



UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO
Departamento de Patología y Cirugía

TRABAJO FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN CENTRO PÚBLICO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA “POETA MIGUEL HERNÁNDEZ”

Curso académico 2018-19

**AUTOR DEL PROYECTO:
Esther Peral Sánchez**

**DIRECTOR DEL PROYECTO:
José Antonio Martínez Egea**



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. José Antonio Martínez Egea, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado PLAN DE AUTOPROTECCIÓN. CENTRO PÚBLICO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA "POETA MIGUEL HERNÁNDEZ" y realizado por la estudiante D^a. Esther Peral Sánchez.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 26 de julio de 2019.

JOSE ANTONIO|
MARTINEZ|EGEA

Firmado digitalmente por JOSE ANTONIO|MARTINEZ|EGEA
Fecha: 2019.07.26 12:09:46 +02'00'

RESUMEN

En este Trabajo de Fin de Máster, se desarrolla el Plan de Autoprotección de un Centro Público de Educación Infantil y Primaria, Poeta Miguel Hernandez, situado en la localidad de Rojales.

De acuerdo a la Ley 31/1995, "Prevención de riesgos laborales", de aplicación también en centros docentes, de entre las obligaciones que impone esta Ley a las empresas, se encuentra la planificación de las medidas de emergencia en su artículo veinte, en el que se indica que será necesario promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos del trabajo. Para dar cumplimiento a esta obligación, en el Real Decreto 393/2007, se establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección, en todas aquellas actividades comprendidas en su el Anexo I, y determina su contenido mínimo, en el Anexo II.

El Centro de Educación primaria que nos ocupa en este trabajo, está compuesto por seis bloques construidos en distintos años, con diferentes tamaños y alturas, por lo que se necesita una especial coordinación en las actuaciones a realizar en caso de emergencia. En el Centro, se realizan labores docentes de lunes a viernes, por lo que es utilizado habitualmente por alumnos de primaria y profesorado, pero también por personal no docente como conserje, personal de cocina, monitores de comedor, monitores de actividades extraescolares, personal de limpieza, proveedores de material, operarios para labores de mantenimiento o reparaciones y visitantes que acudirán esporádicamente como padres de alumnos.

Tras analizar su emplazamiento y accesos, se describen las instalaciones que pueden dar lugar a situaciones de emergencia como cocina, cuarto de calderas, etc. Seguidamente se evalúan los riesgos y se indican las medidas que debe tomar el personal del centro, los medios de los que se dispone para dar respuesta a una emergencia, el programa de mantenimiento para mantener seguras las instalaciones de riesgo y de mantenimiento de las instalaciones de seguridad. Igualmente se indican las actuaciones a seguir en caso de que se produzca una emergencia, y las indicaciones para la implantación del Plan de Autoprotección en el centro docente, con el fin de mantenerlo de una manera eficaz, y actualizado.

PALABRAS CLAVE

Plan de Autoprotección Centro Público de Educación Infantil y Primaria.



INDICE

1.- JUSTIFICACIÓN.....	9
2.- INTRODUCCIÓN	11
3.- OBJETIVOS DEL TRABAJO FINAL DE MASTER	14
TUTOR.....	14
4. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO ESCOLAR.....	15
Capítulo 1.....	15
Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.....	15
1.1. Dirección Postal del emplazamiento de la actividad.....	15
1.2. Identificación de los titulares de la actividad.	15
1.3. Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax.	16
Capítulo 2.....	16
Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.....	16
2.1. Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.	16
2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.....	17
2.3. Clasificación y descripción de usuarios.....	21
2.4. Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.....	22
2.5. Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.	24
Capítulo 3.....	33
Inventario, análisis y evaluación de riesgos.	33
3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.	33

3.2. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas).....	44
3.3. Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.	46
Capítulo 4.....	51
Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.	51
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.	51
4.2. Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.	55
Capítulo 5.....	67
Programa de mantenimiento de instalaciones.	67
5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.....	67
5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas	72
5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.	75
Capítulo 6.....	75
Plan de actuación ante emergencias.	75
6.1 Identificación y clasificación de las emergencias: En función del tipo de riesgo. En función de la gravedad. En función de la ocupación y medios humanos.....	75
6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias.....	77
6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.	82
6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.....	83

Capítulo 7.....	83
Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.....	83
7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia.....	83
7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.	84
7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.....	84
Capítulo 8.....	85
Implantación del Plan de Autoprotección.....	85
8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan.....	85
8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.....	85
8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.....	86
8.4 Programa de información general para los usuarios.	86
8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.	87
8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.	89
Capítulo 9.....	90
Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.	90
9.1 Programa de reciclaje de formación e información.	90
9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.....	90
9.3 Programa de ejercicios y simulacros.....	91
9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.....	92
9.5 Programa de auditorías e inspecciones.	92
5. RESULTADOS.....	93
6. CONCLUSIONES GENERALES.....	96
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

8. BIBLIOGRAFÍA	98
Anexo I. Directorio de comunicación.....	99
Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.	101
Anexo III. Planos.....	116
Anexo IV. Libro de mantenimiento de las Instalaciones de Riesgo y las Instalaciones de Seguridad	121
Anexo V. Registro de las revisiones internas complementarias a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes	143
Anexo VI. Páginas WEB con material didáctico de prevención.....	147



1. JUSTIFICACIÓN

La elección de elaborar un Plan de Autoprotección del Centro de Educación Infantil y Primaria, Poeta Miguel Hernández, ha sido posible por la oportunidad que me brindaba mi trabajo como técnico del departamento de calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales, de la empresa constructora ECISA Compañía General de Construcciones, S.A., empresa encargada de realizar la restauración y construcción de los edificios de Educación Primaria.

Este centro de educación situado en Calle Aitana, en la localidad de Rojales, además de tener un cambio de nombre en el año 2017, ha sufrido una gran transformación física en el centro de educación de primaria.

El Edificio de Infantil se encuentra en otra parcela, totalmente independiente de los edificios de primaria, el cual dispone de su propio Plan de Emergencia, y no será tratado en este proyecto.



IMAGEN 1: Vista puerta de entrada Edificio Infantil

Tres de los edificios de primaria para alumnos de primero, segundo, tercero y cuarto, han sido reformados, sin cambiar su distribución y retiradas las aulas prefabricadas que existían.

Pero el edificio principal destinado a educación primaria también, fue demolido, y en su lugar se encuentran los equipamientos deportivos exteriores. Se han construido tres edificios más, uno de ellos un gimnasio, y los otros dos edificios están destinados a clases de primaria. En total se dispone de una capacidad para 450 alumnos de primaria.

Aunque todo este centro docente, no entra dentro de las actividades que están obligadas a elaborar un Plan de Autoprotección según el Real Decreto 393/2007, la Orden 27/2012 y el Decreto del Consell 32/2014 de la Comunidad Valenciana, si que se considera necesario realizar un Plan de Autoprotección, puesto que en el punto 2 del Artículo 2, de este mismo R.D. 393/2007, se establece que *“deberá realizarse dicho Plan de Autoprotección cuando las actividades no incluidas en el Anexo I presenten un especial riesgo o vulnerabilidad”*. En los Centros de Educación de Primaria, se da formación a alumnos comprendidos en una franja de edad entre 6 y 12 años, niños menores vulnerables, ya que deben ser tutelados siempre por adultos, por lo que se considera conveniente la redacción del Plan de Autoprotección que incluya todo el centro de Educación. Además este centro está formado por numerosos bloques, construidos en distintos años, por lo que los niveles de protección frente al fuego son diferentes, y será necesaria una especial coordinación en las actuaciones a realizar en caso de emergencia.

2. INTRODUCCIÓN

Los centros de Enseñanza Infantil y Primaria (C.E.I.P.), son centros de trabajo, donde concurren diferentes profesiones como profesores, conserjes, cocineros y limpiadores.

De acuerdo a la **Ley 31/1995, “Prevención de riesgos laborales”**, de aplicación tanto en el ámbito de las relaciones laborales reguladas en el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, como en el de las relaciones de carácter administrativo o estatutario del personal al servicio de las Administraciones Públicas, será necesario promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos del trabajo.

Esta **ley será de aplicación en centros docentes**, y de entre las obligaciones que impone la Ley a las empresas, se encuentra la **planificación de las medidas de emergencia, artículo 20:**

“El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas.”

Pero evidentemente, en los centros docentes, **además de trabajadores, se encuentran los alumnos**, por lo que también deben ser tenidas en cuenta otras leyes y órdenes de aplicación en el Centro.

La ley 2/1985, del 21 de enero, sobre Protección Civil (**derogada por la Ley 17/2015**, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil), en su artículo 5.1, indicaba la necesidad de que el Gobierno estableciera un catálogo de las actividades de todo orden, que pudieran dar origen a una situación de emergencia, así como de los centros, establecimientos y dependencias en que aquellas se realizasen. Y en su artículo 6.1 se indicaba que los

centros, establecimientos y dependencias a que se refiere el artículo 5.1, deberían disponer de un sistema de autoprotección, dotado con sus propios recursos, y del correspondiente plan de emergencia para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro.

Por el Gobierno, a propuesta del Ministerio del Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, se establecen las directrices básicas para regular dicha autoprotección, con lo que se publica el **Real Decreto 393/2007**, de 23 de marzo, por el que se aprueba la **Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia**, que deroga la Orden de 29 de noviembre 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de locales y Edificios.

En el Real Decreto 393/2007, se establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina su contenido mínimo en el Anexo II, en todas aquellas actividades comprendidas en el Anexo I, apartado e), "Actividades Docentes", donde se establecen las características de los centros docentes en los que es obligatorio realizar un Plan de Autoprotección: *"Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas físicas 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."*

El plan de autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro educativo, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo la responsabilidad del titular de la actividad, y garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Los objetivos que se persiguen con el establecimiento del plan de autoprotección son:

1. Proteger a las personas y usuarios del centro, así como a los bienes existentes en el mismo, estableciendo una estructura y unos procedimientos que aseguren las respuestas más adecuadas ante las posibles situaciones de emergencia.
2. Conocer el centro y su entorno, los focos de peligro reales, las instalaciones, los medios disponibles para hacer frente a una emergencia o accidente y las carencias existentes para comunicarlas a las autoridades competentes o para que las subsane el propio centro.

3. Garantizar la fiabilidad y el buen funcionamiento de todos los medios de protección y de las instalaciones del centro.

4. Evitar las causas, que se convierten en origen, de las emergencias.

A nivel autonómico la **Orden 27/2012**, de 18 de junio, de la de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, sobre **planes de autoprotección o medidas de emergencia de los centros educativos no universitarios de la Comunitat Valenciana** (que deroga la Orden del 31 de enero de 1995, de la Conselleria de Educación y Ciencia, sobre autoprotección de centros de Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Enseñanzas de Régimen Especial, dependientes de la Generalitat Valenciana.), en su “Artículo 3, Ámbito de aplicación”, establece que: *“Deberán disponer de un plan de autoprotección los centros de Educación Especial, las escuelas infantiles y los centros que dispongan de una altura de evacuación igual o superior a 28 metros, o una ocupación máxima (simultánea) igual o superior a 2.000 personas, y reúnan las condiciones de titularidad, dependencia y nivel de enseñanzas que indica el artículo anterior (artículo que hace referencia a lo indicado en el R.D. 393/2007).*

Y el **Decreto 32/2014**, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección (que deroga al Decreto 83/2008, de 6 de junio, del Consell, por el que se crea el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección).

El Registro Autonómico de Planes de Autoprotección es un instrumento para el conocimiento de los planes de autoprotección por parte de los servicios esenciales y complementarios de intervención en emergencias previstos en la Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.

El Decreto 32/2014 en su Anexo “Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana” en el que aparecen cuales actividades están sujetas a realizar el Plan de Autoprotección, indica que: *“5. Actividades docentes: 5.A. Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios, como: Personas discapacitadas físicas o psíquicas (centros de educación especial). Niños menores de 3 años (escuelas infantiles de primer ciclo). 5.B. Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una capacidad o aforo igual o superior a 2.000 personas.”*

3. OBJETIVOS DEL TRABAJO FINAL DE MASTER

En el presente proyecto, se resumen los conocimientos adquiridos a lo largo del Máster de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Miguel Hernández. El área temática escogida es la de Seguridad, y en concreto, realizaré un Plan de Autoprotección de un centro docente de Primaria.

El desarrollo de este Plan de Autoprotección ha servido para la aplicación de los conocimientos adquiridos durante mi formación académica, para adquirir nuevos conocimientos, y para la obtención del Título de Técnico Superior de Prevención de Riesgos Laborales en las tres especialidades.

TUTOR

En el presente trabajo ha sido participe el tutor que me ha guiado en la elaboración del mismo, y ha solventado las dudas surgidas durante el desarrollo del mismo:

- Don José Antonio Martínez Egea, Ingeniero Industrial, trabajador del Servicio propio de prevención de Riesgos Laborales de la Generalitat Valenciana, INVASSAT, Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo, Técnico Superior en las tres especialidades técnicas en el ámbito de la provincia de Alicante.

Agradezco su colaboración y los conocimientos aportados profesional y académicamente.

4. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO ESCOLAR

Capítulo 1.

Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.

1.1. Dirección Postal del emplazamiento de la actividad.

CENTRO ESCOLAR: CEIP POETA MIGUEL HERNÁNDEZ
TIPO DE CENTRO: PÚBLICO
CÓDIGO DEL CENTRO: 03008009
DIRECCIÓN: CALLE AITANA, 2
C.P.: 03170
LOCALIDAD: ROJALES
TELÉFONO: 966 92 67 00
FAX: 966 92 67 01
E-MAIL: 03008009@gva.es

1.2. Identificación de los titulares de la actividad.

TITULAR DEL CENTRO: GENERALITAT VALENCIANA, CONSELLERIA
D' EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT
DIRECCIÓN: Dirección Territorial de Alicante c/ Carratalá nº47, 03007 –
Alicante
TELÉFONO: 900 20 21 22 / 96 386 60 00

1.3. Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax.

DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA

DIRECTOR

NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
CARGO: DIRECTORA
DIRECCIÓN: CALLE AITANA, 2
TELÉFONO: 966 92 67 00
E-MAIL: 03008009@gva.es

SUPLENTE

NOMBRE: XXXXXXXXXXXX
CARGO: JEFA DE ESTUDIOS
DIRECCIÓN: CALLE AITANA, 2
TELÉFONO: 966 92 67 00
E-MAIL: 03008009@gva.es

Capítulo 2.

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

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

En el CEIP se realizan labores docentes de lunes a viernes en jornada lectiva de nueve de la mañana a dos de la tarde, y en las tardes se realizan actividades complementarias hasta las cinco. Además disponen de otros servicios como el servicio de comedor de lunes a

viernes, en horario de doce a tres y media de la tarde, a través de la empresa contratada de restauración colectiva SERUNIÓN, tres cocineras se encargan de proporcionar el menú de lunes a viernes a los usuarios del centro, tanto a profesores como a alumnos, que así lo deseen. En el caso de los alumnos, proporcionan un servicio de cinco monitores de comedor, que los asisten y cuidan durante la comida y hasta las tres y media de la tarde. Esta misma empresa también se encarga de las actividades complementarias que se realizan desde las tres y media hasta las cinco de la tarde.

A las tres y media de la tarde, y hasta las siete y media, es cuando viene el personal de limpieza del Ayuntamiento de Rojales. Durante cuatro horas y media, permanecen en el centro realizando la limpieza, aproximadamente diez trabajadores. La limpieza de los patios no tiene día ni hora fija.

El conserje permanece en el centro en horario de nueve a tres de la tarde, al igual que el personal administrativo.

Las familias pueden acceder al centro en los horarios previstos para la atención a padres, que será de 15:00 a 17:00, para las entrevistas con los tutores o el profesorado que atiende directamente a sus hijos, para jefatura de estudios y para la secretaría. Para entrevistas con la dirección todos los días de 9:00 a 10:00.

Después de analizar todo el horario del centro, queda claro que la mayor ocupación del centro tendrá lugar durante las horas docentes de 9:00 a 14:00, con una presencia en el centro de aproximadamente 450 alumnos, 24 profesores, personal de cocina, la Directora, el personal de administración y Conserje.

2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.

El centro de primaria está compuesto por una serie de edificaciones de nueva planta, que junto a otros pabellones rehabilitados, dispersos por la parcela y conectados entre sí por medio de porches y elementos de comunicación, forman el Centro de Educación Primaria. Alberga dieciocho unidades docentes de Educación Primaria, con capacidad para cuatrocientos cincuenta puestos escolares.

Tiene tres pabellones rehabilitados de 254 m² útiles cada uno (BLOQUE 5,6 y 7), de una sola planta, destinados a primero, segundo, tercero y cuarto de primaria. A continuación se indican los m² útiles de los bloques 5, 6 y 7:

5 BLOQUE 5

SUPERFICIE ÚTIL

Aula 1 de E. Primaria	55,41
Aula 2 de E. Primaria	56,25
Aula 3 de E. Primaria	56,09
Aula 4 de E. Primaria	56,25
Aseo alumnos 1	7,26
Aseo alumnos 2	7,26
Almacén de recursos docentes	0,78
Circulaciones (pasos) interiores	14,85
TOTAL BLOQUE 5	254,15 m² útiles

SUPERFICIE CONSTRUIDA BLOQUE 5

292,33 m² constr.

6 BLOQUE 6

SUPERFICIE ÚTIL

Aula 5 de E. Primaria	56,25
Aula 6 de E. Primaria	55,41
Aula 7 de E. Primaria	56,25
Aula 8 de E. Primaria	56,09
Aseo alumnos 3	7,26
Aseo alumnos 4	7,26
Almacén de recursos docentes	0,78
Circulaciones (pasos) interiores	14,85
TOTAL BLOQUE 6	254,15 m² útiles

7 BLOQUE 7

SUPERFICIE ÚTIL

Aula 9 de E. Primaria	56,25
Aula 10 de E. Primaria	55,41
Aula 11 de E. Primaria	56,25
Aula 12 de E. Primaria	56,09
Aseo alumnos 1	7,26
Aseo alumnos 2	7,26
Almacén de recursos docentes	0,78
Circulaciones (pasos) interiores	14,85
TOTAL BLOQUE 7	254,15 m² útiles

SUPERFICIE CONSTRUIDA BLOQUE 7

292,33 m² constr.

El bloque principal (BLOQUE 3), de dos plantas de 1.660 m² en total, posee una disposición longitudinal, reforzada por el hecho de que en planta baja sobresalen dos cuerpos en cada extremo. En él se concentra la propuesta formal del conjunto, albergando en planta baja los servicios de administración, despachos, aulas de primaria, comedor, y en planta primera los espacios docentes específicos como el aula de informática, aula de música, y aulas docentes. Se dispone de forma que un recorrido exterior tangencial lo conecta con los tres pabellones rehabilitados, así como con otro de los bloques de nueva planta. A continuación se indican los m² útiles del bloque 3:

3 BLOQUE 3	
SUPERFICIE ÚTIL	
Planta Baja	
Despacho Dirección	12,19
Despacho Jefatura de estudios	12,00
Secretaría	24,81
Despacho Servicio Orientación / Psicólogo	12,19
Sala de profesores	52,48
Aseo adultos 7	4,66
Aseo adultos 8	4,66
Sala APA + AA	11,94
Sala de visitas	12,00
Conserjería + reprografía	26,05
Aula de pequeño grupo de E. Primaria 1	26,22
Aula de pequeño grupo de E. Primaria 2	26,74
Aula de pequeño grupo de E. Primaria 3	26,74
Comedor (hasta 150 comensales simultáneos)	230,05
Cocina (300 comensales, en 2 turnos)	104,75
Almacén general	22,92
Cuarto general de limpieza	6,08
Cuarto o recinto de basuras	3,40
Contadores eléctricos / grupo electrógena	11,51
Cuarto de calderas y depósito	18,10
Cuarto grupo de presión	2,10
Ascensor	2,98
Sala de máquinas ascensor	3,01
Aseos + vestuarios personal no docente	9,34
Aseo alumnos 9	12,73
Aseo alumnos 10	12,85
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 1	4,76
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 2	4,76
Almacén de recursos docentes 1	1,81
Almacén de recursos docentes 2	1,81
Circulaciones (pasos) interiores	186,28
TOTAL PLANTA BAJA	891,92 m² útiles
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA	1.049,00 m² constr.

Planta Primera	Sup. (m ²)
Aula 13 de E. Primaria	54,87
Aula 14 de E. Primaria	55,82
Aula 15 de E. Primaria	55,82
Aula 16 de E. Primaria	55,82
Aula 17 de E. Primaria	55,82
Aula 18 de E. Primaria	55,31
Aula de Informática E. Primaria (IP-1, infocole)	81,58
Aula de Música E. Primaria (MP-1)	81,75
Sala de equipos docentes de E. Primaria 1	26,79
Sala de equipos docentes de E. Primaria 2	26,79
Sala de equipos docentes de E. Primaria 3	26,19
Cuarto de limpieza	2,85
Almacén de recursos docentes 1	2,61
Almacén de recursos docentes 2	1,39
Aseo alumnos 13	13,33
Aseo alumnos 14	13,83
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 5	3,49
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 6	3,49
Circulaciones (pasos) interiores	153,73
TOTAL PLANTA PRIMERA	771,28 m² útiles
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	970,60 m² constr.
TOTAL BLOQUE 3	1.663,20 m² útiles
SUPERFICIE CONSTRUIDA BLOQUE 3	2.019,60 m² constr.

Al norte del bloque principal, se dispone el bloque de espacios docentes comunes (BLOQUE 2), el cual posee una doble orientación, de 400 m² útiles, destinado a salas polivalentes, biblioteca, y almacenaje de recursos educativos.

2 BLOQUE 2

SUPERFICIE ÚTIL

Sala polivalente o de usos múltiples	101,24
Almacén de sala polivalente o de usos múltiples	17,75
Aula - taller polivalente de E. Primaria	79,58
Biblioteca, mediateca, videoteca, de E. Primaria	105,66
Aseo alumnos 11	4,57
Aseo alumnos 12	4,57
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 3	3,88
Aseos personas movilidad reducida (pmr) 4	3,80
Cuarto de limpieza	2,87
Almacén de recursos docentes	1,74
Circulaciones (pasos) interiores	75,90
TOTAL	401,56

SUPERFICIE CONSTRUIDA

En el extremo contrario se encuentra, también conectado con un porche, el bloque correspondiente al gimnasio-vestuario (BLOQUE 4), adosado a parte del linde sur de la parcela.

4 BLOQUE 4	
SUPERFICIE ÚTIL	
Gimnasio: recinto / sala polideportiva	177,19
Gimnasio: vestuarios 1	25,84
Gimnasio: vestuarios 2	25,84
Gimnasio: vestuarios pmr 1	3,46
Gimnasio: vestuarios pmr 2	3,46
Gimnasio: aseos 1	13,44
Gimnasio: aseos 2	13,44
Gimnasio: profesor / monitor (seminario + vestuario)	9,56
Gimnasio: almacén 1	7,81
Gimnasio: almacén 2	10,16
Gimnasio: cuarto de calderas propio	7,06
Circulaciones (pasos) interiores	40,05
TOTAL BLOQUE 4	337,31 m² útiles
SUPERFICIE CONSTRUIDA BLOQUE 4	416,95 m² constr.

2.3. Clasificación y descripción de usuarios.

El Centro de Educación Primaria es usado habitualmente por alumnos de primaria, profesorado, personal no docente como conserje, personal de cocina, monitores de comedor, monitores de actividades extraescolares y personal de limpieza. También existirán visitantes que acudirán esporádicamente a las dependencias para realizar gestiones y reuniones, como los padres de alumnos, o proveedores de material y operarios pertenecientes a diferentes empresas para labores de mantenimiento o reparaciones.

Excepto en ocasiones puntuales en el que se tenga que realizar algún trabajo extraordinario o se organice alguna actividad, durante el horario nocturno y los fines de semana y festivos no habrá presencia de personal en el Centro.

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

El entorno se corresponde con el límite del suelo urbano de Rojales, si bien la parcela se encuentra rodeada de viales urbanizados por todos sus lados. Al otro lado de la calle Aitana se encuentra un barrio de baja densidad, de viviendas entre medianeras, consolidado. Por el contrario, en el otro extremo, el lindero oeste, se encuentra una parcela colindante de titularidad municipal destinada al almacenaje de material. En dicho linde existe una puerta de comunicación, habitualmente cerrada, que comunica ambas parcelas. En la parcela vecina se ha dispuesto un centro de transformación eléctrica aéreo, si bien el abastecimiento actual del servicio eléctrico se realiza por el ángulo sureste.



IMAGEN 2: Vista aérea del CEIP

Las instalaciones urbanas existentes son: servicio de saneamiento, abastecimiento de agua y electrificación en baja tensión. No existe servicio urbano de gas natural.

Con respecto a sus características geológicas, se corresponde a un aterrazamiento artificial y urbanizado sobre la Vega Baja del río Segura, con excepcionales vistas sobre la misma, y variada vegetación y arbolado.

Según el Plan Especial frente al riesgo sísmico en la Comunidad Valenciana (Publicado en el Diario Oficial, Número 6512 / 03.05.2011), la Falla del Bajo Segura es una de las fallas de más actividad de la Península Ibérica en los últimos 500 años. Responsable del terremoto de Torrevejea de 1829, de intensidad de 6,6 en la escala de Richter. Esta falla se extiende desde el suroeste de Orihuela hasta la desembocadura del Segura, en Guardamar, donde se prolonga varios kilómetros hacia el Este en el Mar Mediterráneo. La falla no llega a cortar las rocas más superficiales, por lo que en superficie sólo se observa el plegamiento de los materiales más recientes. La actividad de la Falla ha producido varios pliegues asimétricos de dirección ENEWSW. Los anticlinales más destacados de esta Falla son: Hurchillo, Benejúzar, Lomas de Juliana y Guardamar.

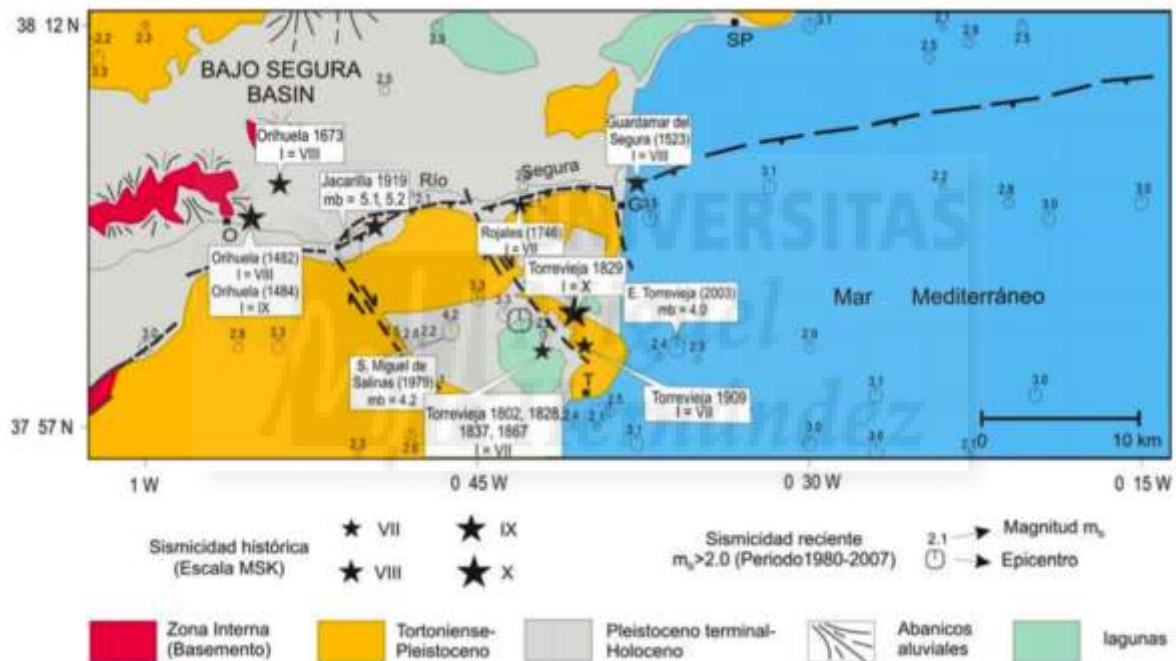


IMAGEN 3: Sismicidad zona Vega Baja

En el listado de municipios con intensidad sísmica \geq VII (EMS= Escala Macrosísmica Europea) para un periodo de retorno de 500 años, la Intensidad esperada 500 Años, en el Municipio de Rojales es de 9,5 en la escala Richter.

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

La entrada al edificio, y por tanto a la parcela, se realiza por la parte central del lindero norte, en la calle Atalaya. Tras atravesar el umbral del vallado, se puede acceder al bloque principal directamente por medio de un eje que conecta a cubierto el vestíbulo de entrada con un porche exterior y, finalmente, el gimnasio-vestuario. Sin embargo, también es posible establecer un recorrido perpendicular que nos va dando acceso a los diferentes bloques.

Existe un acceso propio para el mantenimiento interno, así como para la cocina.

La zona este de la parcela, se ha destinado a los equipamientos deportivos exteriores.

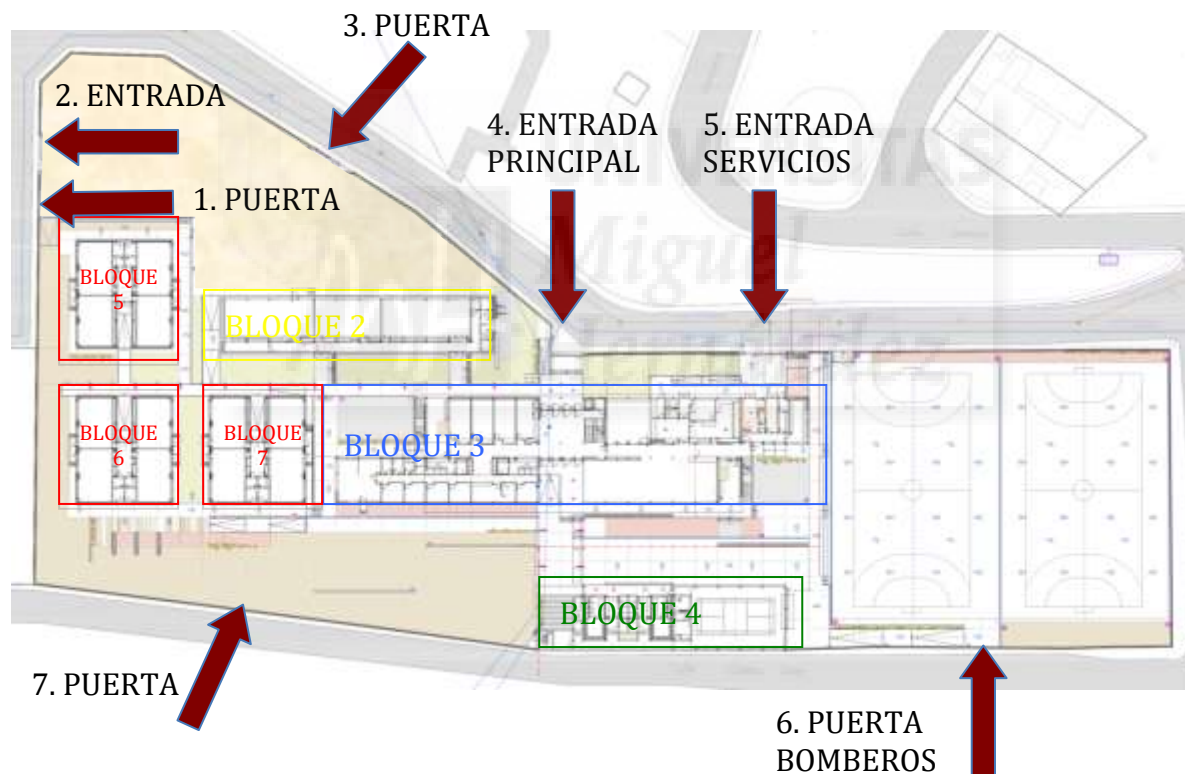


IMAGEN 4: Plano General del Centro de Educación de Primaria



IMAGEN 5: 1. PUERTA



IMAGEN 6: 2. ENTRADA



IMAGEN 7: 3. PUERTA



IMAGEN 8: 4. ENTRADA PRINCIPAL



IMAGEN 9: 5. ENTRADA SERVICIOS



IMAGEN 10: 6. PUERTA BOMBEROS



IMAGEN 11: 7.PUERTA

El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios. La entrada diseñada para el acceso de los bomberos de nueve metros y medio, se encuentra en la Calle Cabezo Soler, con un ancho de 4,5 metros de calle. En el caso de que el fuego deba ser atacado desde varios frentes, también existe la posibilidad de entrada por la Calle Aitana, con un ancho de calle de más de 5,00 m.



IMAGEN 12: Vista aérea situación accesos Bomberos

Consortio Provincial para El Servicio de Prevención y Extinción de Incendios, es el servicio de extinción de incendios más cercano al centro docente, se encuentra en la Calle Francia, nº 0, 03160 Almoradí, Alicante, a 9,8 kilómetros, y con un tiempo aproximado de unos 12 minutos.

A continuación se indica el recorrido que deberá realizarse por los bomberos:

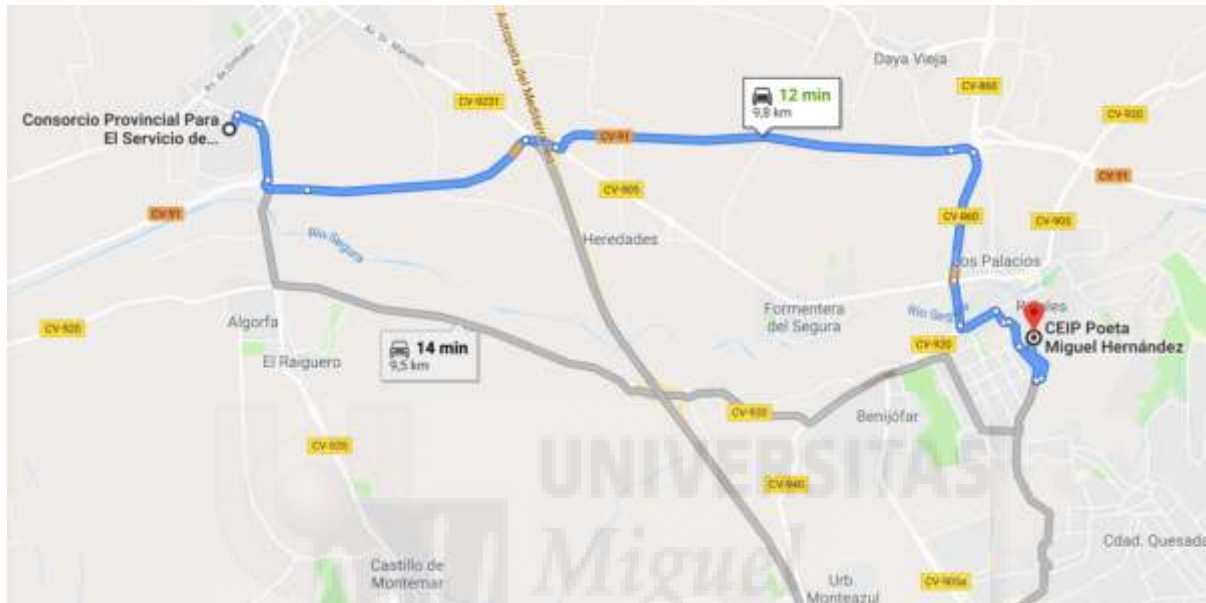


IMAGEN 13: Vista aérea situación Consorcio Provincial para El Servicio de Prevención y Extinción de Incendios

Consorcio Provincial Para El Servicio de Prevención y Extinción de Incendios

Calle Francia, 0, 03160 Almoradí, Alicante

- ▼ Toma Av. Comunidad Europea hacia CV-935.
 46 s (300 m)

 - ↑ Dirígete hacia el norte en Calle Francia hacia Av. Comunidad Europea
 130 m
 - ↪ Gira a la derecha en la 1.ª bocacalle hacia Av. Comunidad Europea
 190 m

- ▼ Toma CV-91 y CV-860 hacia Calle Constitución en Rojales.
 8 min (8,0 km)

 - 📍 En la rotonda, toma la primera salida en dirección CV-935
 450 m
 - 📍 En la rotonda, sal por CV-91 en dirección Alicante/A-7/Cartagena/Guardamar
 400 m
 - 👤 Incorpórate a CV-91
 1,9 km
 - 📍 En la rotonda, toma la tercera salida y continúa por CV-91
 260 m
 - 📍 En la rotonda, toma la segunda salida y continúa por CV-91
 3,3 km
 - ↪ Toma la salida hacia CV-860
 200 m

- 📍 En la rotonda, toma la segunda salida en dirección CV-860
 1,1 km
- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida
 400 m
- ▼ Sigue por Calle Constitución. Toma Travesía Escarihuela y Calle Ópalo hacia Calle Aitana.
 4 min (1,5 km)

 - 📍 En la rotonda, toma la tercera salida en dirección Calle Constitución
 350 m
 - ↪ Gira a la derecha hacia Calle Almoradí
 110 m
 - ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Huertos
 48 m
 - ↪ Gira a la derecha hacia Travesía Escarihuela
 240 m
 - ↑ Continúa por Calle Ópalo
 350 m
 - ↶ Gira a la izquierda.
 49 m
 - ↶ Mantente a la izquierda.
 350 m
 - ↪ Gira a la derecha hacia Calle Aitana
 El destino está a la izquierda.
 42 m

CEIP Poeta Miguel Hernández
 Calle Aitana, 2, 03170 Rojales, Alicante

IMAGEN 14: Instrucciones recorrido hasta Consorcio Provincial para El Servicio de Prevención y Extinción de Incendios

CEIP Poeta Miguel Hernández

Calle Aitana, 2, 03170 Rojales, Alicante

- ✓ Toma Calle Ópalo, Calle Ònix y Calle Agua Marina hacia CV-920.

4 min (2,0 km)

- ↑ Dirígete hacia el oeste por Calle Aitana

42 m

- ↶ Gira a la izquierda.

400 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Ópalo

400 m

- 📍 En la rotonda, toma la primera salida en dirección Calle Ònix

300 m

- ↷ Gira a la derecha hacia Calle Agua Marina

650 m

- ↷ Gira a la derecha

78 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia CV-920

140 m

- ↷ Gira a la derecha hacia CV-920

18 s (120 m)

- ✓ Sigue por Calle Constitución. Toma Calle Músico Joaquín Fuster hacia Calle la Marina.

1 min (400 m)

- 📍 En la rotonda, toma la segunda salida en dirección Calle Constitución

200 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Daya Nueva

49 m

- ↑ Continúa por Calle Rojaleros Ausentes

52 m

- ↷ Gira a la derecha hacia Calle Músico Joaquín Fuster

110 m

- 📍 En la rotonda, toma la segunda salida en dirección Calle Constitución

200 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Daya Nueva

49 m

- ↑ Continúa por Calle Rojaleros Ausentes

52 m

- ↷ Gira a la derecha hacia Calle Músico Joaquín Fuster

110 m

- ↷ Gira a la derecha hacia Calle la Marina

📍 El destino está a la derecha.

17 m

Centro de Salud de Rojales

Calle Constitución, s/n, 03170 Rojales, Alicante

IMAGEN 16: Instrucciones recorrido hasta el Centro de Salud de Rojales

En caso de ser necesario acudir al **Hospital más cercano**, el Hospital Universitario de Torrevieja, situado en Carretera CV 95, s/n, 03186 Torrevieja, Alicante, serán necesarios 23 minutos, recorriendo 21,5 Kilómetros.

A continuación se indica el recorrido recomendado, que deberá realizarse hasta el centro de salud:

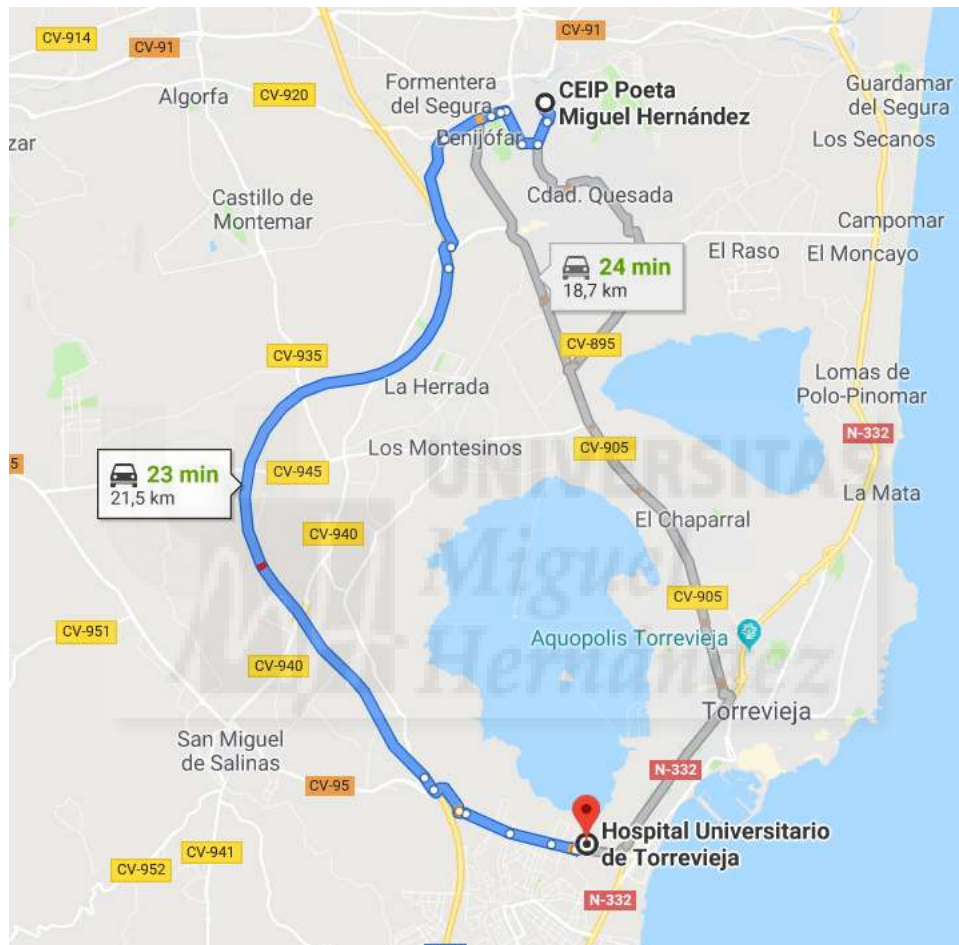


IMAGEN 17: Vista aérea situación Hospital Universitario Torrevieja

CEIP Poeta Miguel Hernández

Calle Aitana, 2, 03170 Rojales, Alicante

- ▼ Toma AP-7 desde Calle Agua Marina, CV-920 y CV-940.

9 min (5,7 km)

- ↑ Dirígete hacia el oeste por Calle Aitana

42 m

- ↶ Gira a la izquierda.

400 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Ópalo

400 m

- 📍 En la rotonda, toma la primera salida en dirección Calle Ònix

300 m

- ↷ Gira a la derecha hacia Calle Agua Marina

650 m

- ↶ Gira a la izquierda hacia Calle Aneto

110 m

- 📍 En la rotonda, continúa recto por Vía Camino

180 m

- 📍 En la rotonda, continúa recto por CV-920

1,0 km

- 📍 En la rotonda, toma la segunda salida en dirección CV-940

2,2 km

- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida AP-7 en dirección Torrevieja/Cartagena

500 m

- ▼ Sigue por AP-7 hacia CV-95. Toma la salida 758 desde AP-7.

8 min (12,5 km)

- ↑ Incorpórate a AP-7

⚠ Carretera parcialmente con peajes

12,3 km

- ↷ Toma la salida 758 hacia CV-95, en dirección Orihuela/Torrevieja (Sur)

280 m

- ▼ Sigue por CV-95. Toma Calle Zv 54 hacia Calle Ucrania.

5 min (3,2 km)

- 📍 En la rotonda, toma la cuarta salida en dirección CV-95

800 m

- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida

170 m

- ↷ Continúa por Calle Zv 54/CV-95

📍 Pasa una rotonda

900 m

- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida y continúa por Calle Zv 54/CV-95

800 m

- 📍 En la rotonda, toma la tercera salida y continúa por Calle Zv 54/CV-95

450 m

- 📍 En la rotonda, toma la cuarta salida en dirección Calle Ucrania

180 m

Hospital Universitario de Torrevieja

Carretera CV 95, s/n, 03186 Torrevieja, Alicante

IMAGEN 18: Instrucciones recorrido hasta Hospital Universitario Torrevieja

Capítulo 3.

Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

3.1.1. Descripción de materiales constructivos

La geometría del Centro docente de Primaria, es la que se recoge en el conjunto de planos que describen el proyecto: tres bloques autónomos de nueva planta, y tres preexistentes, interconectados todos ellos entre sí por pasarelas exteriores cubiertas. La parcela cuenta con espacio exterior seguro en su interior, a la vez que posee numerosas salidas al espacio público.

❖ ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

Soportes metálicos de perfiles de acero laminado.

Forjados de hormigón alveolar resistente y ligero en acero pretensado, unidireccional.

Vigas de hormigón armado.

❖ ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS

Zunchos, brochales de hormigón armado.

❖ TIPO DE CERRAMIENTOS:

EXTERIORES:

a.- Fachada compuesta por muro de hormigón visto de 30 cm de espesor, sin cámara interior.

b.- Fachada compuesta por fábrica de ladrillo blanco de hormigón hidrófugo de 12 cm de espesor (medio pie), cámara de 7 cm incluyendo una plancha de poliestireno extruido de 5 cm de espesor, y trasdosado interior de doble placa de cartón yeso tipo Pladur.

DIVISORIOS INTERIORES ENTRE LOCALES:

Tabique del tipo Pladur, formado por dos caras de doble placa de cartón yeso (15 + 15 mm) y cámara interior de 7 cm rellena con aislamiento acústico de lana de roca de 3 cm de espesor. Tabique de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble de 7 cm de espesor tomado con mortero de cemento y arena (1:6). Tabique de ladrillo cerámico macizo panel de 12 cm de espesor, tomado con mortero de cemento y arena (1:6), y tabique del tipo Pladur, formado por doble placa de cartón yeso (15 + 15 mm) y cámara interior de 7 cm.

3.1.2. Compartimentación en sectores de incendio

El presente Centro de Educación de Primaria se ha dividido en seis edificios, uno por cada bloque exento de que consta el conjunto, según las condiciones que se establecen en la Tabla 1.1 Condiciones de compartimentación en sectores de incendio, del “*Documento Básico SI, Seguridad en caso de incendio. Docente - Si el edificio tiene más de una planta, la superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 4.000 m². Cuando tenga una única planta, no es preciso que esté compartimentada en sectores de incendio.*”

Tenemos, pues, desde el punto de vista del DB-SI, seis edificios diferentes relacionados entre sí en un único conjunto, asignándoles a cada uno de ellos un sector diferente:

Edificio 2 - SECTOR 2: (Uso DOCENTE – Bloque 2).....	454,99 m ²
Edificio 3 - SECTOR 3: (Uso DOCENTE – Bloque 3).....	2.019,60 m ²
Edificio 4 - SECTOR 4: (Uso DOCENTE – Bloque 4).....	416,95 m ²
Edificio 5 - SECTOR 5: (Uso DOCENTE – Bloque 5).....	292,33 m ²
Edificio 6 - SECTOR 6: (Uso DOCENTE – Bloque 6).....	292,33 m ²
Edificio 7 - SECTOR 7: (Uso DOCENTE – Bloque 7).....	292,33 m ²

Se considera a los porches dispuestos tras las salidas de cada uno de los bloques, como espacio exterior, pero no seguro, por lo que asumimos el conjunto como si se tratara de un área consolidada con unas zonas de circulación exteriores prefijadas.

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se ha de considerar que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector, no forman parte del mismo.

La superficie construida de todo sector de incendio con Uso DOCENTE no excede de 4.000 m² (en el caso de que el edificio tenga más de una planta: Bloque 3). En el resto de edificios (bloques), de una planta, no hay limitación de superficie.

Conforme a las nuevas clasificaciones europeas que son las que aplica el CTE:

- ✓ R indica el tiempo durante el cual un elemento es capaz de mantener su función portante. Obviamente solo es aplicable a un elemento estructural.
- ✓ E (integridad) indica el tiempo durante el cual un elemento es capaz de mantenerse como barrera al paso de la llama y de los gases. Obviamente no es aplicable a un elemento que no sea separador, por ejemplo a un soporte, a una viga o a una celosía.
- ✓ I (aislamiento) indica el tiempo durante el cual un elemento es capaz de mantenerse como barrera al paso del calor. Obviamente, tampoco es aplicable a un elemento no separador. Excepcionalmente, para puertas tiene dos formas distintas de comprobarse: I1 y I2. En España se utiliza I2.

Luego, los anteriores símbolos se unen entre sí de diversas formas para expresar distintas variantes de comportamiento:

REI-t indica que un elemento mantiene los tres criterios durante t minutos

RE-t indica que mantiene la R y la E durante t minutos (no la I)

EI-t indica que mantiene la E y la I durante t minutos (no la R)

E-t indica que mantiene solo la E durante t minutos

R-t indica que mantiene solo la R durante t minutos

A cada elemento la reglamentación le exige, según la respuesta que deba tener frente al fuego, los criterios que sean necesarios para garantizar esa respuesta. A un elemento estructural le exige solo R durante un tiempo t, el cual depende de la altura y el uso del edificio. A un elemento que deba compartimentar un sector de incendio, una escalera protegida o un local de riesgo especial, le exige EI-t dado que para esa función no hace falta ninguna R. A un elemento que deba compartimentar, pero en una situación donde no importe que pase la temperatura por no haber riesgo de ignición en la otra cara (p. ej. una puerta de ascensor) le exige que sea solo E-t.

Un elemento que cumple dos o más funciones frente al fuego deberá satisfacer las exigencias de cada una de esas funciones. Si es un elemento compartimentador y además es estructural, deberá ser EI-t1 para lo primero y R-t2 para lo segundo.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio en los que se divide el Centro de Educación, satisface las condiciones que se establecen en la Tabla 1.2. Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio, del “Documento Básico SI, Seguridad en caso de incendio”:

SECTOR 2, correspondiente al Bloque 2:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 0,00 \text{ m} \leq 15$EI 60

SECTOR 3, correspondiente al Bloque 3:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 3,90 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$ EI 60

SECTOR 4, correspondiente al Bloque 4:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 0,00 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$ EI 60

SECTOR 5, correspondiente al Bloque 5:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 0,00 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$ EI 60

SECTOR 6, correspondiente al Bloque 6:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 0,00 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$EI 60

SECTOR 7, correspondiente al Bloque 7:

Uso Docente, Altura Evacuación $h = 0,00 \text{ m} \leq 15 \text{ m}$ EI 60

Esta es la Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan los sectores de incendio al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto el considerado arriba.

Se ha considerado la acción del fuego en el interior del sector.

Se ha tenido en cuenta que un elemento delimitador de un sector de incendios precisa una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cuál sea la función del elemento por dicha cara: compartimentar una zona de riesgo especial, una escalera protegida, etc.

Cuando el techo separa sectores de incendio de una planta superior, éste tiene la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios.

La cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, al no precisar función de compartimentación de incendios, sólo aporta la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 del Documento Básico DB SI, Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.

3.1.3. Localización de los elementos, instalaciones, que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

Los locales y zonas de riesgo especial, integrados en el conjunto de los edificios, **se han clasificado en el proyecto constructivo** conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la Tabla 2.1 Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios del Documento Básico SI, Seguridad en caso de incendio:

- Almacén general [Sector 3], considerado como Taller de mantenimiento, archivo de documentos...:

SIN RIESGO: $V = 60,73 \text{ m}^3$ ($V \leq 100 \text{ m}^3$) $V = \text{Sup.} \times h = 22,92 \text{ m}^2 \times 2,65 \text{ m}$

- Cuarto de basuras [Sector 3], considerado como Almacén de residuos:

SIN RIESGO: $S = 3,40 \text{ m}^2$ ($S \leq 5 \text{ m}^2$)

- Cocina [Sector 3], considerado sólo el espacio de cocción-preparación de alimentos-preparación de platos:

RIESGO ALTO*: $P > 50 \text{ kW}$



IMAGEN 19: Zona Cocción Cocina Bloque 3

Para la determinación de la potencia instalada (P), se han considerado sólo los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras se han computado a razón de 1 Kw por cada litro de capacidad ($2 \times 15\text{-}20 \text{ l} = 30\text{-}40 \text{ Kw}$).

En cuanto a los hornos, precisan un total de 59.000-69.000 kc/h, según las fichas aportadas por CIEGSA, que equivalen a 68-80 Kw. La marmita necesita 21.000 kc/h, equivalentes a 24 kW.

La suma total excede con mucho de los 50 Kw, por lo que, según el capítulo 1 de la Sección SI4, la cocina estará protegida con un sistema automático de extinción ubicado en la campana de extracción de humos, de extinción por gas inerte (R-102).

Al ser uso distinto de Hospitalario y Residencial Público (Uso DOCENTE), la cocina prevista, cuyos aparatos están protegidos con un sistema automático de extinción, NO se considera Local de Riesgo Especial.

- Sala de calderas [Sector 3]:

RIESGO MEDIO: $P = 348,83 \text{ Kw}$ ($200 < P \leq 600 \text{ Kw}$) Se ha considerado la potencia útil nominal (P).



IMAGEN 20: Sala de Calderas Bloque 3

- Sala de calderas del gimnasio [Sector 4]:

RIESGO BAJO: $P = 30,00 \text{ Kw}$ ($P < 70 \text{ Kw}$)

La potencia útil nominal (P) no llega al mínimo exigible, pero se ha optado por la seguridad, al existir un cuadro de distribución eléctrica en el mismo recinto.

- Local de contadores de Electricidad y de Cuadros generales de distribución [Sector 3]:

RIESGO BAJO: En todo caso.



IMAGEN 21: Contadores Bloque 3

- Sala de máquinas de ascensores [Sector 3]: RIESGO BAJO: En todo caso.



IMAGEN 22: Cuarto sala de máquinas de ascensor.



IMAGEN 23: Señal sala de máquinas de ascensor.

Los Locales de **Riesgo Especial Bajo** se proyectan con los siguientes requisitos que se establecen en la Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios del Documento Básico SI, Seguridad en caso de incendio:

- Tienen una Resistencia al fuego de la estructura portante: R 90.
- La Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio: EI 90. No requieren Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la

zona con el resto del edificio.

- Tienen como Puertas de comunicación con el resto del edificio del tipo EI2 45-C5, y han de abrir hacia el exterior de los mismos.
- El recorrido de evacuación hasta alguna salida del local, es siempre inferior a 25,00m.

Los Locales de **Riesgo Especial Medio** se proyectan con los siguientes requisitos que se establecen en la Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios del Documento Básico SI, Seguridad en caso de incendio:

- Tienen una Resistencia al fuego de la estructura portante: R 120.
- La Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio: EI 120. Sí requieren Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio. Tienen como Puertas de comunicación con el resto del edificio del tipo 2 x EI2 30 – C5, y han de abrir hacia el exterior de los mismos.
- El recorrido de evacuación hasta alguna salida del local, es siempre inferior a 25,00 metros.

En el diseño se ha tenido en cuenta que el tiempo de resistencia al fuego, no sea nunca menor que el establecido para la estructura portante del conjunto del edificio, de acuerdo con el apartado DB SI 6.

Como la cubierta no está destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponde como elemento estructural, es decir R 60.

Recorriendo el centro se localizan otras instalaciones, que aun no formando parte de ningún edificio, pueden dar lugar a situaciones de emergencia, como son el depósito de gasoil, para alimentar la caldera, y el almacenamiento de seis botellas de propano, usado en las cocinas, ambas instalaciones ubicadas junto al BLOQUE 3.



IMAGEN 24: Acopio de botellas de propano.



IMAGEN 25: Depósito de gasoil y almacén de botellas de propano.

Estas instalaciones, deberán tenerse en cuenta en el recorrido de evacuación y punto de reunión de los trabajadores del centro y alumnos, ya que pueden ser las causantes de la situación de emergencia, pudiéndose dar un incidente durante su descarga y manipulación, o agravando un incendio comenzado en otra zona.

También existen cuartos de almacenamiento de productos de limpieza, en todos los Bloques del centro, aunque la cantidad de productos almacenados en estas zonas, no puede considerarse como Riesgo medio o alto, si que pueden incidir de forma desfavorable en caso de emergencia de incendio.



IMAGEN 26: Cuarto de limpieza. BLOQUE 3



IMAGEN 27: Cuarto de limpieza. BLOQUE 2

A continuación se identifican y localizan las instalaciones que pueden dar origen a situaciones de emergencia:

**BLOQUE 3
 PLANTA BAJA**

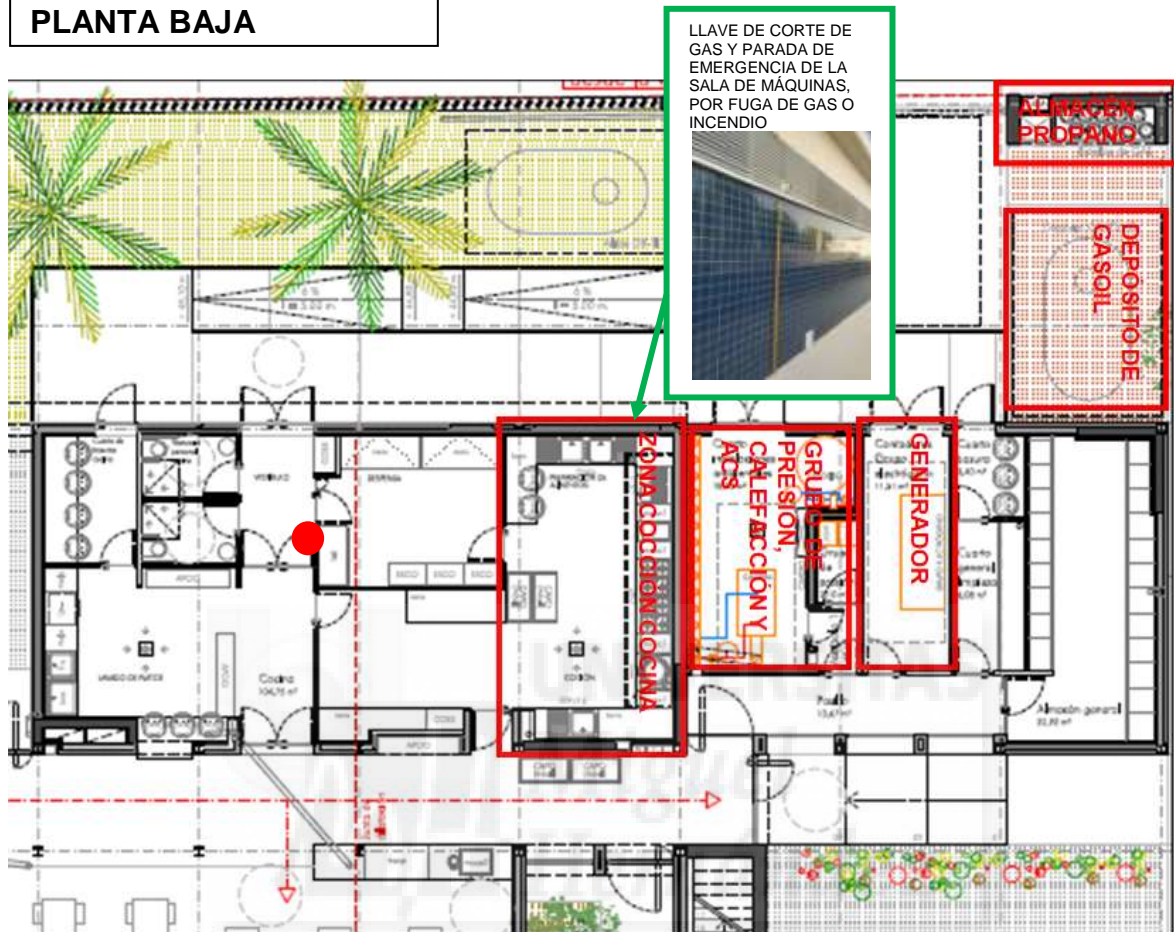


IMAGEN 28: Plano Bloque 3, Planta Baja, localización de instalaciones

**BLOQUE 3
 PLANTA BAJA**



IMAGEN 29: Plano Bloque 3, Planta Baja, localización de instalaciones

**BLOQUE 3
PLANTA PRIMERA**

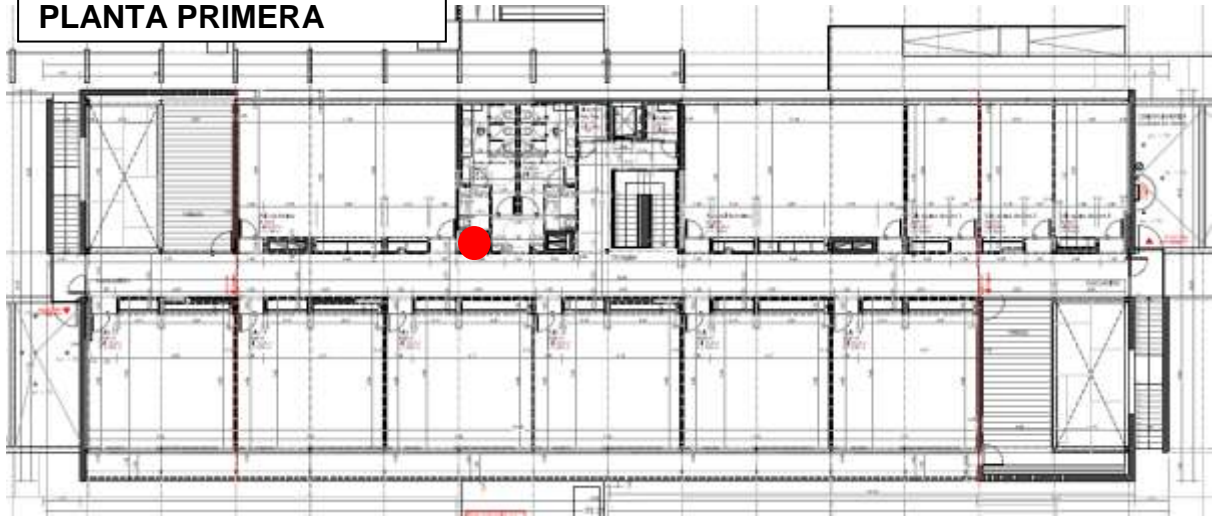


IMAGEN 30: Plano Bloque 3, Planta Primera, localización de instalaciones

BLOQUE 4



IMAGEN 31: Plano Bloque 4, localización de instalaciones

 **CUADROS ELÉCTRICOS**

BLOQUE 2, 5, 6, 7



IMAGEN 32: Plano Bloque 2, 5, 6 y 7, localización de instalaciones

● CUADROS ELÉCTRICOS

3.2. Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas).

Los riesgos identificados en el centro docente son: caída de personas a distinto nivel, caída de personas al mismo nivel, caída en altura, choques contra objetos inmóviles, contactos eléctricos, incendios, iluminación, ventilación y climatización.

Los riesgos identificados externos al centro docente, que pudieran afectarle, y pueden desembocar en una situación de emergencia son: Amenazas (aviso de bomba), paquetes sospechosos, fugas de gasóleo, escape de gas, inundación, emergencia exterior, movimiento sísmico.

La Metodología para la Evaluación de Riesgos utilizada viene establecida en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos laborales, en su artículo 4, cuando dice que para calificar un riesgo se valorará conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo. A continuación se indica el cuadro utilizado para la **metodología de Evaluación de Riesgos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo**:

Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

IMAGEN 33: Tabla 1- Metodología de Evaluación de Riesgos

A continuación, se evalúan los riesgos identificados en el Centro Docente:

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			EVALUACIÓN DEL RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL	X				X			X			
CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL	X			X			X				
CAÍDA EN ALTURA	X					X			X		
CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	X			X			X				
CONTACTOS ELÉCTRICOS	X					X			X		
INCENDIOS	X				X			X			
ILUMINACIÓN	X			X			X				
OTRAS EXPOSICIONES: VENTILACIÓN-CLIMATIZACIÓN	X			X			X				

IMAGEN 34: Tabla 2- Evaluación de Riesgo del Centro

Los riesgos externos que pudieran afectarle, y pueden desembocar en una situación de emergencia: Amenazas telefónicas (aviso de bomba), Paquetes sospechosos, Fugas de gasóleo, Escape de gas, Inundación, Emergencia exterior, Riesgo sísmico.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIA			EVALUACIÓN DEL RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	MO	I	IN
MOVIMIENTO SÍSMICO	X				X			X			
AMENAZAS	X			X			X				
FUGAS GASOLEO	X			X			X				
FUGAS DE GAS	X					X			X		
INUNDACIÓN	X			X			X				

IMAGEN 35: Tabla 3- Evaluación de Riesgo externos del Centro

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

El Centro de Educación Primaria es usado habitualmente por 450 alumnos de primaria, 24 profesores, personal no docente como 1 conserje, 2 administrativos, 3 trabajadores en cocina, 5 monitores de comedor, 5 monitores de actividades extraescolares, y 10 trabajadores para la limpieza. También existirán visitantes que acudirán esporádicamente a las dependencias para realizar gestiones y reuniones, como los padres de alumnos, o proveedores de material y operarios pertenecientes a diferentes empresas para labores de mantenimiento o reparaciones.

BLOQUE 2, SECTOR 2, USO DOCENTE Altura de evacuación 0,00< 15m, superficie construida 454,99 m², Ocupación máxima= 188 personas.

- SALA USOS MÚLTIPLES, superficie útil 101,24 m², 1m²/persona, Ocupación 102 personas.
- ALMACÉN USOS MÚLTIPLES, superficie útil 17,75 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.

- AULA-TALLER POLIVALENTE, superficie útil 79,58 m², 3m²/persona, Ocupación 27 personas.
- SALA USOS MÚLTIPLES, superficie útil 105,66 m², 2m²/persona, Ocupación 53 personas.
- CUARTO DE LIMPIEZA, superficie útil 2,87 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,45 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,37 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.

BLOQUE 3, SECTOR 3, USO DOCENTE Altura de evacuación 3,90< 15m, superficie construida 2.019,60 m², Ocupación máxima= 239+296=535 personas.

PLANTA BAJA

- SALA DE PROFESORES, superficie útil 52,48 m², 5m²/persona, Ocupación 11 personas.
- DESPACHO, superficie útil 12,19 m², 10m²/persona, Ocupación 2 personas.
- DESPACHO, superficie útil 12,00 m², 10m²/persona, Ocupación 2 personas.
- SALA DE VISITAS, superficie útil 12,00 m², 2m²/persona, Ocupación 6 personas.
- DESPACHO, superficie útil 12,19 m², 10m²/persona, Ocupación 2 personas.
- SECRETARÍA, superficie útil 24,81 m², 10m²/persona, Ocupación 3 personas.
- SALA APA Y AA, superficie útil 11,94 m², 10m²/persona, Ocupación 2 personas.
- ASEOS, superficie útil 17,61 m², 3m²/persona, Ocupación 6 personas.
- ASEOS ADULTOS, superficie útil 4,66 m², 3m²/persona, Ocupación 2 personas.
- ASEOS ADULTOS, superficie útil 4,66 m², 3m²/persona, Ocupación 2 personas.
- ASEOS/VESTUARIOS, superficie útil 9,34 m², 3m²/persona, Ocupación 4 personas.
- ASEOS, superficie útil 17,49 m², 3m²/persona, Ocupación 6 personas.
- AULA PEQUEÑO GRUPO, superficie útil 26,22 m², 3m²/persona, Ocupación 9 personas.
- AULA PEQUEÑO GRUPO, superficie útil 26,74 m², 3m²/persona, Ocupación 9 personas.

- AULA PEQUEÑO GRUPO, superficie útil 26,74 m², 3m²/persona, Ocupación 9 personas.
- CONSERJERÍA, superficie útil 26,05 m², 10m²/persona, Ocupación 3 personas.
- VESTÍBULO, superficie útil 56,64 m², 2m²/persona, Ocupación 29 personas.
- MAQUINARIA ASCENSOR, superficie útil 3,01 m², 2m²/persona, Ocupación 0 personas.
- COMEDOR, superficie útil 230,05 m², 1,5m²/persona, Ocupación 154 personas.
- COCINA, superficie útil 104,75 m², 10m²/persona, Ocupación 11 personas.
- CUARTO CALDERAS, superficie útil 18,10 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- CONTADORES ELECTRICIDAD superficie útil 11,51 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- CUARTO BASURAS, superficie útil 3,40 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- CUARTO DE LIMPIEZA, superficie útil 6,08 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- ALMACEN GENERAL, superficie útil 22,92 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.

PLANTA PRIMERA

- AULA GENERAL, superficie útil 54,87 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,82 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,82 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,82 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,82 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,31 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA DE MÚSICA, superficie útil 81,75 m², 3m²/persona, Ocupación 27 personas.
- ASEOS, superficie útil 16,82 m², 3m²/persona, Ocupación 6 personas.
- ALMACÉN RECURSOS DOCENTES, superficie útil 1,39 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- ASEOS, superficie útil 17,32 m², 3m²/persona, Ocupación 6 personas.
- ALMACÉN RECURSOS DOCENTES, superficie útil 2,61 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.

- CUARTO DE LIMPIEZA, superficie útil 2,85 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- AULA DE INFORMÁTICA, superficie útil 81,58 m², 3m²/persona, Ocupación 26 personas.
- SALA EQUIPOS DOCENTES, superficie útil 26,79 m², 5m²/persona, Ocupación 6 personas.
- SALA EQUIPOS DOCENTES, superficie útil 26,79 m², 5m²/persona, Ocupación 6 personas.
- SALA EQUIPOS DOCENTES, superficie útil 26,19 m², 5m²/persona, Ocupación 6 personas.

BLOQUE 4, SECTOR 4, USO DOCENTE Altura de evacuación 0,00< 15m, superficie construida 416,95 m², Ocupación máxima= 222 personas.

- CUARTO DE CALDERAS, superficie útil 7,06 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- ALMACÉN 2, superficie útil 10,16 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- VESTUARIO 1, superficie útil 25,84 m², 2m²/persona, Ocupación 13 personas.
- ASEOS, superficie útil 13,44 m², 3m²/persona, Ocupación 5 personas.
- VESTUARIO PMR 1, superficie útil 3,46 m², 2m²/persona, Ocupación 2 personas.
- VESTUARIO PMR 2, superficie útil 3,46 m², 2m²/persona, Ocupación 2 personas.
- ASEOS, superficie útil 13,44 m², 3m²/persona, Ocupación 5 personas.
- VESTUARIO 2, superficie útil 25,84 m², 2m²/persona, Ocupación 13 personas.
- DESPACHO PROFESOR, superficie útil 5,18 m², 2m²/persona, Ocupación 2 personas.
- VESTUARIO PROFESOR, superficie útil 4,28 m², 2m²/persona, Ocupación 1 personas.
- ALMACÉN 1, superficie útil 7,81 m², 0m²/persona, Ocupación 0 personas.
- GIMNASIO, superficie útil 177,19 m², 2m²/persona, Ocupación 178 personas.

BLOQUE 5, SECTOR 5, USO DOCENTE Altura de evacuación 0,00< 15m, superficie construida 295,32 m², Ocupación máxima= 110 personas.

- AULA GENERAL, superficie útil 55,41 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.

- AULA GENERAL, superficie útil 55,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 56,09 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.

BLOQUE 6, SECTOR 6, USO DOCENTE Altura de evacuación 0,00< 15m, superficie construida 295,32 m², Ocupación máxima= 110 personas.

- AULA GENERAL, superficie útil 56,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,41 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 56,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 56,09 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.

BLOQUE 7, SECTOR 7, USO DOCENTE Altura de evacuación 0,00< 15m, superficie construida 295,32 m², Ocupación máxima= 110 personas.

- AULA GENERAL, superficie útil 56,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 55,41 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 56,25 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- AULA GENERAL, superficie útil 56,09 m², 2m²/persona, Ocupación 26 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.
- ASEOS, superficie útil 8,70 m², 3m²/persona, Ocupación 3 personas.

Capítulo 4.

Inventario y descripción 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 Técnicos de Protección

A continuación se indican los medios técnicos de extinción de incendios, alarma y evacuación:

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	BLOQUE 2	BLOQUE 3	BLOQUE 4	BLOQUE 5	BLOQUE 6	BLOQUE 7
Central analógica de alarma		X				
Pulsadores de alarma de incendio	X	X	X	X	X	X
Sirena de alarma exterior	X	X	X	X	X	X
Sistema automático de extinción en campana agente R-102.		X				
Sistema automático de detección de incendios		X				
Extintores de Incendio	X	X	X	X	X	X
Bocas de incendio equipadas	X	X	X	X	X	X
Alumbrado de emergencia	X	X	X	X	X	X
Señalización	X	X	X	X	X	X
Botiquín		X				

IMAGEN 36: Tabla 4- Instalaciones de protección contra incendios.

En el **Anexo III** se adjuntan los Planos donde se indica la ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.

A continuación se describen algunos de los medios Técnicos de Protección:

El Centro de Primaria dispone de una serie de **pulsadores de alarma** en los diferentes Bloques. Un pulsador en cada uno de los Bloques 2, 4, 5, 6 y 7, y cinco pulsadores en la planta baja del Bloque 3, y tres pulsadores en la planta primera.

El **Sistema de Megafonía** del Centro de Primaria, está centralizado en la Conserjería del centro, constituido por un amplificador para megafonía exterior e interior y altavoces en pasillos y patios. De igual forma, el centro dispone de un sistema de intercomunicación telefónica, centralizado en el Bloque 3 (en la conserjería y los despachos de la planta baja).

Los pulsadores de alarma, instalaciones de alerta y megafonía son las instalaciones específicas de alarma de incendio. Existe una diferencia notable en sus campos de aplicación: mientras los pulsadores transmiten la alarma desde cualquiera de ellos hasta un puesto de control, las instalaciones de alerta y megafonía está previsto que alerten, desde un punto de control, a las personas que deben emprender alguna acción para limitar las consecuencias del incendio.

Los **extintores disponibles** en el centro de primaria son de polvo ABC. Este tipo de extintores son los más versátiles, ya que sirven para apagar fuegos tipo A, por la combustión de sólidos que producen brasas, como por ejemplo el papel, cartón, madera, plásticos, los tipo B, que se producen en combustibles líquidos como aceites vegetales, derivados del petróleo, los hidrocarburos, alcoholes, parafina, cera, y los tipo C, que se producen por la combustión de gases como el butano, el acetileno, el metano, el propano, etc. Estos últimos, los de tipo C, involucran a los equipos eléctricos energizados: electrodomésticos, interruptores, cajas de fusibles, herramientas eléctrica, y en caso de usar este extintor, se destruirá el equipo eléctrico o electrodoméstico por completo, y todos los que se vean afectados por el polvo del extintor.

Existen tres extintores en el Bloque 2, diez extintores en planta baja y cinco extintores en la planta primera del Bloque 3, cinco extintores en el Bloque 4, y un extintor en cada uno de los Bloques 5, 6 y 7.

Las **bocas de incendios equipadas (BIEs)** se usan por lo general para proteger riesgos interiores. Su distribución es la de una cobertura de 25 m de diámetro, empezando a contar desde la entrada del edificio. Los 25 m de cobertura son el resultado del cálculo de suma de 20 m de manguera + 5 m de chorro de agua. El conjunto está pensado para aplicar agua en

condiciones de caudal y presión en un tiempo rápido y preciso sobre un posible conato de incendio. En el Centro están disponibles una BIE en el Bloque 2, cuatro BIEs en la planta baja y tres BIEs en planta primera, del Bloque 3, una BIEs en el Bloque 4, y una BIE en cada uno de los Bloques 5, 6 y 7.

Alumbrado de emergencia tiene las características recogidas en el Código Técnico de Edificación, en el apartado DB-SAU4, donde indica que, en caso de fallo del alumbrado normal, el alumbrado de emergencia debe suministrar 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.

Por esta razón el centro cuenta con luminarias de emergencia situadas sobre las puertas de salida y en el recorrido de evacuación, siendo luces autónomas, con baterías o sistemas independientes del sistema eléctrico, con al menos una hora de duración, de forma que en caso de emergencia, siempre estará iluminado el recorrido de evacuación.



IMAGEN 37: Luz de emergencia

La **central analógica de alarma**, tiene la principal característica de que el sistema analógico, también conocido como inteligente, reconoce cada uno de los pulsadores, detectores o módulos que lo integran. De esta manera, cuando suena una alarma indican el punto exacto donde se produce.



IMAGEN 38: Central analógica

Sistema automático de extinción en campana de la cocina, con agente R-102, es un sistema automático que detecta y suprime el incendio rápidamente, utilizando agentes extintores avanzados, para sofocar las llamas y eliminar vapores con rapidez. El agente extintor utilizado por los sistemas de supresión sofoca y enfría las superficies a la vez que extiende una capa resistente que evita la re-ignición.

4.1.2. Medios Humanos de Protección

Ante una emergencia es necesario que todo el personal del centro sepa cómo reaccionar. Para ello, se designará un equipo de trabajadores, que serán los encargados de actuar durante la emergencia y evacuación si fuera necesario. A continuación se indican las funciones de cada uno de los trabajadores designados:

JEFE DE EMERGENCIAS

- **Máximo responsable** en la gestión de las situaciones de emergencia.
- **Gestionará y coordinará** la operativa prevista ante **las emergencias**.
- Acudirá al punto del suceso en las situaciones de emergencia que lo precisen. **Evaluará la situación y emitirá instrucciones** a los equipos operativos de emergencia.
- **Declarará la emergencia parcial o general**, que implica solicitar Ayuda Externa.
- **Ordenará la evacuación cuando proceda**.
- Ejercerá como **interlocutor ante los servicios de la Ayuda Externa**, a quien facilitará el ejercicio de sus labores.

EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN

- **Receptores de la información** de quien descubre un suceso.
- **Acuden, evalúan y actúan** en el primer momento de la emergencia.
- Ante una emergencia, **intentarán evitarla** (haciendo uso de los medios disponibles) y, si no es posible, **pondrán en marcha los mecanismos de alarma establecidos** e intentarán minimizar los efectos sobre personas y cosas.

EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

- **Se encargará**, cuando sea requerido, **de efectuar la evacuación** de los edificios y **dar las señales de alarma** necesarias.
- Durante la evacuación, **dirigir el flujo de personas hacia las salidas de emergencia indicando el punto de encuentro**, impidiendo aglomeraciones y el uso de los ascensores.
- **Comprobar que no queden rezagados** y evacuar la zona **cerrando las puertas** que vaya dejando a su espalda.
- **Comprobar ausencias en el Punto de Reunión**.

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS

- Su misión será **prestar los primeros auxilios a los lesionados** durante una emergencia. Para ello conocerán la ubicación del Botiquín de Primeros Auxilios del centro, y tendrán formación en la materia.
- **Indicar al Jefe de Emergencia si algún herido requiere de traslado o asistencia** de Servicios Médicos Externos.
- **Recibir a los Servicios Médicos Externos** trasladándoles la situación y estado de los heridos.

- **Tomar nota del hospital I al que se trasladan los heridos e informar de las bajas** provocadas por la emergencia al Jefe de Emergencia.

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

A continuación, se indican las medidas de seguridad para reducir los riesgos identificados en el Centro Docente:

MEDIDAS A ADOPTAR DURANTE EL USO DE ESCALERAS FIJAS INTERNAS

- ✓ Utilizar la escalera con precaución. No correr, no saltar, no llevar cargas de dimensiones o peso excesivos.
- ✓ Cuando se baje o suba por las escaleras, siempre lo haremos mirando en la dirección que circulamos.
- ✓ Si circulamos por escaleras con objetos en las manos, los sujetaremos de tal forma que nunca impidan la visión.
- ✓ No se obstaculizará la escalera con materiales o almacenamientos temporales.
- ✓ Utilizar siempre que sea posible, los pasamanos y/o las barandillas existentes.
- ✓ Si se observa deficiencias de: iluminación, limpieza, desperfectos, etc....avisar al responsable.
- ✓ Es recomendable utilizar calzado plano y con suela antideslizante.

MEDIDAS DURANTE EL TRÁNSITO POR LOS EDIFICIOS

- ✓ Mantener despejadas las zonas de paso, salidas de emergencia y el acceso a equipos de emergencia.
- ✓ Caminar de forma segura, sin prisas, mirando dónde pisa.
- ✓ Contribuir a mantener ordenado el lugar de trabajo.
- ✓ Si se detecta algún tipo de desperfecto en el pavimento, avisar de inmediato para proceder a su reparación.
- ✓ No dejar elementos sueltos en el suelo, ni cables en zonas de paso.
- ✓ Mantener orden y limpieza en todas las zonas.

MEDIDAS FRENTE A CAÍDAS EN ALTURA

- ✓ Los trabajadores que accedan al mantenimiento de las instalaciones de cubierta, usarán arnés de seguridad y elemento de amarre regulable, sujeto a las líneas de vida existentes en cubierta, utilizando la técnica de retención, que consiste en

impedir que un trabajador alcance una zona que presente un riesgo de caída, limitando el movimiento de trabajador mediante el uso del EPI.

MEDIDAS FRENTE A GOLPES CON EL MOBILIARIO

- ✓ Cerrar siempre los cajones y archivadores después de utilizarlos.

MEDIDAS DURANTE EL USO DEL ASCENSOR

- ✓ Prestar atención durante la apertura y cierre de puertas para evitar atrapamientos.
- ✓ No sobrepasar el número máximo de ocupantes o la carga máxima durante el uso del ascensor.
- ✓ No utilizar el ascensor en caso de emergencia.
- ✓ Queda terminantemente prohibido el acceso al hueco del ascensor o al cuarto de maquinaria, excepto para trabajos de mantenimiento y casos de emergencia, que deben ser llevados a cabo exclusivamente por personal expresamente autorizado.

MEDIDAS FRENTE AL RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO

- ✓ No manipular la instalación eléctrica si no está autorizado para ello y no tiene formación específica.
- ✓ Nunca conectar a la red ni utilice aparatos eléctricos con cables pelados, clavijas y enchufes rotos.
- ✓ Manipular siempre la instalación y los aparatos eléctricos con las manos y pies secos.
- ✓ No utilizar ladrones o clavijas múltiples para hacer conexiones en un mismo enchufe. Si es necesario, utilice bases múltiples, respetando siempre la limitación de potencia indicada en las mismas y en su caso, la continuidad eléctrica de la toma de tierra.
- ✓ Si un equipo eléctrico le da "calambre" es porque hay una derivación indeseada de corriente. Desconecte el equipo y avise al responsable de mantenimiento.
- ✓ Mantenga cerrados los cuadros eléctricos y no almacene objetos en su interior.
- ✓ No tire directamente de los cables para la desconexión de los equipos, hágalo sujetando la base y tirando de la clavija.
- ✓ No conecte cables manteniéndolos enrollados para evitar el calentamiento de los mismos.

MEDIDAS FRENTE AL RIESGO DE INCENDIOS

- ✓ Disponer de extintores de incendios, mantenerlos accesibles y señalizados.

- ✓ De forma general, en caso de incendio utilizar los extintores polvo ABC para apagar sólidos, y los de CO₂ para fuegos en proximidad de instalaciones eléctricas o elementos en tensión (cuadros eléctricos, equipos eléctricos, etc.).
- ✓ Mantener señalizadas las salidas de emergencia. Si detecta algún tipo de desperfecto en la señalización de evacuación avise de inmediato para proceder a su reparación.
- ✓ Ante una evacuación del centro de trabajo, seguir las indicaciones de los equipos de emergencias designados.
- ✓ Evitar los almacenamientos temporales en zonas de paso. Se deberá evitar en todo momento que existan elementos que obstaculicen los recorridos de evacuación y puertas de emergencia.
- ✓ Si se detecta algún tipo de desperfecto en el pavimento de los recorridos de evacuación (huecos, grietas, etc...) y/o salidas de emergencia, avisar de inmediato para proceder a su reparación.

MEDIDAS FRENTE AL RIESGO DE ILUMINACIÓN INADECUADA

- ✓ Disponer de un nivel de iluminación adecuado y suficiente en los distintos puestos de trabajo.
- ✓ Disponer de alumbrado de emergencia en adecuado estado de uso. Avisar cuando se detecte un fallo en la instalación de iluminación de emergencia para que se proceda a su reparación.

MEDIDAS PARA EL USO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

- ✓ La utilización de los equipos de acondicionamiento de aire se ajustará a las instrucciones del fabricante, debiendo realizarse únicamente las operaciones y revisiones que dicho fabricante establece que corresponden al usuario.
- ✓ No intervenir en los equipos de acondicionamiento de aire para realizar trabajos diferentes de los que corresponden al usuario de los mismos. Las revisiones, mantenimiento y reparaciones las debe realizar únicamente personal capacitado y expresamente autorizado (mantenedor autorizado).
- ✓ No fuerce el funcionamiento de los equipos de acondicionamiento de aire, a fin de prevenir riesgos de sobrecalentamiento y maximizar la eficiencia energética de los mismos. A éste respecto, debe hacerse un uso racional de la energía mediante una programación adecuada del sistema, de manera que no se deberían programar

temperaturas superiores a los 23°C en invierno. No mantener el equipo funcionando con ventanas u otros huecos abiertos.

- ✓ No obstaculice nunca el movimiento del aire en los difusores o rejillas de equipo.

4.2.1. En situaciones de emergencia

Personal del centro designado en caso de emergencia:

JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN: DIRECTORA

SUSTITUTO: JEFA DE ESTUDIOS

EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN: CONSERJE

SUSTITUTO: JEFA DE ESTUDIOS

EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN: 1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE

SUSTITUTO: 1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE

EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS: 1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE

SUSTITUTO: 1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE

CENTRO DE COMUNICACIONES: SECRETARÍA

SUSTITUTO: SECRETARÍA

A continuación se adjuntan los planos de ubicación de pulsadores de alarma, bocas de incendio equipadas (BIE), extintores y botiquines, de forma esquematizada. En el **Anexo III** se adjuntan los Planos donde se indica la ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.

En los diferentes Bloques, junto a las BIEs, se encuentran los pulsadores de alarma, y un extintor de incendios tipo ABC.



IMAGEN 39: BIE, pulsador, extintor

BLOQUE 2

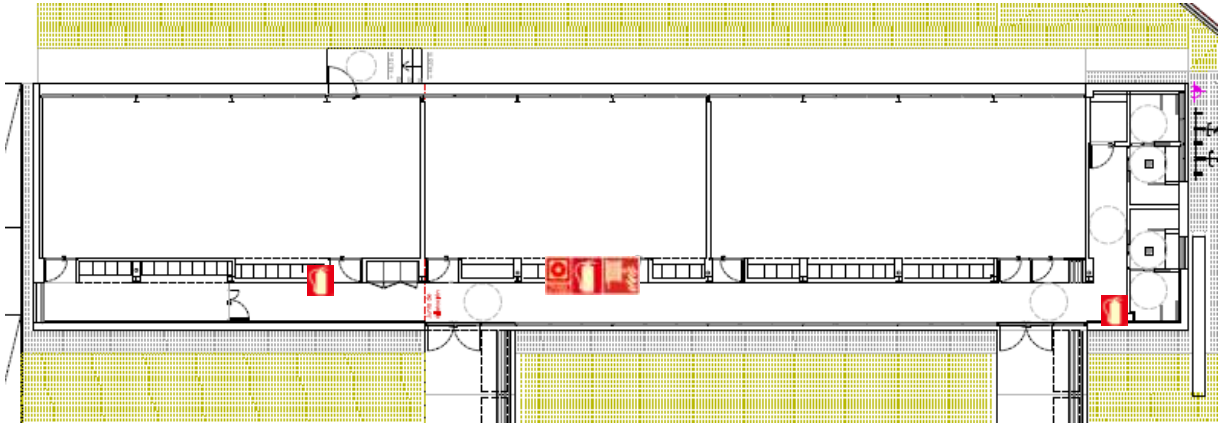


IMAGEN 40: Plano Bloque 2, BIE, pulsador, y extintor

BLOQUE 4



IMAGEN 41: Plano Bloque 4, BIE, pulsador, y extintor

BLOQUE 5, 6, 7

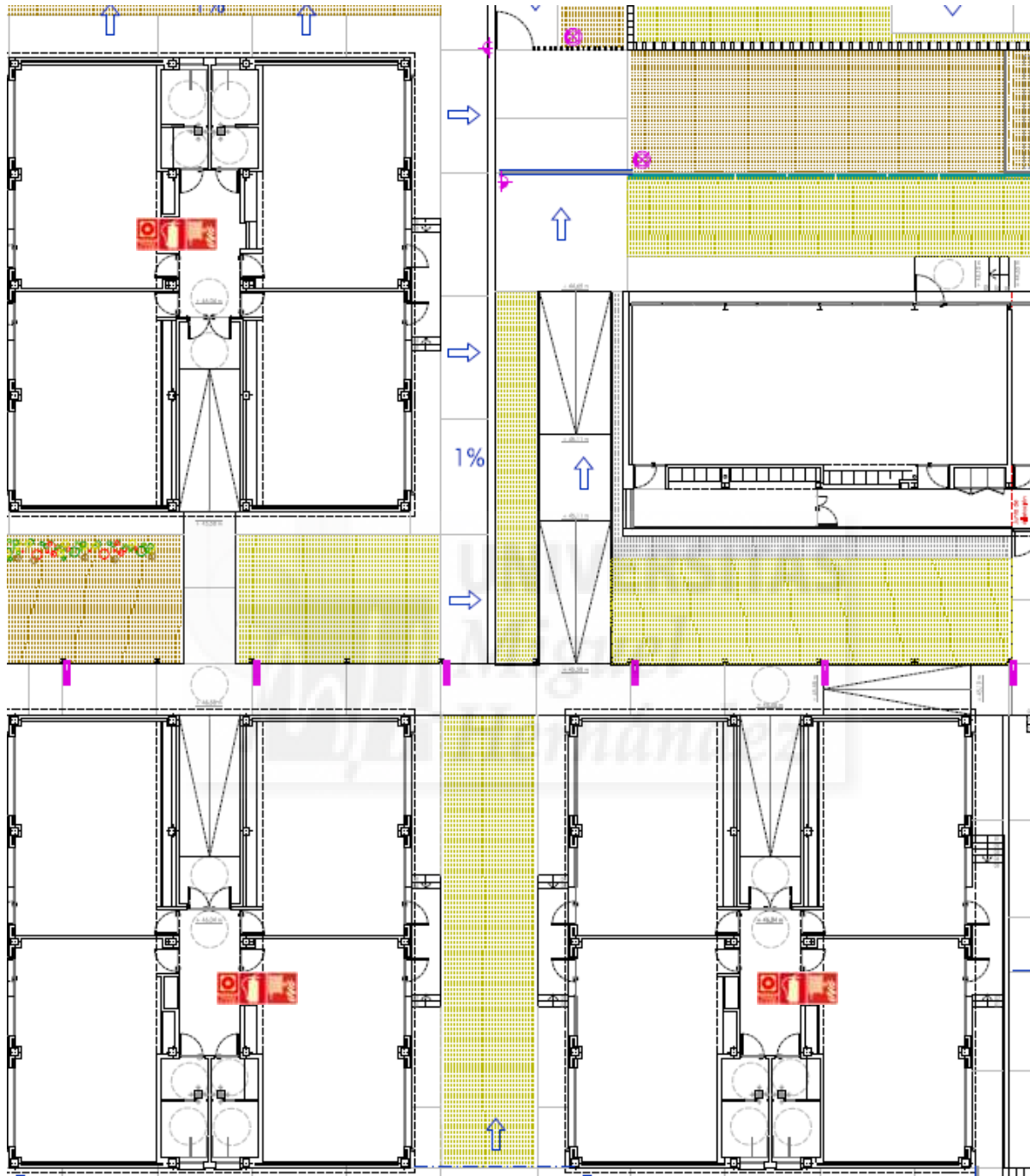


IMAGEN 42: Plano Bloque 5, 6 y 7, BIE, pulsador, y extintor

**BLOQUE 3
 PLANTA BAJA**

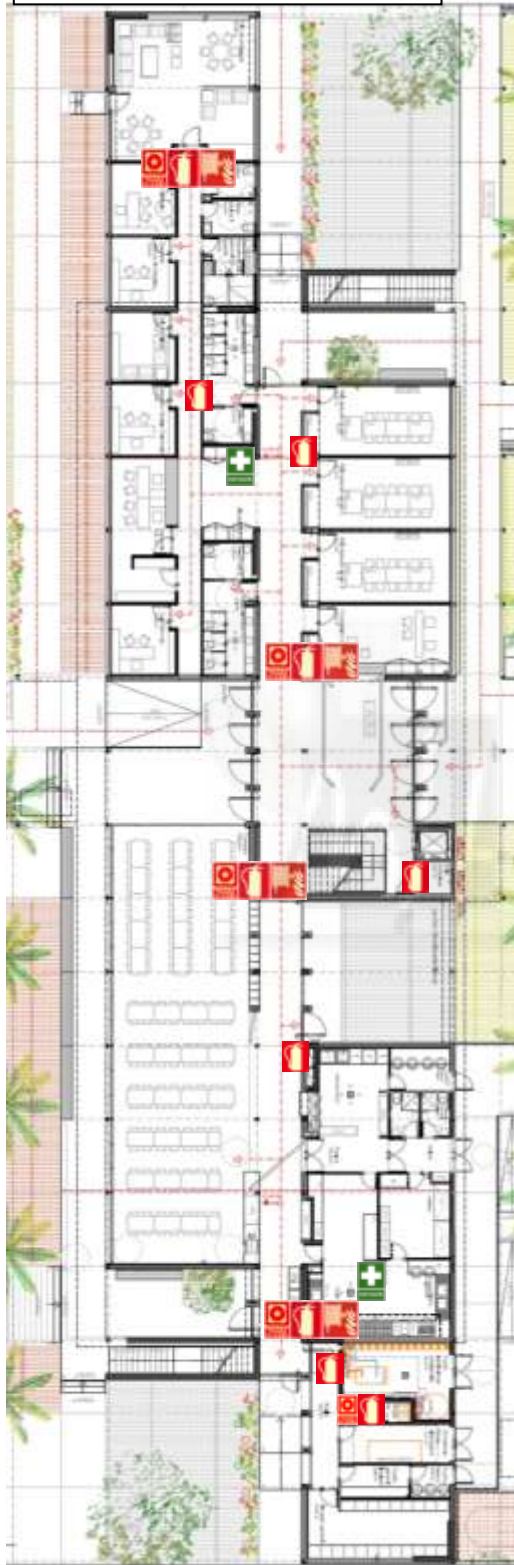


IMAGEN 43: Plano Bloque 3, Planta Baja, BIE, pulsador, extintores y botiquines

**BLOQUE 3
 PLANTA PRIMERA**



IMAGEN 44: Plano Bloque 3, Planta Primera, BIE, pulsador, extintores y botiquines

Compartimentación de áreas o sectores de riesgo.

A continuación se indica de forma esquematizada la compartimentación de los sectores de riesgo, indicados en el apartado anterior “3.1.2. Compartimentación en sectores de incendio”

SECTOR 2, correspondiente al Bloque 2

SECTOR 3, correspondiente al Bloque 3

SECTOR 4, correspondiente al Bloque 4

SECTOR 5, correspondiente al Bloque 5

SECTOR 6, correspondiente al Bloque 6

SECTOR 7, correspondiente al Bloque 7

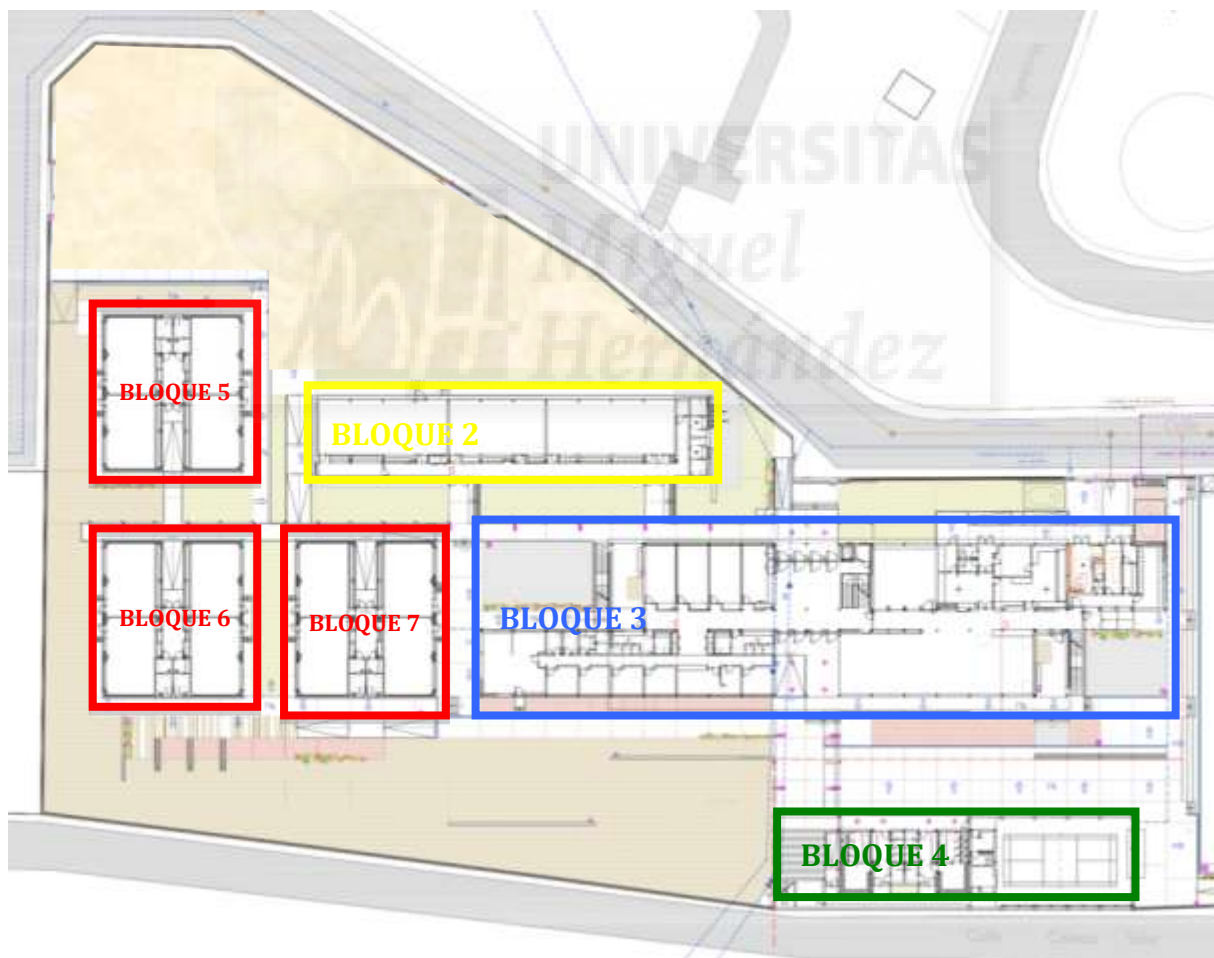
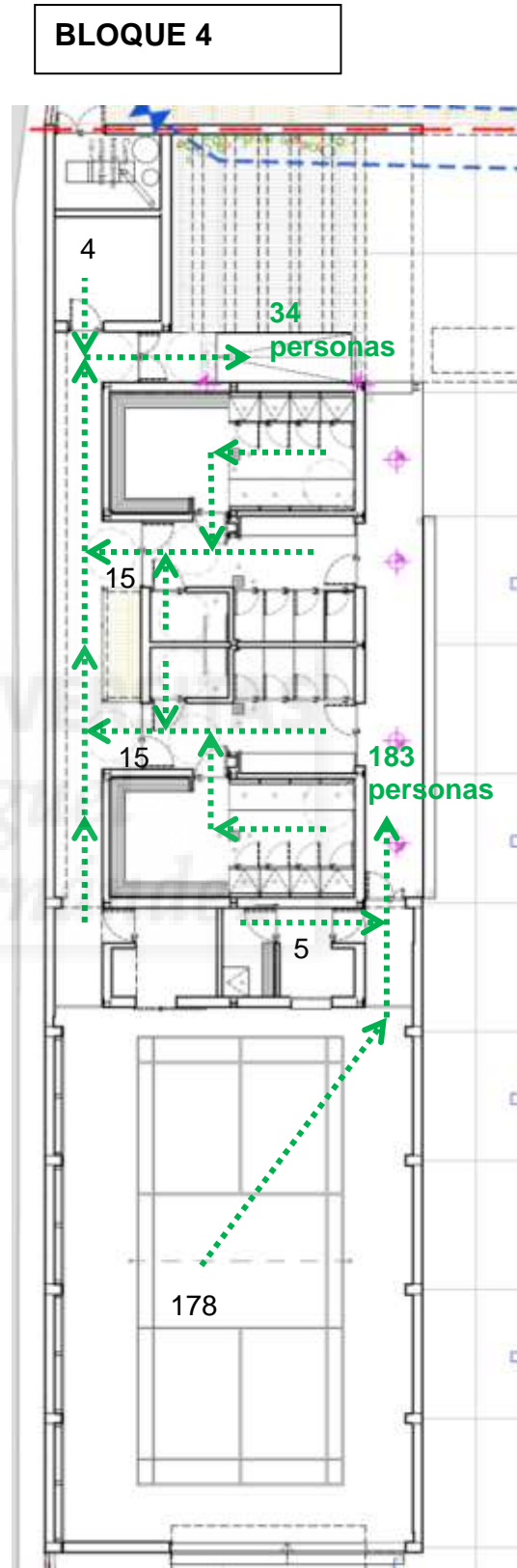
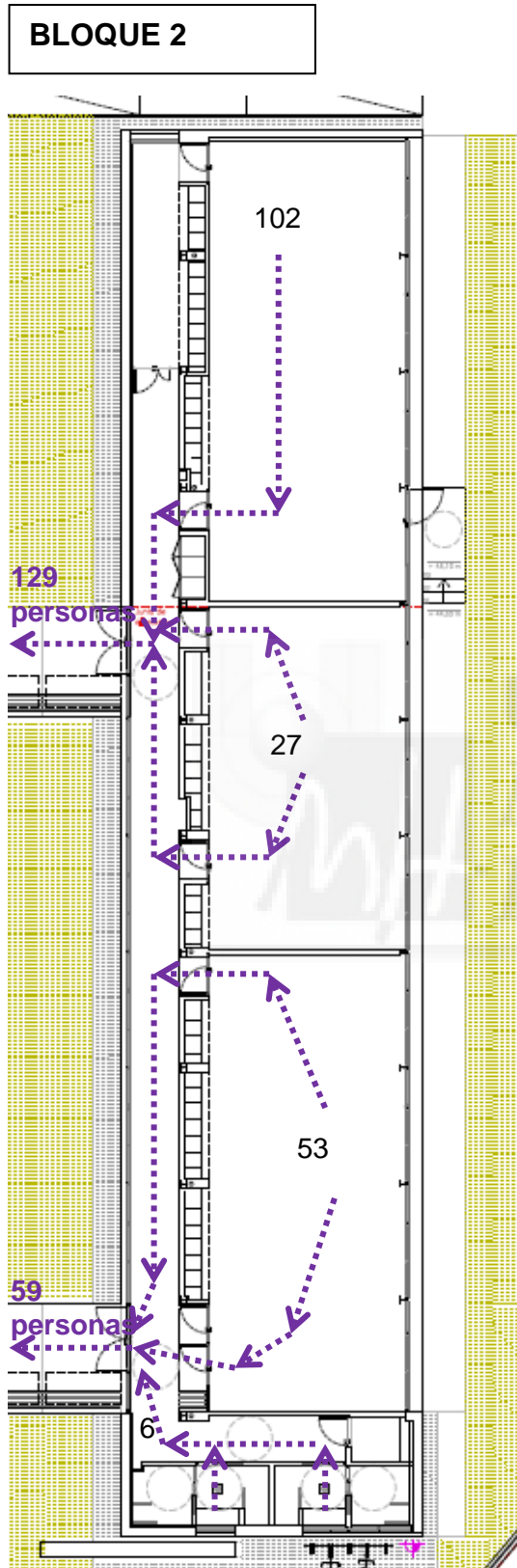


IMAGEN 45: Plano sectores de riesgo

Planos de recorridos de evacuación dentro de los Bloques.



BLOQUE 5, 6 Y 7

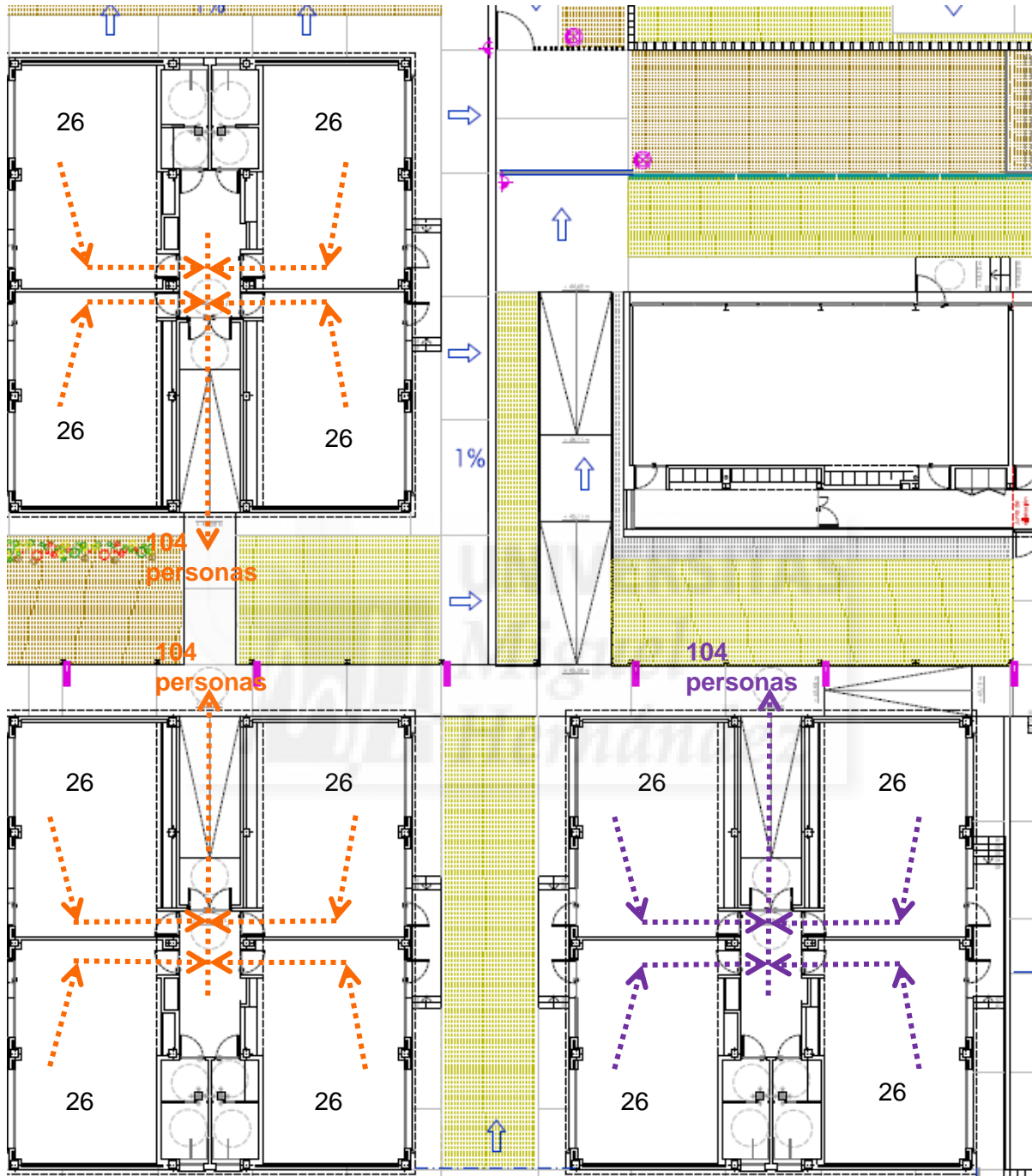


IMAGEN 48: Plano Bloque 5, 6 y 7, recorrido de evacuación

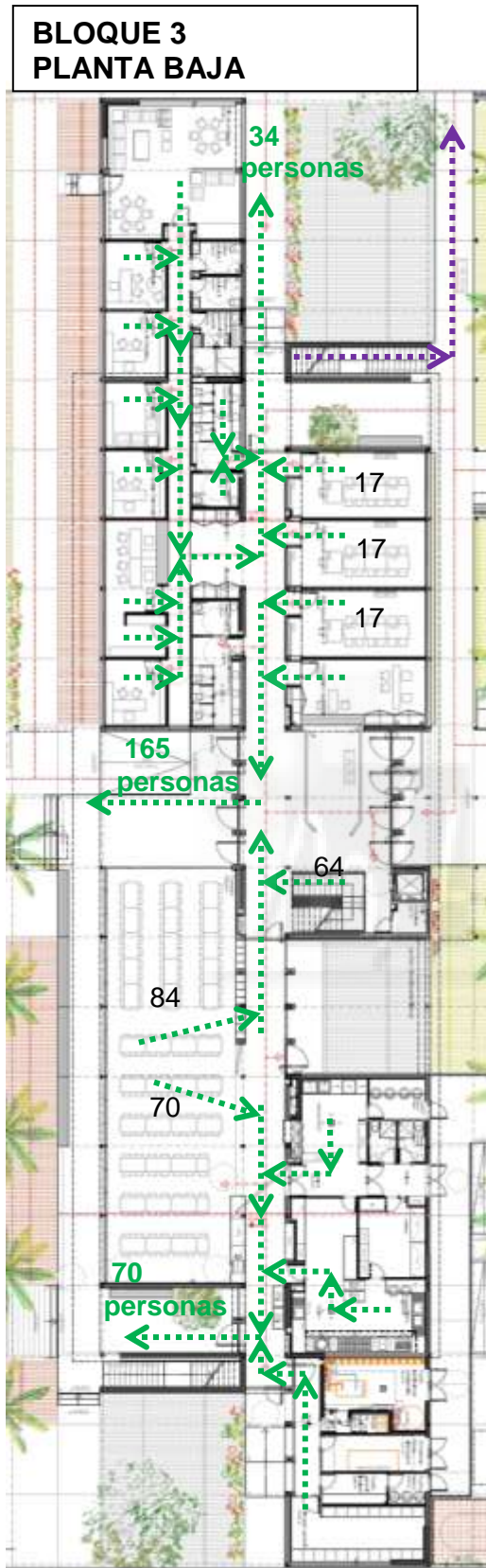


IMAGEN 49: Plano Bloque 3, Planta Baja, recorridos de evacuación

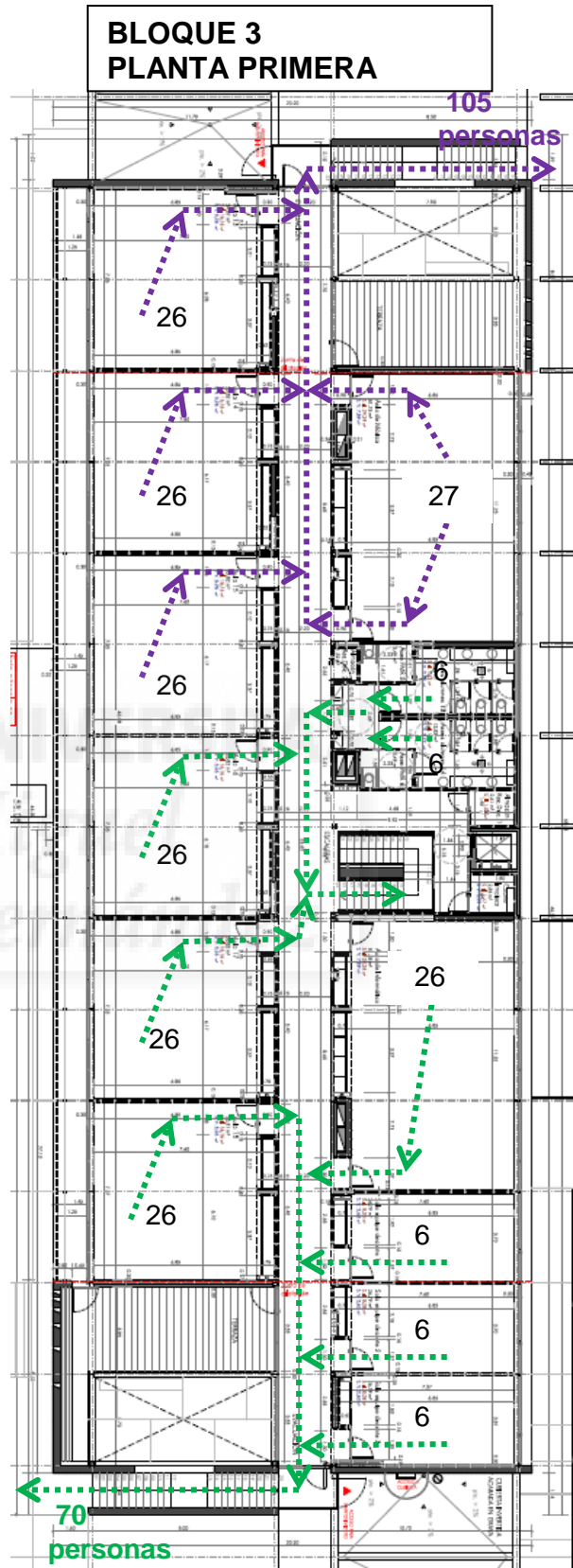


IMAGEN 50: Plano Bloque 3, Planta 1ª, recorridos de evacuación

Puntos de encuentro de las personas evacuadas



IMAGEN 51: Vista General del Centro de Primaria, puntos de reunión

Los alumnos que se encuentren en las pistas de deportes exteriores, se dirigirán al punto de reunión de color verde, como los ocupantes del Bloque 4, Gimnasio.

Capítulo 5.

Programa de mantenimiento de instalaciones.

Para mantener las instalaciones del Centro de Primaria, en condiciones óptimas de bienestar, eficiencia, higiene y seguridad, es necesario realizar revisiones y mantenimiento con periodicidad.

Para llevar un control de estas revisiones, a continuación se establece una periodicidad, basada en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.I.T.E.)**, en el caso de las instalaciones de calefacción, ACS, energía solar. **Código Técnico de la Edificación**, en el caso de tratamiento de aire exterior. Se tendrá en cuenta el **Real Decreto 919/2006**, con su modificación en Real Decreto 984/2015 de 31 de octubre, en el caso del depósito de gasóleo, y las botellas GLP. Y **Real Decreto 842/2002 REBT**, para las instalaciones eléctricas.

5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.

TOMA DE TIERRA: Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto ITC-BT-18. Personal técnicamente competente efectuará la comprobación de la **instalación de puesta a tierra, al menos anualmente**, en la época en la que el terreno esté más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, y se repararán con carácter urgente los defectos que se encuentren. En los lugares en que el **terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos**, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra, **se pondrán al descubierto para su examen, al menos una vez cada cinco años.**

CALEFACCIÓN / ACS: Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio y posteriores modificaciones por el que se aprueba el Reglamento de las Instalaciones Térmicas en los edificios R.I.T.E. y sus Instrucciones Técnicas IT (IT3).

Instalaciones de calefacción con potencia instalada > de 70 Kw		N
1	Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas	2
2	Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea	2
3	Limpieza del quemador de la caldera	12
4	Revisión del vaso de expansión	12
5	Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	12
6	Comprobación de material refractario	2
7	Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera	12

Instalaciones de calefacción con potencia instalada > de 70 Kw		N
8	Revisión general de calderas de gas	1
9	Revisión general de calderas de gasóleo	1
10	Comprobación de niveles de agua en circuitos	12
11	Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías	1
12	Comprobación de estanqueidad de válvulas de intercepción	2
13	Comprobación de tarado de elementos de seguridad	12
14	Revisión y limpieza de filtros de agua	2
15	Revisión de baterías de intercambio térmico	1
16	Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	12
17	Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	2
18	Revisión de unidades terminales agua-aire	2
19	Revisión de bombas y ventiladores	12
20	Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	12
21	Revisión del estado del aislamiento térmico	1
22	Revisión del sistema de control automático	2
23	Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal $\leq 24,4$ kw	2
24	Instalación de energía solar térmica	---
25	Revisión de la calidad ambiental según criterios de la norma UNE 171330	1

IMAGEN 52: Tabla 5- Mantenimiento Instalaciones de calefacción con potencia instalada > de 70 Kw

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes

Evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calefacción (IT3.4.1)

Instalaciones de generadores de calor con potencia instalada > de 70 Kw y < de 1.000 kw		N
1	Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor.	2
2	Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2
3	Temperatura de los gases de combustión	2
4	Contenido de CO y CO ₂ en los productos de combustión	2
5	Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2
6	Tiro de la caja de humos de la caldera	2

IMAGEN 53: Tabla 6- Mantenimiento Instalaciones de generadores de calor con potencia instalada > de 70 Kw y < de 1.000 kw

N: número de operaciones a realizar; 2: dos veces al año

ENERGÍA SOLAR: Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio y posteriores modificaciones por el que se aprueba el Reglamento de las Instalaciones Térmicas en los edificios R.I.T.E. y sus Instrucciones Técnicas IT (IT3).

Instalación de energía solar térmica. Operaciones PLAN DE VIGILANCIA.		N
PLAN DE VIGILANCIA CAPTADORES		
1	Limpieza de cristales con agua y productos adecuados	4
2	Cristales: Inspección visual de condensaciones en las horas centrales del día	4
3	Juntas: Inspección visual de agrietamientos y deformaciones	4

Instalación de energía solar térmica. Operaciones PLAN DE VIGILANCIA.		N
4	Absorbedor: Inspección visual corrosión, deformaciones, fugas, etc.	4
5	Conexiones: Inspección visual de fugas	4
6	Estructura: Inspección visual de degradación, inicios de corrosión	4
PLAN DE VIGILANCIA CIRCUITO PRIMARIO		
1	Tubería, aislamiento y sistema de llenado: Inspección visual de ausencia de humedad y fugas	2
2	Purgado manual: vaciar el aire del botellín	4
PLAN DE VIGILANCIA CIRCUITO SECUNDARIO		
1	Tubería y aislamiento: Inspección visual de ausencia de humedad y fugas	2
2	Acumulador solar: Purgado de la acumulación de lodos de la parte inferior del depósito	4

IMAGEN 54: Tabla 7- Mantenimiento de energía solar térmica. Operaciones PLAN DE VIGILANCIA.

*La inspección visual de la temperatura del termómetro del circuito secundario será realizada diariamente por el personal propio de cada centro donde esté ubicada la instalación.

Instalación de energía solar térmica. Operaciones PLAN DE MANTENIMIENTO.		N
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE CAPTACIÓN		
1	Captadores: Inspección visual sobre original	2
2	Cristales: Inspección visual entre captadores	2
3	Juntas: Inspección visual condensaciones y suciedad	2
4	Absorbedor: Inspección visual agrietamientos, deformaciones	2
5	Carcasa: Inspección visual corrosión, deformaciones	2
6	Conexiones: Inspección visual deformación, oscilaciones, ventanas de respiración	2
7	Estructura: Inspección visual aparición de fugas	2
8	Captadores: Inspección visual degradación, indicios de corrosión y apriete de tornillos	2
9	Captadores*: Tapado parcial del campo de captadores	1
10	Captadores*: Destapado parcial del campo de captadores	1
11	Captadores*: Vaciado parcial del campo de captadores	1
12	Captadores*: Llenado parcial del campo de captadores	1

IMAGEN 55: Tabla 8- Mantenimiento de energía solar térmica. Operaciones PLAN DE MANTENIMIENTO.

*Operaciones a realizar en el caso de que se opten por estas soluciones cuando la contribución solar real sobrepase el 110% de la demanda energética o en más de tres meses seguidos el 100%.

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE ACUMULACIÓN		N
1	Depósito: Presencia de lodos en fondo	1
2	Ánodos de sacrificio: Comprobación de desgaste	1
3	Ánodos de corriente impresa: Comprobación del buen funcionamiento	1
4	Aislamiento: Comprobar que no hay humedad	1

IMAGEN 56: Tabla 9- Mantenimiento sistema de acumulación.

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE INTERCAMBIO		N
1	Intercambiador de placas: Control de funcionamiento eficiencia y prestaciones	1
2	Intercambiador de placas: Limpieza	1
3	Intercambiador de serpentín: Control de funcionamiento eficiencia y	1

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE INTERCAMBIO		
	prestaciones	
4	Intercambiador de serpentín: Limpieza	1

IMAGEN 57: Tabla 10- Mantenimiento sistema de intercambio.

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE CAPTACIÓN		
1	Fluido refrigerante: Comprobar su densidad y pH	1
2	Estanqueidad: Efectuar prueba de presión	24
3	Aislamiento al exterior: Inspección visual degradación protección uniones y ausencia de humedad	2
4	Aislamiento al interior: Inspección visual uniones y ausencia de humedad	1
5	Purgador automático: Control de funcionamiento y limpieza	1
6	Purgador manual: Vaciar el aire el botellín	2
7	Bomba: Estanqueidad	1
8	Vaso de expansión cerrado: Comprobación de la presión	2
9	Vaso de expansión abierto: Comprobación del nivel	2
10	Sistema de llenado: Control de funcionamiento actuación	2
11	Válvula de corte: Control de funcionamiento actuación (abrir y cerrar) para evitar agarrotamiento	1
12	Válvula de seguridad: Control de funcionamiento actuación	1

IMAGEN 58: Tabla 11- Mantenimiento sistema de captación.

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL		
1	Cuadro eléctrico: Comprobación de que está siempre bien cerrado para que no entre polvo	1
2	Control diferencial: Control de funcionamiento actuación	1
3	Termostato: Control de funcionamiento actuación	1
4	Verificación del sistema de medida: Control de funcionamiento actuación	1

IMAGEN 59: Tabla 12- Mantenimiento sistema eléctrico y de control.

PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE ENERGÍA AUXILIAR		
1	Sistema auxiliar: Control de funcionamiento actuación	1
2	Sonda de temperatura: Control de funcionamiento actuación	1

IMAGEN 60: Tabla 13- Mantenimiento sistema de energía auxiliar.

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 4: cuatro veces al año; 24: cada 24 meses

TRATAMIENTO AIRE EXTERIOR: según Código Técnico de la Edificación

Instalaciones con tratamiento de aire exterior		N
1	Limpieza conductos.	1
2	Comprobación de estanqueidad aparente de los conductos.	5
3	Limpieza de aberturas.	1
4	Limpieza de aspiradores.	1
5	Revisión del estado de funcionalidad de los aspiradores.	5
6	Revisión del estado de los filtros.	6
7	Limpieza o sustitución de los filtros.	1

Instalaciones con tratamiento de aire exterior		N
8	Revisión del estado de los automatismos de control.	2

IMAGEN 61: Tabla 14- Mantenimiento instalaciones con tratamiento de aire exterior.

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: una vez cada dos años; 5: una vez cada cinco años; 6: una vez cada seis meses (*dos veces al año*)

GASÓLEO DEPÓSITO: según RD. 919/2006 con su modificación en RD. 984/2015 de 31 de octubre.

Instalación Gasóleo en depósito		N
1	Estado general del depósito.	1
2	En depósitos aéreos comprobación del estado del cubeto (paredes, soportes, vallado, drenajes, equipos de medida y/o existencia de agua en cubeto e instalación general).	1
3	En depósitos enterrados: comprobación del estado de la tapa y del interior de la arqueta (fugas, suciedad y/o existencia de agua).	1
4	En depósitos de doble pared aéreos y enterrados comprobación del estado del indicador de fugas.	1
5	En depósitos de simple pared enterrados comprobación de la existencia de restos de gasóleo en el fondo mediante el tubo buzo.	1
6	Revisión protección catódica, si existe	1
7	Prueba de estanqueidad en tuberías por OCA autorizada cada 5 años "EXCLUIDO"	

IMAGEN 62: Tabla 15- Mantenimiento instalaciones Gasóleo en depósito.

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año

GLP BOTELLAS: según RD. 919/2006 con modificación en RD. 984/2015 de 31 de octubre

Instalación GLP en depósitos móviles (botellas)		N
	En el Centro de Almacenamiento	
1	Inspección visual del estado general de uso, conservación, pintura, existencias de hierbas, limpieza	1
2	Comprobación de la no existencia de actividades no autorizadas dentro del área de seguridad de la estación	1
3	Comprobación de la ausencia de elementos ajenos dentro de la instalación	1
4	Comprobación de ausencia de cambios y/o modificaciones en relación al proyecto original	1
5	Inspección visual del estado de las conducciones aéreas de gas	1
6	Comprobación de la estanqueidad de depósitos, conducciones, válvulas y accesorios a la presión de servicio	1
7	Comprobación del funcionamiento de los aparatos e indicadores de control	1
8	Comprobación de existencia, capacidad y fecha de retimbrado de equipos de extinción de incendios (D.C.I.)	1
9	Prueba de estanqueidad a la presión de servicio de las conducciones en fase gaseosa	1

IMAGEN 63: Tabla 16- Mantenimiento instalaciones GLP en depósitos móviles (botellas).

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.

SISTEMAS PCI: según RD.513/2017 de 22 de mayo

Mantenimiento Sistemas PCI		N
1	<i>Revisión extintor de 6 kg, ABC:</i> Revisión extintor de 6 kg de capacidad cargados con polvo químico A.B.C. y garantizando su funcionamiento durante un año.	1
2	<i>Revisión extintor de 5 kg, CO2:</i> Revisión extintor de 5 kg de capacidad cargados con anhídrido carbónico CO2 y garantizando su funcionamiento durante un año.	1
3	<i>Revisión B.I.E.:</i> Desmontaje de la manguera y ensayo de esta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.	1
4	Mantenimiento grupo de presión + rociadores.	4
5	Mantenimiento grupo de presión + rociadores.	1

IMAGEN 64: Tabla 17- Mantenimiento sistema PCI.

N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 4: cuatro veces al año

CONTRAINCENDIOS según RD.513/2017 de 22 de mayo

Instalación Grupo Contraincendios		N
1	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.	4
2	Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	4
3	Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.)	4
4	Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).	4
5	Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de sala de bombas, etc.	4

IMAGEN 65: Tabla 18- Mantenimiento Grupo contraincendios.

N: número de operaciones a realizar; 4: cuatro veces al año

BIES según RD.513/2017 de 22 de mayo

Instalación BIES		N
1	Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	4
2	Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.	4
3	Comprobación, por lectura de manómetro, de la presión de servicio.	4
4	Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	4

IMAGEN 66: Tabla 19- Mantenimiento instalación BIES.

N: número de operaciones a realizar; 4: cuatro veces al año

BOMBAS ACHIQUE según Código Técnico de la Edificación

Instalación Bombas Achique		N
1	Revisión del funcionamiento en general.	12
2	Revisión ausencia de ruidos.	12

IMAGEN 67: Tabla 20- Mantenimiento bombas Achique.

N: número de operaciones a realizar; 12: una vez al mes (*en cada intervención*)

GRUPO PRESIÓN AGUA

Instalación Grupo presión de agua		N
1	Revisión del funcionamiento en general.	12
2	Revisión del vaso de expansión.	12
3	Revisión ausencia de ruidos.	12

IMAGEN 68: Tabla 21- Mantenimiento instalación Grupo presión de agua.

N: número de operaciones a realizar; 12: una vez al mes (*en cada intervención*)

DEPÓSITOS/GRUPO PRESIÓN AGUA según Código Técnico de la Edificación

Instalación Grupo presión de agua		N
1	Inspección y limpieza del depósito atmosférico si éste contuviese algún tipo de depósitos o suciedad	2
2	Comprobación del correcto funcionamiento del grupo de presión, revisando los valores de la presión de referencia, la presión de aspiración y el correcto funcionamiento del equipo de control.	2
3	Verificación de la ausencia de humedad, el correcto conexionado eléctrico y el nivel de aislamiento en el grupo de presión.	2
4	Comprobación del correcto régimen de revoluciones del motor de la bomba (o bombas) y de la ausencia de vibraciones.	2
5	Inspección de posibles fugas en algún punto del depósito, deficiencias en el funcionamiento de niveles o problemas en al aspiración de la bomba.	1
6	Inspección de posibles fugas en algún punto del grupo de presión, existencia de ruidos anómalos en motor o tanque de presión, ausencia de movimiento en los niveles de presión en manómetros, falta de presión en puntos de consumo.	1
7	Reglaje y control de los niveles del depósito.	1
8	Reglaje y control de los componentes del grupo de presión.	1

Instalación Grupo presión de agua		N
9	Comprobación de los límites mínimos y máximos de presión en el depósito de membrana.	1
10	Comprobación del funcionamiento y estanqueidad de las llaves de corte y de la válvula (o válvulas) antirretorno.	1

IMAGEN 69: Tabla 22- Mantenimiento instalación Depósitos / Grupo presión de agua.

N: número de operaciones a realizar; 2: dos vez al año; 1: una vez al año

LINEAS DE VIDA CUBIERTAS: En caso de ser necesario el acceso a la cubierta de los edificios para el mantenimiento de las instalaciones, será necesario que las líneas de vida instaladas sean revisadas y certificadas por personal cualificado anualmente, para verificar que conservan sus características resistentes desde su instalación.

Además de las revisiones citadas, para un mejor mantenimiento de seguridad del centro, es aconsejable que se establezca unas **revisiones complementarias a las inspecciones reglamentarias**. En ellas se revisará, con la periodicidad establecida, las siguientes instalaciones:

PUERTAS DE EVACUACIÓN: El Conserje del Centro de Educación, revisará diariamente que todas las puertas que van a ser utilizadas durante la evacuación, están en perfecto esta de uso.

BOTIQUINES: Comprobación cada tres meses, de los botiquines del centro. Serán revisados y repuestos los materiales.

EXTINTORES: Comprobación cada tres meses de:

- Comprobar accesibilidad y señalización
- Buen estado aparente de conservación, seguros, precintos e inscripciones
- Comprobar estado de carga (peso y presión en manómetro)
- Buen estado externo de partes mecánicas (boquilla, válvula, manguera, etc.)
- Realizada última revisión anual por mantenedor autorizado (etiqueta extintor)
- Realizado último retimbrado quinquenal por mantenedor autorizado

B.I.E.S.: Comprobación cada tres meses de:

- Comprobar accesibilidad y señalización.
- Verificar componentes: Manguera, boquilla, estado del armario.
- Comprobar presión de servicio (lectura en manómetro).
- Limpieza del conjunto y engrase de cierres/bisagras en puertas del armario.
- Realizada última revisión anual por mantenedor autorizado (etiqueta armario).

- Realizada prueba de presión, en los últimos cinco años, por mantenedor autorizado.

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

Para el mantenimiento de todas las instalaciones del centro, se realizará un contrato de mantenimiento y conservación por empresa autorizada al efecto, de cada una de las instalaciones indicadas a continuación. Todas las revisiones quedarán registradas en el libro de mantenimiento de instalaciones, junto a la fecha y el nombre del trabajador que ha realizado la inspección.

En el **Anexo IV se adjunta libro de mantenimiento** de las Instalaciones de Riesgo y las Instalaciones de Seguridad, donde queden reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas, y de las inspecciones de seguridad, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

En el **Anexo V se adjunta ejemplo de registro de las revisiones internas complementarias** a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

Capítulo 6.

Plan de actuación ante emergencias.

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias: En función del tipo de riesgo. En función de la gravedad. En función de la ocupación y medios humanos.

En función del tipo de riesgo

En el Centro de Educación de Primaria, podemos tener diferentes emergencias en función del tipo de riesgo, algunas generadas en el propio centro y otras inducidas por factores externos que afectarán al Centro docente. Podemos decir que las posibles situaciones de emergencia serán:

- Amenazas, telefónicas como aviso de bomba, o paquete sospechoso.
- Incendio
- Fugas de gasóleo
- Escape de gas
- Inundación

- Terremotos
- Accidente de un alumno o personal del centro
- Emergencia exterior

En función de la gravedad

Según sea la dificultad para el control de la emergencia y sus posibles consecuencias, es decir la gravedad de la emergencia, se clasifica como:

- Conato de Emergencia o Preemergencia (nivel 1): Situación en la que el riesgo o accidente que lo provoca puede ser controlado de forma sencilla y rápida por el personal y los medios de protección presentes en el momento y lugar del incidente.
- Emergencia Local (nivel 2): Situación en la que el riesgo o accidente requiere para ser controlado la intervención de los equipos designados e instruidos expresamente para ello. Afecta a una zona del edificio y puede ser necesaria la evacuación parcial o el desalojo de la zona afectada. No afecta ni a sectores colindantes ni a terceras personas. Requiere la intervención del Equipo de Alarma y Evacuación, y de la Ayuda Externa, pero solo para el sector afectado.
- Emergencia General (nivel 3): Situación en la que el riesgo o accidente pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y es necesario proceder al desalojo o evacuación, abandonando el recinto. Requiere la intervención del Equipo de Alarma y Evacuación, y de la Ayuda Externa.

En función de la ocupación del centro y medios humanos

A la hora de reaccionar ante una emergencia, también debemos tener en cuenta la ocupación del centro en el momento en que se declara la emergencia. No podemos comparar una emergencia durante las horas docentes de 9:00 a 14:00 horas, con una presencia en el centro de aproximadamente 450 alumnos, 24 profesores, personal de cocina, la Directora, el personal de administración y Conserje, como una emergencia a las 18:00 horas, en las que las únicas personas presentes en el centro son los trabajadores de la limpieza.

Por esta razón se diferenciará entre los nombramientos de personal comprendido entre los siguientes horarios:

Horario de 9:00 a 14:00

Horario de 14:00 a 15:00

Horario de 15:00 a 17:00

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

En el caso de que se declare una situación de emergencia, las funciones de cada uno de los puestos designados, está indicada en el apartado 4.1.2. *Medios Humanos de Protección*, de este documento.

Los riesgos externos que pudieran afectarle, y pueden desembocar en una situación de emergencia: Amenazas telefónicas (aviso de bomba), Paquetes sospechosos, Fugas de gasóleo, Escape de gas, Inundación, Emergencia exterior, Riesgo sísmico (no existe ni Preemergencia ni Emergencia Parcial, ya que el terremoto es un fenómeno imprevisible. La Emergencia General se inicia tras el movimiento sísmico, por lo que se tomaran medidas reparadoras.)

Para informar de las actuaciones en caso de emergencia a los trabajadores que acuden al centro para realizar los mantenimientos, reparaciones o suministros, se realizará una Coordinación de Actuaciones de Emergencia (CAE) con cada una de las empresas.

Con la empresa encargada del comedor Serunió, además de realizar la CAE, con sus trabajadores encargados del comedor, como cocineras y monitores, se les hará partícipes de los simulacros de emergencia. Esta participación se considera necesaria, pues estarán al cargo de los menores presentes durante las horas del comedor, por lo que deben conocer cuáles son las salidas de emergencia por las que deben evacuar a los alumnos, y el punto de reunión al que deben acudir. También se realizará la CAE con el Ayuntamiento de Rojales al que pertenecen el Conserje y el personal de limpieza. En el caso del Conserje y personal de limpieza, el centro de educación es también su centro de trabajo, aunque sean trabajadores del Ayuntamiento, por lo que deben realizar un simulacro, comprobando periódicamente el correcto funcionamiento de las medidas de emergencia, de acuerdo a la **Ley 31/1995, “Prevención de riesgos laborales”**.

Para los visitantes del centro docente, se dispondrán de unos folletos en recepción, donde se indicarán las medidas a cumplir en una situación de emergencia, indicadas en el apartado 8.5 “*Señalización y normas para la actuación de visitantes*”.

A continuación se indica la forma de proceder ante las diferentes situaciones de emergencia identificadas:

6.2.1. EMERGENCIA DE INCENDIO

En caso de incendio, puede ser detectado de forma automática por los detectores de humos situados en algunas zonas del centro, o de forma manual, por un testigo del humo o llamas.

En primer lugar, será informado el **Equipo de Primera Intervención**, en este caso el **Conserje**, que informará al **Jefe de Emergencias, la Directora**, de la activación de la Preemergencia y acudirá al lugar donde tiene lugar el incendio. El Equipo de Primera Intervención será el que confirme de qué se trata realmente de un incendio, y el que intente sofocar el incendio con los medios de extinción de incendios de que disponga (extintores). En caso de conseguir apagar el conato de incendio, la emergencia se dará por finalizada, se comunicará al Jefe de Emergencia el final de la emergencia, y se procederá a la evaluación de los desperfectos y su reparación.

En caso de que **no sea posible detener el conato de incendio**, el Equipo de Primera Intervención lo comunicará al Jefe de Emergencias, que será el que declare la **Emergencia Parcial**, con la evacuación del sector de incendios afectado, que en el caso de este Centro Docente, los sectores coinciden con cada uno de los bloques, por lo que se ordenará la **evacuación completa del Bloque afectado** por el incendio.

Las medidas que hay que tomar, van encaminadas a evacuar a los ocupantes de una forma rápida, ordenada y segura, así como a controlar o extinguir el fuego. El Jefe de Emergencias declarará la Emergencia, avisando al Centro de Comunicaciones para avisar al Servicio Público de Extinción (112), y activará la alarma para que el Equipo de Alarma y Evacuación, de comienzo a la evacuación del Bloque afectado.

La Emergencia General se inicia cuando el incendio sobrepasa al sector o edificio donde se produjo el conato inicial, en este caso se evacuarán **todos los bloques del Centro Docente**.

El Jefe de Emergencia será el encargado de recibir al Servicio Público de Extinción, y hacerle entrega del Plan de Autoprotección del centro.

6.2.2. EMERGENCIA DE AMENAZAS

En caso de localizar un **paquete sospechoso** cualquier persona ajena al Centro Docente, se lo comunicará al personal del centro, quien lo comunicará directamente al Jefe de Emergencias y aislará el paquete sospechoso. **En ningún caso se debe tocar**, pues una simple manipulación podría hacerlo explotar.

En el momento en el que el Jefe de Emergencias es avisado de la existencia de un paquete sospechoso, realizará el aviso a la Policía, y declarará la **Emergencia General del Centro**, ordenando la evacuación de todos los Bloques de Edificios del Centro.

En caso de recibir una amenaza de aviso de bomba, será recibida normalmente por vía telefónica, aunque también puede ser recibida por carta anónima u otros medios. Si es recibida por vía telefónica, el receptor de la llamada procurará recoger la mayor cantidad de datos posibles. Inmediatamente se procederá a **avisar e informar al Jefe de Emergencias**, a través de los canales habituales de comunicación de la empresa. Una vez informado el Jefe de Emergencia, procederá a declarar la Emergencia General del Centro.

6.2.3. EMERGENCIA POR DERRAME O EMISIÓN DE PRODUCTO QUÍMICO

El personal del centro que detecte la existencia del vertido o emisión, avisará al Equipo de Primera Intervención, que acudirá a la zona, previa **consulta de la ficha de seguridad del producto** y con los medios de protección adecuados, y actuará siguiendo las siguientes indicaciones:

Controlar el derrame lo más próximo posible a su origen. Para ello, **se utilizará el sistema absorbente adecuado al producto** (arena, tierra o cualquier otro material adecuado).

Evitar que el producto llegue a los sistemas de alcantarillado o locales cerrados.

Recoger el producto siguiendo las instrucciones de la ficha de seguridad en función del compuesto derramado.

Si el derrame tiene grandes dimensiones, el Equipo de Intervención avisará al Jefe de Emergencia, indicándole que contacte con Bomberos, y **el Jefe de Emergencia dará la orden de evacuación del Edificio afectado**.

En caso de emisión de producto químico, fuga de gas, se procederá al cierre de la llave de suministro del gas, y se dará aviso al Equipo de Primera Intervención, que tras la verificación de las dimensiones de la fuga y su procedencia, **en caso de no poder detener la emisión del gas, el Equipo de Primera Intervención avisará al Jefe de Emergencias, que avisará a los Bomberos y dará la orden de evacuación del Edificio afectado**.

6.2.4. EMERGENCIA POR INUNDACIÓN O EMERGENCIA EXTERIOR

En caso de una Inundación o emergencia exterior de algún tipo, el Jefe de Emergencias contactará con Protección Civil, que será quien informe de la naturaleza de la emergencia y

como proceder. El Jefe de Emergencia, de acuerdo a la información recibida, procederá al confinamiento o evacuación del centro, según proceda.

6.2.5. EMERGENCIA POR ACCIDENTE GRAVE

En caso de accidente laboral o enfermedad repentina de una persona: se atenderá a la persona o las personas accidentadas y se procederá a la evacuación del herido si fuera necesario.

El personal que detecte la emergencia localizará al **Jefe de Emergencias, que procederá a avisar al Equipo de Primeros Auxilios**, que acudirá al lugar donde se ha producido el accidente. La secuencia de actuación general será la siguiente:

Proteger al accidentado, a uno mismo y a los demás, tomando las medidas oportunas para evitar riesgos adicionales.

Avisar a los servicios de **emergencia 112**, informando de la dirección exacta del centro, tipo y número de personas accidentadas, y comprobar que la información es transmitida correctamente.

Socorrer al accidentado o herido, tranquilizándole, reconociendo los signos vitales como consciencia, respiración y pulso, y procurando que no se enfríe. El Equipo de Primeros Auxilios, tras la realización de estos reconocimientos llevará a cabo las actuaciones que crea necesarias, de acuerdo a su formación de Primeros Auxilios.

6.2.6. EMERGENCIA POR MOVIMIENTO SÍSMICO

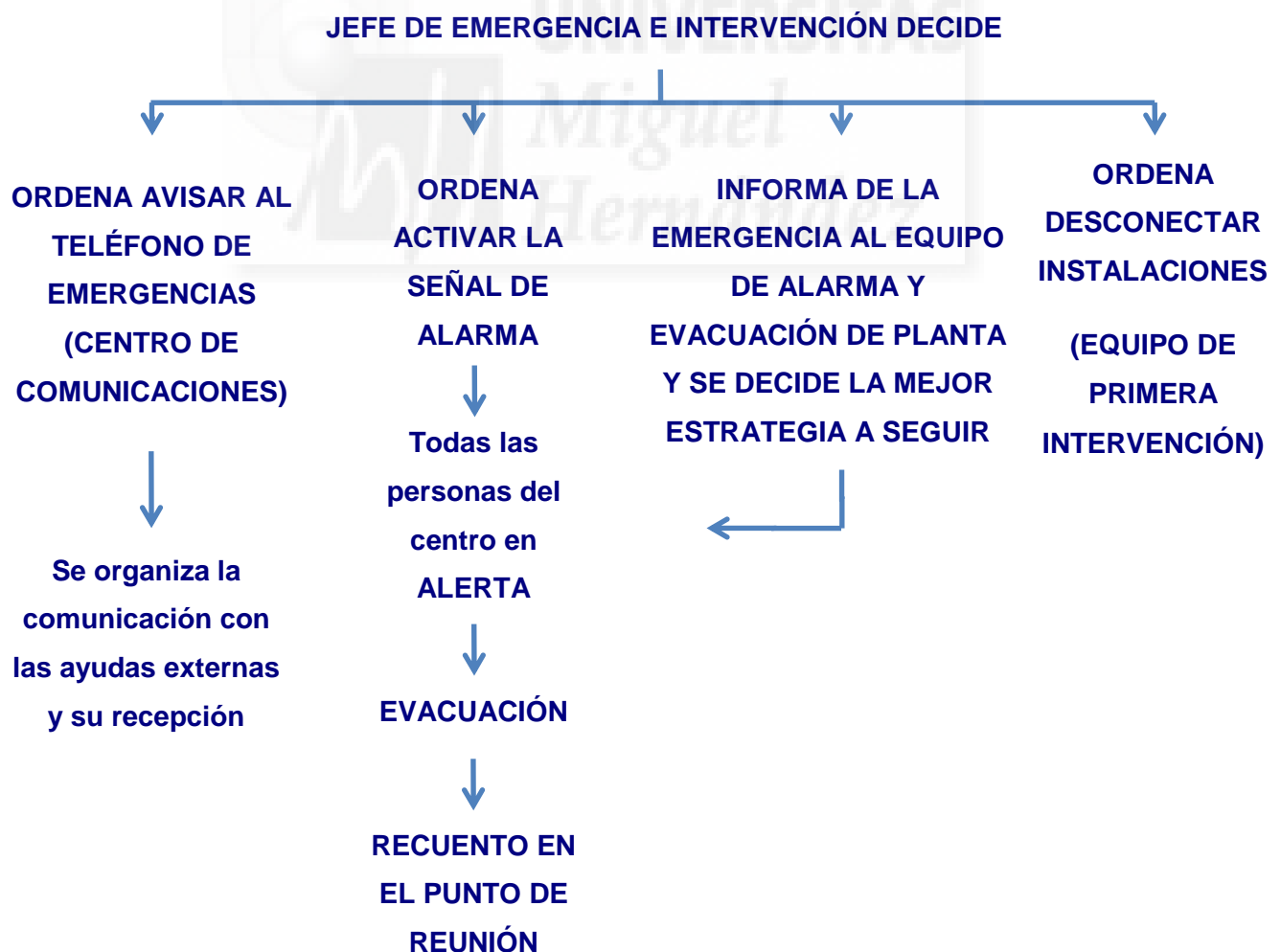
En caso de terremoto suave, no hay motivo de preocupación, no es necesario declarar ninguna emergencia. **En caso de movimiento sísmico fuerte**, durante el terremoto no se debe correr para abandonar el edificio, debe permanecerse en el edificio y colocarse a refugio, bajo el dintel de una puerta o bajo una mesa, para protegerse de los objetos que puedan desprenderse del techo. Una vez termine el movimiento sísmico, se procederá a declarar la emergencia por movimiento sísmico.

Ante un terremoto no existe ni Preemergencia, ni Emergencia Parcial, ya que el terremoto es un fenómeno imprevisible. **La Emergencia General se inicia tras el movimiento sísmico, el Jefe de Emergencia ordenará la evacuación de todos los Bloques del Centro docente.**

6.2.7. EVACUACIÓN DEL CENTRO

En caso de que el Jefe de Emergencia declare la Evacuación Parcial o Evacuación General del Centro Docente, avisará al Equipo de Alarma y Evacuación, que será el encargado de realizar la evacuación. El Equipo de Primera Intervención desconectará el suministro eléctrico del cuadro general del edificio afectado. Mientras, **el Equipo de Alarma y Evacuación avisará del comienzo de la evacuación**, mantendrán el orden en los desalojados y se aseguran de que no existen rezagados en los aseos o cuartos de almacenamiento de material, o que no se usa el ascensor.

Cada una de las aulas de cada bloque tiene asignado un recorrido de evacuación, con un color lila, verde o naranja. Y cada color acudirá a su correspondiente punto de reunión. En el apartado 4.2.1. *En situaciones de emergencia, Planos de recorridos de evacuación dentro de los Bloques.*, se identifican los recorridos de evacuación a seguir por los ocupantes de cada uno de los bloques.



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

Durante las horas de ocupación del centro, estarán designados a los trabajadores, los siguientes puestos, en cada uno de los Bloques, dependiendo del horario del centro:

Horario de 9:00 a 14:00

JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
DIRECTORA	JEFA DE ESTUDIOS
EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
CONSERJE	JEFA DE ESTUDIOS
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN	SUSTITUTO
1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE	1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	SUSTITUTO
1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE	1 MAESTRO POR PLANTA Y BLOQUE
CENTRO DE COMUNICACIONES	SUSTITUTO
SECRETARÍA	SECRETARÍA

IMAGEN 70: Tabla 23- Designación equipo de emergencia. Horario de 9:00 a 14:00

Horario de 14:00 a 15:00

JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
DIRECTORA	PROFESOR EN TURNO DE TARDE
EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
CONSERJE	PROFESOR EN TURNO DE TARDE
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN	SUSTITUTO
MONITORA 1 DEL COMEDOR	MONITORA 2 DEL COMEDOR
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	SUSTITUTO
MONITORA 1 DEL COMEDOR	MONITORA 2 DEL COMEDOR
CENTRO DE COMUNICACIONES	SUSTITUTO
SECRETARÍA	SECRETARÍA

IMAGEN 71: Tabla 24- Designación equipo de emergencia. Horario de 14:00 a 15:00

Horario de 15:00 a 17:00

JEFE DE EMERGENCIA E INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
PROFESOR EN TURNO DE TARDE	PROFESOR EN TURNO DE TARDE
EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN	SUSTITUTO
PROFESOR EN TURNO DE TARDE	PROFESOR EN TURNO DE TARDE
EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN	SUSTITUTO
MONITORA 1 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	MONITORA 1 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES
EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	SUSTITUTO
PROFESOR EN TURNO DE TARDE	PROFESOR EN TURNO DE TARDE
CENTRO DE COMUNICACIONES	SUSTITUTO
SECRETARÍA	SECRETARÍA

IMAGEN 72: Tabla 25- Designación equipo de emergencia. Horario de 15:00 a 17:00

En horario de 17:00 hasta las 19:30, será el responsable de los trabajadores de la limpieza, el encargado de coordinar la evacuación del centro de los trabajadores a su cargo.

En el caso de que se declare una situación de emergencia, las funciones de cada uno de los puestos designados, está indicada en el apartado 4.1.2. *Medios Humanos de Protección*, de este documento.

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

El responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias será el Jefe de Emergencias de cada uno de los horarios establecidos.

Capítulo 7.

Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia

Una vez declarada la emergencia por el Jefe de Emergencias, este ordenará la evacuación del centro, y comunicará al Centro de Comunicaciones la necesidad de dar aviso a la ayuda externa, llamando al centro de recepción y coordinación de emergencias (112).

En la llamada se indicará la dirección del centro, el tipo de emergencia que ha sido puesta en marcha, la existencia de heridos si los hubiera, y sus efectos, y las medidas que se han tomado.

En caso de la realización de simulacros, los vecinos de la zona serán avisados para evitar que se produzcan situaciones de alarma a la población.

7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.

Cuando es declarada una emergencia y es necesario solicitar ayuda a los Servicios de Emergencia Exterior o al Servicio Público de Extinción, el Jefe de Emergencia será el encargado de recibir la ayuda solicitada. Acudirá a su encuentro sin poner en peligro su integridad, y hará entrega del Plan de Autoprotección, cediendo el mando de la situación de emergencia al Servicios de Emergencia Exterior o Servicio Público de Extinción.

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

Una vez comunicada la Emergencia al Centro de Recepción y Coordinación de Emergencias, 112, será desde este centro donde serán coordinadas las ayudas necesarias ante la emergencia declarada.

Si la emergencia sobrepasara los límites del centro Docente, supondría la activación del Plan Territorial de Protección Civil. De acuerdo con las directrices previstas en dicho Plan, asumiría la dirección de la emergencia el Director de Emergencias, con base en el órgano de la Administración Autonómica al que corresponda el ejercicio de competencias en materia de protección civil, y se constituiría el Puesto de Mando Avanzado en el terreno, asumiendo la Jefatura, el Grupo de Intervención, constituido por el propio Servicio de Emergencias, y Servicio Público de Extinción.

Capítulo 8.

Implantación del Plan de Autoprotección.

8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan.

El responsable de la Implantación del Plan de Autoprotección será la Dirección del Centro Docente, la Directora del centro.

8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.

Una vez designado el personal que participará de forma activa durante una Emergencia, debemos asegurarnos que disponen de la formación e información necesaria, para hacer frente a las diferentes situaciones de emergencia que se puedan presentar. No debe dejarse en manos de la improvisación las respuestas ante una emergencia. Por ello, a continuación se programa la formación de las diferentes figuras participantes en el Plan:

	Curso Extinción de Incendios	Curso de Primeros Auxilios	Jornada divulgación del Plan de Autoprotección	Normas de actuación en caso de emergencia
Jefe de Emergencia	Opcional	Opcional	Requerido	Requerido
Equipo Intervención	Requerido	No	Requerido	Requerido
Equipo Alarma y Evacuación	No	No	Requerido	Requerido
Equipo Primeros Auxilios	No	Requerido	Requerido	Requerido
Todo el Personal Docente	No	No	No	Requerido

IMAGEN 73: Tabla 26- Programa de formación.

La formación de Primeros Auxilios es aconsejable recordarla cada 2 o 3 años, puesto que con el tiempo, por no ser habitual el uso de estas técnicas, el trabajador puede olvidarse de las técnicas de Auxilio.

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

Para poner en marcha el Plan de Autoprotección es necesaria la colaboración de todo el personal que trabaja en el centro. Por esta razón es necesario hacer una presentación del plan, de forma que todos conozcan su existencia, su alcance y las implicaciones de cada trabajador.

Como el Centro Docente que nos ocupa ha sufrido un gran cambio, será necesario formar e informar a **todo el personal que habitualmente trabaja en el Centro**, de este nuevo Plan de Autoprotección, y periódicamente cada dos años, hacer un recordatorio.

También será necesario que cada vez que entre un nuevo trabajador, se le realice la formación e información sobre este Plan de Autoprotección, junto con la información de los riesgos de su puesto y centro de trabajo.

El contenido de esta formación será:

1. Obligación Legal de Establecer Medidas de Emergencia.
2. Plan de Autoprotección. Definición y contenido.
 - Recintos de riesgo.
 - Medios de Lucha contra Incendios.
 - Personal designado ante emergencias.
 - Funciones de personal designado ante emergencias.
 - Cronogramas de actuación ante emergencias: incendio, amenazas, accidente, derrame sustancias químicas, fuga de gases, terremoto, emergencias externas.
 - Recorridos de evacuación. Puntos de Encuentro.
3. Medios de Extinción: Extintores y su Manejo.
4. Información a los usuarios del Centro.

8.4 Programa de información general para los usuarios.

Los principales usuarios del Centro Docente serán los **alumnos**. Para transmitirles la información del Plan de Autoprotección se facilitará material didáctico a los docentes durante la formación e información a la que deberán asistir. En el Anexo VI, se indican páginas Web donde pueden encontrarse material didáctico de prevención para alumnos.

Además durante esta formación se indicará la semana del mes en la que se realizará el simulacro, de forma que no se sepa exactamente la fecha de este simulacro, para reaccionar de la forma más natural posible, pero que no suponga un motivo de estrés a los profesores y alumnos, que sabrán que se tratará de un ensayo.

Esta información será realizada por el personal docente a los alumnos, antes del simulacro de emergencia, que deberá realizarse como mínimo, uno durante el primer trimestre del curso.

Para los trabajadores que visitan el centro para realizar funciones de mantenimiento, previamente a su visita, será realizada la Coordinación de Actividades Empresariales (CAE).

En el CAE se realizará un intercambio de información con las empresas de mantenimiento, en las que se les informa de los riesgos del centro, y del Plan de Autoprotección, de acuerdo al "R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales"

8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.

El edificio dispone de la señalización de emergencia en puertas, indicando salida y en pasillos indicando la dirección de evacuación.



IMAGEN 74,75 y 76: Señales de emergencia

También dispone de luces de emergencia, que sirven para alumbrar el recorrido de emergencia a seguir en caso de que se produzca un corte del suministro eléctrico. En caso de incendio, el humo puede dificultar la localización de las salidas.



IMAGEN 77: Luces de emergencia



IMAGEN 78: Luces de emergencia

Los equipos de extinción de incendio, están también señalizados en todos los bloques.



IMAGEN 78: Señales extintores y BIEs



IMAGEN 79: Señales extintores y salida

Para **informar a los visitantes** puntuales del centro, como los padres de alumnos, estará disponible en Conserjería del Bloque 3, un folleto con información de las medidas de actuación en caso de emergencia, donde se indicara lo siguiente:

NORMAS EN CASO DE EMERGENCIA

- Conserve la calma y siga en todo momento las instrucciones de nuestro personal. no debe asumir riesgos innecesarios.
- Si usted descubre un fuego, no trate de apagarlo, rompa el pulsador de emergencia más cercano e informe de la situación a nuestro personal.

- En caso de incendio, si se queda atrapado en una sala, cierre la puerta, tape las rendijas y hágase ver por la ventana.
- No utilice el ascensor.
- En caso de sufrir un accidente, informe a nuestro personal, el cual activará los recursos necesarios para su atención.

NORMAS EN CASO EVACUACIÓN

- Siga las instrucciones de nuestro personal, el cual le guiará durante la evacuación.
- Mantenga la calma, no corra ni grite.
- No use los ascensores, utilice las escaleras.
- Siga la señalización de las vías de evacuación dispuesta en el edificio.
- No retroceda.
- En caso de presencia de humo, muévase agachado.
- Diríjase al lugar de reunión que le indique nuestro personal y espere allí hasta que se lo indique el jefe de emergencias. Evitará de esta forma que los equipos de rescate lo busquen, con riesgo e innecesariamente, dentro del edificio.

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

Para poder llevar a cabo el Plan de Autoprotección debe establecerse una programación de las diferentes actividades que son necesarias para que el Plan tenga éxito.

Atendiendo a las prioridades y con el calendario correspondiente, serán realizadas las siguientes actividades:

- Contratación de las empresas encargadas de realizar el mantenimiento y realizar la Coordinación de Actividades Empresariales.
- Selección, formación y adiestramiento de los trabajadores que formarán parte del equipo de emergencia.
- Formación de los trabajadores designados en Primera Intervención en materia de extinción de incendios.
- Formación de los trabajadores designados como Equipo de Primeros Auxilios en materia de primeros auxilios.
- Reunión de información y formación de todos los trabajadores del centro.
- Formación de los usuarios del centro, alumnos, por parte de los trabajadores docentes.

- Confección y puesta a disposición de los folletos informativos para los visitantes.
- Información del personal de nueva incorporación.

Capítulo 9.

Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

9.1 Programa de reciclaje de formación e información.

Realizado en el **primer trimestre del curso escolar, el simulacro de emergencia**, se analizarán las deficiencias detectadas y las necesidades de nuevas formaciones del personal que forma parte en el simulacro.

Al comienzo del curso escolar, será realizada la reunión de **Información y formación de todos los trabajadores del centro**, recordando las actuaciones que serán llevadas a cabo en caso de emergencia, e informando de los cambios que hayan sido necesarios realizar, después de analizar el simulacro del año anterior.

La formación del **Equipo de emergencia sobre el Plan de Autoprotección**, será realizada tras la designación y **cada dos años** será renovada.

La formación de **primeros auxilios** será renovada **cada tres años** para el personal del **Equipo de emergencia**.

La formación sobre el uso de los **Medios de Extinción**, los extintores y su manejo, será realizada por el **Equipo de Primera Intervención** y **renovada a los cinco años**.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.

Una vez elegido el personal que formará parte del **Equipo de emergencia**, y habiendo recibido la formación y adiestramiento necesarios, **anualmente** deberá revisarse dichos nombramientos, y verificar que todo el personal seleccionado, puede seguir llevando a cabo,

las labores para las que había sido designado. En caso contrario deberá realizarse un **nuevo nombramiento, que irá acompañado de la formación y adiestramiento correspondiente.**

Los medios materiales con los que se cuenta en el centro de primaria para solucionar los casos de emergencia, serán revisados, tal y como se indica en el **Capítulo 5. “Programa de mantenimiento de instalaciones”** de este mismo documento. En estas revisiones serán detectadas las posibles deficiencias de las instalaciones, las reparaciones o actualizaciones necesarias. Será función del **Equipo Directivo, la programación del plazo de renovación** de los equipos del centro docente, de acuerdo a las prioridades y el presupuesto disponible para el centro.

9.3 Programa de ejercicios y simulacros.

Tal y como se indica en el Artículo 20 de la Ley 31/1995, *“El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.”*

Para comprobar que las medidas adoptadas para las emergencias del centro son las adecuadas, serán realizados los simulacros de emergencia y evacuación. De esta forma serán mecanizadas las actuaciones a realizar por los usuarios del centro en caso de emergencia, consiguiendo que se reduzcan las posibilidades de aparición de situaciones de pánico y mejorando los tiempos de evacuación.

Será realizado como mínimo **un simulacro de emergencia durante el primer trimestre del curso escolar.** Este simulacro será incluido en la Programación General Anual de cada curso escolar.

En primer lugar, serán informados los alumnos, a los que se les indicará cual es el recorrido de evacuación y el punto de reunión correspondiente. Es aconsejable que se realice este recorrido de forma individual por grupo y curso, de forma que se reconozca el camino a realizar y el punto a donde deben dirigirse, antes del simulacro de evacuación del centro docente. Durante el simulacro se medirán los tiempos de desalojo de cada una de las

plantas, y de cada uno de los Bloques. El tiempo de evacuación de un edificio no debe ser superior a 20 minutos.

Con los simulacros se comprobará que las actuaciones de emergencia y evacuación pueden llevarse a cabo, y con los resultados podrán detectarse carencias y definir medidas para corregirlas.

En el Anexo II “Formularios para la gestión de emergencias”, se adjunta ficha para la valoración del resultado de los simulacros, y las instrucciones para remitirla telemáticamente al INVASSAT a través del portal web de la Conselleria.

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

Cada tres años como mínimo, serán revisadas las medidas de emergencias de este Plan de Autoprotección. También será revisado en caso de que se detecten deficiencias durante su implantación, realización de simulacro, o sea realizada alguna modificación de las instalaciones del centro o alguna reforma.

Los nombramientos del Equipo de Emergencia serán revisados anualmente, para verificar que todo el personal designado, continúa trabajando en el centro.

9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

Dado que se trata de un Centro Público, las inspecciones serán realizadas por la Administraciones Públicas, como INVASSAT, Inspección Laboral, Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, de acuerdo al **Artículo 8. Vigilancia e inspección por las Administraciones Públicas**, del Real Decreto 393/2007, que indica: *“Las Administraciones públicas, en el ámbito de la autoprotección, ejercerán funciones de vigilancia, inspección y control, y velarán por el cumplimiento de las exigencias contenidas en la Norma Básica de Autoprotección”* (artículo modificado por Real Decreto 1468/2008)

5. RESULTADOS

Tras las visitas realizadas al centro, para poder elaborar este Plan de Autoprotección, he podido observar algunos temas relativos a las emergencias que puede resultar necesario mejorar.

En primer lugar, comentar que no se dispone de extintores de CO₂ en el centro. Todos los extintores son de polvo ABC, que son perfectamente útiles para sofocar incendios de tipo C, que son los que involucran a los equipos eléctricos energizados: electrodomésticos, interruptores, cajas de fusibles, herramientas eléctrica, y como he comentado en el propio Plan, en caso de usar este extintor, se destruirá el equipo eléctrico o electrodoméstico por completo, y todos los que se vean afectados por el polvo del extintor. Por esta razón, creo necesario realizar la recomendación al Centro de Primaria, de la instalación de extintores de CO₂ cerca de los cuadros eléctricos de cada uno de los Bloques, otro en cocina, otro en la sala de informática, y cambiar el extintor de ABC junto a cuarto de máquinas del ascensor, por otro de CO₂, en total **doce nuevos extintores de CO₂ con su correspondiente señal identificativa, y un cambio de ABC por otro de CO₂.**



IMAGEN 80: Cartel indicativo de Extintor de CO₂

En general, los pasillos de los caminos de evacuación de los diferentes Bloques del Centro de Educación Primaria están despejados, aunque he podido observar dos casos donde esto no se cumple.

En el **Bloque 2**, está siendo utilizado como almacén una parte del pasillo, al que se tiene acceso desde una de las puertas del **AULA 21, SALA MULTIUSOS**. Es recomendable despejar el pasillo, pero en caso de no resultar posible, por falta de zona de almacenamiento en este Bloque, **debe quitarse la señal de salida, y ser sustituida por otra de "SIN SALIDA"**. De esta forma en caso de emergencia no habría duda de que esa salida no es la correcta.



IMAGEN 81: Segunda puerta del Aula 21, Sala Multiusos



IMAGEN 82 y 83: Pasillo ocupado al que se accede desde una de las puertas del Aula 21, Sala Multiusos



En el caso del comedor, nos encontramos con una situación parecida, pero en este caso si es posible solucionarlo, **ubicando dos pupitres** destinados a los alumnos que deben reflexionar sobre su comportamiento en la hora del comedor, **fuera del recorrido de evacuación.**



IMAGEN 84: Camino de evacuación ocupado por dos pupitres.

Otra recomendación a realizar al Centro docente, es con respecto a las señales del camino de evacuación. En las señales indicativas de las **escaleras del Bloque 3**, sería recomendable cambiar la señal de una flecha, por otra que señale la **existencia de las escaleras de bajada.**



IMAGEN 85: Escaleras del Bloque 3 con señales actuales.

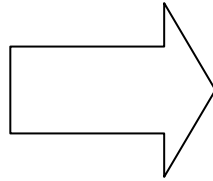


IMAGEN 86: Escaleras del Bloque 3 con señales recomendadas.

Con respecto a las **señales de punto de reunión**, recomendaría no usar solo **señales** convencionales, sino también las **de colores** que se han puesto en este Plan. Es una forma de que los alumnos identifiquen fácilmente cual es el punto de reunión al que les corresponde acudir, de acuerdo al camino a recorrer de evacuación.



IMAGEN 87, 88 y 89: Puntos de reunión con los colores del Plan de Autoprotección.

6. CONCLUSIONES GENERALES

Con la realización de este Plan de Autoprotección, he tenido la oportunidad de conocer más a fondo el trabajo como Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Este Máster me ha servido no solo para obtener los conocimientos necesarios para ejercer las funciones como Técnico Superior de Prevención, sino también para saber encontrar las herramientas para completar mis conocimientos en nuevas materias, como es el caso de la educación. He pretendido cubrir todas las emergencias que podían darse en el Centro Escolar, indicando las medidas a tener en cuenta para prevenir dichas situaciones, y cómo reaccionar en el caso de que se den a pesar de cumplir las medidas de prevención.

Personalmente creo que la Prevención de riesgos laborales en el ámbito escolar, es una materia que hay que mejorar y potenciar internamente en el sector de la educación. Que la prevención de los riesgos en los Centros, no solo depende de unas instalaciones seguras, sino también del factor humano, que juega el papel más importante.

Realizando este trabajo de Fin de Máster, he conocido el funcionamiento de un Centro de Educación Primaria, la importancia y necesidad de la prevención de las situaciones de emergencia, y las grandes posibilidades que se tienen para transmitir la importancia de la Prevención de Riesgos Laborales a los trabajadores del futuro.

Por último, agradecer al personal de la empresa ECISA, Cía. General de Construcciones, S.A., de la empresa Hispana de Instalaciones Técnicas Industriales, S.A y personal del Centro de Educación Primaria su colaboración, ya que han hecho posible que pueda realizar este Trabajo de Fin de Máster.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil (derogada por la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil).
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Orden 27/2012, de 18 de junio, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, sobre planes de autoprotección o medidas de emergencia de los centros educativos no universitarios de la Comunitat Valenciana.
- Decreto 32/2014, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección.
- Evaluación de Riesgos Laborales del INSHT.
- Proyecto de ejecución adecuación con ampliación Colegio Público Príncipe de España, Expte. A-02/006 – Rojales, Alicante.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.I.T.E.).
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- Real Decreto 984/2015, de 30 de octubre, por el que se regula el mercado organizado de gas y el acceso de terceros a las instalaciones del sistema de gas natural.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Código Técnico de Edificación.
- Plan Especial frente al riesgo sísmico en la Comunidad Valenciana.

8. BIBLIOGRAFÍA

- GUÍA PRÁCTICA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLANTACIÓN DE PLANES DE AUTOPROTECCIÓN Y/O MEDIDAS DE EMERGENCIA EN LAS EMPRESAS.
- GUÍA PRÁCTICA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLANTACIÓN DE PLANES DE AUTOPROTECCIÓN Y/O MEDIDAS DE EMERGENCIA EN LAS EMPRESAS. Gabinete Técnico de Prevención de Riesgos Laborales de la Confederación Regional Empresarial Extremeña (CREEX).
- NTP 818: Norma Básica de Autoprotección. INSHT.
- NTP 361: Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia. INSHT. Esta nota Técnica hace referencia a la Orden de 29 de noviembre de 1984, actualmente derogada.
- GUÍA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO DE MEDIDAS DE EMERGENCIA EN CENTROS DOCENTES. Conselleria d'Educació, cultura i esport.
- LEY 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.
- NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación.
- Prevenciondocente.com

Anexo I. Directorio de comunicación.



TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR	
HOSPITAL DE TORREVIEJA CTRA. CV-95 TORREVIEJA-SAN MIGUEL DE SALINAS, 3180 TORREVIEJA	96 572 12 00
CENTRO SALUD DE ROJALES C/ CONSTITUCIÓN S/N, 03170-ROJALES	96 529 02 55 96 529 02 65 (Urgencias)
BOMBEROS	085
GUARDIA CIVIL	062
POLICÍA NACIONAL	091
POLICÍA LOCAL	092
CRUZ ROJA	902 222 292
PROTECCIÓN CIVIL ROJALES	628 074 529
SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	91 562 04 20
CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS	112

Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.



 GENERALITAT VALENCIANA CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT	FICHA Nº 4
MEDIDAS DE EMERGENCIA: <u>INFORME VALORACIÓN DE SIMULACRO</u>	

RESULTADOS DEL SIMULACRO

PROVINCIA LOCALIDAD
 DENOMINACIÓN DEL CENTRO Nº CÓDIGO
 DIRECCIÓN POSTAL TELÉFONO
 NIVELES EDUCATIVOS
 FECHA DEL SIMULACRO HORA

EVACUACIÓN DEL CENTRO

TIEMPOS REALES DE EVACUACIÓN

	Tiempo (min)	Nº alumnos evacuados
Total del Centro		
Planta Baja		
Planta Primera		
Planta Segunda		
Planta Tercera		
Planta Cuarta		
Planta Sótano		
OBSERVACIONES		

COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

	BUENO	REGULAR	MALO
Comportamiento de alumnos			
Comportamiento de profesores y personal del centro			
Comportamiento de responsables evacuación			
OBSERVACIONES			

VÍAS DE EVACUACIÓN

Capacidad de las vías de evacuación	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Se han producido interferencias en las evacuaciones de las diferentes plantas o áreas	SI	NO
Existen puntos o zonas obstaculizadas generando estrechamientos peligrosos	SI	NO
OBSERVACIONES		

CUMPLIMIENTO DE PREVISIONES

Funcionamiento eficaz de:	Sistema de Alarma	SI	NO	NO PROCEDE
	Alumbrado de Emergencia	SI	NO	NO PROCEDE
	Escaleras de Emergencia	SI	NO	NO PROCEDE
Pudieron cortarse los suministros de:	Gas	SI	NO	NO PROCEDE
	Electricidad	SI	NO	NO PROCEDE
	Gasóleo	SI	NO	NO PROCEDE
	Ventilación/climatización	SI	NO	NO PROCEDE
OBSERVACIONES				

INCIDENTES NO PREVISTOS

Accidentes de personas	SI	NO
Deterioros en el edificio	SI	NO
Deterioros en el mobiliario	SI	NO
OBSERVACIONES		

CONCLUSIONES

Balance general del simulacro	ACEPTABLE	MEJORABLE	INACEPTABLE
Conclusiones pedagógicas			
OBSERVACIONES			

PRIMEROS AUXILIOS

EN EL SIMULACRO SE HA CONTEMPLADO EL SUPUESTO DE HERIDOS SI NO

Se avisa con rapidez a los responsables de primeros auxilios (RPA)	SI	NO	
Los RPA acuden rápidamente y con los medios necesarios (botiquín...)	SI	NO	
El equipamiento de los RPA es adecuado (botiquín completo...)	SI	NO	
Se procura un entorno seguro para accidentado/s y RPA	SI	NO	NO PROCEDE
Se dispone de medios para avisar a las ayudas externas	SI	NO	
Se conoce o se dispone fácilmente de los teléfonos de emergencia	SI	NO	
Actuación de los RPA	ACEPTABLE	MEJORABLE	INACEPTABLE
OBSERVACIONES			

CONATO DE INCENDIO

EN EL SIMULACRO SE HA CONTEMPLADO EL SUPUESTO DE CONATO DE INCENDIO SI NO

Se avisa con rapidez al personal de intervención del centro	SI	NO	
Los medios de extinción se encuentran disponibles	SI	NO	
Los medios de extinción se encuentran operativos	SI	NO	
Los medios de extinción se utilizan adecuadamente	SI	NO	
Actuación personal de intervención	ACEPTABLE	MEJORABLE	INACEPTABLE
OBSERVACIONES			

MANUAL

MEDIDAS DE EMERGENCIA: INFORME VALORACIÓN DEL SIMULACRO

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este manual es indicar los pasos a seguir para completar el trámite "Medidas de Emergencia. Ficha Nº 4: Informe Valoración del Simulacro", disponible en la oficina virtual (https://oficinavirtual.edu.gva.es/oficina_edu/)

2. PASOS PARA COMPLETAR EL TRÁMITE

2.1. ACCESO AL TRÁMITE

Para iniciar el trámite se accederá a la oficina virtual (mediante la url que se indica en el apartado anterior). Una vez dentro de la oficina se seleccionará el trámite "Medidas de Emergencia. Ficha Nº 4: Informa Valoración del Simulacro", haciendo clic con el botón derecho del ratón.



Fig. 1. Pantalla de Inicio de la Oficina Virtual

Al pinchar sobre el trámite, se abrirá una ventana que muestra información sobre el mismo. Si se pincha sobre el botón "Acceder" se mostrará una ventana para elegir el tipo de acceso. En este caso se elegirá el tipo de acceso "Usuario de ITACA". Tras introducir el usuario y contraseña se accederá al formulario del trámite.



Fig. 2. Acceso al trámite

MANUAL

MEDIDAS DE EMERGENCIA: INFORME VALORACIÓN
 DEL SIMULACRO

2.2. COMPLETAR EL TRÁMITE

El formulario del trámite consta de 4 pestañas:

- Datos Generales
- Evacuación del Centro
- Primeros Auxilios
- Conato de Incendio

➤ Datos Generales

En esta pestaña aparecen de forma automática una serie de datos que identifican el centro. Junto con estos datos habrá que rellenar:

- Los niveles educativos que se imparten en el centro
- Fecha y hora en la que se realizó el simulacro



Fig. 3. Datos Generales

MANUAL

MEDIDAS DE EMERGENCIA: INFORME VALORACIÓN
 DEL SIMULACRO

➤ Evacuación del Centro

La pestaña "Evacuación del Centro" permiten introducir información sobre la evacuación realizada en el simulacro. Habrá que completar todas las preguntas que se muestran en la pestaña.

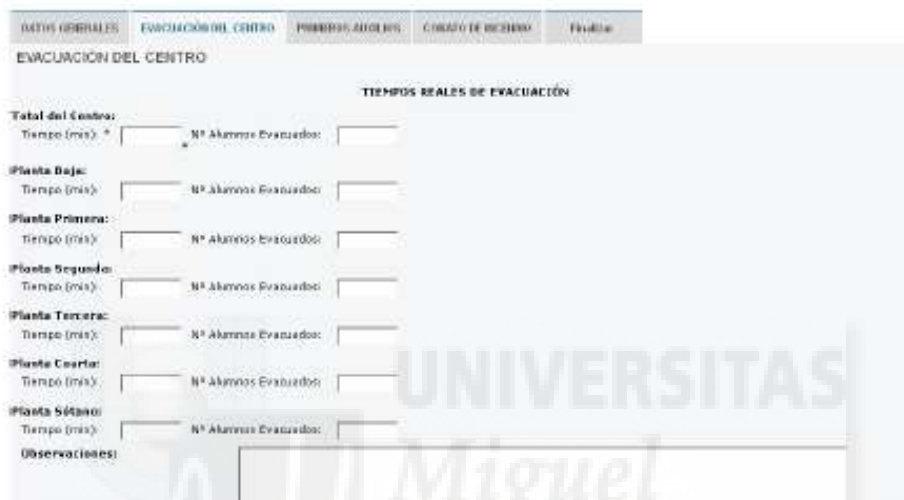


Fig. 4. Pestaña "Evacuación del Centro"

➤ Primeros Auxilios

En esta pestaña se indicará si en el simulacro realizado se han simulado primeros auxilios. Si la respuesta es afirmativa, habrá que contestar a las preguntas que aparecen en la pestaña.

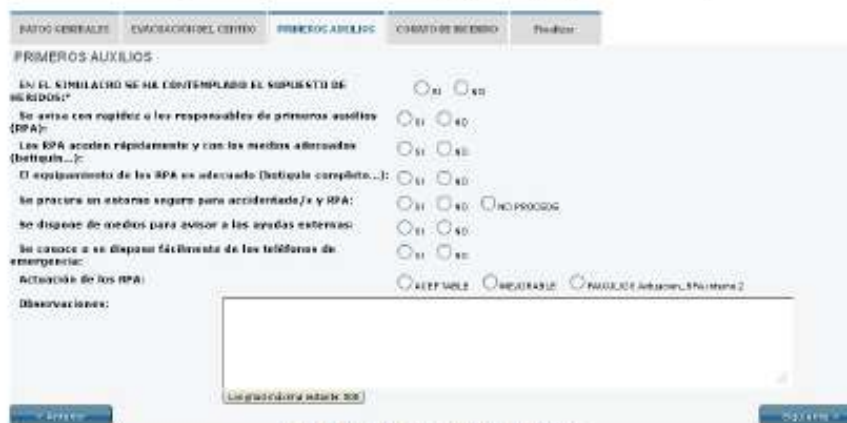


Fig. 5. Pestaña "Primeros Auxilios"

MANUAL
MEDIDAS DE EMERGENCIA: INFORME VALORACIÓN
DEL SIMULACRO

➤ Conato de Incendio

En la pestaña "Conato de Incendio" se indicará si en el simulacro realizado se han simulado un incendio. Si la respuesta es afirmativa, habrá que contestar a las preguntas que aparecen en la pestaña.

Fig. 6. Pestaña "Conato de Incendio"

2.3. ENVIAR EL TRÁMITE

Una vez rellena las pestañas correspondientes se enviará el trámite, para lo que se accederá a la pestaña "Finaliza" y se pinchará sobre el botón "Enviar".

 GENERALITAT VALENCIANA CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT	FICHA Nº <h1 style="text-align: center;">5</h1>
MEDIDAS DE EMERGENCIA: <u>CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO</u>	

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO

Nombre del centro					
Niveles educativos		Régimen		Código colegio	
Dirección					
Población					
Teléfono					
Nombre Coordinador General Emergencias					
Teléf. fijo		Teléf. móvil		Correo electrón.	
ALUMNOS PRIMARIA		ALUMNOS SECUNDARIA		ALUMNOS BACHILLER	
Número total ALUMNOS		Número total EMPLEADOS		Número total EDIFICIOS	

EDIFICIOS Y PLANTAS

PARA CADA EDIFICIO

EDIFICIO Nº					
Identificación					
Nº Plantas bajo rasante		Nº Plantas sobre rasante		Nº TOTAL PLANTAS	
NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS				NÚMERO TOTAL ESCALERAS	
Ubicación de las salidas (descripción)					

TIPO RECINTO/INSTALACIÓN	PLANTA UBICACIÓN						OBSERVACIONES			
	-2	-1	0	1	2	3		4	5	6
AULAS										
COMEDOR										
ASEOS										
GIMNASIO										
SALÓN DE ACTOS										
LABORATORIO CIENCIAS										
TALLER										
OFICINAS Y DESPACHOS										
SALA AUDIOVISUALES										
LABORATORIO QUÍMICA										
BIBLIOTECA										
ARCHIVOS										
CUARTO PROD. LIMPIEZA										
GRUPO ELECTRÓGENO										
SALA CALDERA										
COCINA										
DEPÓSITO COMBUSTIBLES										

ÁREAS/INSTALACIONES SUSCEPTIBLES DE SER CONSIDERADAS DE RIESGO DE INCENDIO MEDIO ALTO

CUADRO ELECTR. GENERAL										
CENT. TRANSFORMACIÓN										

OCUPACIÓN Y SALIDAS POR PLANTA							
PLANTA	OCUPACIÓN MÁXIMA				SALIDAS		
	Alumnos	Docentes	No docentes	TOTAL	Nº	Todas son practicables	Todas están señalizadas
-2						SI NO	SI NO
-1						SI NO	SI NO
0						SI NO	SI NO
1						SI NO	SI NO
2						SI NO	SI NO
3						SI NO	SI NO
4						SI NO	SI NO
5						SI NO	SI NO
6						SI NO	SI NO

MEDIOS DE PROTECCIÓN POR PLANTA			PLANTA UBICACIÓN										TOTAL EDIFICIO
			-2	-1	0	1	2	3	4	5	6		
EXTINTORES PORTÁTILES		CO2											
		POLVO ABC											
		AGUA - ESPUMA											
BIE's		25 mm											
		45 mm											
SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN	ROCIADORES												
	OTROS												
DETECTORES AUTOMÁTICOS													
PULSADORES DE ALARMA													
AVISADORES DE ALARMA													
ALUMBRADO DE EMERGENCIA													
EXISTE CENTRAL DE INCENDIOS	SI	NO	ESTÁ OPERATIVA		SI	NO							

SEÑALIZACIÓN EMERGENCIAS	SI	NO	PARCIAL
En las plantas, las salidas y vías de evacuación se encuentran señalizadas.			
En las plantas, los equipos de lucha contra incendios y los medios de salvamento o socorro se encuentran señalizados.			

MANUAL

MEDIDAS DE EMERGENCIA: FICHA DEL ESTABLECIMIENTO

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este manual es indicar los pasos a seguir para completar el trámite "Medidas de Emergencia. Ficha Nº 5: Características del Establecimiento", disponible en la oficina virtual (https://oficinavirtual.edu.gva.es/oficina_edu/)

2. PASOS PARA COMPLETAR EL TRÁMITE

2.1. ACCESO AL TRÁMITE

Para iniciar el trámite se accederá a la oficina virtual (mediante la url que se indica en el apartado anterior). Una vez dentro de la oficina se seleccionará el trámite "Medidas de Emergencia. Ficha Nº 5: Características del Establecimiento", haciendo clic con el botón derecho del ratón.



Fig. 1. Pantalla de Inicio de la Oficina Virtual

Al pinchar sobre el trámite, se abrirá una ventana que muestra información sobre el mismo. Si se pincha sobre el botón "Acceder" se mostrará una ventana para elegir el tipo de acceso. En este caso se elegirá el tipo de acceso "Usuario de ITACA". Tras introducir el usuario y contraseña se accederá al formulario del trámite.



Fig. 2. Acceso al trámite

MANUAL
MEDIDAS DE EMERGENCIA: FICHA DEL
ESTABLECIMIENTO

2.2. COMPLETAR EL TRÁMITE

El formulario del trámite consta de 5 pestañas:

- Datos de identificación del centro
- Edificio Nº 1
- Edificio Nº 2
- Edificio Nº 3
- Edificio Nº 4

Las pestañas "Edificio Nº X" son idénticas y se deberán de rellenar en función del nº de edificios de los que conste el centro.

➤ Datos de Identificación del centro

En esta pestaña aparecen de forma automática una serie de datos que identifican el centro. Junto con estos datos habrá que rellenar:

- Los niveles educativos que se imparten en el centro
- Los datos de contacto del Coordinador de Emergencias del Centro
- El número de alumnos por nivel
- El número total de empleados
- El número total de edificios

Fig. 3. Datos de Identificación del Centro

MANUAL
 MEDIDAS DE EMERGENCIA: FICHA DEL
 ESTABLECIMIENTO

➤ Edificio Nº X

Las pestañas "Edificio Nº X" permiten introducir información sobre cada uno de los edificios que componen el centro. Habrá que completar tantas pestañas (empezando por la 1ª) como edificios tenga el centro.

En primer lugar aparece un bloque para introducir una serie de datos genéricos sobre el edificio: Nº de plantas, nº de alumnos....



Fig. 4. Pestaña "Edificio Nº 1"

A continuación aparece un bloque llamado "Identificación de plantas y recintos" que permite indicar los distintos recintos con los que cuenta el edificio, así como las plantas donde se ubican.

Para elegir los recintos, se dispone de un desplegable que permite seleccionar un recinto, para a continuación indicar las plantas donde se sitúa. Una vez completada la información para el recinto seleccionado, se podrá añadir otro, mediante el botón "Añadir uno nuevo".



Fig. 5. Identificación de Plantas y Recintos

Completada la información relacionada con los recintos que conforman el edificio, será necesario introducir la referente a la ocupación de cada una de las plantas del edificio mediante el bloque "Ocupación y salidas por planta".

MANUAL

MEDIDAS DE EMERGENCIA: FICHA DEL ESTABLECIMIENTO

Para ello se seleccionará cada una de las plantas que forman el edificio y se introducirá la información referente a la ocupación y a las salidas que tiene. Completada la información de una planta se podrá elegir una nueva mediante el botón "Añadir una nueva".



Fig. 6. Ocupación y Salidas por Plantas

El siguiente bloque "Identificación de medios y condiciones" de la pestaña "Edificio Nº X" permite indicar los medios de protección con los que cuenta cada planta del edificio. El funcionamiento es similar al bloque "Identificación de plantas y recintos", se selecciona el medio de protección y se indica mediante una X las plantas donde se encuentra dicho medio.



Fig. 7. Identificación de Medios y Condiciones

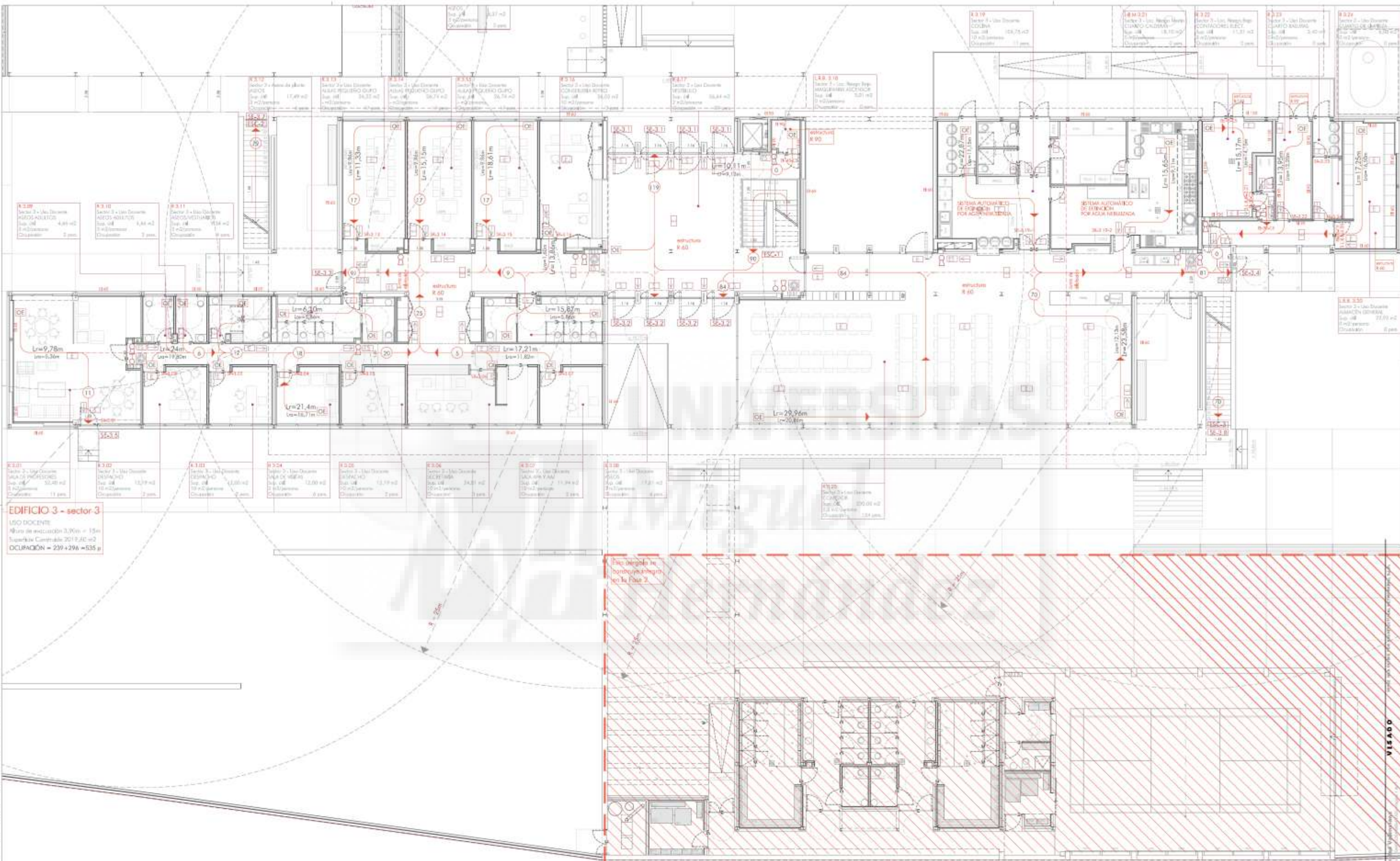
Para finalizar se completaran los campos referentes a la central de incendios y a la señalización de emergencias.

2.3. ENVIAR EL TRÁMITE

Una vez rellena las pestañas correspondientes se enviará el trámite, para lo que se accederá a la pestaña "Finaliza" y se pinchará sobre el botón "Enviar".

Anexo III. Planos.





EDIFICIO 3 - sector 3
 USO DOCENTE
 Área de educación 3,90m = 15m
 Superficie Construida 2012,40 m²
 OCUPACIÓN = 239 + 296 = 535 p

FASE 2

LEYENDA JUSTIFICACIÓN CTE DB-SI

- | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|--|---|--|-------------------------------------|
| | Origen de evacuación | | Extintor de incendio 21A-113B | | Señalización con Alumbrado Emergencia | | Identificador de salida de recinto |
| | Recorrido de evacuación y número de ocupantes | | Boto de incendio Equipada 25mit | | Señalización de recorrido de evacuación | | Identificador de salida de planta |
| | Recorrido de evacuación alternativo | | Pulsador de alarma | | Señalización Solida con Alumbrado de Emergencia | | Identificador de salida de edificio |
| | Longitud del recorrido de evacuación | | Alumbrado de emergencia | | Señalización Solida de Emergencia con Alumbrado | | Identificador de escalero |
| | | | | | | | EES Espacio Exterior Seguro |

NOTA: Todas las medidas se comprobarán en obra

proyecto de ejecución para adecuación/realización del C.P. Privado de España, Sagunto (Valencia) Turis AD2005

F-02.1 planta baja b3
 justificación DB-SI

CONSEJO REGULADOR DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
 CIEGCS

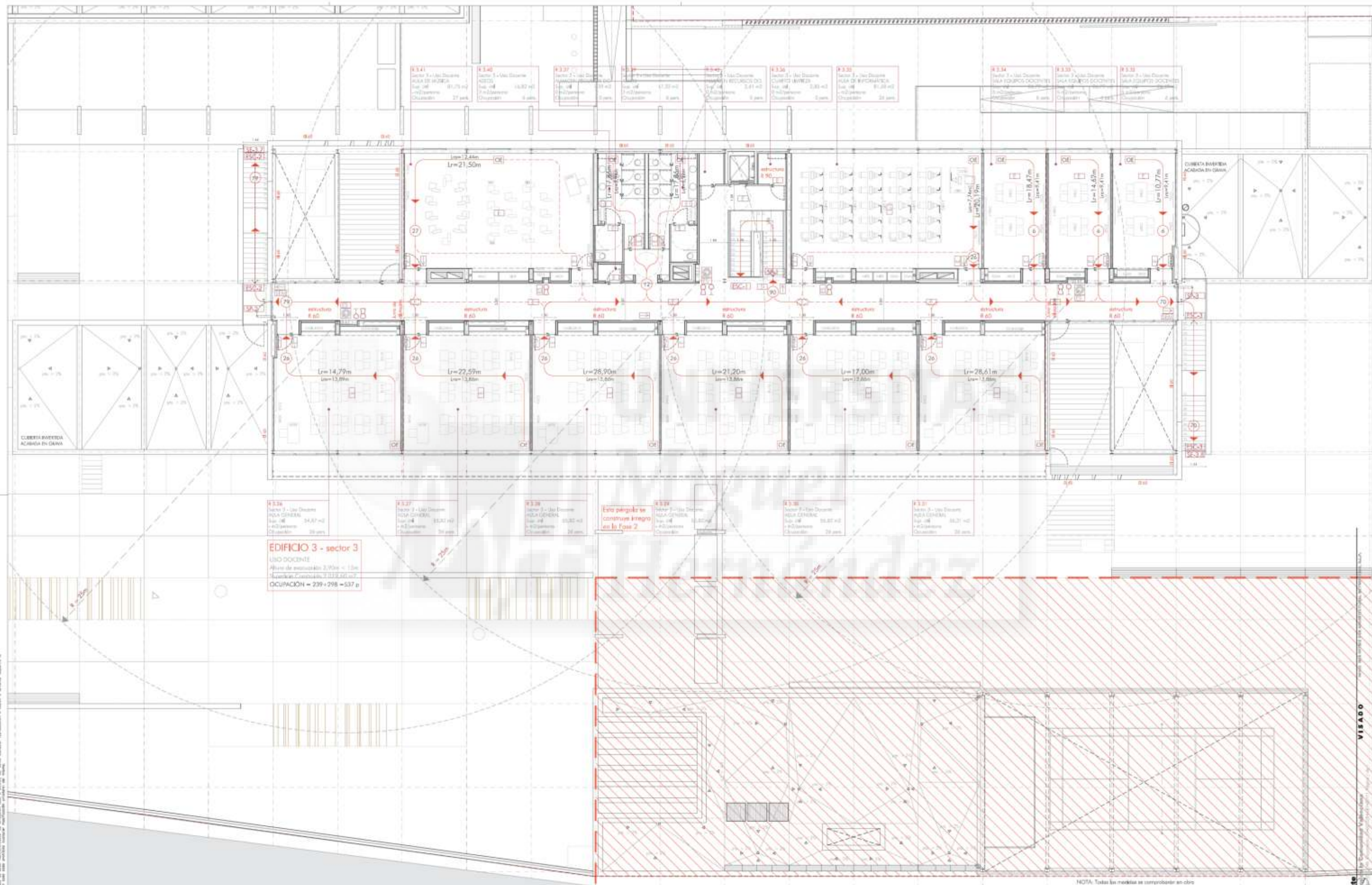
NeA architects

Juan Ferrández, Juan Ferrández, Juan Ferrández

arquitectos valencianos colegio nº 1001

El presente documento es de uso exclusivo del cliente y no debe ser utilizado para otros fines. Toda reproducción o uso no autorizado quedará sujeta a las sanciones de ley.

VISADO



EDIFICIO 3 - sector 3
 USO DOCENTE
 Área de construcción 2.936 m² < 12m
 Superficie Construida 3.113,8 m²
 OCUPACIÓN = 239 + 298 = 537 p

Esta pérgola se construye íntegramente en la Fase 2

NOTA: Todas las medidas se comprueban en obra

LEYENDA JUSTIFICACIÓN CTE DB-SI

- ☉ Origen de evacuación

→ Recorrido de evacuación y número de ocupantes

→ Recorrido de evacuación alternativo

→ Longitud del recorrido de evacuación
- ☐ Extintor de eficacia 21A-113B

☐ Bóveda de incendio equipada 25mm

☐ Pulsador de alarma

☐ Alumbrado de emergencia
- ☐ Señalización con Alumbrado Emergencia

☐ Señalización de recorrido de evacuación

☐ Señalización Salida con Alumbrado de Emergencia

☐ Señalización Salida de Emergencia con Alumbrado
- ☐ Identificador de salida de recinto

☐ Identificador de salida de planta

☐ Identificador de salida de edificio

☐ Identificador de escalero
- ☐ Identificador de recinto

☐ Espacio Exterior Seguro

F-04.1 planta primera b3

NeA architects

arquitectos alicantinos

CEICSA

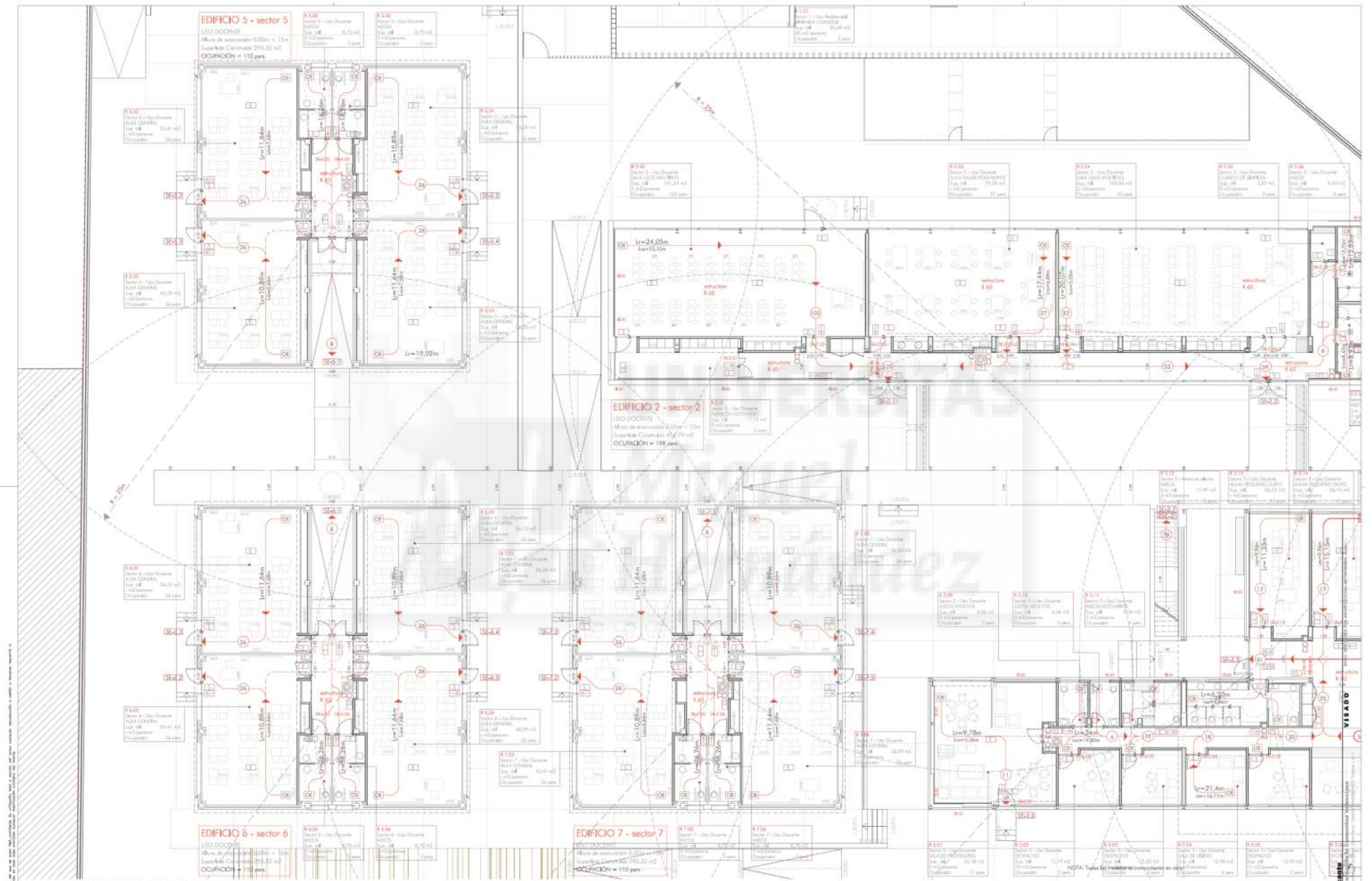
GENERALITAT VALENCIANA

CONSEJO REGULADOR DE INGENIEROS DE ENGENYERIA DE ENFERMERIA Y ODONTOLÓGICA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD DE LA OBRA CON LA LEGISLACIÓN DE ENERGIAS RENOVABLES

El presente documento es propiedad de NeA architects, S.L. y no puede ser reproducido, copiado, distribuido, ni utilizado sin el consentimiento expreso de NeA architects, S.L.

VISADO



Proyecto de evacuación para el edificio de viviendas "El Estrecho" en el barrio de "El Estrecho" de la ciudad de Valencia. El proyecto de evacuación se ha elaborado en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 17/2002, de 14 de junio, de prevención de riesgos laborales, en su artículo 17, y de la Ley 31/1977, de 30 de octubre, de prevención de riesgos laborales, en su artículo 17, y de la Ley 17/2002, de 14 de junio, de prevención de riesgos laborales, en su artículo 17.

LEYENDA JUSTIFICACIÓN CTE DB-SI

- | | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Origen de evacuación | Exterior de eficacia 21A-113E | Señalización con Alumbrado Emergencia | Identificador de salida de recinto | Identificador de recinto |
| Recorrido de evacuación y número de ocupantes | Boto de incendio Equipada 25mm | Señalización de recorrido de evacuación | Identificador de salida de planta | Identificador de recinto |
| Recorrido de evacuación alternativo | Pulsador de alarma | Señalización Salida con Alumbrado de Emergencia | Identificador de salida de edificio | Identificador de recinto |
| Longitud del recorrido de evacuación | Alumbrado de emergencia | Señalización Salida de Emergencia con Alumbrado | Identificador de escalera | Identificador de recinto |

F-03.1 planta baja b5-6-7
 Edificio de viviendas "El Estrecho" en el barrio de "El Estrecho" de la ciudad de Valencia.

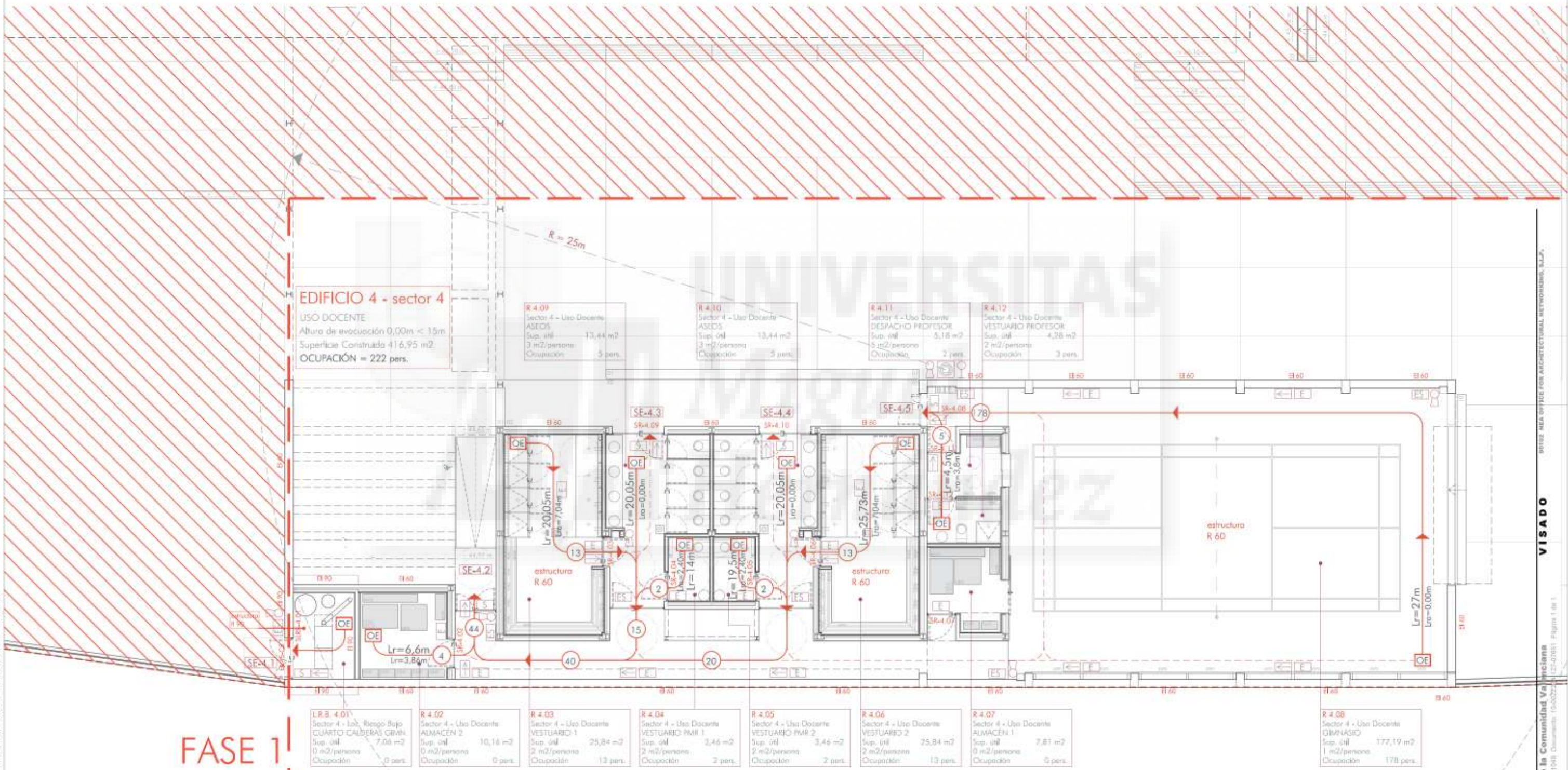
NeA architects
 arquitectos asociados

CIEG SA
 ingenieros de arquitectura

Nota: Todos los recorridos de evacuación se han justificado en el anexo 1.

LEYENDA JUSTIFICACIÓN CTE DB-SI

- OE Origen de evacuación
- 1 Recorrido de evacuación y número de ocupantes
- Recorrido de evacuación alternativa
- Lr=10m Longitud del recorrido de evacuación
- E Extintor de eficacia 21A-113B
- B Boca de Incendio Equipada 25mm
- A Pulsador de alarma
- L Aluminado de emergencia
- E Señalización con Aluminado Emergencia
- E Señalización de recorrido de evacuación
- E Señalización Salida con Aluminado de Emergencia
- E Señalización Salida de Emergencia con Aluminado
- SA-2 Identificador de salida de recinto
- SA-2 Identificador de salida de planta
- SE-2 Identificador de salida de edificio
- SE-1 Identificador de escalero
- R 4.01 Identificador de recinto
- E.E.S Espacio Exterior Seguro



NOTA: Todos los medidos se comprobarán en obra

proyecto de ejecución para adecuación/ampliación del C.P. Príncipe de España, Rajales (Alicante), Expte. A-02/006

F-01.2 planta baja b4
 justificación DB-SI

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ENSENYAMENTS

CIEC

NeA_architects
 Net Office for Architectural Networking S.L.P. - C/ Colón 22, 4º B - 46004 VALENCIA

arquitectos de Alicante
 Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana

FOR LA SOCIETAT
 D'OS ARQUITECTES

FOR LA SOCIETAT
 D'OS ARQUITECTES

FOR LA SOCIETAT
 D'OS ARQUITECTES

El presente documento es copia de lo original, del que es autor NeA_architects. Su utilización, total o parcial, así como cualquier reproducción o emisión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibido cualquier modificación unilateral del mismo.

VISADO

BOITE: NET OFFICE FOR ARCHITECTURAL NETWORKING, S.L.P.

Anexo IV. Libro de mantenimiento de las Instalaciones de Riesgo y las Instalaciones de Seguridad



TOMA DE TIERRA:

REVISIÓN	REALIZADO POR	FECHA	FIRMA
Resistencia de tierra			
Resistencia de tierra			
Resistencia de tierra			
Resistencia de tierra			
Resistencia de tierra y descubierto electrodos			

CALEFACCIÓN / ACS

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON POTENCIA INSTALADA > DE 70 KW	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
Comprobación y limpieza, si procede, de circuito de humos de calderas	2													
Comprobación y limpieza, si procede, de conductos de humos y chimenea	2													
Limpieza del quemador de la caldera	12													
Revisión del vaso de expansión	12													
Revisión de los sistemas de tratamiento de agua	12													
Comprobación de material refractario	2													
Comprobación de estanqueidad de cierre entre quemador y caldera	12													
Revisión general de calderas de gas	1													
Revisión general de calderas de gasóleo	1													

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON POTENCIA INSTALADA > DE 70 KW	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes															
Comprobación de niveles de agua en circuitos	12														
Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías	1														
Comprobación de estanqueidad de válvulas de intercepción	2														
Comprobación de tarado de elementos de seguridad	12														
Revisión y limpieza de filtros de agua	2														
Revisión de baterías de intercambio térmico	1														
Revisión de aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo	12														
Revisión y limpieza de aparatos de recuperación de calor	2														
Revisión de unidades terminales agua-aire	2														
Revisión de bombas y ventiladores	12														

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN CON POTENCIA INSTALADA > DE 70 KW	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
Revisión del sistema de preparación de agua caliente sanitaria	12													
Revisión del estado del aislamiento térmico	1													
Revisión del sistema de control automático	2													
Revisión de aparatos exclusivos para la producción de agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal ≤ 24,4 kw	2													
Instalación de energía solar térmica	---													
Revisión de la calidad ambiental según criterios de la norma UNE 171330	1													

Evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de calefacción (IT3.4.1)

INSTALACIONES DE GENERADORES DE CALOR CON POTENCIA INSTALADA > DE 70 KW Y < DE 1.000 KW	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
Temperatura o presión del fluido portador en entrada y salida del generador de calor.	2													
Temperatura ambiente del local o sala de máquinas	2													
Temperatura de los gases de combustión	2													
Contenido de CO y CO ₂ en los productos de combustión	2													
Índice de opacidad de los humos en combustibles sólidos o líquidos y de contenido de partículas sólidas en combustibles sólidos	2													
Tiro de la caja de humos de la caldera	4													

ENERGÍA SOLAR:

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE VIGILANCIA	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
PLAN DE VIGILANCIA CAPTADORES														
Limpieza de cristales con agua y productos adecuados	4													
Cristales: Inspección visual de condensaciones en las horas centrales del día	4													
Juntas: Inspección visual de agrietamientos y deformaciones	4													
Absorbedor: Inspección visual corrosión, deformaciones, fugas, etc.	4													
Conexiones: Inspección visual de fugas	4													
Estructura: Inspección visual de degradación, inicios de corrosión	4													
PLAN DE VIGILANCIA CIRCUITO PRIMARIO														
Tubería, aislamiento y sistema de llenado: Inspección visual de ausencia de humedad y fugas	2													
Purgado manual: vaciar el aire del botellín	4													
PLAN DE VIGILANCIA CIRCUITO SECUNDARIO														
Tubería y aislamiento: Inspección visual de ausencia de humedad y fugas	2													

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE VIGILANCIA	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
Acumulador solar: Purgado de la acumulación de lodos de la parte inferior del depósito	4													

*La inspección visual de la temperatura del termómetro del circuito secundario será realizada diariamente por el personal propio de cada centro donde esté ubicada la instalación.

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE CAPTACIÓN														
Captadores: Inspección visual sobre original	2													
Cristales: Inspección visual entre captadores	2													
Juntas: Inspección visual condensaciones y suciedad	2													
Absorbedor: Inspección visual agrietamientos, deformaciones	2													
Carcasa: Inspección visual corrosión, deformaciones	2													
Conexiones: Inspección visual deformación, oscilaciones, ventanas de respiración	2													

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes															
Estructura: Inspección visual aparición de fugas	2														
Captadores: Inspección visual degradación, indicios de corrosión y apriete de tornillos	2														
Captadores*: Tapado parcial del campo de captadores	1														
Captadores*: Destapado parcial del campo de captadores	1														
Captadores*: Vaciado parcial del campo de captadores	1														
Captadores*: Llenado parcial del campo de captadores	1														

*Operaciones a realizar en el caso de que se opten por estas soluciones cuando la contribución solar real sobrepase el 110% de la demanda energética o en más de tres meses seguidos el 100%.

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes															
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE ACUMULACIÓN															
Depósito: Presencia de lodos en fondo	1														

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes															
Ánodos de sacrificio: Comprobación de desgaste	1														
Ánodos de corriente impresa: Comprobación del buen funcionamiento	1														
Aislamiento: Comprobar que no hay humedad	1														

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes															
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE INTERCAMBIO															
Intercambiador de placas: Control de funcionamiento eficiencia y prestaciones	1														
Intercambiador de placas: Limpieza	1														
Intercambiador de serpentín: Control de funcionamiento eficiencia y prestaciones	1														
Intercambiador de serpentín: Limpieza	1														

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 4: cuatro veces al año; 24: cada 24 meses														
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE CAPTACIÓN														
Fluido refrigerante: Comprobar su densidad y pH	1													
Estanqueidad: Efectuar prueba de presión	24													
Aislamiento al exterior: Inspección visual degradación protección uniones y ausencia de humedad	2													
Aislamiento al interior: Inspección visual uniones y ausencia de humedad	1													
Purgador automático: Control de funcionamiento y limpieza	1													
Purgador manual: Vaciar el aire el botellín	2													
Bomba: Estanqueidad	1													
Vaso de expansión cerrado: Comprobación de la presión	2													
Vaso de expansión abierto: Comprobación del nivel	2													

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 4: cuatro veces al año; 24: cada 24 meses														
Sistema de llenado: Control de funcionamiento actuación	2													
Válvula de corte: Control de funcionamiento actuación (abrir y cerrar) para evitar agarrotamiento	1													
Válvula de seguridad: Control de funcionamiento actuación	1													

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL														
Cuadro eléctrico: Comprobación de que está siempre bien cerrado para que no entre polvo	1													
Control diferencial: Control de funcionamiento actuación	1													
Termostato: Control de funcionamiento actuación	1													
Verificación del sistema de medida: Control de funcionamiento actuación	1													

INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. OPERACIONES PLAN DE MANTENIMIENTO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: dos veces al año; 12: una vez al mes														
PLAN DE MANTENIMIENTO SISTEMA DE ENERGÍA AUXILIAR														
Sistema auxiliar: Control de funcionamiento actuación	1													
Sonda de temperatura: Control de funcionamiento actuación	1													



TRATAMIENTO AIRE EXTERIOR:

INSTALACIONES CON TRATAMIENTO DE AIRE EXTERIOR	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 2: una vez cada dos años; 5: una vez cada cinco años; 6: una vez cada seis meses (dos veces al año)														
Limpieza conductos.	1													
Comprobación de estanqueidad aparente de los conductos.	5													
Limpieza de aberturas.	1													
Limpieza de aspiradores.	1													
Revisión del estado de funcionalidad de los aspiradores.	5													
Revisión del estado de los filtros.	6													
Limpieza o sustitución de los filtros.	1													
Revisión del estado de los automatismos de control.	2													

GASÓLEO DEPÓSITO:

INSTALACIÓN GASÓLEO EN DEPÓSITO	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año														
Estado general del depósito.	1													
En depósitos aéreos comprobación del estado del cubeto (paredes, soportes, vallado, drenajes, equipos de medida y/o existencia de agua en cubeto e instalación general).	1													
En depósitos enterrados: comprobación del estado de la tapa y del interior de la arqueta (fugas, suciedad y/o existencia de agua).	1													
En depósitos de doble pared aéreos y enterrados comprobación del estado del indicador de fugas.	1													
En depósitos de simple pared enterrados comprobación de la existencia de restos de gasóleo en el fondo mediante el tubo buzo.	1													
Revisión protección catódica, si existe	1													
Prueba de estanqueidad en tuberías por OCA autorizada cada 5 años														

GLP BOTELLAS:

INSTALACIÓN GLP EN DEPÓSITOS MÓVILES (BOTELLAS)	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año														
En el Centro de Almacenamiento														
Inspección visual del estado general de uso, conservación, pintura, existencias de hierbas, limpieza	1													
Comprobación de la no existencia de actividades no autorizadas dentro del área de seguridad de la estación	1													
Comprobación de la ausencia de elementos ajenos dentro de la instalación	1													
Comprobación de ausencia de cambios y/o modificaciones en relación al proyecto original	1													
Inspección visual del estado de las conducciones aéreas de gas	1													
Comprobación de la estanqueidad de depósitos, conducciones, válvulas y accesorios a la presión de servicio	1													
Comprobación del funcionamiento de los aparatos e indicadores de control	1													
Comprobación de existencia, capacidad y fecha de retimbrado de equipos de extinción de incendios (D.C.I.)	1													
Prueba de estanquidad a la presión de servicio de las conducciones en fase gaseosa	1													

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN



SISTEMAS PCI:

MANTENIMIENTO SISTEMAS PCI	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 1: una vez al año; 4: cuatro veces al año														
Revisión extintor de 6 kg, ABCE: Revisión extintor de 6 kg de capacidad cargados con polvo químico A.B.C. y garantizando su funcionamiento durante un año.	1													
Revisión extintor de 5 kg, CO2: Revisión extintor de 5 kg de capacidad cargados con anhídrido carbónico CO2 y garantizando su funcionamiento durante un año.	1													
Revisión B.I.E.: Desmontaje de la manguera y ensayo de esta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas. Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.	1													
Mantenimiento grupo de presión + rociadores.	4													
Mantenimiento grupo de presión + rociadores.	1													

CONTRAINCENDIOS según RD.513/2017 de 22 de mayo

INSTALACIÓN GRUPO CONTRAINCENDIOS	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 4: cuatro veces al año														
Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.	4													
Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	4													
Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.)	4													
Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.).	4													
Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de sala de bombas, etc.	4													

BIES según RD.513/2017 de 22 de mayo

INSTALACIÓN BIES	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 4: cuatro veces al año														
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	4													

INSTALACIÓN BIES	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 4: cuatro veces al año													
Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.	4												
Comprobación, por lectura de manómetro, de la presión de servicio.	4												
Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	4												

BOMBAS ACHIQUE

INSTALACIÓN BOMBAS ACHIQUE	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
		FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 12: una vez al mes (en cada intervención)													
Revisión del funcionamiento en general.	12												
Revisión ausencia de ruidos.	12												

GRUPO PRESIÓN AGUA

INSTALACIÓN GRUPO PRESIÓN DE AGUA	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 12: una vez al mes (en cada intervención)														
Revisión del funcionamiento en general.	12													
Revisión del vaso de expansión.	12													
Revisión ausencia de ruidos.	12													

DEPÓSITOS/GRUPO PRESIÓN AGUA

INSTALACIÓN GRUPO PRESIÓN DE AGUA	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 2: dos vez al año; 1: una vez al año														
Inspección y limpieza del depósito atmosférico si éste contuviese algún tipo de depósitos o suciedad	2													
Comprobación del correcto funcionamiento del grupo de presión, revisando los valores de la presión de referencia, la presión de aspiración y el correcto funcionamiento del equipo de control.	2													
Verificación de la ausencia de humedad, el correcto conexionado eléctrico y el nivel de aislamiento en el grupo de presión.	2													

INSTALACIÓN GRUPO PRESIÓN DE AGUA	N	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA	FECHA Y FIRMA
N: número de operaciones a realizar; 2: dos vez al año; 1: una vez al año													
Comprobación del correcto régimen de revoluciones del motor de la bomba (o bombas) y de la ausencia de vibraciones.	2												
Inspección de posibles fugas en algún punto del depósito, deficiencias en el funcionamiento de niveles o problemas en al aspiración de la bomba.	1												
Inspección de posibles fugas en algún punto del grupo de presión, existencia de ruidos anómalos en motor o tanque de presión, ausencia de movimiento en los niveles de presión en manómetros, falta de presión en puntos de consumo.	1												
Reglaje y control de los niveles del depósito.	1												
Reglaje y control de los componentes del grupo de presión.	1												
Comprobación de los límites mínimos y máximos de presión en el depósito de membrana.	1												
Comprobación del funcionamiento y estanqueidad de las llaves de corte y de la válvula (o válvulas) antirretorno.	1												

Anexo V. Registro de las revisiones internas complementarias a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes



BIES																		
COMPROBACIONES A REALIZAR (Indicar C – Correcto / I – Incorrecto / NA – No Aplica)																		
<p>P1 – Comprobar accesibilidad y señalización. P2 – Verificar componentes: Desenrollar manguera, accionar boquilla, estado del armario. P3 – Comprobar presión de servicio (lectura en manómetro). P4 – Limpieza del conjunto y engrase de cierres/bisagras en puertas del armario. P5 – Realizada última revisión anual por mantenedor autorizado (etiqueta armario). P6 – Realizada prueba de presión, en los últimos cinco años, por mantenedor autorizado.</p>																		
Nº EQUIPO/ UBICACIÓN	INICIAL						TRIMESTRAL						TRIMESTRAL					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P1	P2	P3	P4	P6	P1
	Fecha:						Fecha:						Fecha:					
	Realizado por:						Realizado por:						Realizado por:					
	Observaciones:						Observaciones:						Observaciones:					

REVISIÓN DE BOTIQUÍN			
FECHA REVISIÓN		REALIZADA POR	
CENTRO DE TRABAJO			
LOCALIZACIÓN DEL BOTIQUÍN			
BOTIQUÍN GESTIONADO POR			
MATERIAL	DISPONIBLE		ESTADO
	SI	NO	(Indicar fecha máxima de reposición)
Agua Oxigenada (botella 250 cc)			
Alcohol (botella 250 cc)			
Algodón (Paquete Codix 50 grs arrollado)			
Gasas estériles (sobres)			
Vendas (5m x 5cm - 7cm y10cm / 4m x 5cm)			
Tiritas (Caja 20 unidades)			
Bandas protectoras (Caja)			
Esparadrapo			
Tijeras			
Pinzas			
Povidona Yodada (50 ml)			
Suero fisiológico (5 ml)			
Guantes de látex			
OBSERVACIONES			
ACCIONES		Responsable	Plazo
FECHA PRÓXIMA REVISIÓN		Fdo.: Gestor Botiquín	

Anexo VI. Páginas WEB con material didáctico de prevención.



WEB con material didáctico de emergencias y primeros auxilios

http://www.juntadeandalucia.es/empleo/recursos2/material_didactico/especialidades/material_didactico_primeros_auxilios/index.asp

WEB con fichas didácticas de información al alumno.

<http://www.prevenciondocente.com/>

