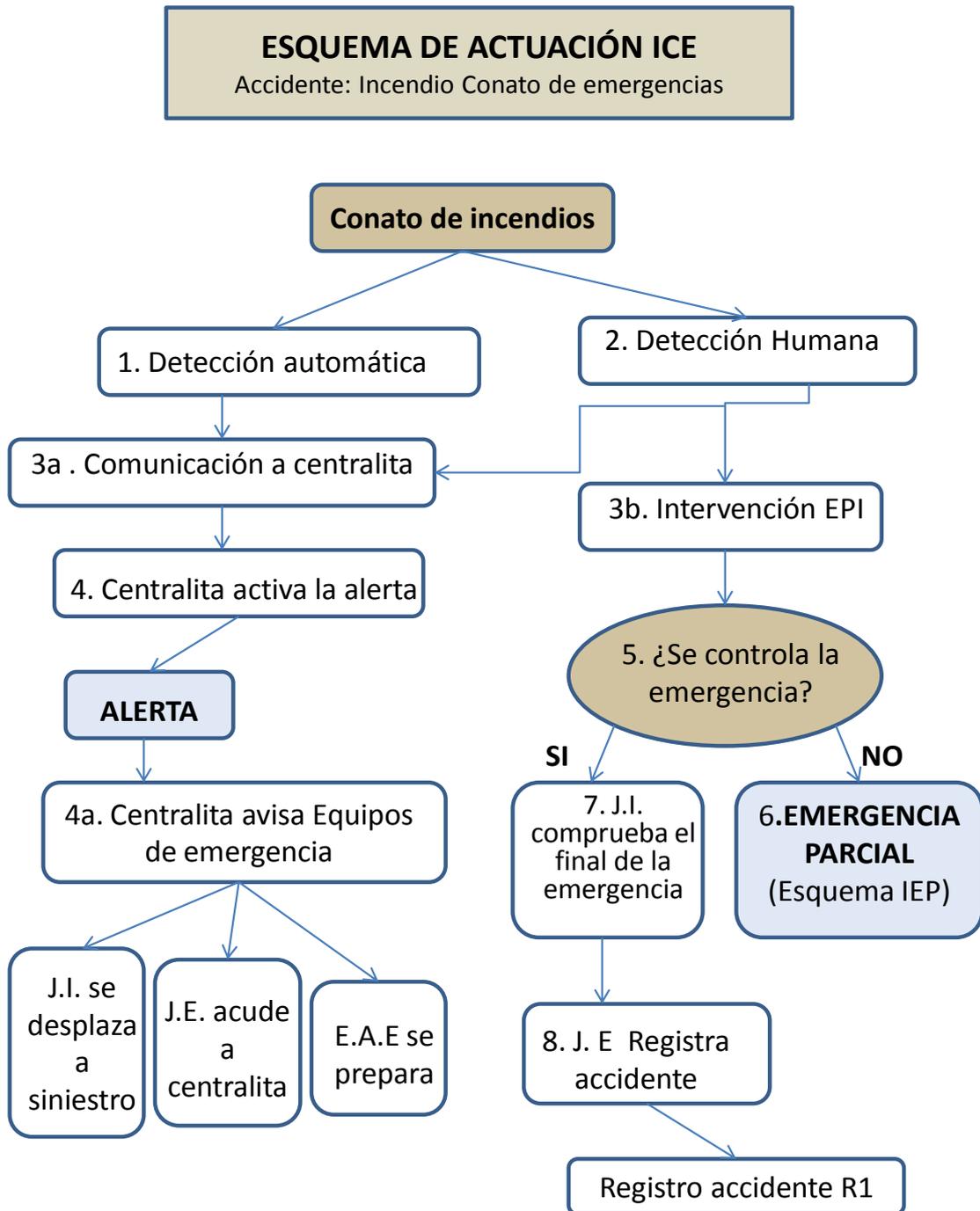
4. Catástrofe natural u otras emergencias: Esquema C.N.O.E.

Los esquemas de actuación, independientemente del tipo de accidente que los origine, contemplan la evacuación parcial o general, por lo que las actuaciones a seguir se reflejan en las siguientes secuencias:

- a) Evacuación parcial: Esquema EP**
- b) Evacuación general: Esquema EG**

Estos esquemas se detallan en el punto 6.2.4 Evacuación.

PROTOCOLO ACTUACIÓN EN CASO DE CONATO DE INCENDIO ESQUEMA ICE



1 Detección Automática: los detectores de incendios activan la central de señalización correspondiente, situada en la centralita telefónica.

2 Detección Humana: se pueden dar las siguientes circunstancias:

- _ Detección por un usuario que informa a personal del centro.
- _ Detección por usuario que activa un pulsador de alarma (la señal se recibe en la centralita telefónica).
- _ Detección por el personal del centro.

3 a Comunicación a centralita: el personal del centro que detecta el incendio o es informado del mismo por un usuario, lo comunica a la centralita telefónica, a través del número reservado para emergencias. Indicará “Código Rojo en ...(zona afectada)”.

3b Intervención de EPI, utilizando los medios de extinción de incendios a su alcance.

4 Centralita activa la alerta: tras tener conocimiento del accidente, el operador de centralita, verifica la emergencia y alerta a los equipos de emergencia, indicándoles la magnitud de la emergencia, por el siguiente orden:

1. Jefe de Intervención
2. Jefe de Emergencia

Una vez activada la ALERTA, los componentes de estos equipos realizarán las siguientes actuaciones:

- J.I.: acude a la zona del incendio
- J.E.: se desplaza al centro de control y comunicaciones (centralita telefónica)
- E.A.E. de la zona afectada: verifica que las vías de evacuación están expeditas y se prepara para evacuar la zona.

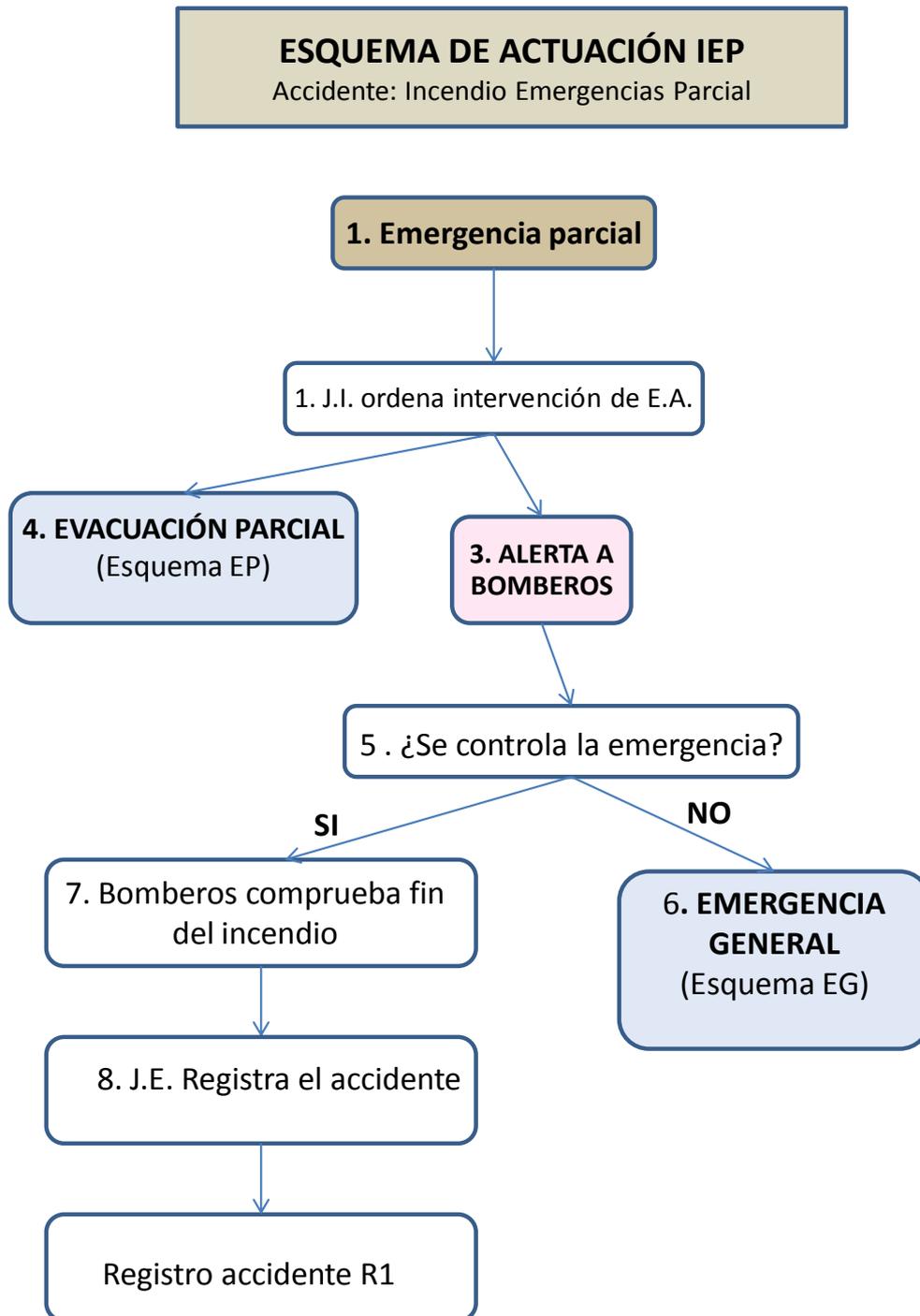
5 ¿Se controla la emergencia?: ¿ha podido el E.P.I. sofocar el incendio?

6 Emergencia parcial: si el E.P.I. no puede controlar el incendio, se activa el esquema de actuación IEP.

7 J.I. comprueba el final de la emergencia: el Jefe de Intervención verifica que el incendio está completamente sofocado y que no puede reactivarse, y se lo comunica al Jefe de Emergencia (si no se diesen estas circunstancias, el E.P.I. seguiría interviniendo).

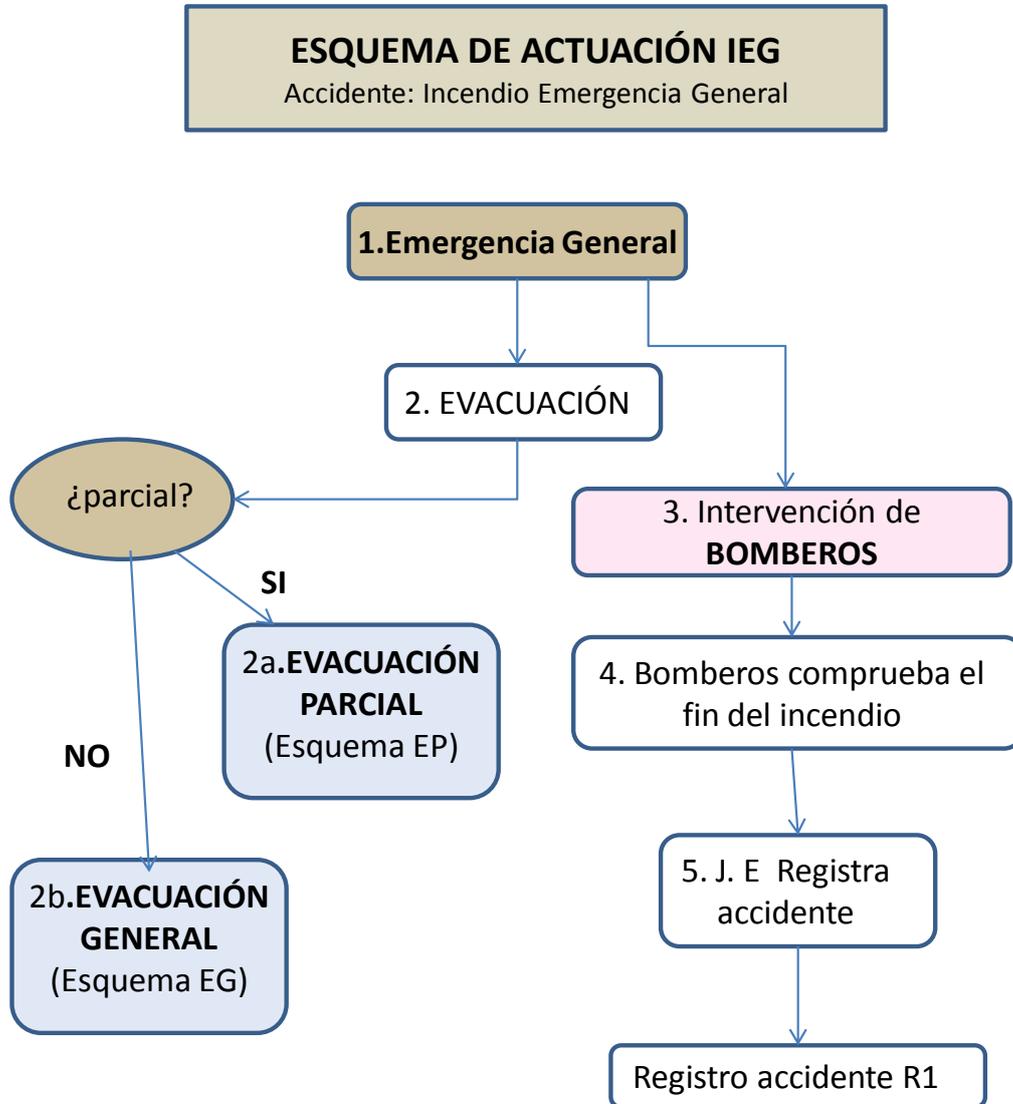
8 J.E. registra el accidente: se comunica al personal en alerta el fin de la emergencia, y el Jefe de Emergencias registra el accidente (según modelo adjunto R1) y lo comunica a la delegación provincial de la Consejería de Educación.

PROTOCOLO ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA PARCIAL POR INCENDIO ESQUEMA IEP



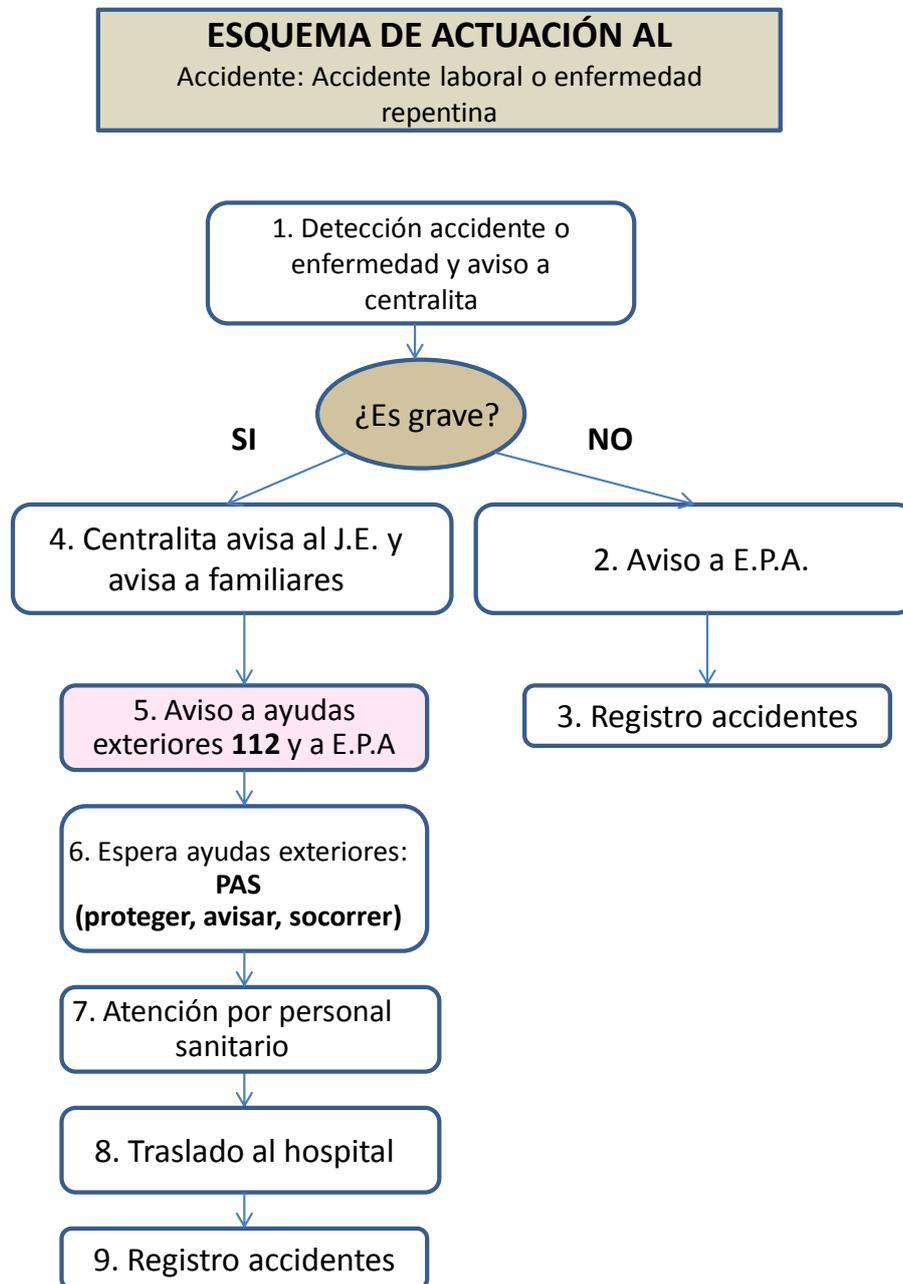
- 1. Emergencia Parcial:** se produce cuando el Equipo de Primera Intervención no puede controlar la emergencia.
- 2. J.I. ordena la actuación** al equipo de apoyo para cortar los suministros que considere oportunos.
- 3. Alerta a Bomberos:** el centro de control y comunicaciones transmite la alerta a:
 - _ Los bomberos, informándoles de la situación.
 - _ Desde centro de control se impedirá la entrada de personas, a excepción de los autorizados (bomberos, policía, protección civil, personal de ambulancias con urgencias,...).
- 4. Evacuación Parcial:** se activa el esquema EP.
- 5. ¿Se controla la emergencia?:** ¿se ha podido sofocar el incendio?
- 6. Emergencia General:** si no puede controlar el incendio, se activa el esquema de actuación IEG.
- 7. Bomberos comprueban el fin del incendio:** el responsable de la dotación de bomberos desplazada hasta la escuela verifica que el incendio está completamente sofocado y que no puede reactivarse, y se lo comunica al Jefe de Emergencia y/o Jefe de Intervención (si no se diesen estas circunstancias, los bomberos se haría cargo de la situación). Por tanto, no se da por finalizada la emergencia hasta la llegada de los bomberos. El J.E. designará a alguien para que reciba y guíe a los bomberos hasta el lugar del siniestro (aconsejablemente un miembro del E.P.I).
- 8. J.E. registra el accidente:** se comunica al personal en alerta el fin de la emergencia y el Jefe de Emergencias registra el accidente (según modelo adjunto R1) y lo comunica a la delegación provincial de la Consejería de Educación.

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE EMERGENCIA GENERAL POR INCENDIO ESQUEMA IEG



- 1. Emergencia General:** se activa cuando la emergencia no se puede controlar con los medios de extinción propios.
- 2. Evacuación:** el Jefe de Emergencia decide sobre las zonas a evacuar. Pueden producirse dos situaciones:
 - a. Evacuación Parcial de diversas zonas: se sigue el esquema de actuación **EP**
 - b. Evacuación General: se sigue el esquema de actuación **EG**
- 3. Intervención de Bomberos:** la dotación de bomberos desplazada hasta la escuela releva al Jefe de Intervención de sus funciones, haciéndose cargo de la situación. El J.E. designará a alguien para que reciba y guíe a los bomberos hasta el lugar del siniestro (aconsejablemente un miembro del E.P.I. si no es necesaria su presencia en el lugar de intervención).
- 4. Bomberos comprueban el fin del incendio:** comunicándole al Jefe de Emergencia la finalización de la emergencia.
- 5. J.E. registra el accidente:** se comunica al personal en alerta el fin de la emergencia, y el Jefe de Emergencias registra el accidente (según modelo adjunto R1) y lo comunica a la delegación provincial de la Consejería de Educación.

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE ACCIDENTE LABORAL O ENFERMEDAD REPENTINA ESQUEMA AL



1. Detección del accidente o enfermedad: la persona que lo detecte avisa a centralita.

2. ¿Es grave?:

No: se avisa al equipo de primeros auxilios y se registra accidente.

Si: Centralita avisa al Jefe de emergencias y a los familiares.

5. Ayuda exterior: El J.E. avisa al 112 y al E.P.A para que acompañe al enfermo o herido hasta la llegada de la ayuda exterior.

La pauta de actuación a seguir ante un herido serán las tres actuaciones secuenciales establecidas universalmente y conocidas como P.A.S.

PROTEGER: Desplazarlo de la zona de peligro si fuese el caso.

AVISAR: Debemos avisar al centro de control o jefe de emergencia para que ponga en marcha los mecanismos previstos para esta eventualidad.

SOCORRER: Intentaremos socorrer al herido mientras llega la ayuda

7. Atención del personal sanitario: el Jefe de Emergencia conduce la ayuda externa hasta el enfermo o herido, este recibe la ayuda sanitaria y se traslada a hospital.

9. J.E. registra el accidente: se comunica al personal en alerta el fin de la emergencia, y el Jefe de Emergencias registra el accidente (según modelo adjunto R1) y lo comunica a la delegación provincial de la Consejería de Educación.

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE AMENAZA DE BOMBA ESQUEMA AB



1. Detección de la amenaza y aviso a centralita. Se recibe una amenaza de bomba en la Escuela Municipal de Música y Danza, o se detecta un artefacto o paquete sospechoso de ser una bomba. A continuación se procede al aviso inmediato a centralita (en el caso de que esta no haya sido la receptora de la amenaza) mediante la línea de comunicación urgente.

2. Centralita cumplimenta el protocolo de registro para aviso de bomba: el operador de la centralita debe recabar del interlocutor todos los datos posibles para la cumplimentación del protocolo.

3. Centralita activa la alerta: De forma inmediata al paso anterior, una vez recibida la comunicación de la amenaza de bomba, centralita informa del aviso de amenaza de bomba por el siguiente orden:

- _ Jefe de Emergencias (en caso de ser distinto al Director-Gerente, avisará también a éste).
- _ Policía Nacional (le informa del contenido del registro del protocolo).

4. Jefe de Emergencias contacta con Policía Nacional: aportando los datos que le soliciten, y recabando información sobre las actuaciones a llevar a cabo.

5. ¿Confirmación de la amenaza?: en función de los datos facilitados a la policía, esta indicará al Jefe de Emergencias si existe amenaza real, confirmándose por tanto la amenaza.

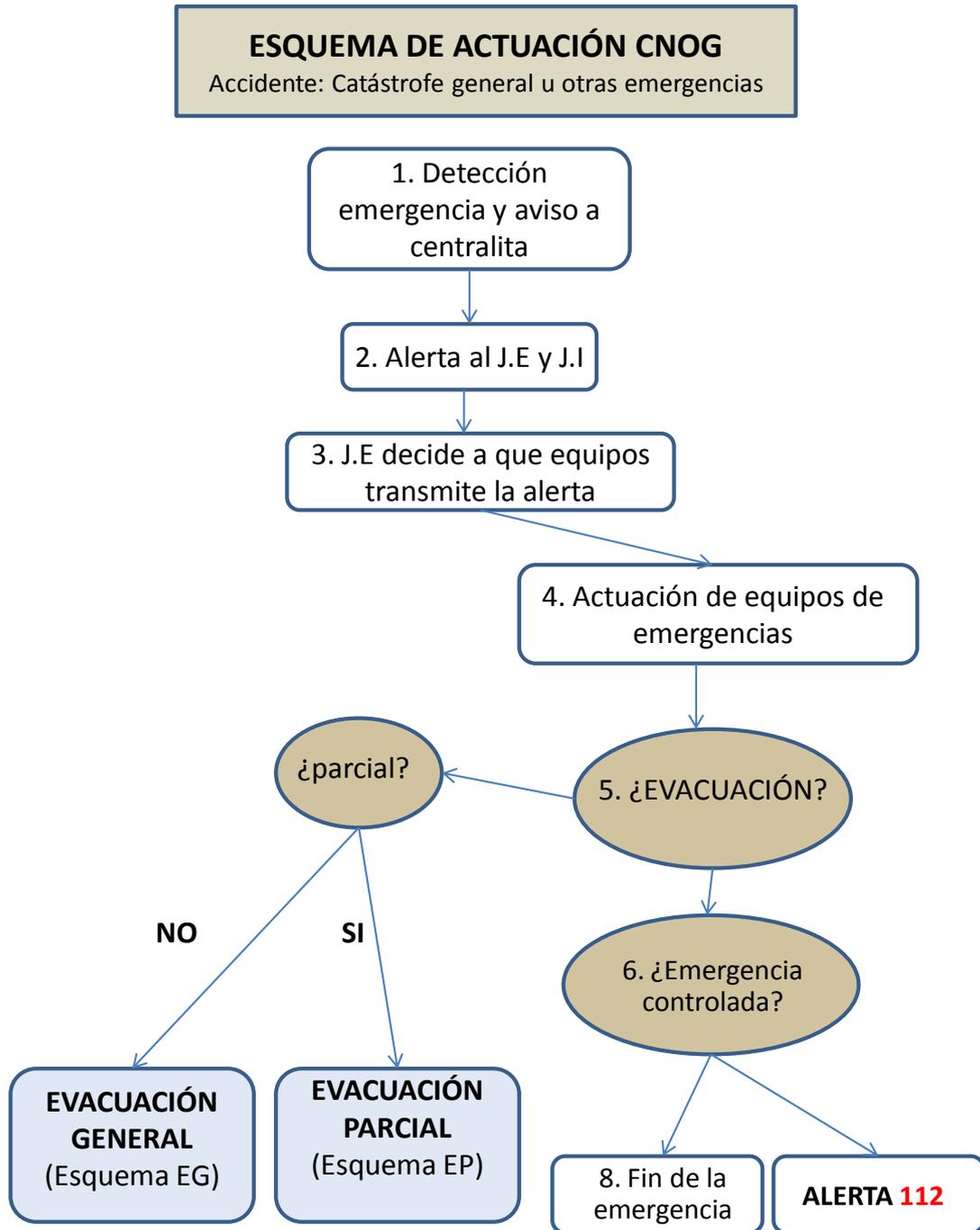
6. Evacuación. En función de las directrices que le de la Policía Nacional, el Jefe de la Emergencia iniciará evacuación parcial o general.

7. Actuación de la Policía. Los miembros de los cuerpos y fuerzas de seguridad iniciarán la búsqueda del artefacto, y las posibles actuaciones que de esta se deriven.

8. Fin de la amenaza. Cuando haya cesado el peligro para las personas, el Jefe de Emergencia decretará el fin de la amenaza, comunicándoselo al personal en alerta. Se considera que la amenaza ha finalizado:

- _ Cuando la policía decide que la amenaza no es real.
- _ Cuando después de una búsqueda exhaustiva, por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, el artefacto no aparece.
- _ Cuando las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad han retirado o han hecho explotar el artefacto.

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE CATÁSTROFE NATURAL U OTRAS EMERGENCIAS ESQUEMA CNOG



- 1. Detección de Emergencia y aviso a Centralita.** Se detecta una emergencia en las instalaciones de la escuela. A continuación se procede al aviso inmediato a centralita (en el caso de que esta no haya detectado la emergencia) mediante la línea de comunicación urgente.
- 2. Centralita alerta al Jefe de Emergencias, y al Jefe de Intervención,** acudiendo el primero al centro de control y comunicaciones, y el segundo al lugar donde se desarrolle la emergencia, si lo puede realizar en condiciones de seguridad y su presencia en el mismo es necesaria para recabar información y/o controlar la emergencia.
- 3. El Jefe de Emergencias decide a que equipos se transmite la alerta,** dando instrucciones al respecto al recibir la comunicación de la centralita, para que les transmitan la alerta.
- 4. Actuación de los equipos de emergencias,** siguiendo las directrices del Jefe de Emergencias y del Jefe de Intervención.
- 5. ¿Evacuación?.** El Jefe de Emergencias decide si se evacua, y el tipo de evacuación.
- 6.- ¿Emergencia controlada?:** ¿han conseguido los equipos de emergencia internos dominar la emergencia?
- 7.- Alerta 112.** Si no se consigue dominar la emergencia con medios propios, se recurre al apoyo externo (bomberos, policía, protección civil, 061,...).
- 8.- Fin de la emergencia.** La emergencia se ha finalizado.

6.2.1 Detección y Alerta

Se define la fase de alerta como la *“Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente o para los casos de emergencias por causas naturales, es la comunicación a la población de la situación de preemergencia”*.

El sistema de detección de la emergencia se produce:

- Activado el sistema de detección o a través de un pulsador y receptionada la alarma en la central de incendios.
- Detectado un incendio por cualquier persona lo comunicará a secretaria.
- Recibido el aviso es prioritario desplazarse al lugar del suceso a comprobar la alarma.
- Todos los avisos deben ser comprobados, por el Jefe de Intervención.

6.2.2 Mecanismos de Alarma.

Se entiende por mecanismo de alarma *“Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia”*.

La alerta se transmitirá por medios técnicos siempre que sea posible. Pueden utilizarse:

- Medios de comunicación.
- Sirenas.

Cuando se habla de avisos se incluyen:

- Aviso a los trabajadores y/o usuarios del centro de trabajo.
- Aviso a las Ayudas Exteriores.

El aviso a los trabajadores y/o usuarios se realizará por medios técnicos, que serán puestos en funcionamiento por el Centro de Control por orden del Jefe de Emergencias. Si no existen medios técnicos, se hará por el Equipo de Alarma y evacuación cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

El aviso a las Ayudas Exteriores se hará por vía telefónica desde el Centro de Control cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

Las **comunicaciones de emergencia** se centralizan en la **Secretaría / Centralita**. Su personal permanecerá en todo momento en su puesto de trabajo, asegurando el correcto funcionamiento de las comunicaciones tanto internas como externas y dando prioridad absoluta a las llamadas relacionadas con la emergencia.

En caso de accidente o incidente grave, el jefe de emergencia deberá comunicarlo con la mayor brevedad posible, a través de la línea de mando hasta que llegue al conocimiento de la Dirección del Centro y del Director del Plan de Autoprotección.

El aviso a las Ayudas Exteriores se hará por vía telefónica cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

Así mismo la **Coordinación con Centro de Atención de Emergencias de Protección Civil** también se centralizan en la **Secretaría / Centralita**.

Las instrucciones para la persona que está en la central son:

Situación de NORMALIDAD

- Mantener actualizado el directorio de teléfonos de emergencia.
- Tener siempre en lugar visible dicho directorio.

Situación de EMERGENCIA

- Efectuar las llamadas de emergencia según el orden establecido.
- Dar los avisos de emergencia por el procedimiento establecido.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencias.

Recepción de llamada de AMENAZA de BOMBA

- Mantener la calma.
- Recoger toda la información posible con la ayuda de la ficha.
- Informar a la Comisaría de Policía según instrucciones.
- Informar al responsable del establecimiento.

El responsable del establecimiento debe tomar la decisión de evacuar en función de las impresiones de la llamada y de la orientación que le indique la Policía Nacional.

La persona que recibió la llamada y el responsable que ordenó la evacuación recibirán a la Policía Nacional y le informarán sobre todo lo que necesiten.

6.2.3 Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

Los medios técnicos de funcionamiento automático ante las emergencias, deberán funcionar automáticamente.

Los usuarios y trabajadores seguirán las instrucciones que les transmita el Equipo de Alarma y Evacuación. El personal adscrito a la Brigada de Emergencias cumplirá las tareas asignadas al Equipo en que estén integrados, según el tipo de emergencia.

6.2.4 Evacuación y/o Confinamiento.

El plan de evacuación define:

- Las circunstancias por las que no se debe realizar una evacuación y hay que confinarse en zonas determinadas al efecto.
- Los puntos de reunión de las personas evacuadas.
- Los recorridos de evacuación al exterior del establecimiento.

- Los medios y forma de transporte de personal con discapacidad.

Para poder pasar control a los asistentes en los puntos de reunión, habrá que facilitar listados de personal por turnos y zonas.



En una evacuación, real o simulada, los miembros del E. A. E. serán los encargados de comprobar la ausencia de personas en su zona. Son las únicas personas que deben acercarse al C.C. para dar información de los asistentes y no asistentes al punto de reunión así como la información de personas atrapadas o heridas en su sector.

Dada la orden de evacuación, los ocupantes se dirigirán inmediatamente a la salida asignada a su zona y una vez en el exterior se dirigirá al punto de reunión.

Para una eficaz evacuación hay que tener previsto:

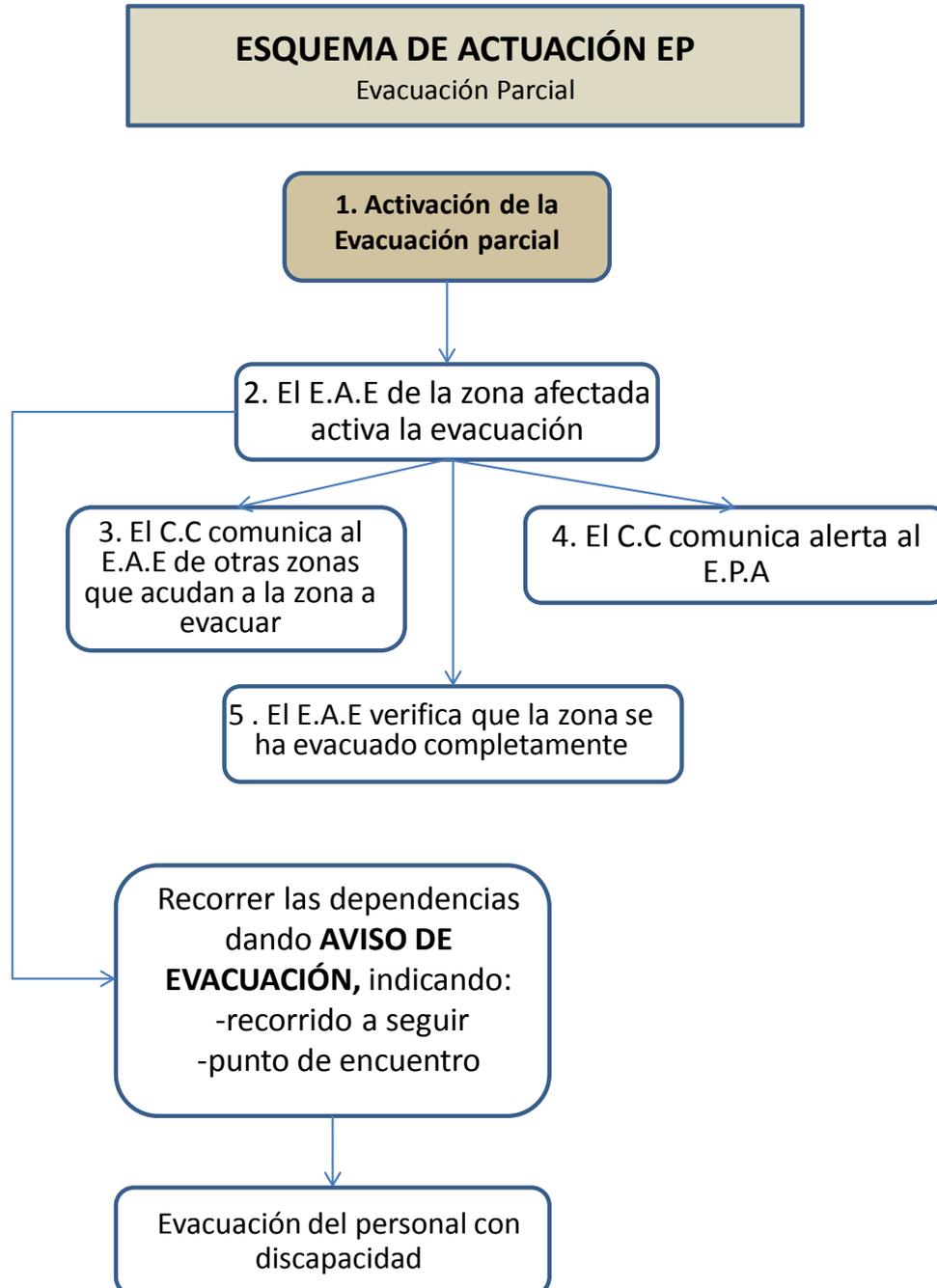
- La evacuación de personas con impedimentos físicos.
- El rescate de atrapados.
- El transporte de heridos.
- La información a las personas ajenas al establecimiento.

Los esquemas de actuación, independientemente del tipo de accidente que los origine, contemplan la evacuación parcial o general, por lo que las actuaciones a seguir se reflejan en las siguientes secuencias:

a) Evacuación parcial: Esquema EP

b) Evacuación general: Esquema EG

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE EVACUACIÓN PARCIAL ESQUEMA EP



1. Activación de Evacuación Parcial: el Jefe de Emergencia ordena la evacuación, o es iniciada por el Equipo de Alarma y Evacuación del área del siniestro ante la rápida generación de humo.

2. El E.A.E. de la zona afectada organiza la Evacuación:

- Un miembro del equipo de alarma y evacuación de la zona afectada recorrerá las distintas dependencias comunicando:

_ A los alumnos, que abandonen la escuela acompañados por su profesor, indicándoles el recorrido a seguir y el punto de reunión (patio).

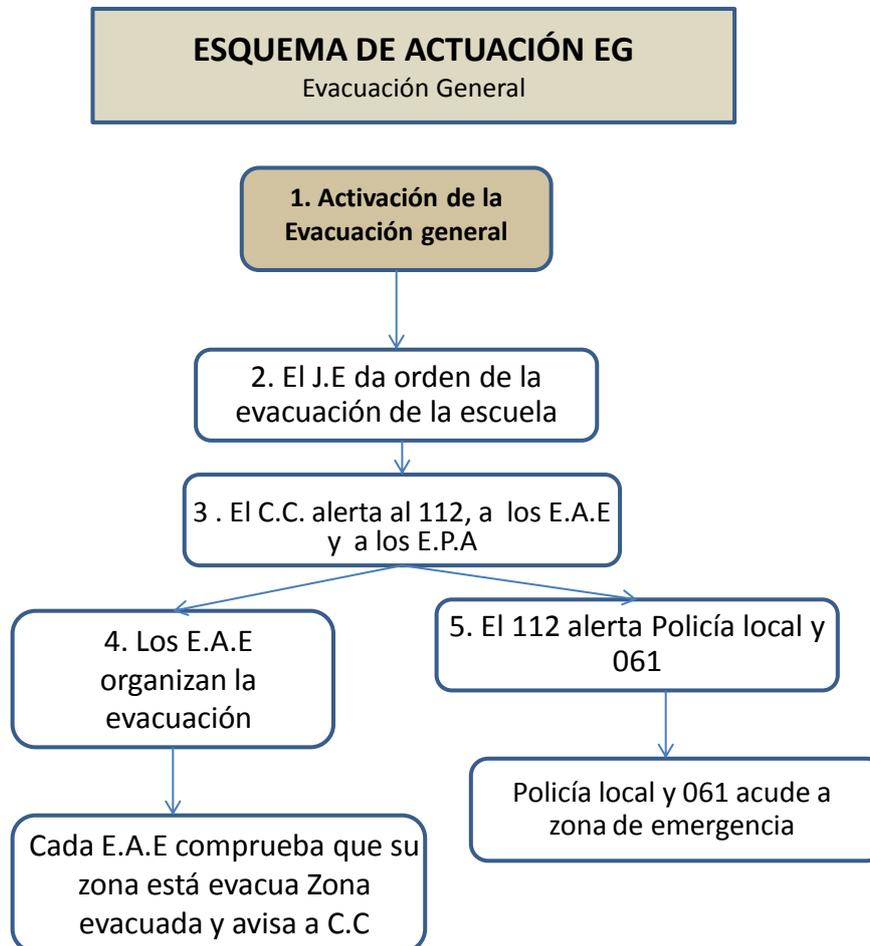
_ Al personal con discapacidad, indicarle la zona de refugio y que en breve acudirá personal para evacuarlo. Un miembro del equipo de alarma y evacuación acompañará en todo momento a las personas discapacitadas en todo el recorrido de evacuación hasta el punto de reunión exterior. Si la discapacidad impide la movilidad del afectado se recurrirá al transporte mediante la técnica conveniente (levantamiento a hombros, arrastre directo, arrastre indirecto, etc.).

3. El C.C. comunica a los E.A.E. de otras zonas que acudan a la zona a evacuar. El personal de centralita alerta a Equipos de Alarma y Evacuación de zonas no afectadas por la emergencia, indicándoles que acudan a la zona a evacuar y transmitan la alerta al resto de E.A.E. en su recorrido a la misma. Deberá acudir preferentemente el personal que se encuentre por debajo de la zona siniestrada en caso de incendio.

4.- El C.C. comunica al E.P.A. la alerta. El E.P.A. recogerá el material de primeros auxilios, y acudirá al punto de encuentro y a la zona de evacuación.

5. El C.C. comunica al E.A.E. del punto de encuentro para que inicie el desalojo: el operador de centralita alerta al E.A.E. que deben desalojar a los ocupantes de la misma hasta el punto de encuentro y que deben esperar allí a recibir el personal procedente del resto de la evacuación hasta la llegada del Equipo de Primeros Auxilios. Todo el personal que proceda de la evacuación de la escuela se mantendrá en el punto de encuentro.

6.- El E.A.E. de la zona afectada verifica que se ha evacuado completamente, y abandona el edificio.

PROTOCOLO ACTUACIÓN CASO DE EVACUACIÓN GENERAL ESQUEMA EG

1. Activación de la Evacuación General: el Jefe de Emergencias decide iniciar una Evacuación General como consecuencia de una emergencia.

2. El Jefe de Emergencias da orden de evacuar la escuela.

3. El C.C. alerta al 112, E.A.E., E.P.A.

_ Al 112 le indica que se trata de una Evacuación General del Edificio, y que así se lo especifique a la Policía Local y al 061.

_ Indica a los E.A.E. que evacuen sus zonas, alertando primero a las zonas con mayor riesgo, según le indique el Jefe de Emergencias.

_ Transmite la alerta al E.P.A.

4. El E.A.E. de la zona afectada organiza la Evacuación:

a.- Un miembro del equipo de alarma y evacuación de la zona afectada recorrerá las distintas dependencias comunicando:

_ A los profesores y alumnos, que abandonen la escuela siguiendo la señalización de evacuación, y que acudan al punto de encuentro situado en el patio, a fin de evitar que los alumnos menores de edad salgan a la calle.

_ Al personal discapacitado, que en breve acudirá personal para evacuarlo, procediendo como se ha indicado para la evacuación parcial.

b.- El resto de personal de alarma y evacuación, procederá a evacuar al personal discapacitado, utilizando la escalera principal del edificio cuando las circunstancias de la emergencia lo permitan.

Los miembros de los E.A.E., después de un traslado deben acudir a su zona para continuar con la evacuación. Si su zona ya está evacuada, prestará ayuda en otra zona hasta que la escuela esté vacía.

5. El 112 alerta a 061 y Policía Local, indicándoles que se trata de una evacuación general.

6. Cada E.A.E. comprueba que su zona está evacuada, coloca cartel ZONA EVACUADA y lo comunica al C.C.

7. Policía Local acude a zona emergencia.

8. El 061 acude a la zona de la Emergencia.

Evacuación Escuela Municipal Música y Danza de Bormujos			
Recorrido de Evacuación < 35m			
Planta	Estancia	Dirección	Salida de Edificio
Baja	Secretaría	Por pasillo hacia SE-1	SE-1 y SE-1'
	Sala Profesores	Por pasillo hacia SE-1	SE-1 y SE-1'
	Sala Dirección y administración	Por pasillo hacia SE-1	SE-1 y SE-1'
	Aseos personal		
	Aula iniciación instrumental	Por pasillo P2 hacia SE-2	SE-2
	Aula de música y movimiento	Por pasillo P2 hacia SE-2	SE-2
	Sala Polivalente	Por pasillo P1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Piano	Por pasillo P1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Violín	Por pasillo P1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Guitarra	Por pasillo P1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Viento	Por pasillo P1 hacia SE-2	SE-2
	Aseos	Por pasillo hacia SE-2	SE-2
Alta	Aula Lenguaje Musical-1	Por E-2, por pasillo P2 hacia SE-2	SE-2
	Danza Clásica	Por E-2, por pasillo P2 hacia SE-2	SE-2
	Sala complementaria	Por E-1 hacia SE-2	SE-2
	Aula Lenguaje Musical 2	Por E-1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Percusión	Por E-1 hacia SE-2	SE-2
	Sala de Arpa	Por E-1 hacia SE-2	SE-2
	Sevillanas	Por pasillo P3 hacia E-1 y hacia SE-2	SE-2
	Danza Española	Por pasillo P3 hacia E-1 y hacia SE-2	SE-2
	Aseos	Por E-1 hacia SE-2	SE-2

INSTRUCCIONES de EVACUACIÓN

1. Mantener la calma.
2. Comenzar la evacuación cuando se dé la señal de emergencia.
3. Obedecer instrucciones del E. A. E. y de los Coordinadores.
4. Evacuar la zona en orden.
5. Realizar la evacuación en silencio.
6. Si la vía de evacuación está inundada de humo, “sellar” el acceso y esperar las ayudas exteriores. Cerrar puertas y ventanas.
7. Si cuando suena la señal de evacuación no se está en su lugar habitual, se deberá unir al primer grupo que se vea y dar cuenta de esa circunstancia en el punto de reunión.
8. Señalar que la zona está vacía.

PROHIBICIONES durante la evacuación

1. Separarse del grupo evacuado.
2. Dejar huecos en las filas de evacuación.
3. Llevarse bultos o similares.
4. Correr.
5. Empujarse y atropellarse.
6. Detenerse.
7. Retroceder por algo o por alguien. Volver al área evacuada.
8. Utilizar los ascensores.
9. Abandonar los puntos de reunión hasta nueva orden.

NORMAS GENERALES

1. En general, ayudarse unos a otros.
2. Mantener la línea telefónica libre.
3. Dirigir y ayudar con especial atención a los discapacitados.
4. Comunicar al E. A. E. las incidencias observadas en la evacuación.
5. Desconectar enchufes y máquinas que se estén utilizando.

6.2.5 Prestación de las Primeras Ayudas.

Las primeras ayudas en caso de heridos corresponde a la persona que lo observe su intervención será de protección y aviso al personal con formación en primeros auxilios hasta la llegada de las Ayudas Exteriores que realizarán los traslados del personal accidentado.

A continuación exponemos un cuadro esquemático de cómo se debe actuar en caso de tener que realizar una actuación básica de primeros auxilios.

Actuación básica en Primeros Auxilios	
1. Eliminar la causa de peligro: suprimir la causa o trasladar a lugar seguro. 2. Avisar a los servicios de urgencias. 3. Evaluar Funciones vitales: -Conciencia: preguntar, pellizcar o golpear ligeramente. -Respiración: colocar oído sobre nariz para escuchar respiración y ver si el tórax sube y baja. Pulso: colocar los dedos índice y corazón a un lado del cuello cerca de la nuez. 4. Evaluar otros daños: heridas, fracturas, quemaduras,... 5. Actuar según la situación y el conocimiento:	
No respira, no pulso	Reanimación cardiopulmonar básica
Inconsciente pero respira y tiene pulso	Posición de seguridad
Fracturas	Inmovilizar
Hemorragias	Comprimir
Quemaduras	Tapar con un tejido limpio
EN CASO DE DUDA NO ACTUAR	

El Equipo de Alarma y Evacuación finaliza su tarea cuando se acaba la evacuación y se informa al Centro de Control las incidencias habidas durante la misma.

Los otros Equipos finalizan sus tareas, en principio, cuando intervienen las Ayudas Exteriores, y en ese momento se ponen a su disposición para prestar la colaboración que soliciten.

El Jefe de Emergencias no finaliza sus misiones hasta que las Ayudas Exteriores le informen de la resolución de la emergencia y ordena el regreso al Centro.

Después comenzará la investigación de la emergencia y velará para que el servicio de mantenimiento reponga los medios técnicos utilizados en la emergencia.

6.2.6 Modos de recepción de las Ayudas externas.

El Jefe de Emergencias, cuyo lugar de trabajo en las emergencias está situado en el Centro de Control (Conserjería/Secretaría), será quien reciba a las Ayudas Exteriores, les entregará un plano de cada planta del edificio, y les informará de:

- La ubicación del siniestro en el edificio y el recorrido desde el Centro de Control indicándolo en el plano.
- Las características conocidas del mismo.
- La peligrosidad de zonas próximas al lugar del siniestro.
- Las incidencias producidas en la evacuación, si fuera necesario.
- La existencia de heridos y/o atrapados.

Permanecerá a disposición de las Ayudas Exteriores para informarle de lo que necesiten.

6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias

6.3.1. Equipos de emergencia.

Los componentes de los equipos de la brigada de Emergencias ya se han especificado y nombrado en el apartado 4.2. Todos los componentes de la Brigada de Emergencias, en especial el Equipo de Alarma y Evacuación, deberán llevar una prenda de alta visibilidad para distinguirse del resto de los ocupantes. El Jefe de Emergencias y/o su sustituto, el Jefe de Intervención, la deberán llevar de otro color para distinguirse del resto de la Brigada y ser fácilmente localizables. Las funciones genéricas de los Equipos de la Brigada de Emergencias se han enumerado en el capítulo 4.

En este apartado se especificarán las funciones específicas de cada Equipo para hacer frente a cada uno de los riesgos que se hayan considerado en la redacción del Plan de Autoprotección.

Igualmente se identificará a los componentes de la Brigada en cada uno de los turnos de trabajo y a los suplentes que haya que nombrar por bajas o vacaciones.

6.3.1.1. Funciones Generales de cada miembro del equipo.

Los protocolos generales de actuación son:

Persona que descubre el siniestro

- Mantener la calma.
- No gritar.
- Comunicar la emergencia a la Centro de Control.

Centro de Control

- Efectuar las llamadas de emergencia según el orden establecido.
- Dar los avisos de emergencia por el procedimiento establecido.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencias.
- Ordenar las evacuaciones parciales y totales, según lo indique el J. E.
- Recibir las Alarmas desde el Centro de Control.
- Declarar el tipo de Emergencia.
- Acudir al Centro de Control.
- Recibir los partes de incidencias.
- Recibir e informar a las Ayudas Exteriores requeridas.

Jefe de Intervención

- Acudir al lugar de la emergencia.
- Coordinar los equipos que intervienen en la resolución de la emergencia.
- Dirigir al E. A. E. para evacuar la zona asignada.
- Comprobar por medio del E. A. E. que su zona está vacía.
- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.

Equipo de Alarma y Evacuación

- Dar la alarma en su zona o sector.
- Dirigir el flujo de evacuación hacia las salidas.
- Ayudar a los ocupantes de su zona.
- Comprobar que su zona está vacía.
- Controlar los evacuados en los Puntos de Reunión.

Equipo de Primeros Auxilios

- Prestar Primeros Auxilios a los heridos.
- Ayudar en la Evacuación de los heridos.

Equipo de Primera Intervención

- Controlar la emergencia con los medios de la zona.
- Colaborar con las Ayudas Exteriores.

Alumnos y Ocupantes del establecimiento

- Seguir las instrucciones de evacuación.

Personal asignado previamente

- Abrir puertas de evacuación al exterior.
- Cortar suministros de gas y electricidad.

6.3.1.2. Denominación y dotación de los equipos de emergencia.

Director de la emergencia (Jefe de Emergencias).		
TITULAR	Cargo	Teléfono
	DIRECTOR	
SUPLENTE	Cargo	Teléfono
	SUDIRECTOR	

Jefe de Intervención (J.I).		
TITULAR	Cargo	Teléfono
	SUBDIRECTOR	
SUPLENTE	Cargo	Teléfono

Equipo de Intervención (E.I)		
PLANTA BAJA	Cargo	Teléfono
	3 Personas equipo docente y/o administración	

PLANTA ALTA	Cargo	Teléfono
	3 Personas equipo docente	

Equipo de Alarma y Evacuación.		
PLANTA BAJA	Cargo	Teléfono
	3 Personas equipo docente y/o administración	
PLANTA ALTA	Cargo	Teléfono
	3 Personas equipo docente	

Equipo de Primeros Auxilios.		
Nombres	Cargo	Teléfono
	3 Personas equipo docente y/o administración	

Puesto Comunicación y control.		
Nombres	Cargo	Teléfono
	Consejería/Secretaría	

6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

Responsable de inicio de actuaciones de emergencias		
Nombres	Cargo	Teléfono
Jefe de Emergencias	Director Gerente del Centro	

El Jefe de Emergencias debe disponer de una formación adecuada y una potestad para resolver las emergencias. Debe ser una persona con amplios conocimientos de la actividad que se desarrolla en el establecimiento, a fin de poder resolver situaciones de emergencia y, además, es conveniente que habitualmente permanezca en el centro de trabajo, para no tener que estar sustituyéndolo permanentemente.

F3. DOCUMENTO PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS.

CAPITULO F07. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.

En caso que existiese alguna emergencia que pudiera derivar en un suceso que no pudiera ser controlado con los medios propios, debe disponerse del mecanismo de otro Plan de ámbito superior, a fin de controlar y minimizar las posibles consecuencias.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia.

La notificación de las emergencias se debe realizar en tres direcciones:

- Del descubrimiento del siniestro al Centro de Control.
- Del Centro de Control a los equipos de Emergencias, trabajadores y usuarios.
- Del Centro de Control a los Servicios de Ayuda Exterior.

Detección de la emergencia al Centro de Control:

Si se realiza por medios técnicos automáticos, no necesita protocolos. Si el siniestro lo descubre una persona, la comunicación al Centro de Control se puede realizar por:

- Pulsadores de alarma, que sería lo mismo que una detección automática.
- Comunicación verbal, en cuyo caso hay que informar de:
 - Lugar del siniestro.
 - Tipo de emergencia.
 - Acciones realizadas.

Centro de Control a Equipos de Emergencias:

El aviso a los equipos de Emergencias se puede realizar mediante:

- Señal acústica de sirena, mediante código de sonido que hay que establecer en este apartado.
- Aviso por teléfono móvil o interfono a cada miembro del equipo, con el inconveniente del retraso en convocar a todos los componentes. Se puede agilizar un poco la convocatoria si se establece un sistema piramidal de llamadas.

Centro de Control a trabajadores y usuarios:

Este aviso se dará cuando así lo determine el jefe de Emergencias. Según las instalaciones con que cuente el establecimiento, se podrá dar mediante:

- Señal acústica de sirena, mediante código de sonido que hay que establecer en este apartado y dar a conocer a todos los interesados.

Centro de Control a Servicios de Ayuda Exterior:

Una vez que se lo haya ordenado el Jefe de Emergencias, se realizarán las llamadas a los Servicios de Ayuda Exterior en el orden que determine dicho Jefe de Emergencias.

Como norma general y siempre que se necesite avisar a varios Servicios, es recomendable avisar al teléfono de Emergencias 1 1 2, ya que, con una sola llamada, se está avisando a todos los Servicios necesarios. En otros casos, se puede llamar al Servicio del que se necesita ayuda y, posteriormente, al 1 1 2 por si la emergencia evoluciona negativamente y es necesaria la participación de otras Ayudas Exteriores.

Protocolo Solicitud de ayuda exterior

1. Identificación

- A) Soy
- B) Cargo (Secretaria, 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 del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.

En el caso de que la emergencia sobrepase el nivel de emergencia la Escuela se pasaría al Ámbito de la Emergencia Municipal. Los Servicios de Ayuda Exterior para este municipio son la Policía Local de Bormujos y el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos de Mairena del Aljarafe. Una vez que se ha solicitado ayuda a los Servicios de Ayuda Exterior, cuando lleguen al establecimiento y sean informados por el Jefe de Emergencias, se hacen cargo de la resolución de la emergencia. En función de la evolución de la emergencia, si fuera necesario, el Jefe de Intervención del Servicio de Ayuda Exterior Municipal podrá proponer a la Autoridad Política la activación del Plan de Protección Civil de Ámbito comarcal. Desde ese momento los protocolos de activación de emergencia corresponden a Protección Civil de ámbito comarcal, 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, generalmente el Alcalde.

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 escuela deberá integrar su Plan de Autoprotección a dicha catástrofe.



Organigrama de recursos de la delegación de Seguridad Ciudadana de Bormujos.

7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

La colaboración entre la organización de Autoprotección del establecimiento y el sistema público de Protección Civil debe ser bidireccional.

De Protección Civil con el Establecimiento y del Establecimiento con Protección Civil:

- Asesoramiento en la implantación.
- Colaboración en la formación, tanto teórica como práctica.

Del Establecimiento con Protección Civil:

- Inspecciones del establecimiento para conocerlo.
- Conocimiento de los equipos instalados en el mismo.
- Participación en los simulacros para lograr una coordinación efectiva.

Cuando se habla de Protección Civil hay que referirse al Sistema Público de Protección Civil en el que cada Entidad Local es autónoma para organizar sus Servicios de Ayuda Exterior como mejor le interesen en función de los recursos con los que cuenta.



F4. IMPLANTACIÓN

F4. IMPLANTACIÓN

CAPITULO F08. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

8.1 Identificación del responsable de la implantación.

La responsabilidad corresponde al titular de la actividad y, en la parte que corresponda, a aquellas personas en quien delegue, siempre en función de los medios y autonomía que dispongan. La DIRECCIÓN es la responsable de poner en funcionamiento el Plan de Autoprotección.

Todo el personal directivo, los mandos intermedios, técnicos y trabajadores tienen que participar para conseguir la implantación del Manual de Autoprotección y los fines del mismo. (Ley 31/95, art. 20).

Responsable de la implantación del Plan de Autoprotección		
Nombre	Cargo	Teléfono
	Director Gerente del Centro	

8.2 Programa de formación e información a todo el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.

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.

Programa de Formación e información	
Actividad	Periodicidad
Charla del Plan de Emergencia para todos los trabajadores. Nombramiento de los componentes de los equipos de emergencia. Formación para los miembros del Equipo Intervención, alarma y evacuación, y primeros auxilios. Prácticas y ejercicios para los componentes de los equipos. Simulacro de emergencia. Revisión del Plan de Autoprotección.*	Según Plan de Prevención de la Empresa

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.**

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, etc.) de manera que la lista de componentes de los equipos se mantenga siempre actualizada.

8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.

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

Formación general a los trabajadores

1. Introducción a los Planes de Emergencia:

- Contenido y estructura del Plan de emergencia.
- Finalidad y objetivos del Plan de emergencia.

2. PLAN PREVENTIVO. Información sobre las siguientes actuaciones:

- Normas generales de prevención.
- Medidas preventivas y consignas de actuación en situación normal de la actividad.

3. Medios que dispone el centro para la intervención.

4. Medios de evacuación, señalización existente en el centro y significado.

5. Tipos de emergencia y actuación de los componentes de los equipos en cada caso.

6. Funciones del personal no componente de los equipos.

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.

Formación específica de los integrantes del Equipos de Primeros Auxilios

- Primeros auxilios a accidentados.
- Técnicas básicas de Reanimación Cardio Pulmonar (RCP).
- Transporte de heridos.

Una vez aceptado el Plan por la dirección, se realizarán reuniones informativas con todo el personal a diferentes niveles. Todo el personal conocerá el Plan, en líneas generales.

8.4 Programa de información general para los usuarios.

Se determinarán las fechas en que se realizarán sesiones informativas para explicar el Plan de Autoprotección a los usuarios del establecimiento. Todos los trabajadores y usuarios del establecimiento deben conocer:

- El medio de aviso cuando se detecte una emergencia.
- La forma en que se les transmitirá la alarma y la orden de evacuación.
- Información sobre las conductas a seguir en caso de emergencia y las prohibiciones.
- La forma en realiza la evacuación del establecimiento.
- Los puntos de reunión.

8.5 Señalizaciones y normas para la actuación de personal del establecimiento y/o dependencias y visitantes.

Como complemento a la información facilitada, se colocarán carteles sobre:

- Medidas de prevención de incendios.
- Normas de evacuación.
- Puntos de reunión.
- Señales de Alarma.
- Planos del tipo: "Usted se encuentra aquí".

Además de los carteles, se colocarán señales conforme establece el R. D. 485/1997 y el Código Técnico de la Edificación. El R. D. 485/1997 desarrolla la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en materia de señalización, y es la norma más completa en esta materia.

Señales de Evacuación			
Tamaño	Color	Color de contraste y pictograma	Forma
210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m; 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m; 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30m.	VERDE	BLANCO	CUADRADA O RECTANGULAR
Señales Instalaciones contra incendios			
Tamaño	Color	Color de contraste y pictograma	Forma
210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30m.	ROJAS	BLANCO	CUADRADA O RECTANGULAR
Otras señales			
Tipo	Color	Color de contraste y pictograma	Forma
Prohibición	ROJAS	BLANCO	REDONDA
Advertencia	AMARILLA	NEGRO	TRIANGULAR
Obligación	AZUL	BLANCO	REDONDA

8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

En este apartado se fijarán las fechas de los trabajos que están pendientes de realizar. Es conveniente poner las fechas en períodos concretos desde un origen para el cómputo de plazos. Dicho origen puede ser el momento en que se aprueba el plan por la dirección del establecimiento.

Programación dotación y adecuación medios materiales	
Tarea	Fecha propuesta
Confección de planos	A la aprobación del P.A
Incorporación Medios Técnicos	A la aprobación del P.A
Confección de Carteles	A la aprobación del P.A
Confección Planos "Usted está aquí"	A la aprobación del P.A
Reuniones informativas	Semestralmente
Selección personal	A la aprobación del P.A
Formación personal seleccionado	En la implantación del P.A
Colocación carteles y señales	En la implantación del P.A
Colocación planos "Usted está aquí"	En la implantación del P.A

F4. IMPLANTACIÓN

CAPITULO F09. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

9.1 Programa de reciclaje de formación e información.

En este apartado se establece el programa a seguir para el reciclaje. Se debe realizar un curso de reciclaje anualmente a los componentes del equipo de Emergencias y Primeros Auxilios, en especial de la fase práctica como las prácticas de RCP y de extinción de incendios. Cuando se incorpore personal nuevo se le impartirá la misma formación que se dio inicialmente a los componentes de la misma. Cada vez que se cambien las condiciones de las instalaciones, los procedimientos de trabajo, se incorporen nuevas tecnologías, etc., habrá que realizar una revisión del Plan de Autoprotección y, posiblemente, habrá que realizar un reciclaje.

Mantenimiento de la formación e información	
Tarea	Periodo recomendado
Cursos de reciclaje	Anualmente
Cursos del nuevo personal	En cada incorporación nueva
Recordatorio información al personal	Trimestralmente

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.

En todo edificio se realizan obras de mantenimiento orientadas a mejorar las condiciones del edificio. Se entiende que la prioridad de las obras está determinada por:

- La supresión de barreras arquitectónicas.
- La mejora de las condiciones de evacuación.
- La mejora de los medios técnicos de protección.
- Revisiones de mantenimiento: Auditorias e inspecciones de seguridad, Inspecciones reglamentarias (O.C.A.), Caducidad de los medios (equipos de protección, botiquines, etc), Investigación de accidentes que se han producido, Simulacros.

Las necesidades de mejora, ampliación ó sustitución, que se planteen a consecuencia de estas actuaciones, serán objeto de programación, con indicación del plazo de ejecución, el

responsable, etc. Este programa de acciones correctoras será realizado por el responsable del Plan de actuación y aprobado por el Director/a del Plan de Autoprotección.

Se convierte así el Plan de Autoprotección en una herramienta de trabajo que va a servir para conocer el edificio, sus carencias y el cumplimiento e incumplimiento de las normas vigentes.

Programación sustitución de medios	
Necesidades detectadas en la revisión	Prioridad para la resolución
Las definidas en documento de medidas correctoras	Reparación de alarma central ya que no se dispone de otro medio de aviso general. Señalización medios de protección y recorridos de evacuación.

9.3 Programa de ejercicios y simulacros.

Con una periodicidad mínima al menos de una vez al año se realizarán simulacros de emergencia con el fin de evaluar los resultados del P.A. y sus medidas correctoras, además de sensibilizar al personal en general y practicar la coordinación con los medios externos (policía, bomberos, servicios sanitarios,...)

Programación ejercicios y simulacros	
Tarea	Fecha
Simulacro Parcial	Anualmente
Simulacro General	Cada 3 años

9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.

Programación Revisión y Actualización P.Autoprotección	
Criterios que originan revisión	Fecha
Actualización	Cada 3 años como máximo
Cambio de condiciones de las instalaciones	Cada vez que se realicen obras o modificación en el centro que afecten al P.A. Cuando haya cambio de normativas Cuando se realice mejora instalaciones y medios de protección en general

Cambio o modificación de los procedimientos de trabajo	Cuando haya incorporación nuevas tecnologías Cuando haya cambio de personal directivo
Evaluación de simulacros	Cuando se realice la puesta en práctica en función de los resultados.

9.5 Programa de auditorías e inspección.

Una auditoría consiste en asegurarse que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son adecuados al sistema de gestión de seguridad. Debe ser realizada con independencia y objetividad. Las inspecciones son revisiones parciales de un equipo, de una instalación o de un sistema de organización. Tanto las auditorías como las inspecciones se pueden realizar por personal propio o por personal ajeno a la empresa.

Programación auditorías e inspección	
Tarea	Fecha
Auditoría	Anual
Inspección	Anual



F5. ANEXOS

F5. ANEXOS

Anexo I. Directorio de Comunicaciones.

TELEFONO DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS			
Puesto	Nombre	Teléfono	Móvil
Jefe Emergencias	Director Gerente		
Jefe Intervención	Subdirector		
Equipo Intervención Planta 1ª	3 Personas del equipo docente y/o administración		
Equipo Alarma y Evacuación Planta 1ª	3 Personas del equipo docente y/o administración		
Equipo Intervención Planta Baja	3 Personas del equipo docente y/o administración		
Equipo Alarma y Evacuación Planta Baja	3 Personas del equipo docente y/o administración		

TELEFONOS AYUDA EXTERIOR	
Emergencias	112
Bomberos Mairena del Aljarafe	954 18 23 27
Policía Local	955 72 48 71
Policía Nacional	091
Guardia Civil	062/ P. Mairena 954 18 70 53
Protección Civil	954 18 70 53
Infoca	112
Cruz roja	954 23 40 40
Urgencias Médicas	061
Urgencias toxicológicas	954 37 12 33
Hospital San Juan de Dios	955 05 05 50 San Juan de Dios, s/n
Consultorio Médico de Bormujos	955 62 24 78 Av. Juan Diego, s/n
Ambulancias	954 611 253
Ayuntamiento de Bormujos	955 72 45 71 Plaza de Andalucía, s/n
Aljarafesa	955 60 81 00
Endesa	902 50 95 09

Si descubre una EMERGENCIA

- Mantenga la calma.
 - No grite.
 - Comunique el suceso a la Central de Comunicaciones mediante el procedimiento más rápido.
 - Si pertenece a los E. I. localice a un componente del equipo y los dos procedan al control de la emergencia con los medios a su alcance.
- Recuerde que la **Orden de Evacuación** es:
- Zona (hay que indicar el código establecido)
 - Total (hay que indicar el código establecido)

Información a facilitar al 112

- Hay un **incendio** de (Indicar tipo de fuego y zona del establecimiento)
- Se ve salir humo de (indicar la zona o local)
- Se encuentra en (indicar localización, número de gobierno, etc.)
- El establecimiento está en la zona (indicar barrio, etc.)
- El acceso más rápido es por (indicar el recorrido óptimo)
- EL lugar del siniestro tiene acceso desde la calle _____
- No se sabe lo que está ardiendo
- Se está quemando _____
- No se sabe que haya algún herido
- Se sabe que hay heridos en _____
- Estoy llamando desde el teléfono _____

Información a POLICÍA NACIONAL 091

- Se ha recibido una **amenaza de bomba** en _____
- Se encuentra en (indicar localización, número de gobierno, etc.)
- El establecimiento está en la zona (indicar barrio, etc.)
- Ya se ha avisado a Bomberos
- No se ha avisado a bomberos
- El acceso más rápido es por (indicar el recorrido óptimo)
- Las palabras exactas de la amenaza han sido: _____
- La llamada iba contra _____
- La llamada ha durado aproximadamente _____
- La voz parecía que era de _____
- El/la comunicante parecía _____
- El modo de hablar era _____
- Los ruidos de fondo que se escuchaban eran:
- A las preguntas que le hice respondió:

F5. ANEXOS

Anexo II. Formulario para la gestión de emergencias.

MODELO DE NOTIFICACIÓN			
Provincia:		Localidad:	
Denominación del Centro:			
Dirección Postal:			
Persona de Contacto:		Teléfono:	
Fecha:		Hora:	
Tipo de Emergencia:			
Lugar donde se produjo:			
Instalaciones afectadas y material involucrado:			
Carencias ocasionadas y previsibles:			
Medidas Adoptadas:			
Medios de Apoyo Exterior:			
Observaciones:			

Anexo III. Formularios de carácter general.

SOLICITUD AYUDA EN EMERGENCIAS
1. Medios exteriores que deben ser avisados (Según tabla Anexo I)
2. MENSAJE (Hablar alto y Claro): Llamada desde centralita solicitando ayuda exterior: -Incendio. -Accidente laboral. -Amenaza de Bomba -Detección paquete sospechoso. -Otros. Que afecta a: Los efectivos previstos son: El acceso se realiza por:
3. REPITA MENSAJE
4. ANOTE RESPUESTA

SOLICITUD AYUDA SANITARIA
1. Medios sanitarios que deben ser avisados (Según tabla Anexo I)
2. MENSAJE (Hablar alto y Claro): Llamada desde centralita solicitando ayuda exterior por emergencia médica: -Heridos (indicar número). -Fallecidos (indicar número). Si hay más víctimas, las patologías predominantes son: -Fractura -Luxaciones -Quemaduras -Heridas/Cortes. -Intoxicación. -Asfixia. -Electrocución. -Desmayos -Politraumatismos. Que afecta a: Los efectivos previstos son: El acceso se realiza por:
3. REPITA MENSAJE
4. ANOTE RESPUESTA

RELACIÓN HERIDOS EVACUADOS			
Día/hora:	Nombre:	Estado:	Centro Hospitalario:

PARTE NOTIFICACIÓN ACCIDENTES	
Actuación	Día/hora:
Medios Empleados:	
Causas:	
Propuesta de Mejora:	

PLANIFICACIÓN DE SIMULACRO
1. Naturaleza del incidente: (incendio, amenaza de bomba, emergencia médica,...)
2. Día/hora/lugar
3. Comunicación a las autoridades: Protección civil, bomberos, policía local, ambulancias,....
4. Comunicación a los trabajadores
5. Reunión con el Director de la Emergencia, E.I.,...
6. Definir si es simulacro total o parcial
7. Paralización de la actividad (SI/NO)
8. Control de accesos y analizar problemática de evacuación



F6. PLANOS

F6. PLANOS

- A1. Situación, emplazamiento e información general.
- A2. Planta Baja. Distribución, Sectorización y Locales de Riesgo.
- A3. Planta Alta. Distribución, Sectorización y Locales de Riesgo.
- A4. Planta Baja. Medios de Protección Estado Actual.
- A5. Planta Alta. Medios de Protección Estado Actual.

G. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

G. Contenido del Estudio de Carencias y Medidas Correctoras

INDICE GENERAL DEL ESTUDIO DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS DE LA ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA Y DANZA DE BORMUJOS.

- G1. MEMORIA DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS.**
- G2. PRESUPUESTO DE MEDIDAS CORRECTORAS.**
- G3. PLANOS DE MEDIDAS CORRECTORAS.**



G1. MEMORIA DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

G1. MEMORIA DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

1.1 Introducción.

1.1.1 Antecedentes y objetivos.

1.1.2 Normativa de referencia.

1.2 Informe de Carencias de Seguridad Contra Incendios.

1.2.1 Introducción.

1.2.2 Evaluación de las Condiciones de Seguridad contra Incendios por la compartimentación de sectores.

1.2.3 Evaluación de las Condiciones de Seguridad contra Incendios de los Locales de Riesgo Especial integrados en el Centro.

1.2.4 Exposición de las No Conformidades respecto a la Evacuación de Ocupantes.

1.2.4.1 Carencias observadas respecto a número de salidas y recorridos de evacuación.

1.2.4.2 Carencias observadas en el dimensionado de medios de evacuación.

1.2.4.3 Carencias observadas en puertas de paso situadas en recorridos de evacuación.

1.2.4.4 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de evacuación.

1.2.5 Exposición de No Conformidades respecto a los medios de protección contra incendios.

1.2.5.1 Carencias observadas respecto a Extintores.

1.2.5.2 Carencias observadas respecto al Sistema de Detección y Alarma de Incendio.

1.2.5.4 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de equipos de protección contra incendios.

1.2.6 Exposición de No Conformidades respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.6.1 Carencias observadas respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.6.2 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de los equipos y materiales de primera intervención.

1.3 Medidas Correctoras.

1.3.1 Medidas correctoras respecto a la Sectorización.

1.3.2 Medidas correctoras respecto a los Locales de Riesgo Especial.

1.3.3 Medidas correctoras respecto a la Evacuación de Ocupantes.

1.3.3.1 Medidas correctoras respecto a número de salidas y recorridos de evacuación

1.3.3.2 Medidas correctoras respecto a los medios de evacuación.

1.3.3.3 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de evacuación.

1.3.4 Medidas correctoras respecto a los medios de protección contra incendios.

1.3.4.1 Medidas correctoras respecto a Extintores.

1.3.4.2 Medidas correctoras respecto al Sistema de Alarma de Incendio.

1.3.4.3 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de equipos de protección contra incendios.

1.3.5 Medidas correctoras respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.3.5.1 Medidas correctoras respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.3.5.2 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de los equipos y materiales de primera intervención.

G1. MEMORIA DE CARENCIAS Y MEDIDAS CORRECTORAS

1.1 INTRODUCCIÓN.

1.1.1 Antecedentes y objetivos.

El presente informe tiene por objeto poner de manifiesto las carencias de seguridad contra incendios detectadas durante las visitas realizadas a la Escuela Municipal de Música y Danza de Bormujos para la elaboración del Plan de Autoprotección y que ponen de manifiesto la necesidad de realizar acciones de mejoras con la finalidad de dar cumplimiento tanto la Norma Básica de Autoprotección como a la ley de prevención de riesgos laborales, complementando también de este modo el propio Plan de Autoprotección objeto de este proyecto.

Dicho informe se basa en las observaciones realizadas a los sistemas estructurales y constructivos, a los espacios generales del edificio durante las visitas al centro, así como al estudio de la documentación inicial obtenida.

1.1.2 Normativa de referencia.

LEY 31/ 1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Norma Básica de Autoprotección: REAL DECRETO 393/2007, de 23 de Mayo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Y la modificación del mismo por REAL DECRETO 1468/2008, de 5 de septiembre.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de Mayo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

LEY ORGÁNICA 2/1985 de Protección Civil, de 21 de enero.

LEY 2/2002, de 11 de noviembre, Gestión de Emergencias de Andalucía.

ORDEN de 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.

1.2 INFORME DE CARENCIA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

1.2.1 Evaluación de las Condiciones de Seguridad contra Incendios por la compartimentación de sectores.

Como ya se justificó en el apartado 2.2.2.1.5 de la memoria del plan de autoprotección el edificio constituye un único sector de incendio ya que no es preciso compartimentar.

Sectorización				
Escuela Municipal de Música y Danza				
Sector nº	Actividad		Superficie m2	Ocupación Teórica
1	Edificio completo (Sin compartimentación)		1.172.56m2	405 personas

1.2.2 Evaluación de las Condiciones de Seguridad contra Incendios de los Locales de Riesgo Especial integrados en el Centro.

Se considera Local de Riesgo Especial según el DB-SI, aquel que está incluido en la Tabla 2.1 de la Sección SI 1 de su Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio, en función del uso, superficie y volumen.

Locales de riesgo Especial (tabla 2.1 DB SI 1)						
Escuela Municipal de Música y Danza						
Planta	Dependencia	Ref	Superficie construida M2	Cálculo del Tipo de Riesgo		
				Altura M	Volumen M3	Riesgo
Baja	R. Instalaciones (Sala máquina ascensor)	13b	9,45	3,92	35,63	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO
Baja	Sala de Cuadro General de Distribución	13a	4,45	3,92	16,77	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO
Primera	Cuarto Instalaciones Cuadro distribución P.1ª y Rack	13d	2,56	3,92	7,09	R. ESPECIAL BAJO EN TODO CASO

Las condiciones que deben cumplir, vienen definidas en la Tabla 2.2. del DB-SI, Sección 1, Apartado 2:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios ⁽¹⁾

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante ⁽²⁾	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos ⁽³⁾ que separan la zona del resto del edificio ⁽²⁾⁽⁴⁾	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	2 x EI ₂ 30 -C5	2 x EI ₂ 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local ⁽⁵⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾	≤ 25 m ⁽⁶⁾

Condiciones Locales de riesgo Especial (tabla 2.2 DB SI 1)			
Escuela Municipal de Música y Danza			
Dependencias	Característica	Riesgo Bajo	CUMPLE
Almacén, Sala máquinas ascensor y Sala Cuadro General de Distribución, Cuartos de instalaciones P.A	Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	NO CUMPLE
	Resistencia al fuego paredes	EI 90	CUMPLEN
	Resistencia al fuego techos	EI 90	NO CUMPLE
	Puertas de comunicación con resto del edificio	EI ₂ 45-C5	NO CUMPLE
	Máximo recorrido hasta una salida del local	≤25m	CUMPLEN

La Secretaría y el recinto instalaciones de Sala Polivalente no se consideran local de riesgo especial bajo al encontrarse ambos en espacios abiertos.

Puesto que el proyecto del edificio es anterior a la aprobación del CTE, su redacción y ejecución se realizaron de acuerdo con art. 19.1 de la Norma Básica NBE-CPI/96 en el cual no se consideraban locales de riesgo especial, podemos decir que no cumple con las exigencias de la tabla 2.2. en los apartados que se indican en el cuadro.

1.2.3 Exposición de las No Conformidades respecto a la Evacuación de Ocupantes.

Según se expuso en el apartado 2.2.1.7 del Plan de Autoprotección, sobre Vías de Evacuación y asignación de ocupantes y dimensionado de los medios de evacuación, solo se dispone actualmente de una salida practicable durante el horario de funcionamiento del centro.

1.2.4 Exposición de las No Conformidades respecto a la Evacuación de Ocupantes.

1.2.4.1 Carencias observadas respecto a número de salidas y recorridos de evacuación.

Tal y como hemos visto en el apartado 2.2.1.7 del Plan de Autoprotección, sobre Vías de Evacuación, se cumplen las condiciones del número de salidas en el edificio, pero habrá que tener en cuenta que una de ellas no se considera practicable actualmente al permanecer permanentemente cerrada. La salida S2, debe permanecer abierta durante el horario de uso del centro, tal y se observa en el plano de medidas correctoras.

En cuanto a la longitud del recorrido de evacuación más desfavorable se observa según los recorridos expresados en los planos A2 y A3 del estado actual que no excede de la permitida en el DB SI, sin embargo se realiza propuesta de evacuación alternativa con la finalidad de evitar en la medida posible y lógico el uso en caso de emergencia de la escalera E2 que aunque cumple en cuanto a capacidad de evacuación no lo hace con los requisitos mínimo requeridos de dimensionamiento para la seguridad y confort.

1.2.4.2 Carencias observadas en el dimensionado de medios de evacuación.

Se ha realizado comprobación según el Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio DB- SI en el apartado 3.4, con respecto a las Tablas 4.1 y 4.2.

Cuando existan varias escaleras no protegidas o compartimentadas se debe considerar inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable (art.4 DB SI3).

Los datos de cálculos que se obtienen del punto 2.2.1.7 para E1 son los siguientes:

Total personas que evacua Escalera E1		
	Habitual	Alternativa
TOTAL ESCALERA 1	101	28

Según la comprobación para escaleras no protegidas CUMPLEN dimensionado.

Comprobación dimensionado de elementos de evacuación (tabla 4.1 DB SI 3)		
Escaleras No Protegidas	Escalera 1 interior	CUMPLE
A \geq P/160 Evacuación descendente	$1,51 \geq 101/160 = 0,63$	SI CUMPLE

Para comprobación de las anchuras deben cumplir la siguiente tabla del DB SI 4.2.

Comprobación capacidad de evacuación de escaleras en función de su anchura (tabla 4.2 DB SI 3)		
Escaleras No Protegidas	Escalera 1 interior	Escalera 2 interior
Ancho tablas	1,50	1,00
Nº ocupantes máximo que pueden utilizar la escalera en evacuación descendente	240>101	160>101
CUMPLE	SI CUMPLE	SI CUMPLE

Para la escalera principal E1 no cumple la contrahuella máxima ni la relación entre huella y contrahuella que establece el DB-SUA.

Elementos de evacuación vertical			
Características	Escalera E1 interior	DB SUA/DB SI 3	CUMPLE
Clasificación	Principal uso público		
Tipo	2 tramos rectos con meseta intermedia (20 peldaños)		
Recorrido	7,65m		
Altura evacuación	3,92m	$h \leq 14m$	
Ancho útil	1,51m (cumple tabla 4.1. DB SU A)	$>1,00m$	SI CUMPLE
Huella	0,30m	$\geq 0,28m$	SI CUMPLE
ContraHuella	0,196m	$0,13 \leq C \leq 0,175m$	NO CUMPLE
Bocel	Si	Evacuación descendente permite bocel	SI CUMPLE
Alumbrado de emergencias	Si	Si	SI CUMPLE
Posee vestíbulo	No	No necesario	-
Grado de Protección (RD 312/05)	No protegida	No protegida	-
Cumplimiento con DB-SUA $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	$2C+H=0,796 \text{ cm.}$	$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	NO CUMPLE
Pasamanos	En ambos lados	2 lados cuando $A \geq 1,20m$	SI CUMPLE
Banda antideslizante	Si		

Para la escalera principal E2 no cumple huella mínima ni la contrahuella máxima, tampoco ancho útil ni la relación entre huella y contrahuella que establece el DB-SUA.

En documento de medidas correctoras se propone la reconstrucción de la escalera E-2 en caso que tanto estructuralmente como económicamente fuese posible. Así mismo se recomendará hacer rehacer el peldañado de la E-1 para que cumpla la altura de la contrahuella.

Elementos de evacuación vertical			
Características	Escalera E2 interior	DB SUA/DB SI 3	CUMPLE
Clasificación	Secundaria		
Tipo	2 tramos rectos con meseta intermedia (20 peldaños)		
Recorrido	8,22m		
Altura evacuación	H=3,92m	$h \leq 14m$	
Ancho útil	0,87m	$P \leq 50; A \geq 0,90m$	NO CUMPLE
Huella	0,255m	$\geq 0,28M$	NO CUMPLE
ContraHuella	0,196m	$0,13 \leq C \leq 0,185m$	NO CUMPLE
Bocel	Si	Evacuación descendente permite bocel	SI CUMPLE
Alumbrado de emergencias	Si	Si	SI CUMPLE
Posee vestíbulo	No	No necesario	-
Grado de Protección (RD 312/05)	No protegida	No protegida	-
Cumplimiento con DB-SUA $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	$2C+H=0,705 \text{ cm.}$	$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$	NO CUMPLE
Pasamanos	Un solo lado	1 lado cuando $A < 1,20m$	SI CUMPLE
Banda antideslizante	No	-	-

Respecto a las rampas exteriores ubicadas en la parcela y que dan acceso a las salidas de evacuación del centro, cumplen con lo establecido en el DB SI. Todas tienen una anchura útil mayor de 100 cm, por tanto CUMPLEN.

Respecto a los pasillos también se comprobó que cumple todos en el apartado 2.2.17

Comprobación dimensionado de pasillos (tabla 4.1 DB SI 3)			
Planta	Pasillos	$A \geq P/200 \geq 1,00m$	
Baja	P1	$1,50 \geq 47/200 = 0,24 \geq 1,00$	SI CUMPLE
Baja	P2	$1,90/2,10 \geq 81/200 = 0,40 \geq 1,00$	SI CUMPLE
Primera	P3	$2,03 \geq 62/200 = 0,14 \geq 1,00$	SI CUMPLE

1.2.4.3 Carencias observadas en puertas de paso situadas en recorridos de evacuación.

Según los cálculos definidos en la tabla 4.1 se comprueba que cumplen todas dimensionamiento de evacuación, aunque se detecta falta de señalización homologada en algunas.

Comprobación evacuación de puertas de evacuación (tabla 4.1 DB SI 3)								
Escuela Municipal de Música y Danza								
Salida	Ancho	Sentido Giro	Señalización Homologada	Alumbrado emergencia	Nº Hojas	Asignación personas	Ancho útil s/ DB SI	CUMPLE
SE-1	1,45	Evacuación	SI	SI	2	8	$\geq 0,80$	SI
SE-1'	1,45	Evacuación	SI	SI	2	-	$\geq 0,80$	SI
SE-2	1,72	Evacuación	No	SI	2	207	$\geq 0,80$	SI
SE-3	1,45	Evacuación	No	SI	2	51	$\geq 0,80$	SI
SE-4	1,45	Evacuación	No	SI	2	51	$\geq 0,80$	SI

1.2.4.4 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de evacuación.

Se observa que el centro en general carece de la señalización de medios de emergencia. Según el DB-SI en su apartado de evacuación de ocupantes se utilizará las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988 y se ubicarán según dispone dicha normativa.

Dotación señalización de medios de emergencia			
Tipo de Señal	Plantas	Dotación	Estado
Dirección evacuación	P. Baja	1	NO CUMPLE
Rotulo Salida	P. Baja	2 (SE-1 y SE-1')	NO CUMPLE
Rotulo Salida emergencia		0	NO CUMPLE
Rotulo Salida planta		0	NO CUMPLE

Rotulo Sin Salida		0	NO CUMPLE
Rotulo Zona Refugio		0	NO CUMPLE
Rotulo no usar en caso de emergencia		0	NO CUMPLE
Planos "Usted se encuentra aquí"		0	NO CUMPLE

El centro dispone de alumbrado de emergencia distribuido correctamente según el DB-SUA 4 en el apartado 2, debe comprobarse el funcionamiento de dicho alumbrado según establece el Plan de Autoprotección.

Se detecta que en la salida exterior **SE-2 haría falta una luminaria de emergencia.**

Dotación de alumbrado emergencia			
Instalación	Plantas	Dotación	Estado
Luminaria emergencia 160 lúmenes	Planta Baja	32 unidades	correcto
	Planta Alta	22 unidades	correcto

1.2.5 Exposición de No Conformidades respecto a los medios de protección contra incendios.

1.2.5.1 Carencias observadas respecto a Extintores.

El DB SI establece que los centros docentes deben contar uno de eficacia 21A -113B:

- Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.
- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 (1). (CO2 para riesgo eléctrico).

Se ha observado que los extintores cumplen en general la distancia máxima de 15 metros.

Todos los extintores en el centro son Manuales, algunos no se encuentran colgados en pared y su última revisión marca Marzo 2014.

1.2.5.2 Carencias observadas respecto al Sistema de Detección y Alarma de Incendio.

El centro cuenta con la instalación de alarma obligatoria ya que El DB SI establece que deben contar con esta instalación los centros destinados al uso Docente cuando la superficie construida exceda de 1.000 m², como es el caso. La instalación de alarma actualmente **NO FUNCIONA.**

Dotación del sistema de alarma Sector único		
	Ubicación	Número
Pulsadores (distancia a recorrer desde cualquier punto hasta un pulsador no superara los 25 metros)	Planta baja (junto a SE-2 y en inicio del pasillo hacia E-2)	2 unidades CUMPLE
	Planta alta (Distribuidor)	2 unidades CUMPLE
Sirena bitonal	Planta baja (Vestíbulo principal y en patio exterior)	2 unidades NO FUNCIONA
	Planta alta (distribuidor)	2 unidades
Ubicación de la central	Secretaría	1 unidad

En este centro no sería necesaria la instalación de un sistema de detección debido a que la superficie construida no excede de 2.000 m² con detectores en zonas de riesgo alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 y no excede de 5.000 m², en todo el edificio no obstante cuenta con ella. Se observa que casi todos los habitáculos del edificio tienen detectores de humo, quedando cubierta prácticamente la totalidad de la superficie.

Dotación del sistema de detección Sector único	
Tipos de detectores	detectores ópticos algorítmicos
Número de detectores	Planta baja 21 unidades Planta alta 17 unidades
Ubicación de la central	Secretaría

Debe comprobarse el funcionamiento de todos los elementos.

1.2.5.4 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de equipos de protección contra incendios.

En gran medida los equipos carecen de señalización definidas en la norma UNE 23033-1:1981 (Seguridad contra incendios. Señalización), además no se realiza distinción según el tipo de extintor que haya.

Los equipos y sus señales carecen de alumbrado de emergencia directos, no obstante se considera que el nº de luminarias de emergencia es adecuado y suficiente para eliminar el riesgo causado por iluminación inadecuada. Debe comprobarse el funcionamiento de todas las luminarias de emergencia.

1.2.6 Exposición de No Conformidades respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.6.1 Carencias observadas respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

Los botiquines carecen del contenido mínimo debido a la falta de reposición y no se encuentran señalizados, por lo que no cumple según RD486/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo, en su anexo VI.

1.6.2 Carencias observadas respecto a la señalización y alumbrado de los equipos y materiales de primera intervención.

Los botiquines no se encuentran señalizados ni alumbrados.

1.3 MEDIDAS CORRECTORAS

1.3.1 Medidas correctoras respecto a la Sectorización.

No es necesaria ninguna medida correctora puesto que todo el edificio es un sector único y no existen escaleras ni pasillos protegidos.

1.3.2 Medidas correctoras respecto a los Locales de Riesgo Especial.

La estructura existente en el edificio dispone de una estabilidad al fuego de EF-60 de acuerdo con el art. 14 (tabla 1) de la Norma básica NBE-CPI/96 con la que se calculó el proyecto, y que cumple para la estructura general según CTE tabla 3.1 DB SI, resistencia al fuego R60 para elementos estructurales en centros docentes de altura de evacuación sobre rasante <15m. Sin embargo para locales de en zona de riesgo especial bajo como hemos visto en la tabla del apartado 1.2.2. del informe de carencia la resistencia debe ser R90, en este caso **NO CUMPLE** la estructura por sí misma para dichos locales.

La resistencia al fuego requerida habrá de alcanzarse mediante aplicación de capas protectoras cuya contribución a la resistencia al fuego del elemento estructural protegido se determine de acuerdo con la norma UNE ENV 13381-3:2004.

Los recintos de instalaciones actualmente no disponen de falso techo por lo que la solución existente no cumple. Únicamente dispone de revestimiento de yeso en techo el recinto de instalaciones de sala de máquina de ascensor, en este caso el espesor de yeso puede considerarse como espesor adicional al hormigón equivalente a 1.8 veces su espesor real cumpliendo para R90, aunque en dicho recinto no existe compartimentación en el paso de instalaciones en forjado.

Se propone incluir en los recintos de instalaciones falsos techos de separación con forjado y cubierta ligera ejecutados con material resistentes al fuego tipo pladur FOC como barrera de propagación exterior y compartimentación.

Para dar continuidad a la compartimentación de los recintos donde se sitúa el paso de instalaciones se propone la ejecución de cámara del hueco de instalaciones con panel resistente al fuego e incluir registro adecuado para mantener esa resistencia al fuego.

Las fachadas del edificio disponen de una resistencia R-120, por lo tanto cumple para los locales de riesgo especial que disponen de paramentos a fachada como es el caso del que aloja el cuadro general de distribución.

La tabiquería que separa los locales de riesgo especial bajo son de fábrica de ladrillo de 7cm revestida con enlucido de perlita por lo que comprobamos por la tabla F.1 del Anejo F del DB- SI que cumple para la exigencia mínima en locales de riesgo especial bajo EI-90:

Según tabla F.1, para espesor de fábrica comprendido entre $40 < e \leq 80$ mm y revestido por las dos caras con guarnecido corresponde EI-90, por tanto CUMPLE. No es necesario ningún trasdosado como medida correctora.

Las puertas de los recintos de instalaciones no son contra incendios se propone su sustitución por una que cumpla EI2 45-C5 con barra anti pánico y cuya apertura sea hacia el exterior.

1.3.3 Medidas correctoras respecto a la Evacuación de Ocupantes.

1.3.3.1 Medidas correctoras respecto a número de salidas y recorridos de evacuación.

Para adaptar la evacuación a la propuesta realizada en los planos A6 y A7 y dar el máximo cumplimiento de la Sección 3 del Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio, respecto a los recorridos de evacuación se deberá proceder a:

Salidas.

- Mantener abiertas durante el horario de uso del centro, al menos la puerta de salida al exterior S2 que da al patio exterior donde se ubica el punto de reunión y espacio exterior seguro.

Recorridos de evacuación.

- Desvío de evacuación de planta alta en su totalidad a excepción de aulas de Leguaje Musical 1 y Aula Complementaria hacia escalera E1 principal. Esta medida se propone con objeto de evitar la evacuación en la medida lógica y posible según cálculos por la escalera E2 ya que como vimos no cumple condiciones mínimas.

1.3.3.2 Medidas correctoras respecto a los medios de evacuación.

Las salidas cumplen los condicionantes de dimensiones, aún en el supuesto de bloqueo de una de las salidas existentes.

Se sustituye la puerta de la salida SE-5 actualmente de aluminio por una puerta cortafuego de dos hojas que cumpla EI2/60/C5, para utilizar la terraza exterior como zona de refugio.

Respecto a la señalización y alumbrado debe realizarse las siguientes correcciones de acuerdo los planos de propuesta A6 y A7:

- Proceder a colocar señalización homologada en todas las salidas que lo necesiten y no dispongan.

- Colocación de la luminaria de emergencia en salida E-2. Revisión general de alumbrado de emergencia.

- Se procederá a colocar cartel homologado junto a ascensor de No utilizar en caso de emergencia.

- Se procederá a colocar cartel informativo en escalera E2 con la siguiente información: "En caso de emergencia utilice la escalera principal".

- Las puertas de los locales de riesgo especial deben ser EI2 45-C5 y apertura hacia el exterior.

- las escaleras del edificio tienen una capacidad suficiente para la evacuación descendente del personal asignado, según la normativa DB SI, sin embargo no cumplen DB SUA, por lo que se recomienda las siguientes medidas correctoras como mejoras para evacuación:

- Como ya se ha visto la escalera principal E2 no cumple huella mínima ni la contrahuella máxima, tampoco ancho útil ni la relación entre huella y contrahuella que establece el DB-SUA. Se propone como solución más correcta la reconstrucción del peldañado y la adaptación de la barandilla a fin de ganar comodidad en la relación huella-tabica y ancho útil para la escalera E-2, siempre en caso que tanto estructuralmente como económicamente fuese posible. En caso que no fuese viable esta solución se atenderá a respetar la evacuación según los recorridos propuestos en planos A6 y A7, admitiendo el ancho útil actual que se encuentra dentro del margen del 10% de reducción de anchura mínima admisible de 0.90m puesto que cumple con los criterios de dimensionamiento de la tabla 4.1. del DB SI 3.

- Para la escalera principal E1 que tampoco cumple la contrahuella máxima ni la relación entre huella y contrahuella, se recomienda también rehacer el peldañado, en caso siempre que económicamente fuese posible.

1.3.3.3 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de evacuación.

Respecto a las carencias en la señalización de los medios de evacuación, se deberá proceder a:

-Disponer de la señalización de los medios de evacuación (señales de salida, de dirección y sentido de evacuación, etc.) según planos de propuesta, conforme a la norma UNE 23034:1988 (Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación).

En especial debemos colocar señales de salida homologadas en:

- Salidas del edificio.
- Salidas de planta.
- Salidas de recintos de más de 50 m².

Colocar señales de recorrido de evacuación homologadas:

-En la dirección de los recorridos actuales, especialmente en los puntos donde haya cruces o bifurcaciones que puedan inducir a error.

- Frente a toda salida de recinto de más de 100 personas.

-En puertas que no sean salidas y puedan inducir a error colocar señales de sin salida homologadas.

- En salidas accesibles para minusválidos y zona de refugio, colocar señales SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad).

-Colocar señal informativa del punto de encuentro.

-Todo el alumbrado de emergencia debe cumplir los requisitos establecidos en el DB SUA-4.

1.3.4 Medidas correctoras respecto a los medios de protección contra incendios.

1.3.4.1 Medidas correctoras respecto a Extintores.

-Hay que comprobar que todos los extintores están colgados de manera que desde su parte superior, sea siempre inferior a 1,70 m.

1.3.4.2 Medidas correctoras respecto al Sistema de Alarma de Incendio.

-Reparación de urgente del sistema de alarma existente.

-Se recomienda la instalación de Megafonía general en el centro.

1.3.4.3 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de equipos de protección contra incendios.

-Disponer de señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios (extintores, pulsadores de alarma,...) conforme a la norma UNE 23033-1:1981 (Seguridad contra incendios. Señalización).

-Revisión y reparación de alumbrado de emergencia que no funcione.

1.3.5 Medidas correctoras respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

1.3.5.1 Medidas correctoras respecto a los equipos y materiales de primera intervención.

-Reposición de botiquines.

1.3.5.2 Medidas correctoras respecto a la señalización y alumbrado de los equipos y materiales de primera intervención.

-Señalización e iluminación de botiquines.



G2. PRESUPUESTO DE MEDIDAS CORRECTORAS



G3. PLANOS DE MEDIDAS CORRECTORAS

G3. PLANOS MEDIDAS CORRECTORAS

INDICE

A6. Planta Baja. Medios de Protección Propuesta.

A7. Planta Alta. Medios de Protección Propuesta.

H. CONCLUSIONES

H. CONCLUSIONES

Llegado a este punto analizamos los distintos objetivos a fin comprobar si se han logrado los marcados al inicio del proyecto tanto en el aspecto general como el personal.

- Se ha realizado un proyecto de fin de grado dentro del tipificado como de intervención relacionado con la seguridad y prevención siguiendo la modalidad del guión recomendada en la guía de PFG y completando todos sus apartados.

- Se ha redactado el Plan de Autoprotección siguiendo la guía de técnica de redacción de la Dirección General Protección Civil así como la normativa técnica vigente y se han establecido los criterios, metodologías y recomendaciones a seguir en éste.

-Se ha teniendo en cuenta la singularidades del edificio concreto respecto a la planificación general de emergencias, y se han previsto la forma de controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, y la forma de garantizar la integración con el sistema público de Protección Civil.

- Se han aplicado los conocimientos teóricos técnicos para el desarrollo de un caso práctico real consolidando capacidades y potenciando la habilidad de toma de decisiones lo cual ha conllevado a actuar como técnico competente en el ámbito de la prevención y más concretamente en la Seguridad Contra incendios.

- Tras una analítica intensa sobre el cumplimiento concreto del edificio se ha realizado una propuesta lógica de medidas correctoras para el cumplimiento del plan justificada tanto técnica como económicamente.

-Se han elaborado una serie de planos con expresión gráfica del contenido del proyecto.

Respecto a los objetivos personales estoy satisfecha con la realización de este trabajo en cuanto al sentido práctico que pueda darle a la experiencia adquirida para realizar este tipo de intervenciones en el mercado laboral como una opción de salida profesional distinta de lo realizado hasta el momento.



I. BIBLIOGRAFÍA

I. BIBLIOGRAFÍA

Normativa:

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D 393/2007, de 23 de marzo, Norma Básica de Autoprotección.
- Ley 2/1985, de 21 de Enero, sobre protección civil.
- Ley 2/2002, de 11 de Noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
Seguridad en caso de incendio DB-SI.
Seguridad de utilización y accesibilidad DB-SUA.
- RIPCI. Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios
- Guía Técnica para la elaboración de un Plan de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- Manual para la elaboración e implantación de Planes de Emergencia en la Junta de Andalucía.
- Normas Técnicas de Prevención nº818 y nº361.
- Orden del 16 Abril de 2.008 de elaboración de P.A. en Centros docentes públicos de Andalucía.

Páginas consultadas:

1. www.proteccioncivil.es
2. www.codigotecnico.org
3. www.insht.es
4. www.bormujos.es
5. [www.proteccioncivil.net/Manual Ayto Córdoba.htm](http://www.proteccioncivil.net/Manual_Ayto_Córdoba.htm)
6. www.juntadeandalucia.es