

TRABAJO FIN DE MÁSTER
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN
DE RIESGOS LABORALES
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ



PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL NUEVO
CENTRO EDUCATIVO ESCUELA-INSTITUTO
DE XALÓ (CEIPSO SERRA DE BÈRNIA)

TUTOR: ANTONIO CARDONA MARHUENDA
ALUMNO: FRANCISCO MENGUAL SENDRA

CURSO ACADÉMICO: 2023-2024



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

D. ANTONIO CARDONA MAEHUENDA, Tutor del Trabajo Fin de Máster, titulado *'PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL NUEVO CENTRO EDUCATIVO ESCUELA-INSTITUTO DE XALÓ (CEIPSO SERRA DE BÈRNIA)'* y realizado por el estudiante FRANCISCO MENGUAL SENDRA.

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

Fecha de la autorización: 30/05/2024

ANTONIO|CARDONA|
MARHUENDA

Firmado digitalmente por
ANTONIO|CARDONA|
MARHUENDA
Fecha: 2024.05.30 14:35:48 +02'00'

Fdo.: - ANTONIO CARDONA MARHUENDA
Tutor TFM



RESUMEN

Se va a desarrollar en este Trabajo Final de Máster (TFM) de Prevención de Riesgos Laborales el plan de autoprotección del nuevo centro educativo Escuela-Instituto de Xaló (Alicante), denominado C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia, cuya finalización de construcción data de noviembre de 2023. Atendiendo a la normativa autonómica, *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*, este centro educativo está sujeto a disponer de un Plan de Autoprotección.

A lo largo del presente TFM abordaremos la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia. Asimismo, verificaremos que el centro educativo, a pesar de ser de nueva construcción, requiere ser mejorado en ciertos aspectos a nivel de emergencia.

Y finalmente, el presente trabajo final de máster quedará complementado mediante un simulacro y los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVE:

Conato

Evacuación

Autoprotección

Refugio

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	5
2.- JUSTIFICACIÓN.....	7
3.- OBJETIVOS.....	8
4.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN C.E.I.P.S.O. SERRA DE BÈRNIA.....	9
Capítulo 1: Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.....	9
1.1.- Datos de la actividad.....	9
1.2.- Titular de la actividad.....	9
1.3.- Datos del Director del Plan de Autoprotección.....	9
Capítulo 2: Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.....	10
2.1.- Descripción de las actividades desarrolladas objeto del plan.....	10
2.2.- Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollan las actividades objeto del plan.....	10
2.3.- Clasificación y descripción de los usuarios.....	16
2.4.- Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.....	18
2.5.- Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para a la ayuda externa.....	21
Capítulo 3: Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.....	24
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	24
3.2.- Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudiera afectarle.....	26
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.....	31
Capítulo 4: Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.....	32
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.....	32
4.1.1.- Inventario de los medios materiales para la protección.....	32
Instalaciones pasivas contra incendios.....	32
Instalaciones activas contra incendios.....	40
4.1.2.- Inventario de los medios humanos para la protección.....	49
4.1.3.- Medios de extinción externos.....	54
Capítulo 5: Programa de mantenimiento de instalaciones.....	55
5.1.- Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas	55
5.2.- Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.....	56
5.3.- Realización de las inspecciones periódicas de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.....	63
Capítulo 6: Plan de actuación ante emergencias.....	65
6.1.- Identificación y clasificación de las emergencias.....	65
6.2.- Procedimiento de actuación ante emergencias.....	70
6.3.- Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.....	79
6.4.- Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación ante emergencias.....	80
Capítulo 7: Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.....	81

7.1.- Los protocolos de notificación de la emergencia.....	81
7.2.- Coordinación entre la dirección del plan de autoprotección y la dirección del plan de protección civil donde se integre el plan de autoprotección.....	82
7.3.- Las formas de colaboración de la organización de autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil.....	83
Capítulo 8: Implantación del plan de autoprotección.....	84
8.1.- Identificación del responsable de la implantación del plan.....	84
8.2.- Programa de formación y de capacitación para el personal con participación activa en el plan de autoprotección.....	84
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 para las visitas.....	87
8.6.- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.....	88
Capítulo 9: 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.....	93
9.5.- Programa de auditorías e inspecciones.....	93
5.- RESULTADOS	94
6.- CONCLUSIONES.....	98
7.- BIBLIOGRAFÍA.....	99
8.- ANEXOS	100

1.- INTRODUCCIÓN

Habiendo escogido la temática de seguridad para el Trabajo Final de Máster (TFM) de Prevención de Riesgos Laborales, se propone llevar a cabo el PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL NUEVO CENTRO EDUCATIVO ESCUELA-INSTITUTO DE XALÓ (CEIPSO SERRA DE BÈRNIA DE XALÓ) como TFM de carácter profesional vinculado a las especialidades preventivas.

En un centro educativo donde se imparte infantil, primaria y educación secundaria obligatoria, y donde hay más de 350 personas menores de edad -con edades comprendidas desde 2 años hasta los 12 años-, puede haber en cualquier momento del día una incidencia sanitaria. Una hemorragia nasal o una fractura por una caída, una obstrucción de la vía respiratoria por un cuerpo extraño (trozo de goma de borrar, frutos secos,...), una quemadura por calor o por un producto químico,... e incluso también puede haber en cualquier momento una explosión, una amenaza de bomba o atentado, un incendio, un terremoto,... Es por ello que resulta primordial saber qué hacer y cómo actuar ante cualquier emergencia.

Al respecto cabe indicar lo dispuesto en el artículo 20 de la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* (LPRL), de manera que, en este caso la dirección del centro, debe analizar las posibles situaciones de emergencia y debe adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

El instrumento o documento que analiza las posibles situaciones de emergencia y establece las medidas a tomar, resulta ser el Plan de Autoprotección atendiendo a lo dispuesto en 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* (en adelante Norma Básica de Autoprotección o NBA).

Atendiendo a la normativa autonómica donde se ubica el centro educativo, en este caso la Comunitat Valenciana, resulta de aplicación 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*. Y si vemos el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana que figura en el anexo de dicho Decreto 32/2014, tenemos que el centro docente a analizar de Xaló quedaría sujeto a elaborar su Plan de Autoprotección dado que quedaría enmarcado en el apartado 5.A de

dicho catálogo al disponer el CEIPSO Serra de Bèrnia de Xaló de niños menores de 3 años (escuelas infantiles de primer ciclo). De igual manera, resulta de aplicación a nivel autonómico la *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* (DOGV núm. 6804 de 26.06.2012)

Igualmente, cabe destacar entre la innumerable normativa considerada para la elaboración del plan de autoprotección la siguiente: los documentos básicos de Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA) y de Seguridad en caso de incendio (DB SI) del Código Técnico de la Edificación (CTE) y el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Por tanto, el objeto del plan de autoprotección es el prevenir y controlar los riesgos sobre las personas usuarias del centro educativo (alumnos, profesores y demás personal no docente que se encuentre en el inmueble) y los bienes del edificio y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia. La manera de prevenir es saber qué hacer ante cualquier situación de emergencia que pueda haber y qué medios dispone el centro (botiquín, alarma, extintores, bocas de incendio, vías de evacuación, etc...) y a dónde llamar para recibir ayudas externas si fuese necesario (bomberos, policía local, centro de salud,...). Al respecto cabe indicar que el CEIPSO Serra de Bèrnia se ubica en el diseminado del casco urbano de Xaló -municipio de aproximadamente 3.000 habitantes- que cuenta con un consultorio auxiliar médico, Policía Local y Guardia Civil. Asimismo, el hospital más cercano es el Hospital de Dénia y el Parque de Bomberos Marina Alta se ubica en Ondara, ambos a más de 22 minutos de distancia.

Además, el presente plan de autoprotección de un centro educativo quedará complementado mediante un simulacro y los resultados obtenidos. Habiéndose considerado la *Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de Centros docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional* y la *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* (DOGV núm. 6804 de 26.06.2012), principalmente.

2.- JUSTIFICACIÓN

Desde hace varios decalustros la migración del campo a la ciudad está conllevando a que los edificios proyectados y construidos en la ciudad sean cada vez más grandes en altura y superficie habitable con la intención de ocupar menos suelo y poder dar cabida a un mayor número de personas. Dichos hechos se puede observar tanto en edificios residenciales, centros comerciales, polideportivos, centros educativos,... Asimismo conlleva que la afluencia de personas en un edificio sea mayor a los de antaño y por consiguiente se debe familiarizar a las personas que alberguen los edificios de las posibles situaciones de emergencia, de cómo actuar y qué medidas hay que tomar ante una situación no deseada.

En un centro educativo puede haber inesperadamente una incidencia sanitaria, una amenaza de bomba o atentado, un incendio, una explosión, un terremoto,..., etc. Además las situaciones de emergencia que se han dado con mayor frecuencia en los centros educativos de la Comunitat Valenciana han sido caídas al mismo nivel derivadas de la resbaladidad de los suelos, caídas de desniveles sin adecuada protección, caídas por escaleras, choques entre alumnos, golpes,... y a nivel arquitectónico desprendimientos de cornisas, elementos de fachada, caídas parciales o totales de ramas de árboles, principalmente.

Mediante el presente trabajo final de máster, cuya temática resulta ser la seguridad, y en concreto el Plan de Autoprotección de un nuevo centro educativo de nueva planta -con una superficie construida total de cinco mil setecientos treinta y cinco metros cuadrados y diecisiete decímetros cuadrados (5.735,17 m²) y un perfil de una unidad de infantil de primer ciclo, cuatro unidades de infantil, ocho unidades de educación primaria, ocho unidades de educación secundaria obligatoria y un comedor- se pretende identificar y analizar los riesgos y deficiencias del edificio con el fin de adoptar las medidas precisas tanto materiales como de adiestramiento y formación del centro educativo para que, en caso de ocurrir cualquier siniestro, quede garantizada la evacuación y protección de las personas, así como una intervención inmediata y coordinada de los medios que sean precisos para combatirlo, minimizando al máximo sus consecuencias y preparando la posible intervención de los recursos y medios exteriores como pueden ser bomberos, servicios médicos, ambulancia, policía, etc...

Asimismo, mediante la realización del presente TFM voy a poder identificar y analizar los riesgos y deficiencias en un edificio real y establecer las medidas a tomar ante cualquier emergencia. Además, voy a poder verificar el plan de autoprotección mediante un simulacro.

3.- OBJETIVOS

El objetivo general del presente Trabajo Final de Máster de Prevención de Riesgos Laborales es el saber llevar a cabo un plan de autoprotección de un centro educativo real y conocer la normativa correspondiente que hay que aplicar. Asimismo, el poder saber analizar y evaluar los riesgos, la adopción de las medidas preventivas y de control de los riesgos en una situación real.

Para ello, y como objetivos específicos en la redacción de este Trabajo Final de Máster se pretende conseguir fundamentalmente:

- 1) Identificar y plasmar en el trabajo la estructura del centro educativo, su entorno y los medios de protección e instalaciones disponibles para hacer frente a una emergencia o accidente.
- 2) Verificar y determinar la existencia de posibles carencias en medios de protección e instalaciones disponibles para hacer frente a una emergencia o accidente y proponer mejoras en su caso.
- 3) Incluir un procedimiento de información y formación del personal sobre cómo deben de actuar ante una emergencia y en condiciones normales adoptar medidas de prevención.
- 4) Cómo prevenir y controlar los riesgos que pueden generar emergencias y en caso de que se produzcan establecer procedimientos para una respuesta coordinada de los equipos con los miembros de los servicios públicos.

Y como objetivo específico final del presente trabajo final de máster será la puesta en práctica de un simulacro o evacuación del edificio o CEIPSO Serra de Bèrnia de Xaló, afectando a todo el alumnado que reciba enseñanza en el mismo edificio, profesorado y todo personal que preste servicio en el mismo.

4.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN C.E.I.P.S.O. SERRA DE BÈRNIA

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.

1.1 DATOS DE LA ACTIVIDAD

Denominación de la actividad:	Colegio educación infantil, primaria y de educación secundaria obligatoria.
Nombre del centro:	CEIPSO Serra de Bèrnia
Dirección postal:	Camino Cementerio 12B
Localidad:	Xaló
Provincia:	Alicante
Código postal:	03727
Teléfono:	965 739 025
Fax:	965 739 026
Correo electrónico:	03006189@edu.gva.es

1.2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD

Titular de la actividad:	Conselleria de Educación, Universidades y Empleo Generalitat Valenciana
Dirección postal:	Av. Campanar, 32
Localidad:	València
Provincia:	València
Código postal:	46015
Teléfono:	965 739 025

1.3 DATOS DEL DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Titular de la actividad:	Marcos Naya
Dirección postal:	Camino Cementerio 12B
Localidad:	Xaló
Provincia:	València
Código postal:	46015
Teléfono:	965 739 025
Fax:	965 739 026
Correo electrónico:	03006189@edu.gva.es

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.

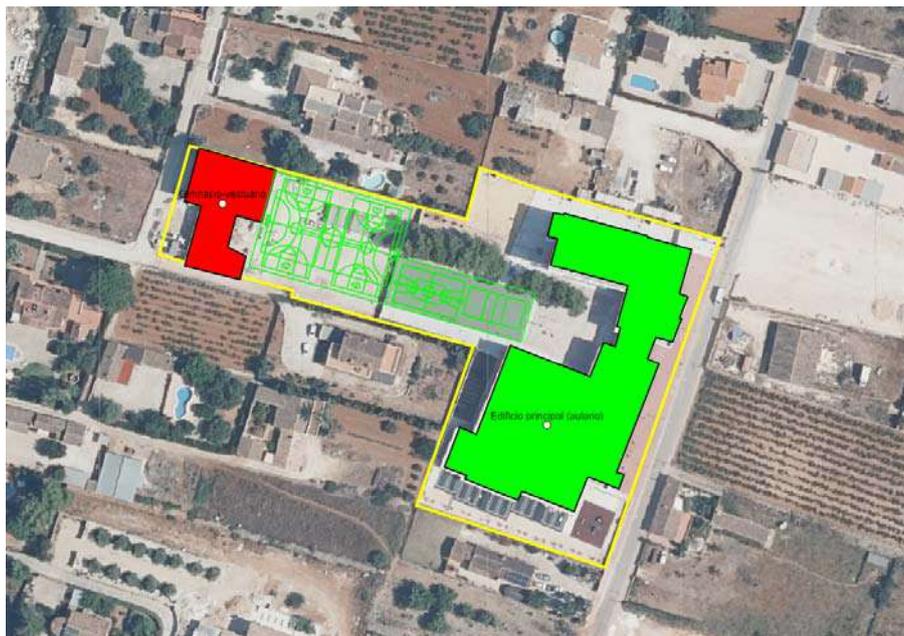
2.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS OBJETO DEL PLAN

La actividad que desarrolla el centro educativo objeto del presente plan de autoprotección es exclusivamente docente. Concretamente se trata de un centro educativo público destinado a impartir educación infantil, educación primaria y educación secundaria obligatoria.

La jornada lectiva escolar del C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia es de lunes a viernes de 9 horas a 14 horas. Dispone de servicio de comedor. Asimismo las tardes de lunes a viernes se realizan actividades complementarias hasta las 17 horas para el alumnado que lo desee.

Se trata de un centro con un programa básico de un aula de infantil de primer ciclo, cuatro aulas de infantil de segundo ciclo, ocho aulas de educación primaria, ocho aulas de educación secundaria obligatoria, zona deportiva-gimnasio y comedor. Dicho programa se desarrolla sobre un solar de 10.377 m².

2.2.- DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLAN LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PLAN



El C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia se asienta sobre un solar con forma de t y da frente a dos viales públicos denominados camino Instituto (zona Oeste o izquierda de la fotografía) y camino Cementerio (Zona Este o derecha de la fotografía). Está formado por dos edificaciones. El edificio principal (aulario) se ubica en el extremo Este de la parcela junto al camino Cementerio y el edificio del gimnasio-vestuarios en el extremo opuesto de la parcela (Oeste). Y entre ambos edificios se encuentran las pistas polideportivas, ajardinamientos y las áreas exteriores de juegos. Ambos edificios quedan unidos mediante una pérgola.



El edificio principal es un volumen de tres plantas (Baja +2), donde se sitúa en su extremo sur el ciclo de infantil de una sola planta, sobre este crece una primera planta que alberga primaria y secundaria y que se configuran como una “U” articulada que busca las vistas a la profundidad de la parcela, mirando al edificio del gimnasio. A su vez los usos de primaria se articulan en torno a un patio. Finalmente, en la tercera planta se ubican usos de secundaria sobre el extremo norte.

La superficie útil y construida total por planta del edificio principal es la siguiente:

EDIFICIO PRINCIPAL (AULARIO)		
PLANTA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	1.933,00 m ²	2.247,00 m ²
PLANTA PRIMERA	2.028,49 m ²	2.265,25 m ²
PLANTA SEGUNDA	543,96 m ²	614,87 m ²
PLANTA CUBIERTA	14,70 m ²	24,31 m ²
SUPERFICIE TOTAL:	4.520,44 m²	5.151,78 m²

Mientras que la superficie útil y construida del edificio destinado a gimnasio-vestuario es:

EDIFICIO GIMNASIO-VESTUARIO		
PLANTA	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	544,31 m ²	583,39 m ²
SUPERFICIE TOTAL:	544,31 m²	583,39 m²

Por tanto, la superficie útil total y la construida total del centro educativo es la siguiente:

CENTRO EDUCATIVO CEIPSO SERRA DE BÈRNIA		
EDIFICIO	SUPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
Edificio principal (aulario)	4.520,44 m ²	5.151,78 m ²
Gimnasio-vestuario	544,31 m ²	583,39 m ²
SUPERFICIE TOTAL:	5.064,75 m²	5.735,17 m²

Asimismo el edificio principal o aulario queda distribuido de la siguiente manera por plantas:

- **(P0) Planta baja del edificio principal:**
- *ESPACIOS DOCENTES EN PB:*
 - o 1 aula de educación infantil de primer ciclo con aseo alumnos infantil.
 - o 4 aulas de educación infantil con aseos compartidos, uno para dos aulas.
 - o 1 aula de pequeño grupo educación infantil.
 - o 1 sala polivalente de educación infantil.
 - o 1 sala de equipos docentes de educación infantil.
 - o 2 aseos para profesores de infantil.
 - o Almacén de recursos docentes.
 - o Cuarto de limpieza zona infantil.
 - o 1 sala polivalente de usos múltiples.
 - o 1 almacén de la sala polivalente de usos múltiples.
 - o 1 cuarto rack
 - o Aseos alumnos.
 - o Pasillos de circulación.
- *ESPACIOS DE ADMINISTRACIÓN EN PB:*
 - o Hall
 - o 1 despacho de dirección
 - o 1 despacho de jefatura de estudios
 - o 1 despacho de administrador/secretaria

- Secretaría/archivo
- Despacho de servicio de orientación
- 1 sala de profesores
- Aseos adultos
- 1 Sala para AMPA
- 2 salas de visitas
- Reprografía-conserjería
- Pasillos de circulación.
- *ESPACIOS DE SERVICIOS GENERALES EN PB:*
 - 1 almacén general
 - 1 almacén de repuestos
 - 1 cuarto de contadores de agua potable
 - 1 cuarto general de limpieza
 - 1 cuarto o recinto de basuras
 - 1 grupo electrógeno/contadores eléctricos
 - 1 cuarto de instalaciones ambientales
 - 1 cuarto rack
 - 1 cuarto de grupo de incendios
 - 1 ascensor con sala de máquinas
 - 1 aseos-vestuario de personal no docente
- *ESPACIOS Y USOS COMPLEMENTARIOS EN PB:*
 - Comedor
 - Cocina dispone además de aseos, cuarto de instalaciones ambientales y cuarto de limpieza de la cocina.
- **(P1) Planta primera del edificio principal:**
- *ESPACIOS DOCENTES Y SERVICIOS GENERALES EN P1:*
 - 8 aulas de educación primaria.

- 1 aula taller polivalente de educación primaria.
- 3 aulas de desdoblamiento, de apoyo y de refuerzo de educación primaria.
- 1 aula de informática para educación primaria.
- 2 aseos de alumnos de primaria (1 para chicas y 1 para chicos)
- 2 aseos para profesores de primaria
- 1 cuarto de rack y electricidad secundaria para la zona educación primaria
- 1 cuarto de limpieza para la zona educación primaria
- Pasillos de circulación.
- 4 aulas de educación secundaria obligatoria.
- 1 laboratorio física-química de educación secundaria
- 1 aula de educación especial con aseo de educación especial.
- 1 aula-taller de tecnología para educación secundaria
- 1 seminario de tecnología
- 1 aula de apoyo de educación secundaria
- 2 salas de equipos docentes de educación secundaria
- 2 seminarios de música de educación secundaria
- 1 aula de música
- 1 aula taller de educación plástica y visual
- 1 sala de administración
- 3 almacenes de recursos docentes.
- 2 aseos de alumnos de secundaria (1 para chicas y 1 para chicos)
- 2 aseos para profesores de secundaria
- 1 cuarto de rack y electricidad secundaria para la zona educación secundaria
- 1 cuarto de limpieza para la zona educación secundaria
- Ascensor
- Pasillos de circulación con taquillas unipersonales (uso exclusivo educación secundaria obligatoria)

- **(P2) Planta segunda del edificio principal:**

- *ESPACIOS DOCENTES EN P2:*

- 4 aulas de educación secundaria obligatoria.
- 1 laboratorio de ciencias naturales de educación secundaria
- 1 aula de desdoblamiento, de apoyo y de refuerzo de educación secundaria
- 1 seminario de ciencias
- 1 aseo de profesores
- 2 aseos de alumnos de secundaria (1 para chicas y 1 para chicos)
- 1 almacén de recursos docentes
- 1 cuarto de rack y electricidad secundaria
- 1 cuarto de limpieza
- Pasillo de circulación con taquillas unipersonales (uso exclusivo educación secundaria obligatoria)
- Ascensor

Para el uso diario del centro, la zona de primaria ubicada en la primera planta, se comunica con la planta baja, a través de la escalera principal, que relaciona los usos de primaria con los servicios generales del centro, como son comedor, sala de usos múltiples, administración.... Y la zona de secundaria, ubicada en la planta primera y segunda, se comunica entre sí y con la planta baja a través de una escalera situada junto al comedor. También existe una tercera escalera situada en el ala sur y extremo oeste de la "L", que permite comunicar directamente cada planta, con los patios de juegos y el edificio del gimnasio, sin tener que recorrer el centro por su interior. Dicha escalera situada en el extremo Oeste de la "L" a partir de la segunda planta, sube una planta más, sirviendo de acceso restringido a la cubierta para su mantenimiento y el de las instalaciones.

Mientras que el otro edificio destinado a gimnasio-vestuario queda distribuido de la siguiente manera por plantas:

- **(P0) Planta baja (única) del edificio gimnasio-vestuario:**

- *ESPACIOS DOCENTES:*

- 1 sala polideportiva
- 1 sala profesorado con aseo

- 2 vestuarios con zona de duchas y aseos (1 para chicas y 1 para chicos)
- 1 almacén de recursos docentes
- 1 cuarto instalaciones ambientales y de limpieza

Nos encontramos ante un complejo educativo de nueva planta, cuya finalización de obras data del día 9 de noviembre de 2023. **Las características constructivas del edificio son las siguientes:**

- *La cimentación* con zapatas aisladas y combinadas arriostradas de hormigón armado.
- *La estructura* está compuesta de pilares de hormigón armado como estructura portante y como estructura horizontal forjados reticulares de hormigón armado y losa maciza de hormigón armado.
- *La cubierta* es plana no transitable.
- *La fachada* está enfoscada y pintada y dispone de zócalo mediante rasilla catalana..
- *La carpintería exterior* es de aluminio con rotura de puente térmico. En ciertos huecos de fachadas dispone de protección solar mediante persiana veneciana de aluminio y/o parasol horizontal de acero volado.
- *La carpintería interior* es de madera con hoja de tablero MDF recubierto HPL.
- *El pavimento interior* es de terrazo de uso intensivo mayormente. Excepto las dependencias húmedas (aseos, cocina,...) que resulta ser de baldosa de gres porcelánico monocolor.
- *El techo interior* dispone de falso techo registrable y falso techo continuo suspendido según zonas.

El centro cuenta con una instalación de climatización de gestión centralizada que, además, sirve para controlar la seguridad, detectar posibles incendios y monitorizar la instalación fotovoltaica situada en las cubiertas de los bloques de primaria y secundaria.

2.3.- CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS

Las personas que pueden ocupar el centro educativo se pueden clasificar en:

- Alumnado: grupo mayoritario de usuarios con edades comprendidas desde los 2 años hasta los 16 años.

- Personal laboral: profesorado, conserje, personal de limpieza, personal de cocina, personal de comedor, personal de actividades complementarias.
- Personal eventual: personal de mantenimiento, proveedores de material, AMPA, padres, madres y tutores legales.

Atendiendo al programa de necesidades del centro educativo, el C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia puede ser ocupado por seiscientos sesenta personas (660 personas). De las cuales, quinientas sesenta personas (560 personas) corresponderían a alumnos y el resto a personal laboral (profesores, conserje, personal de limpieza, personal de cocina, personal de comedor, personal de actividades complementarias, etc...). También puede ser ocupado de manera ocasional por familias del alumnado, proveedores de material y operarios de mantenimiento.

Asimismo cabe indicar que el edificio principal destinado a aula, atendiendo al DB-SI3 del Código Técnico de la Edificación, está diseñado para poder albergar mil cuatrocientas veintidós personas (1.422 personas). No obstante, la ocupación real en el curso 2023-2024 del centro es no más de trescientos cuarenta y dos personas (344 personas), correspondiendo trescientas personas a alumnos, treinta profesores y catorce al resto de personal laboral (conserje, personal de limpieza, personal de cocina, personal de comedor, ...).

Asimismo, también cabe indicar que el intervalo de tiempo que hay más ocupación en el centro es en las horas docentes de 8:00 a 14:00 horas, con una presencia en el centro de 300 alumnos, 30 profesores y de 8 personas perteneciente al personal laboral no docente (conserje, personal de cocina, personal de comedor). Mientras que en horario de tarde de 14:00 horas a 17:00 horas, se reduce el número de alumnos y profesores y en horario nocturno después de las 17:00 horas en las que las únicas personas presentes en el centro son los trabajadores de la limpieza. Quedando clasificado los periodos de actividad del centro según el siguiente horario:

- a) Horario laboral de alta ocupación o actividad habitual: de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas.
- b) Horario laboral de media ocupación o actividad reducida: de lunes a viernes de 14:00 a 17:00 horas.
- c) Horario de baja ocupación o nula actividad (cerrado): de lunes a viernes de 00:00-8:00 y 17:00-00:00 horas, festivos y fines de semana.

2.4.- DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS DONDE SE DESARROLLA LA ACTIVIDAD

El C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia se asienta sobre un solar con una superficie de 10.377 m² dando fachada a dos viales públicos, camino Instituto y camino Cementerio. El entorno donde queda emplazado el centro educativo se trata de una zona urbana residencial, donde la tipología constructiva del entorno es de vivienda unifamiliar aislada, siendo la parcela mínima de 1000 m² y dos plantas como máximo.

Los alumnos que vienen andando acceden el centro educativo por el camino Instituto, vial peatonalizado (cortado al tráfico rodado durante el horario lectivo), mientras que los alumnos que vienen con autobús, turismo o con cualquier otro tipo vehículo a motor tienen su acceso por el camino Cementerio.



En la imagen superior izquierda se observa la fachada del centro educativo por el camino Cementerio y en la imagen derecha el acceso por el camino Instituto.

Las coordenadas del acceso por el camino Cementerio son X 759861 e Y 4291615, del sistema de referencia geodésico UTM ETRS89 HUSO 30. Mientras que las coordenadas del acceso por el camino Instituto son X 759720 e Y 4291654.

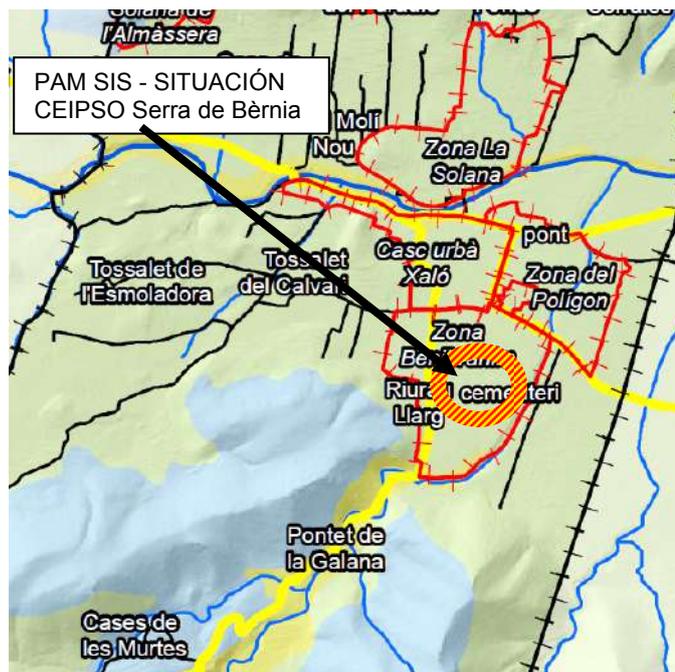
Las infraestructuras que dispone los viales a los que da fachada el solar son: red general de saneamiento separativa (aguas fecales y aguas pluviales), red general de abastecimiento de agua potable y red de baja tensión aérea y soterrada y red de media tensión aérea (camino Cementerio) y soterrada (camino Instituto). No existe servicio urbano de gas natural.

En el entorno no existe edificio o actividad que pueda representar un riesgo especial para los ocupantes de los edificios objeto del presente plan de autoprotección. Siendo los usos del entorno los de residencia primera y segunda residencia. Tampoco puede considerarse el riesgo de fuego forestal dada la poca vegetación existente en el entorno, con excepción de la vegetación propia que sí puede ser objeto de riesgo, y la distancia

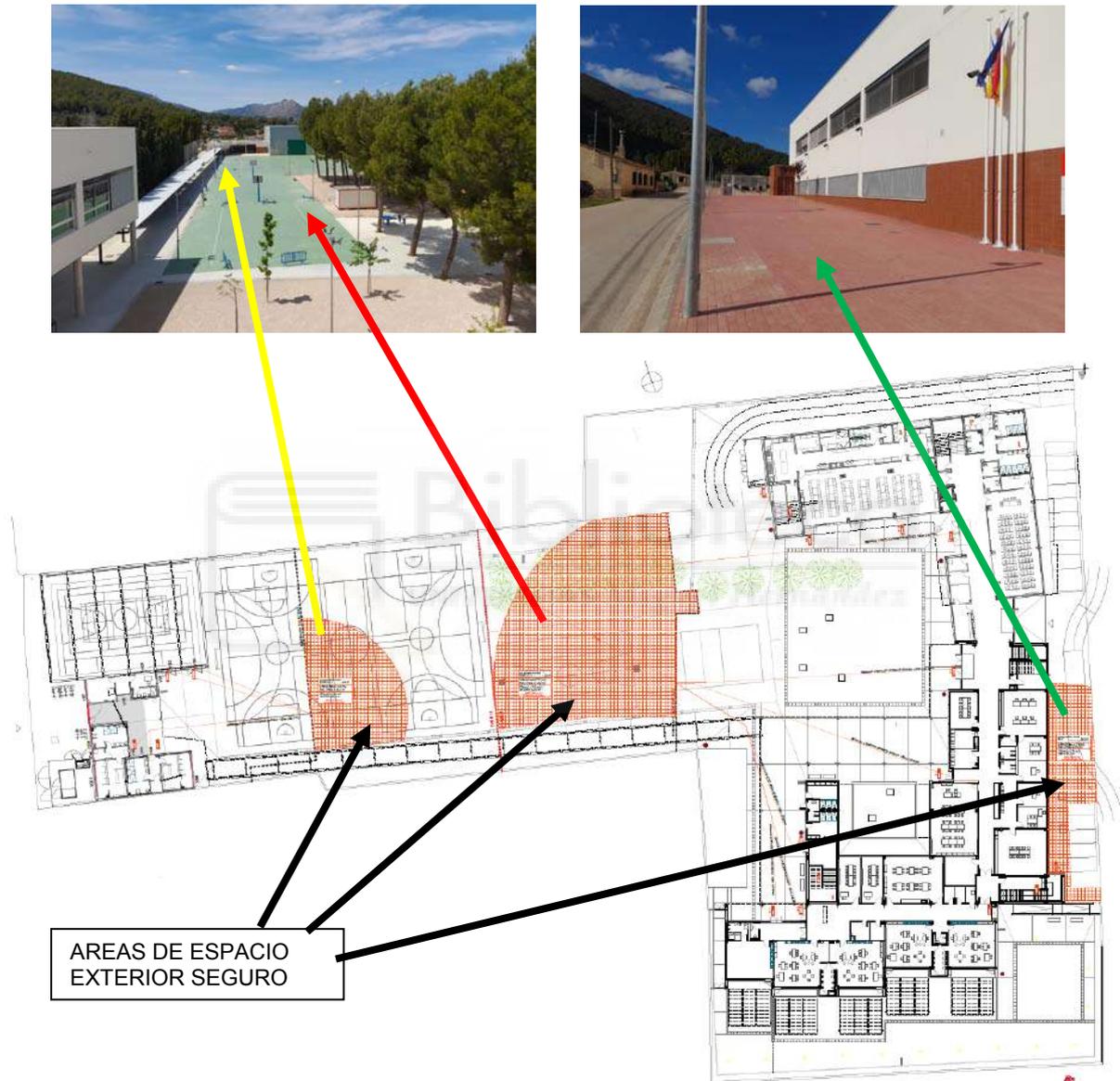
considerable de 275 metros que se ubica el suelo forestal según la cartografía del PATFOR que ofrece el visor de cartografía del Institut Cartogràfic Valencià. De igual manera no nos encontramos en una zona con riesgo de inundación según consulta a la cartografía del PATRICOVA que ofrece el visor del Institut Cartogràfic Valencià.



En cambio, consultado el anexo I del Plan Especial frente al riesgo sísmico en la Comunitat Valenciana (DOGV de fecha 3/mayo/2011 nº 6512) que contiene el listado de municipios con riesgo de intensidad sísmica mayor o igual VII (EMS, Escala Macrosísmica Europea) para un periodo de retorno de 500 años, se puede constatar que el municipio de Xaló consta con una intensidad esperada de 7.0 en la escala Richter. Disponiendo el municipio de Xaló del correspondiente Plan de Actuación Municipal Sísmica aprobado.



Los edificios dentro de la parcela están rodeados de amplios espacios destinados a zonas ajardinadas, deportivas y de recreo en todo su perímetro, disponiendo de todas sus fachadas abiertas al exterior. Estos espacios abiertos en el entorno de la edificación permitirían la dispersión del público evacuado en caso de desalojo (punto de encuentro).



RESULTADO EVALUACIÓN POR EMPLAZAMIENTO

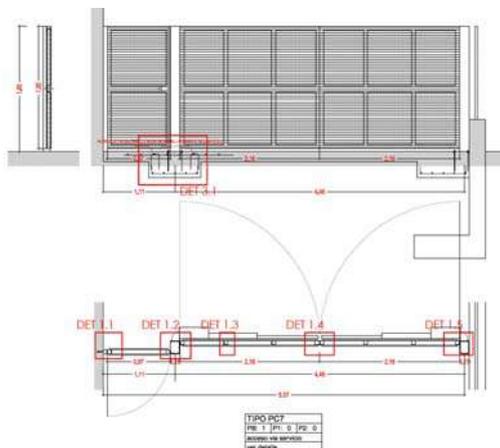


ACEPTABLE

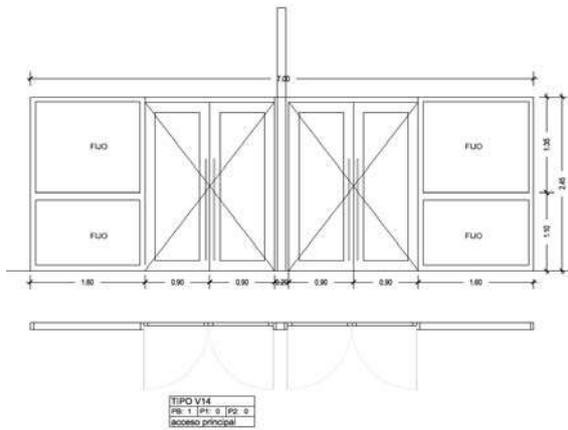
2.5.- DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA A LA AYUDA EXTERNA

El C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia tiene su acceso principal por el camino Cementerio el cual arranca desde la carretera CV-750, punto kilométrico 5 km +800 m a derechas. De manera que facilita la rápida llegada del Servicio de Extinción de Incendios. Siendo el ancho de la vía de acceso, camino Cementerio, superior a la anchura mínima libre que dispone el CTE-DB-SI5. Igualmente el camino Instituto, vial que también da fachada el solar y en concreto el edificio destinado a gimnasio-vestuarios, se consideraría adecuado para resolver la accesibilidad al gimnasio-vestuario. No obstante, el acceso previsto para los servicios de extinción de incendios es por el camino Cementerio ya que la parcela dispone de un vial interior que da acceso a las pistas polideportivas y comunica con el edificio aulario y el edificio destinado a gimnasio-vestuarios a la vez.

Respecto al número de puertas abiertas al exterior de la parcela se observa que en el acceso principal por el vial público denominado Camino Cementerio existe una puerta en el vial de servicio de 4,32 m de anchura libre y una cancela 97 cm de ancho, el acceso principal al edificio aulario mediante 2 puertas peatonales de 2 hojas de 90 cm cada una (1,80 m.) y en la zona de educación infantil de una puerta peatonal de 1,20 m., además de una puerta de cortafuegos de 1,80 m compuesta de dos hojas. Asimismo el dicho edificio principal o aulario dispone otras puertas en la planta baja que dan a espacios exteriores seguros según norma, se trata el patio de infantil, la zona ajardinada y deportiva. Es decir las aulas de infantil dispone puerta que dan al exterior con un ancho de 90 cm, el comedor dispone de 3 puertas de ancho libre 180 cm formadas por dos hojas de 90 cm. y los distintos corredores o espacios de circulación disponen de tres puertas con 2 puertas peatonales cada una de 2 hojas de 90 cm. Para mejor aclaración se adjunta reportaje fotográfico de diferentes puertas y en planos también se puede observar las puertas.



Detalle del vial de servicio situado en el linde Norte por el camino Cementerio.
Acceso previsto para los servicios de extinción de incendios (bomberos).



Detalle de la puerta principal al CEIPSO Serra de Bèrnia



Detalle las puertas exteriores en el ala sur y del interior de la puerta cortafuegos que da al vial urbano.

Respecto al gimnasio cabe indicar que también dispone de puertas que dan a espacios exteriores seguros según norma (pistas polideportivas y zona ajardinada) y a vial público denominado camino Instituto que cumple las condiciones para llegada del Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento que marca el CTE-DB-SI5. Se adjunta detalle de las puertas principales del edificio destinado a Gimnasio-vestuario situado junto al otro vial denominado camino Instituto:



Por tanto, los viales públicos de acceso al CEIPSO Serra de Bèrnia –camino Cementerio y camino Instituto- permiten el acceso de los vehículos del Servicio de Extinción

de Incendios al disponer de un ancho superior a los 3,5 m, de una altura libre superior a los 4,5 m y de una capacidad portante del vial superior a 20 kN/m², permitiendo su estacionamiento en la misma fachada del edificio, no existiendo obstáculos fijos que impidan el paso a los citados vehículos. Siendo de doble sentido de circulación. Disponiendo de un vial interior el centro educativo que da acceso a las pistas polideportivas y al interior y cuyo acceso, como ha quedado manifestado anteriormente, es por el camino Cementerio.

Respecto a la accesibilidad por fachada, el cual queda regulado en el apartado segundo de la Sección SI5 del CTE-DBSI, cabe indicar que aunque no resulta aplicable a este edificio dado que la altura de evacuación descendente es menor de 9,00 metros – concretamente de 8,40 metros-, las fachadas de los accesos principales de los edificios disponen de huecos que cumplen con las condiciones que permiten el acceso al personal del servicio de extinción de incendios. Es decir, el apartado 2 de la Sección SI-5 del CTE-DB-SI dispone:

ACCESIBILIDAD POR FACHADA (apartado 2 del CTE-DB-SI5)		
EDIFICIO	NORMATIVA	CUMPLE NUESTRO EDIFICIO
Altura máxima alféizar respecto al nivel de la planta a la que se accede	< 1,20 m	SÍ CUMPLE
Dimensión mínima horizontal de hueco	0,80 m	SÍ CUMPLE
Dimensión mínima vertical de hueco	1,20 m	SÍ CUMPLE
Distancia máxima entre huecos consecutivos	25 m	SÍ CUMPLE
Elementos que impidan o dificulten la accesibilidad interior del edificio a través de dichos huecos	No deben existir	SÍ CUMPLE



CAPÍTULO 3. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.

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

Los riesgos que inciden en el edificio, instalaciones y los ocupantes del centro educativo pueden tener dos tipos de origen:

- Origen externo de la actividad o edificio (riesgo de inundación, geológico, sísmico, meteorológico, arquitectónicos, amenaza de bomba, intrusión, atentados,...).
- Origen interno de la actividad o edificio (incendio, explosión, corte de tensión eléctrica, corte de suministro de agua, avería ascensor, incidente o accidente de personas (riesgos sanitarios)).

A continuación se describe y localizan los elementos e instalaciones en el edificio de riesgo que puedan dar origen a una situación de emergencia:

FOCO DE PELIGRO	
ELEMENTO O INSTALACIÓN	SITUACIÓN
Cuarto de basuras en cocina	Planta baja – cocina
Cuarto de basuras general	Planta baja
Cuadro eléctrico general	Planta baja
Cocina	Planta baja - cocina
Ascensor	Planta baja, planta primera y segunda
Depósito de propano	Exterior
Centro de transformación	Exterior de parcela

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en el edificio se han clasificado conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 del DB-SI- Sección 1, y cumplen las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 del documento DB SI- Sección 1.

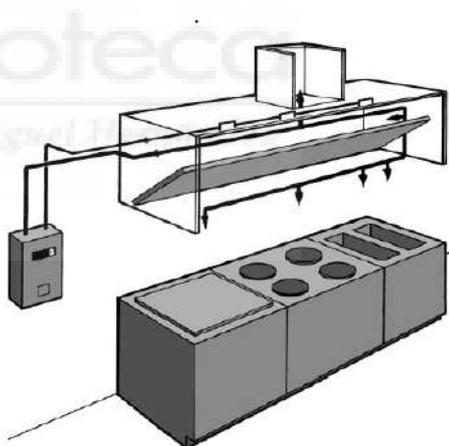
Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además del DB-SI, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación se solucionan

de forma compatible con las de compartimentación establecida en el DB-SI-Sección 1. De acuerdo con El DB-SI-Sección 1 los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura, no precisan cumplir lo dispuesto en la tabla 2.2.

En el edificio se localizan los siguientes locales de riesgo atendiendo al DB-SI-Sección 1:

Local o zona	Superficie construida (m ²) / Volumen (m ³)		Nivel de riesgo (1)	Vestíbulo de independencia (2)		(3) (4) Resistencia al fuego de la estructura, los elementos compartimentador (y sus puertas)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
EDIFICIO 1_ Principal							
LREB_1 Cuarto basuras_cocina	5-15 m ²	5,00 m ³	BAJO	no	no	R90/ EI-90 (El ₂ 45-C5)	EI-90 (El ₂ 45-C5)
LREB_2 Cuarto basuras_general	5-15 m ²	10,23 m ³	BAJO	no	no	R90/ EI-90 (El ₂ 45-C5)	EI-90 (El ₂ 45-C5)
LREB_3 Cuadro eléctrico general	-	10,27 m ³	BAJO	no	no	R90/ EI-90 (El ₂ 45-C5)	EI-90 (El ₂ 45-C5)
Cocina	30 kW	140kW	(*)	-	-	-	-

- (1) Según criterios establecidos en la Tabla 2.1 de esta Sección.
- (2) La necesidad de vestíbulo de independencia está en función del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la Tabla 2.2 de esta Sección.
- (3) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 2.2 de esta Sección.
- (4) Máximo recorrido hasta alguna salida del local ≤ 25m en cualquier tipo de nivel de riesgo
- (5) (*) P >50KW, debe protegerse con sistema automático de extinción y por ello NO se considera local de riesgo especial.



La cocina del conjunto, NO se considera local de riesgo ya que está protegida con un sistema automático de extinción. Los sistemas de extracción de los humos de la cocina cumplen además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas están separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos son independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Disponen de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurren por el interior del edificio, así como los que discurren por fachadas a menos

de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

- No existen compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de sectores de incendio se resuelve de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros están separados de los focos de calor más de 1,20 m si son tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Son fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tienen una inclinación mayor que 45° y poseen una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad es menor de 3 l.
- Los ventiladores cumplen las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 “Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.” y tienen una clasificación F400 90.

3.2.- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERA AFECTARLE

Atendiendo a lo dispuesto en la *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales* para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo. Para ello se ha escogido el método Mosler, el cual tiene por objeto la identificación, análisis y evaluación de los factores que pueden influir en la manifestación de un riesgo. El método es de tipo secuencial y cada fase del mismo se apoya en los datos obtenidos en las fases que le preceden. La metodología se divide en cuatro fases:

1ª Fase: Definición del riesgo: En esta fase se realiza la identificación del riesgo mediante sus elementos característicos (el bien y el daño), delimitando su objeto y alcance para diferenciarlo de los otros riesgos. Cuál es el bien objeto de nuestra protección y cuál es el daño que puede sufrir si el riesgo llega a materializarse.

2ª Fase: Análisis del riesgo: Para realizar el análisis del riesgo con el Método Mosler, se usan una serie de criterios que determinan un coeficiente comprendido entre 1 y el 5 cada uno de ellos. Los criterios utilizados son los siguientes:

Criterio de Función (F)

Que mide cuál es la consecuencia negativa o **daño** que pueda alterar la actividad y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy levemente” a “Muy gravemente”.

Criterio de Sustitución (S)

Que mide con qué facilidad pueden reponerse los bienes en caso que se produzcan alguno de los riesgos y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy fácilmente” a “Muy difícilmente”.

Criterio de Profundidad o Perturbación (P)

Que mide la perturbación y efectos psicológicos en función que alguno de los riesgos se haga presente (mide la imagen de la firma) y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy leves” a “Muy graves”.

Criterio de extensión (E)

Que mide el alcance de los daños, en caso de que se produzca un riesgo a nivel geográfico y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “carácter individual” a “carácter internacional”.

Criterio de agresión (A)

Que mide la probabilidad de que el riesgo se manifieste y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy reducida” a “Muy elevada”.

Criterio de vulnerabilidad (V)

Que mide y analiza la posibilidad de que, dado el riesgo, efectivamente tenga un daño y cuya consecuencia tiene un puntaje asociado, del 1 al 5, que va desde “Muy baja” a “Muy Alta”.

"F" Criterio de función		"S" Criterio de sustitución		"P" Criterio de profundidad		"E" Criterio de extensión		"A" Criterio de agresión		"V" Criterio de vulnerabilidad	
Analiza el grado en que las consecuencias negativas o daños pueden alterar la actividad		Valora la dificultad que puede suponer la sustitución de los bienes afectados		Cuantifica los efectos sobre la imagen que pueden tener tanto los daños como sus efectos psicológicos		Toma en consideración el alcance de los daños, según su amplitud y extensión		Se refiere a la probabilidad de que el riesgo se desencadene		Valora el grado de probabilidad de que se produzcan los daños	
Muy gravemente	5	Muy difícilmente	5	Perturbaciones muy graves	5	Alcance internacional	5	Muy alta	5	Muy alta	5
Gravemente	4	Difícilmente	4	Graves perturbaciones	4	De carácter nacional	4	Alta	4	Alta	4
Medianamente	3	Sin muchas dificultades	3	Perturbaciones limitadas	3	De carácter regional	3	Normal	3	Normal	3
Levemente	2	Fácilmente	2	Perturbaciones leves	2	De carácter local	2	Baja	2	Baja	2
Muy levemente	1	Muy fácilmente	1	Perturbaciones muy leves	1	De carácter individual	1	Muy baja	1	Muy baja	1

3ª Fase: Evaluación del riesgo: Tiene por objeto cuantificar el riesgo considerado. Para ello se procederá a calcular los riesgos teniendo en cuenta las siguientes tres fórmulas:

-Cálculo del carácter del riesgo "C": Se suma la importancia del suceso (I) y los daños causados (D) -> $C = I + D$

Siendo Importancia del suceso: $I = F \times S$

F -> criterio de función

S -> criterio de sustitución

Siendo los daños ocasionados: $D = P \times E$

P -> criterio de profundidad o perturbación

E -> criterio de extensión

-Cálculo de la probabilidad "PR": Se multiplican el criterio de Agresión y el de Vulnerabilidad:

$$PR = A \times V$$

A -> criterio de agresión

V -> criterio de vulnerabilidad

-Cálculo de la evaluación del riesgo "ER": Se multiplican el coeficiente de carácter del Riesgo (C) y el coeficiente Probabilidad (P):

$$ER = C \times P$$

4ª Fase: Cálculo y clasificación del riesgo:

El método clasifica esta puntuación de la siguiente manera en función de la cuantificación del riesgo considerado (ER):

CUANTIFICACIÓN DEL RIESGO CONSIDERADO (ER)	CLASE DE RIESGO
2 a 250	Muy bajo
251 a 500	Bajo
501 a 750	Normal
751 a 1000	Grande
1001 a 1250	Elevada

3.2.1.- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EXTERNOS:

Respecto a los riesgos externos que pueden afectar a la actividad del centro educativo y pueden desembocar en una situación de emergencia:

EVALUACIÓN RIESGO EXTERNOS CEIPSO SERRA DE BÈRNIA - MÉTODO MOSLER													
TIPO DE RIESGO	F	S	P	E	A	V	I	D	C	PR	ER	NIVEL DEL RIESGO	
	Criterio de función	Criterio de sustitución	Criterio de profundidad	Criterio de extensión	Criterio de agresión	Criterio de vulnerabilidad	(FxS)	(PxE)	(I+D)	(AxV)	(CXPR)		
1 Inundaciones	5	4	5	2	3	2	20	10	30	6	180	MUY BAJO	
2 Movimientos sísmicos	5	4	4	3	4	3	20	12	32	12	384	BAJO	
3 Geológico: avalanchas	5	3	1	1	3	2	15	1	16	6	96	MUY BAJO	
4 Meteorológico: viento	3	3	2	2	5	5	9	4	13	25	325	BAJO	
5 Meteorológico: caída de rayos	5	3	3	3	5	2	15	9	24	10	240	MUY BAJO	
6 Caída de árboles	5	5	5	2	2	5	25	10	35	10	350	BAJO	
7 Amenazas, intrusión, atentados	4	5	5	4	5	5	20	20	40	25	1000	GRANDE	

Respecto al riesgo de inundación, tal como anteriormente se ha explicado, el solar no se encuentra en una zona con riesgo de inundación según consulta a la cartografía del PATRICOVA que ofrece el visor del Institut Cartogràfic Valencià y de los datos locales históricos acontecidos.

Respecto al riesgo sísmico el edificio resulta ser de nueva planta y ha sido construido de conformidad con la NSCE. Asimismo, el municipio de Xaló dispone del correspondiente Plan de Actuación Municipal Sísmica aprobado, resultando de interés el Anexo III “Medidas de Protección” del PAM SIS Xaló.

Respecto a las avalanchas, cabe indicar que tanto la parcela del centro educativo como del entorno cercano se trata de parcelas llanas.

Respecto al viento, al igual que el fenómeno de la lluvia, se presenta también con carácter recurrente y a veces de manera conjunta, ocasionando situaciones de peligro debido a que su gran virulencia ocasiona desprendimiento de elementos constructivos, toldos, cobertizos, ramas, árboles, etc., por lo que será preciso adoptar sistemas de vigilancia y control para asegurar que no existen elementos constructivos ornamentales o vegetales que puedan ser arrastrados por el viento.

Respecto al riesgo de caída de rayos, el centro educativo se adecua a la normativa vigente, concretamente al *CTE-DB-SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo*. El sistema de protección contra el rayo, del centro educativo consta de un sistema externo, un sistema interno y una red de tierra, siendo el exigido y resultante de la aplicación de dicho documento del CTE para las características de dicho centro. El sistema externo de protección contra el rayo ejecutado en el presente centro educativo está formado por dispositivos captadores y por derivadores o conductores de bajada. El sistema interno ejecutado dispone de los dispositivos que reducen los efectos eléctricos y magnéticos de la corriente de la descarga atmosférica dentro del espacio a proteger.

Respecto al riesgo de caída de árboles, en la zona de patio y deportiva del centro educativo existen árboles de gran tamaño. Dado el gran tamaño y peso de los mismos resulta necesario realizar inspecciones periódicas anuales por personal experto en jardinería que compruebe el estado sanitario y de seguridad de las mismas.

Respecto al riesgo de amenazas de bomba, intrusión, el centro dispone de sistema de vigilancia y control, debiendo seguir los protocolos habituales al respecto por los miembros de las Brigadas de Emergencia y de sus responsables. Debiendo dar el aviso a la Policía Local de Xaló.

3.2.2.- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS INTERNOS:

Respecto a los riesgos internos que pueden afectar a la actividad del centro educativo y pueden desembocar en una situación de emergencia:

EVALUACIÓN RIESGO INTERNOS CEIPSO SERRA DE BÈRNIA - MÉTODO MOSLER													
TIPO DE RIESGO	F	S	P	E	A	V	I	D	C	PR	ER	NIVEL DEL RIESGO	
	Criterio de función	Criterio de sustitución	Criterio de profundidad	Criterio de extensión	Criterio de agresión	Criterio de vulnerabilidad	Importancia del suceso (FxS)	Daños del suceso (PxE)	Cálculo del carácter del riesgo (I+D)	Cálculo de probabilidad (AxV)	CUALIFICACIÓN DEL RIESGO (CXPR)		
1 Incendios	5	5	4	3	2	2	25	12	37	4	148	MUY BAJO	
2 Desórdenes públicos	5	5	3	2	3	2	25	6	31	6	186	MUY BAJO	
3 Riesgo sanitario: Caídas de personas al mismo nivel	4	3	3	1	5	5	12	3	15	25	375	BAJO	
4 Riesgo sanitario: Caídas de personas a distinto nivel	4	3	3	1	5	5	12	3	15	25	375	BAJO	
5 Riesgo sanitario: Caída en altura	5	5	5	1	2	2	25	5	30	4	120	MUY BAJO	
6 Contactos eléctricos	5	5	5	1	4	2	25	5	30	8	240	MUY BAJO	
7 Iluminación	5	5	5	1	4	2	25	5	30	8	240	MUY BAJO	

Respecto al riesgo interno de incendios, dada las características del centro educativo resulta poco probable dicho riesgo. No obstante, se ha verificado que el centro educativo se encuentra dotado de instalaciones de detección, control y extinción del incendio que resulta de aplicar el DB-SI- Sección 4, además del RD 53/2017, de 5 de noviembre. En cuanto a la dotación de instalación de protección contra incendios, se ha considerado que el conjunto está integrado por dos edificios independientes entre sí ante un riesgo de incendios, por un lado el aula (sector 1, 2 y 3) y por otro el edificio del gimnasio y vestuarios (sector 4). Así, la dotación EXIGIDA de instalación de protección contra incendios, de cada uno de ellos es función del uso y de la superficie de cada edificio. Siendo los equipos e instalaciones de protección contra incendios que dispone el centro educativo los que aparecen en la siguiente tabla:

EDIFICIO 1												
Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
En general	recorrer <15m	cada <15m	-	-	riesgo esp alto	NP	-	-	-	-	cocinas P>50KW	SÍ
Locales riesgo Bajo	recorrer <15m	cada 15m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificio, uso Docente	-	-	altura evac. >24m	NP	m² Sup. Constr. >2.000	Sí, cada 25 m	m² Sup. Constr. >5.000	Sí	m² Sup. Constr. >1.000	Sí	-	-
EDIFICIO 2 (Gimnasio)												
En general	recorrer <15m	cada <15m	-	-	riesgo esp alto	NP	-	-	-	-	-	-
Locales riesgo Bajo	recorrer <15m	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificio, uso Docente	-	-	altura evac. >24m	NP	m² Sup. Constr. >2.000	NP	m² Sup. Constr. >5.000	NP	m² Sup. Constr. >1.000	NP	-	-

Se requiere comprobaciones periódicas de las instalaciones de detección, control y extinción del incendio.

Respecto al riesgo interno sanitario, se deberá disponer de los medios precisos para realizar las primeras curas en tanto se recaba asistencia médica externa. A estos efectos el centro dispone de botiquín, el cual deberá ser objeto de revisión su contenido periódicamente.

Respecto al riesgo interno de contactos eléctricos e iluminación, cabe indicar que el presente centro educativo dispone de los sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos y directos.

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.

Atendiendo al programa de necesidades del centro educativo, el C.E.I.P.S.O. Serra de Bèrnia puede ser ocupado por seiscientos sesenta personas (660 personas). De las cuales, quinientas sesenta personas (560 personas) corresponderían a alumnos y el resto a personal laboral (profesores, conserje, personal de limpieza, personal de cocina, personal de comedor, personal de actividades complementarias, etc...). También puede ser ocupado de manera ocasional por familias del alumnado, proveedores de material y operarios de mantenimiento.

Asimismo cabe indicar que el edificio principal destinado a aulario, atendiendo al DB-SI3 del Código Técnico de la Edificación, está diseñado para poder albergar mil cuatrocientos veintidós personas (1.422 personas). No obstante, la ocupación real en el curso 2023-2024 del centro es no más de trescientos cuarenta y dos personas (344 personas), correspondiendo trescientas personas a alumnos, treinta profesores y catorce al resto de personal laboral (conserje, personal de limpieza, personal de cocina, personal de comedor, ...).

En conclusión, está previsto que pueda ser ocupado realmente por seiscientos sesenta personas (660 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. INVENTARIO DE LOS MEDIOS MATERIALES PARA LA PROTECCION.

Dentro de los medios de protección contra incendios y en función de la misión de cada uno de ellos, se les encuadra en dos grupos:

- Medidas Pasivas
- Medidas Activas

INSTALACIONES PASIVAS CONTRA INCENDIOS.-

Se denominan Instalaciones o Medidas Pasivas de Protección Contra Incendios, aquellas inherentes a la sectorización y configuración arquitectónica de los edificios con objeto de limitar la extensión del incendio a otras zonas o edificios distintos a aquellos en los que se originó, y a la dotación de instalaciones de detección que permitan una alerta temprana, especialmente en la fase de conato del fuego. Quedando desglosado las medidas pasivas en:

- a) Sectores contra incendio
- b) Comportamiento al fuego de la estructura
- c) Vías de evacuación, instalaciones y elementos de señalización
- d) Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio
- e) Espacio exterior seguro

A.- SECTORIZACIÓN.-

De la visita de inspección realizada y de la documentación técnica facilitada, se puede constatar que el edificio de uso principal docente (aulario), se ha dividido en varios sectores de incendios, de forma que la superficie construida de cada uno de estos sectores es menor que 4.000 m², máxima permitida por la norma para uso docente según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de la Sección SI 1 del DB-SI del CTE. A

efectos del cómputo de la superficie del sector de incendio, se ha considerado que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1 del DB-SI-1.

Asimismo la resistencia al fuego de los elementos separadores (forjados, paredes...) de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de dicha Sección SI-1.

Sector	Superficie construida (m ²)		(2) Uso previsto	Resistencia al fuego del elemento compartimentador _ Paredes y techos	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
EDIFICIO 1_ Principal					
Sector 1 (PB, P1 Y P2) Primaria, secundaria y servicios comunes	4.000	3.938,01	Docente	EI-60	EI-240
Sector 2 (PB) Infantil 1er ciclo e infantil	2.500	608,22	Hospitalario (1)	EI-90	EI-240
Sector 3 (PB) Comedor y cocina	4.000	349,95	Docente	EI-60	EI-240
EDIFICIO 2_ Gimnasio	4.000		Docente	EI-60	EI-240
Sector 4 (PB) Vestuarios y gimnasio	4.000	583,39	Docente	EI-60	EI-240
Puertas de paso entre sectores de incendio			Docente	EI2 30-C5 (la mitad con vestíbulo)	EI-240
			Hospitalario (1)	EI2 45-C5 (la mitad con vestíbulo)	EI-240

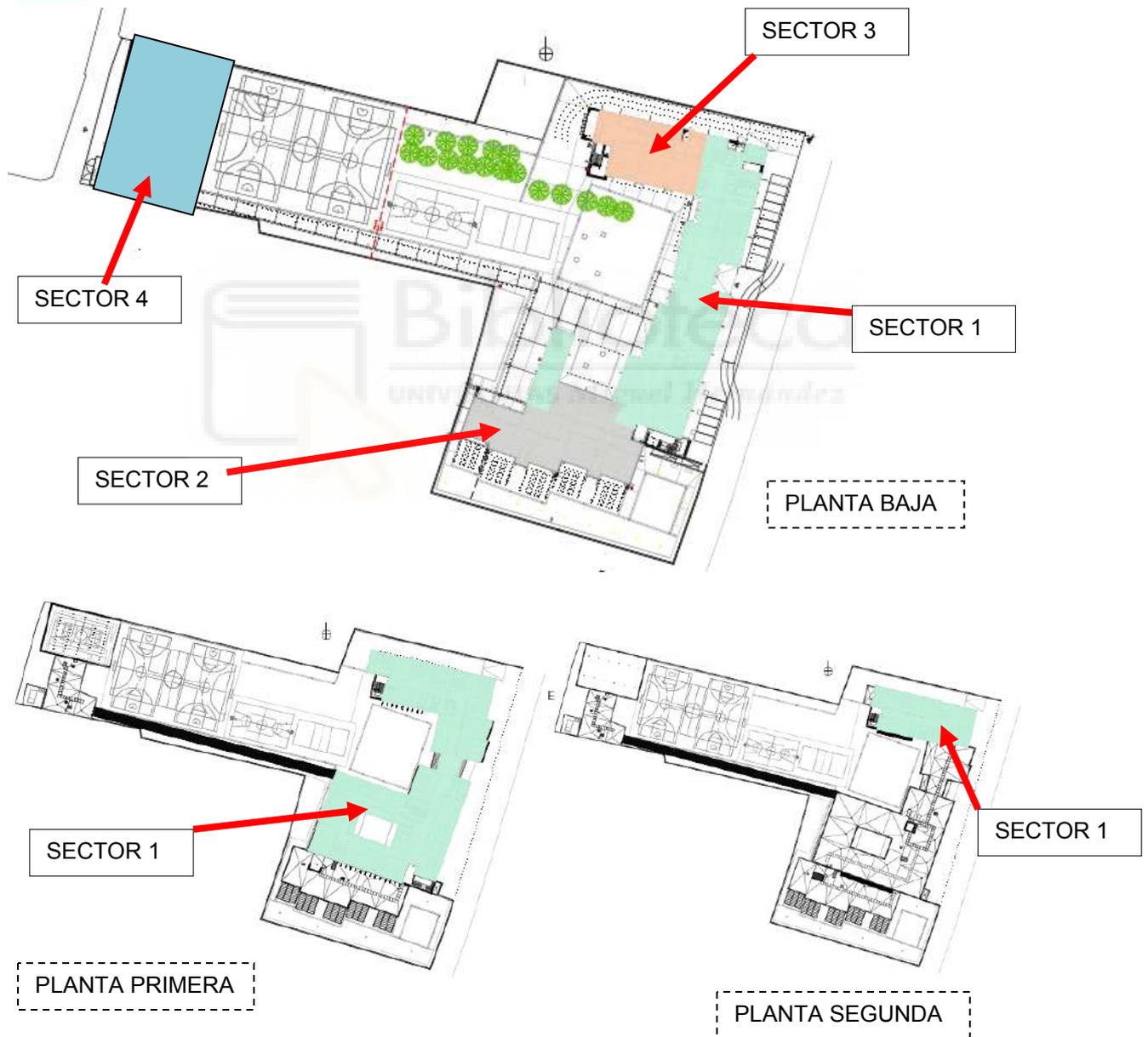
- (1) A los edificios, establecimientos o zonas de los mismos cuyos ocupantes precisen, en su mayoría, ayuda para evacuar el edificio (residencias geriátricas o de personas discapacitadas, centros de educación especial, etc.) se les debe aplicar las condiciones específicas del uso Hospitalario.
- (2) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

No existen escaleras que separen sectores de incendio diferentes o bien zonas de riesgo especial con el resto del edificio. Los ascensores del edificio no comunican sectores de incendio diferentes.

Ascensor	Número de sectores que atraviesa	Resistencia al fuego de la caja		Vestíbulo de independencia		Puerta	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
En el vestíbulo	-	-	EI-120	no	no	-	-

SECTORES DE INCENDIO

- SECTOR 1 = 1.065,70 m² (pl. baja) + 2.256,38 m² (pl. 1ª) + 615,93m² (pl 2ª) = 3.938,01 m²
(PB, P1 Y P2):Primaria, secundaria y servicios comunes_ USO DOCENTE
- SECTOR 2 = 608,22 m² (pl. baja)
(PB) Infantil 1er ciclo e infantil_ USO HOSPITALARIO
- SECTOR 3 = 349,95 m² (pl. baja)
(PB) Comedor y cocina_ USO DOCENTE
- SECTOR 4 = 583,39 m² (pl. baja)
(PB) Vestuarios y gimnasio_ USO DOCENTE



B.- COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.-

De la visita de inspección realizada y de la documentación técnica aportada se constata que todas las cubiertas del edificio tienen una resistencia al fuego > EI-60 en sectores de uso docente y >EI90 en sector de uso hospitalario (infantil). No existiendo en elementos con resistencia menor, con pueden ser lucernarios, claraboyas, trampillas... Asimismo, los elementos verticales separadores entre sectores de incendio son al menos EI 120.

Todas las fachadas del edificio tienen una resistencia al fuego EI>120 (hoja exterior LP11,5), siendo > EI-60 para uso docente y > EI-90, para uso hospitalario (infantil) y en aquellos puntos donde confluyen huecos de ventana, se ha tenido en cuenta lo establecido en la tabla siguiente, asegurando la distancia mínima horizontal establecida entre dichos huecos a fin de evitar la propagación exterior horizontal entre sectores.

α	0°	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

La propagación vertical del incendio por fachadas se limita en todos los encuentros del edificio con una franja de 1m de altura con EI>120 (hoja exterior LP11,5), siendo > EI-60 para uso docente y > EI-90, para uso hospitalario (infantil).

Como este tiempo es muy superior al estrictamente necesario para la evacuación, se considera como una resistencia adecuada.

C.- VÍAS DE EVACUACIÓN.-

EDIFICIO PRINCIPAL O AULARIO

PLANTA SEGUNDA (sector 1)

- **Pasillos.-** Disponen de un ancho suficiente para la evacuación de las personas asignadas a esa planta.
- **Escaleras.-** La planta segunda dispone de 2 salidas de planta, siendo una de ellas una escalera protegida, ambas para evacuación descendente. Sus dimensiones son suficientes.
- **Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.-** Son suficientes y la distancia máxima de evacuación es correcta.

- **Puertas situadas en recorridos de evacuación.-** Tanto el sentido de apertura de las puertas como los herrajes de las mismas permiten una correcta evacuación de los ocupantes.

Las puertas de los pasillos están dotadas de manilla conforme a la norma UNE-EN 179:20082009, mientras que el acceso a la escalera de incendios dispone de barra horizontal de empuje conforme a la norma UNE EN 1125.

Las puertas de acceso a la escalera protegida disponen de electroimanes conectados al sistema de detección automática que permiten el cierre automático de las mismas en caso de que se detecte la presencia de fuego.
- **Señalización de los medios de evacuación.-** La planta dispone de la señalización adecuada para indicar la dirección de salida. Toda la planta cuenta con iluminación de señalización y emergencia.
- **Control del humo de incendio.-** El centro cuenta con instalación de alarma manual (conjunto de pulsadores que permiten provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanente vigilada) y dispone de central de detección automática de incendios ubicada en conserjería.
- **Instalación automática de extinción.-** El edificio principal en general no dispone de instalación automática de extinción ya que la altura de evacuación es inferior a 80 metros. (la cocina situada en la planta baja y ubicada en el sector 3 sí que dispone).

PLANTA PRIMERA (sector 1)

- **Pasillos.-** Disponen de un ancho suficiente para la evacuación de las personas asignadas a esa planta.
- **Escaleras.-** La planta primera dispone de 5 salidas de planta, siendo dos de ellas escaleras protegidas y tres escaleras no protegidas. Sus dimensiones son suficientes.
- **Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.-** Son suficientes y la distancia máxima de evacuación es correcta.
- **Puertas situadas en recorridos de evacuación.-** Tanto el sentido de apertura de las puertas como los herrajes de las mismas permiten una correcta evacuación de los ocupantes.

Las puertas de los pasillos están dotadas de manilla conforme a la norma UNE-EN 179:20082009, mientras que el acceso a la escalera de incendios dispone de barra horizontal de empuje conforme a la norma UNE EN 1125.

Las puertas de acceso a la escalera protegida disponen de electroimanes conectados al sistema de detección automática que permiten el cierre automático de las mismas en caso de que se detecte la presencia de fuego.

- **Señalización de los medios de evacuación.**- La planta dispone de la señalización adecuada para indicar la dirección de salida. Toda la planta cuenta con iluminación de señalización y emergencia.
- **Control del humo de incendio.**- El centro cuenta con instalación de alarma manual (conjunto de pulsadores que permiten provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanente vigilada) y dispone de central de detección automática de incendios ubicada en conserjería.
- **Instalación automática de extinción.**- El edificio principal en general no dispone de instalación automática de extinción ya que la altura de evacuación es inferior a 80 metros. (la cocina situada en la planta baja y ubicada en el sector 3 sí que dispone).

PLANTA BAJA (sector 1, sector 2 (infantil) y sector 3 (cocina))

- **Pasillos.**- Disponen de un ancho suficiente para la evacuación de las personas asignadas a esa planta incluso sumando los ocupantes de las plantas superiores a los de la planta baja.
- **Escaleras.**- De las 5 escaleras citadas en la planta primera, 3 comunican con la planta baja, siendo una de ellas protegidas y las otras 2 no protegidas. Sus dimensiones son suficientes.
- **Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.**- La planta baja, está formada por 3 sectores de incendio. El sector 2 es infantil, el sector 3 es la zona de la cocina y comedor y el sector 1 es la zona administrativa y de educación que recoge las personas de las plantas primera y segunda. El sector 1 dispone de tres salidas de edificio. No siendo salida de edificio la puerta principal de acceso al edificio que da al camino Cementerio. El sector 2, zona de infantil, dispone de 3 salidas de edificio. Siendo una de ellas a través de la escalera protegida que da al espacio exterior seguro situado en el camino Cementerio. Mientras que el sector 3, cocina y comedor, dispone de 3 salidas de edificio.

El número de puertas y el ancho total resulta superior a lo exigido por la normativa, en la zona de infantil, permitiendo que los niños de infantil puedan salir indistintamente por la puerta que da a la escalera protegida del camino Cementerio o a las puertas que dan al patio interior.

- **Puertas situadas en recorridos de evacuación.**- Tanto el sentido de apertura de las puertas como los herrajes de las mismas permiten una correcta evacuación de los ocupantes.

Las puertas de los pasillos están dotadas de manilla conforme a la norma UNE-EN 179:20082009, mientras que el acceso a la escalera de incendios dispone de barra horizontal de empuje conforme a la norma UNE EN 1125.

Las puertas de acceso a la escalera protegida disponen de electroimanes conectados al sistema de detección automática que permiten el cierre automático de las mismas en caso de que se detecte la presencia de fuego.

- **Señalización de los medios de evacuación.**- La planta dispone de la señalización adecuada para indicar la dirección de salida. Toda la planta cuenta con iluminación de señalización y emergencia.
- **Control del humo de incendio.**- El centro cuenta con instalación de alarma manual (conjunto de pulsadores que permiten provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanente vigilada) y dispone de central de detección automática de incendios ubicada en conserjería.
- **Instalación automática de extinción.**- El edificio principal en general no dispone de instalación automática de extinción ya que la altura de evacuación es inferior a 80 metros. La cocina situada en la planta baja y ubicada en el sector 3 sí que dispone.

EDIFICIO GIMNASIO (sector 4)

Todos los comentarios realizados en el edificio principal o aulario son aplicables a ésta excepto la escalera al no disponer.

D.- EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

En el edificio no es necesario que las plantas superiores (donde no existe salida accesible del edificio) dispongan de un paso a un sector alternativo o a una zona de refugio, ya que estamos hablando de un sector con uso docente y altura de evacuación menor de 14m (8,40m).

Aun así, se ha dispuesto una zona de refugio en el recinto de la primera planta de la escalera protegida EP2 (grafada en planos), para cinco usuarios de silla de ruedas, que cumple las siguientes condiciones:

- Tiene superficie suficiente para 4 plazas, de dimensiones 1,20 x 0,80 m para usuarios de sillas de ruedas o de 0,80 x 0,60 m para personas con otro tipo de movilidad reducida.
- La zona de refugio no invade la anchura libre de paso.
- Junto a la zona de refugio se puede trazar un círculo Ø 1,50 m libre de obstáculos y del barrido de puertas, pudiendo éste invadir una de las plazas previstas.
- La zona de refugio cuenta con un intercomunicador visual y auditivo con el puesto de control permanente durante el horario de actividad del centro.



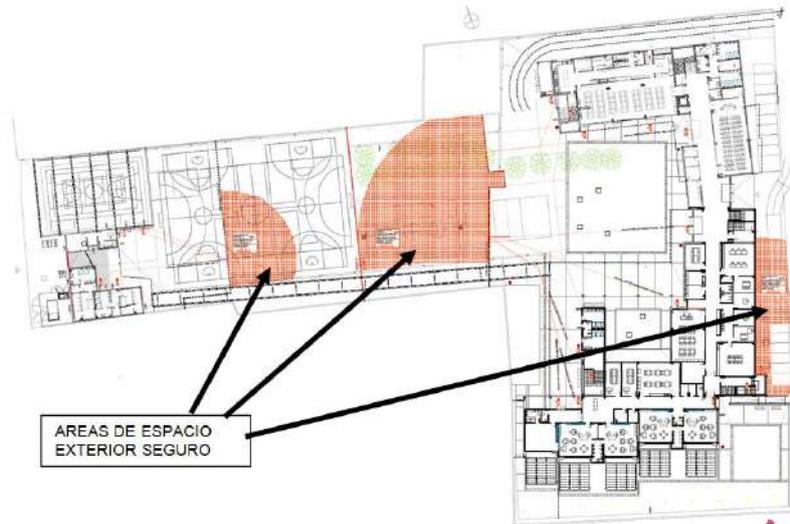
Detalle en plano de la zona de refugio y en la imagen de la derecha queda reflejado su estado actual.

La planta primera que dispone de zona de refugio cuenta con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.

La planta de salida del edificio dispone de itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta las salidas del edificio accesible.

No existen en el edificio salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

E.- UBICACIÓN DEL PUNTO DE ENCUENTRO (ESPACIO EXTERIOR SEGURO)



INSTALACIONES ACTIVAS CONTRA INCENDIOS.-

Se denominan Instalaciones o Medios Activos contra incendios aquellas que se destinan de forma directa a la lucha contra el fuego, en lo concerniente a su contención en una primera fase y a su sofocación en una segunda fase. En la siguiente tabla se realiza un listado de las existentes en los dos edificios, edificio principal o aula y el edificio gimnasio-vestuario, del CEIPSO Serra de Bèrnia de Xaló:

Medios de protección activa del edificio		SECTOR DE INCENDIOS			
		EDIFICIO PRINCIPAL (AULARIO)			EDIFICIO SECUNDARIO
		SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4
		PRIMARIA, SECUNDARIA Y SERVICIOS COMUNES	INFANTIL (ALA SUR EN PLANTA BAJA)	COCINA-COMEDOR (ALA NORTE EN PLANTA BAJA)	GIMNASIO-VESTUARIO
1	Extintores portátiles	X	X	X	X
2	Columna seca				
3	(B.I.E.) Bocas de incendio equipadas	X	X	X	
4	Rociadores automáticos de agua				
5	Central de detección automática de incendios	X	X	X	X
6	Central analógica de alarma	X	X	X	X
7	Pulsadores de alarma de incendio	X	X	X	X
8	Sirena de alarma	X	X	X	X
9	Sistema automático de extinción de campana			X	
10	Depósitos de agua	X	X	X	
11	Alumbrado de emergencia	X	X	X	X
12	Señalización	X	X	X	X
13	Hidrantes exteriores	X	X	X	X
14	Botiquín	X			

Sin embargo, como se puede ver en planos, aun no siendo exigible por normativa, se ha dotado al sector 4 del gimnasio además de extintores portátiles, de instalación de alarma (interior y exterior), y sistema de detección mediante detectores de humo puntual en los vestuarios y lineal en la sala.

En planos queda indicada la ubicación de los medios de autoprotección conforme a la normativa. A continuación se relacionan los medios de protección referenciados en la tabla:

Extintores portátiles.- En el centro educativo se han colocado 46 extintores portátiles de eficacia 21A-113B cada 15 metros desde todo origen de evacuación (ver planos). Diseñado para que puedan ser llevados y utilizados a mano, teniendo en condiciones de funcionamiento una masa igual o inferior a 20 kg. Se han colocado la mayor parte de ellos dentro de un armario, disponiendo de la señalización correspondiente. Asimismo el centro dispone de tres extintores de CO2.



Detalle de la ubicación de los extintores de polvo ABC en pasillos dentro de un armario. Se puede observar la señalización y el alumbrado de emergencia.

Cabe recordar que los extintores de polvo ABC son los más versátiles, ya que sirven para apagar fuegos tipo A, por la combustión de sólidos que producen brasas (por ejemplo el papel, cartón, madera, plásticos); En los tipo B, que se producen en combustibles líquidos (como aceites vegetales, los hidrocarburos, derivados del petróleo, alcoholes,...); y los tipo C, que se producen por la combustión de gases (como por ejemplo el butano, el acetileno, el metano, el propano, etc). Asimismo 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. En cuanto a los extintores de

CO2 están especialmente indicados para fuegos tipo B y C, para apagar fuegos en donde exista corriente o electricidad, en el edificio principal hay 3 unidades (ver planos).

ZONA	Número extintores polvo ABC	Número extintores CO2
SECTOR 1 PLANTA BAJA (EDIFICIO PRINC.)	7	1
SECTOR 1 PLANTA PRIMERA (EDIF. PRINCIPAL)	20	2
SECTOR 1 PLANTA SEGUNDA(EDIF. PRINCIPAL)	5	
SECTOR 2 – zona infantil - (EDIF. PRINCIPAL)	5	
SECTOR 3 –comedor, cocina (EDIF. PRINCIPAL)	4	
SECTOR 4 (EDIFICIO GIMNASIO-VESTUARIO)	5	
TOTAL:	46	3

Columna seca.- En el centro educativo no dispone de instalación de columna seca ya que la altura máxima de evacuación es de 12,96 metros menor de 24 metros que es la máxima que permitida por la norma.

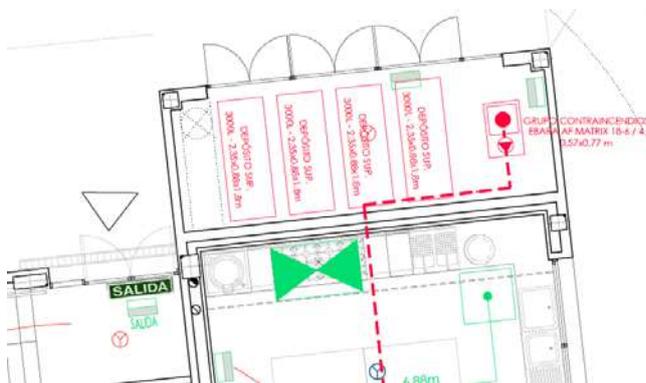
Bocas de incendio equipadas (B.I.E.).- El edificio por tratarse de uso docente con superficie construida mayor de 2000m² cuenta con instalación de bocas de incendio. Dichas bocas de incendio son del tipo normalizado 25mm semirrígidas (BIE 25 mm) con marcado CE y al ser semirrígidas permite su funcionamiento sin tener que extenderla totalmente, aun cuando se encuentre parcialmente recogida sobre su soporte. Las BIES se encuentran alojadas en armarios dotados de puerta opaca y debidamente señalizados como muestra las imágenes inferiores.

Las BIE se encuentran situadas a una distancia máxima de 5 metros de las salidas del sector de incendio, medida sobre un recorrido de evacuación, sin que constituyan obstáculo para su utilización. El número y distribución de las BIE tanto en un espacio diáfano como compartimentado, es tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por, al menos, una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera de 25 metros incrementada en 5 m.



Se ha constatado, tal como muestran las imágenes, que las BIEs se encuentran perfectamente señalizadas y la distancia sobre el nivel del suelo de la boquilla, válvula de apertura manual y el sistema de apertura del armario está situadas, como máximo, a 1,50 m. El número total de BIEs de que dispone el centro educativo es de 14 unidades en total: en el sector 2 de infantil hay 2 BIEs, en el sector 1 destinado a primaria, secundaria y servicios comunes hay 11 BIEs y en el sector 3 o comedor 1 BIE (ver planos).

ZONA	Número BIE
SECTOR 1 PLANTA BAJA (EDIFICIO PRINC.)	3
SECTOR 1 PLANTA PRIMERA (EDIF. PRINCIPAL)	6
SECTOR 1 PLANTA SEGUNDA(EDIF. PRINCIPAL)	2
SECTOR 2 – zona infantil - (EDIF. PRINCIPAL)	2
SECTOR 3 –comedor, cocina (EDIF. PRINCIPAL)	1
SECTOR 4 (EDIFICIO GIMNASIO-VESTUARIO)	0
TOTAL:	14



Detalle del equipo de presión contraincendios para proporcionar durante una hora, como mínimo, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE. Está

formado por un grupo de presión de agua contra incendios de 12 m³/h y 50 m.c.a., bomba eléctrica principal centrífuga de 5,5 CV y bomba jockey de 2 CV y 4 depósitos de 3.000 litros cada uno (total 12 m³). Se adjunta a la izquierda plano del emplazamiento de dicho equipo.

Detección y alarmas.- Por ser el edificio de uso docente con una superficie mayor de 1000m² , cuenta con instalación de alarma manual y dispone de sistema de detección de incendios en todo el edificio principal, ya que su superficie es mayor de 5.000m²

El **sistema manual de alarma** de incendio está constituido por un conjunto de pulsadores que permiten provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

Las fuentes de alimentación del sistema manual de pulsadores de alarma sus características y especificaciones cumplen idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, siendo la fuente secundaria común a ambos sistemas.

Los pulsadores de alarma se sitúan de modo que la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no supera los 25 metros, es por ello que se sitúan junto a las bocas de incendio. Los pulsadores se sitúan de manera que la parte superior del dispositivo queda a una altura entre 80 cm. y 120 cm.

El sistema de comunicación de la alarma permite transmitir una señal diferenciada generada voluntariamente desde un puesto de control la señal será en todo caso Audible debiendo ser además visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB (A).

El nivel sonoro de la señal y el óptico en su caso permite que sea percibida en el ámbito de cada sector de incendio donde está instalada.

El sistema de comunicación de la alarma dispone de dos fuentes de alimentación con las mismas condiciones que las establecidas para los sistemas manuales de alarma. La fuente secundaria es común con la del sistema automático de detección y del sistema manual de alarma.

La **central de detección automática de incendios**, está ubicada en la zona de acceso del centro (conserjería). Está fabricada según norma UNE 23007, en armario metálico de 470x335x130mm, dispone de un panel informativo con las descripciones de las zonas de detección con una capacidad mínima de 8 zonas, módulo de accionamiento manual de alarmas, interruptor de corte acústico, pulsador de rearme, módulo de comprobación de alarmas y averías. Dispone de llave de acceso sin la cual solo se puede actuar sobre el paro del zumbador.

La alimentación de la instalación, además de la red eléctrica del centro, va provista de baterías que están colocadas en el interior de la central (dos baterías de 12 Vcc (24 Vcc) y 15 Ah), como apoyo ante un fallo de alimentación.

Todas las dependencias del centro con riesgo de incendio están cubiertas por el sistema de **detección automática**.

El edificio está dividido en zonas de detección de modo tal que se pueda determinar rápidamente el lugar de origen de la alarma mediante las señales emitidas por el equipo de señalización.

Se encuentra instalada una sirena óptica-acústica en el exterior del edificio gimnasio y otra a la entrada principal del edificio docente desde la calle y desde el patio interior. Del mismo modo existe sirena óptica-acústica junto a cada BIE, en todas las plantas del edificio principal y una en el gimnasio (indicado en planos). Todas son exclusivas para el sistema de detección de incendios y son de color rojo. Las sirenas exteriores están conectadas a la salida inmediata y las interiores a la salida temporizada, con una temporización mínima de 180 segundos y máxima de 10 minutos.

Los pulsadores de incendio están provistos de una protección para evitar un accionamiento accidental mediante cristal con punto de rotura. Son del tipo rearmable con una llave especial que se guarda en el interior de la central de detección.



Detalles del avisador sonoro y del pulsador de alarma. Asimismo se puede observar la señalización de dichos medios manuales de protección contra incendios y también la señalización luminiscente de dichas instalaciones citadas (alumbrado de emergencia).

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendio.- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) disponen de señales diseñadas según la norma UNE 23033-1, cuyo tamaño son:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Las que se diseñan fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

Se incluyen en esta sección los sistemas de señalización luminiscente, cuya finalidad sea señalar las instalaciones de protección contra incendios.

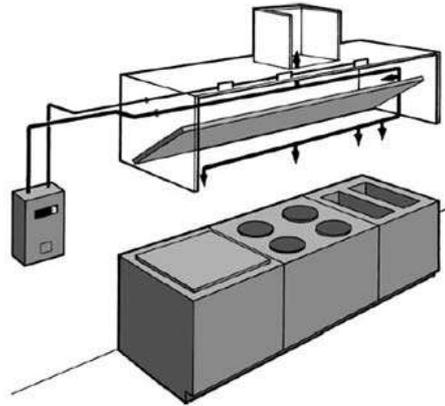
Los sistemas de señalización luminiscente de las instalaciones de protección, deben reunir las características siguientes:

- Los sistemas de señalización luminiscente tienen como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios, de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.
- Los sistemas de señalización luminiscente incluyen las señales que identifican la posición de los equipos o instalaciones de protección contra incendios.
- Los sistemas de señalización son fotoluminiscentes.



Instalación automática de extinción.- El edificio en general no dispone de instalación automática de extinción ya que la altura de evacuación es inferior a 80 metros.

La cocina sí que dispone de instalación automática de extinción con gas R-102., independientemente de su potencia instalada.



El sistema de extinción de incendios para restaurantes es del tipo prediseñado, de cartucho, con agente extintor químico húmedo, y presión regulada con una línea de distribución del agente extintor de boquilla fija. Está homologado según los requisitos de Underwriters Laboratories (UL/ULC). El sistema cuenta con funciones de detección y accionamiento automático así como también accionamiento manual remoto.

Dispone de corte mecánico los conductos de gas. La sección de detección del sistema de extinción de incendios permite la detección automática mediante enlaces fundibles de aleaciones clasificadas específicamente por temperatura que se separan cuando la temperatura supera la clasificación del enlace y permite que se accione el sistema de liberación regulada.

El sistema básico consta de un conjunto de liberación regulado AUTOMAN que incluye un mecanismo de liberación regulado y un tanque de almacenamiento del agente extintor químico húmedo dentro de la misma camisa. También se proveen boquillas con tapas de purga, detectores, cartuchos, agente extintor y codos.

El equipo incluye un pulsador de accionamiento remoto de alarma, válvulas de gas mecánicas y eléctricas e interruptores eléctricos para el corte automático de equipos y conductos de gas.

Hidrante exterior.- La parcela dispone de un hidrante exterior ya que su superficie construida está comprendida entre 5.000m² y 10.000m². El hidrante está conectado a la red pública de suministro de agua, es tipo bajo tierra y lleva el marcado CE, de conformidad con la norma UNE-EN 14339.



Situado en el camino Instituto.

BOTIQUINES.- El centro dispone de tres botiquines. Uno se encuentra en conserjería (planta baja del sector 1), otro en el laboratorio física-química de educación secundaria situado (planta primera del sector 1) y el tercero en la sala de equipos docentes de infantil (sector 2). Los cuales contienen y se debe verificar periódicamente que contenga al menos:

1.- MATERIAL DE CURAS:

Gasas estériles, compresas, vendas de gasa de 10 x 10 cm, algodón, tiritas, esparadrado de papel, esparadrado de tela, apósitos impermeables, triángulos de tela para inmovilizaciones y vendajes improvisados (cabestrillo), guantes estériles, bolsa de hielo sintético, gasas orilladas (para taponamientos nasales), suero fisiológico (distintos tamaños), jabón neutro.

2.- ANTISÉPTICOS:

- Incoloro, tipo clorhexidina (Hibitane®). Puede usarse en heridas bucales.
- Coloreado, tipo povidona yodada (Betadine®).
- Agua oxigenada, como hemostático (detiene las hemorragias), para las pequeñas heridas y las heridas bucales.

3.- MEDICACIÓN

- PARACETAMOL. Termalgin® (comprimidos 250 mg).

Indicaciones: dolor, fiebre, malestar. Puede tomarse en enfermedades gástricas y en alergias a la aspirina®.

- ANTIINFLAMATORIOS. Ibuprofeno (comprimidos 400 mg).

Indicaciones: fiebre, dolor articular, dolor menstrual, dolor leve o moderado.

- INHALADOR. Ventolín®, inhalador.

Indicaciones: asma y dificultad respiratoria.

- AZÚCAR. Sobres o azucarillos, pastillas de Gluco-sport®.
- CORTICOIDES TÓPICOS. Hidrocortisona 0,1%, Isdinium®, Suniderma® (crema y pomada 30 y 60 gr).

Indicaciones: picaduras por insectos, quemadura solar (enrojecimiento).

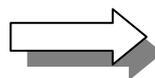
4.- APARATOS

- Termómetro, tijeras de punta redondeada, pinzas sin dientes, linterna.
- Cánula orofaríngea (Guedel). Tamaños: nº 3 (de 2 a 5 años), nº 4 (de 5 a 8 años) y nº 4-5 (a partir de 8 años).
- Libreta con un listado de teléfonos de los servicios sanitarios del Complejo residencial, Centro de Control, Urgencias (112), Centro Nacional de Toxicología 91-562 04 20, etc.



Botiquín en conserjería (Sector1) Botiquín en planta primera (sector 1) Botiquín en infantil (sector 2)

LAS DOTACIONES CONTRA INCENDIOS



ACEPTABLES

4.1.2.- INVENTARIO DE LOS MEDIOS HUMANOS PARA LA PROTECCION.

En orden al mejor funcionamiento de las instalaciones de protección contra incendio y para el control de la evacuación del público asistente se considera imprescindible la existencia de personal formado de la empresa para la formación de los Equipos de Autoprotección, en cada uno de los turnos de trabajo, que constituyen el conjunto de

personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes dentro del ámbito del establecimiento.

Tal como se ha expuesto anteriormente, los turnos de trabajo del centro es el siguiente que se corresponde directamente con el número de ocupación del centro:

- a) Horario laboral de alta ocupación o actividad habitual: de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas.
- b) Horario laboral de media ocupación o actividad reducida: de lunes a viernes de 14:00 a 17:00 horas.
- c) Horario de baja ocupación o nula actividad (cerrado): de lunes a viernes de 00:00-8:00 y 17:00-00:00 horas, festivos y fines de semana.

En materia de prevención, la misión de los Equipos de Autoprotección es fundamental, consistiendo en evitar la coexistencia de condiciones que puedan originar el siniestro. En materia de protección, hacer uso de los equipos e instalaciones previstas a fin de dominar el siniestro o en su defecto controlarlo hasta la llegada de ayudas externas, procurando, en todo caso, que el coste en daños humanos sea nulo o el menor posible.

Para ello, deberán estar informados de la dotación de medios de que se dispone, formados en su utilización y entrenados a fin de optimizar su eficacia.

Para cada equipo que se forma se elegirá a las personas que se estime que reúnen los mejores requisitos, ya sean cualidades físicas tales como la agilidad, destreza, rapidez, buena salud, o requisitos laborales tales como que tengan un trabajo que le sea compatible con su función en el equipo, su capacidad de decisión, etc.

La misión principal, de prevención, es la de tomar todas las precauciones que se estimen necesarias para evitar que puedan confluir las condiciones necesarias para que se pueda producir el accidente.

A fin de que esto sea así, cada integrante deberá:

- Estar informado de todos los riesgos, tanto generales como particulares que se pueden presentar en todos y cada uno de los diferentes procesos productivos dentro de la actividad desarrollada en el inmueble.
- Indicar y señalar todas las anomalías que detecte y comprobar posteriormente que han sido subsanadas.
- Conocer la existencia y uso de los medios de que dispone para actuar en caso de emergencia.

- Mantener los citados medios protectores y preventivos en correctas condiciones de uso y de funcionamiento.
- Estar capacitado para eliminar cualquier causa que pudiera provocar un riesgo de accidente, ya sea a través de una acción indirecta (dando la alarma a la/s persona/s que se indican en el plan de emergencia), ya mediante una acción directa y rápida, actuando él mismo (corte de electricidad, de llave de paso de agua, etc.).
- Combatir el fuego desde su descubrimiento, (dando la alarma, aplicando las consignas que se indican en el Plan de Emergencia, atacando el fuego con los medios de primera intervención de que disponga.
- Prestar primeros auxilios a las personas que se encuentren accidentadas.
- Coordinación con los integrantes del resto de los equipos.

Por todo lo anterior se propone la creación de los siguientes equipos y cargos:

- Comité de Emergencias (CE) - Jefe de Emergencia (JE)
- Jefe de Intervención (JI) - Coordinadores de Planta
- Centro de Control - Equipo de Primera Intervención Alarma y Evacuación (EPIAE)
- Equipo de Segunda Intervención(ESI) - Equipo de Rescate y Primeros Auxilios (EPA)
- Equipo de Apoyo Técnico (EPT) - Equipo de Control de Accesos (ECA)

Las atribuciones de estos equipos serán las siguientes:

Comité de Emergencias (C.E.).

Si existiera, el comité está compuesto por:

- El Jefe de Emergencias. - El Jefe de Intervención. - Los Coordinadores de Planta.

Sus funciones fundamentales son:

- Programar las actividades necesarias para crear una política de prevención en el establecimiento.
- Evaluar y analizar la programación prevista, incluidos los simulacros.

Jefe de Emergencias (J.E.).

Es la persona encargada por la Dirección para resolver las emergencias. En el plan de autoprotección tiene las siguientes funciones propias y delegadas:

- Programa de Mantenimiento de las instalaciones. - Programa de Formación de la Brigada

- Investigación de las emergencias.
- Funciones delegadas como:
 - Implantación del Plan
 - Recepción de las Alarmas
 - Declaración del tipo de Emergencia.
 - Revisión y actualización del plan
 - Supervisión de los ejercicios de evacuación y de las prácticas de la Brigada
 - Recepción de los partes de incidencias.
 - Recepción e información a Ayudas Exteriores.

Jefe de Intervención (J.I.).

Es el coordinador de los equipos que intervienen en la resolución de la emergencia. Sus funciones son:

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

Coordinadores de Planta (C.P.).

Los Coordinadores son los responsables de la evacuación de la zona. Sus misiones son:

- Dirección de la evacuación de la zona asignada.
- Control de personas evacuadas de su zona.
- Comprobación que su zona está vacía.
- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.
- Control de tiempos de evacuación en los simulacros.

Centro de Control (C.C.).

Es el lugar donde se controla la emergencia. En el Centro de Control:

- Se dirige la emergencia.
- Se controlan las intervenciones y los simulacros.
- Se reciben las incidencias de los Coordinadores.
- Se solicitan las Ayudas Exteriores.
- Se informa a las Ayudas Exteriores.

Equipo de Primera Intervención, Alarma y Evacuación (E.P.I.A.E.).

Es el equipo que actúa contra la emergencia en el primer momento intentando resolverla, dando la alarma en su sector y evacuando el mismo. Sus misiones son:

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

Equipo de Segunda Intervención (E.S.I.).

Es el equipo que apoya a los E.P.I. y, llegado el caso, colaboran con los bomberos. Las misiones de los E.P.I. y de los E.S.I. son:

- Actuar contra el siniestro.
- Colaborar con las Ayudas Exteriores en todo lo que aquéllas les soliciten.

Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.).

Es el equipo que da atención sanitaria primaria hasta la llegada de personal sanitario especializado. Sus misiones son:

- Prestar Primeros Auxilios a los accidentados hasta la llegada de Personal Sanitario Especializado.
- Ayudar en la Evacuación de los heridos bajo la Dirección del Personal Sanitario.

Equipo de Apoyo Técnico (EPT).-

Formado principalmente por parte del personal del Departamento de Mantenimiento, incluyendo mando y personal. Su misión consiste en desarrollar las actuaciones técnicas sobre las instalaciones mecánicas, eléctricas, energéticas o estructurales, etc., para minimizar las consecuencias del siniestro y su propagación, todo ello siguiendo las instrucciones del Mando o Jefe de Emergencias, o responsable de zona.

Equipo de Control de Accesos (ECA).-

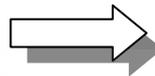
Formado principalmente por el personal de vigilancia o seguridad, a las órdenes de su jefe directo. Su misión consiste en:

- Impedir el acceso a la zona de la Emergencia de personas ajenas a los Equipos de Intervención del centro educativo, así como el acceso de personal externo una vez comenzada la emergencia.
- Facilitar el acceso de los Servicios de ayuda exterior, dándoles la información necesaria que el caso requiera.

No obstante, y atendiendo a que la ocupación real del centro educativo en este curso es de no más de trescientas cuarenta y cuatro personas, tal como se ha expuesto en el apartado 3.3., los medios humanos que se requiere para llevar a cabo un buen funcionamiento de las instalaciones de protección contra incendio y para el control de la evacuación del público asistente sería necesario el siguiente personal implicado:

EQUIPO DE EMERGENCIAS		
FUNCIÓN	CARGO	SUSTITUTO
Jefe de emergencias e intervención (J.E.) y (J.I.)	DIRECTOR	Jefa de estudios
Centro de control (C.C.)	CONSERJE	Secretaría
Equipo de primera intervención, alarma y evacuación (E.P.I.A.E.)	Cada profesor en su aula	
Equipo de primeros auxilios (E.P.A.)	1 profesor por planta y sector	1 maestro por planta y sector
Coordinador de planta (C.P.)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación	Profesor del aula contigua

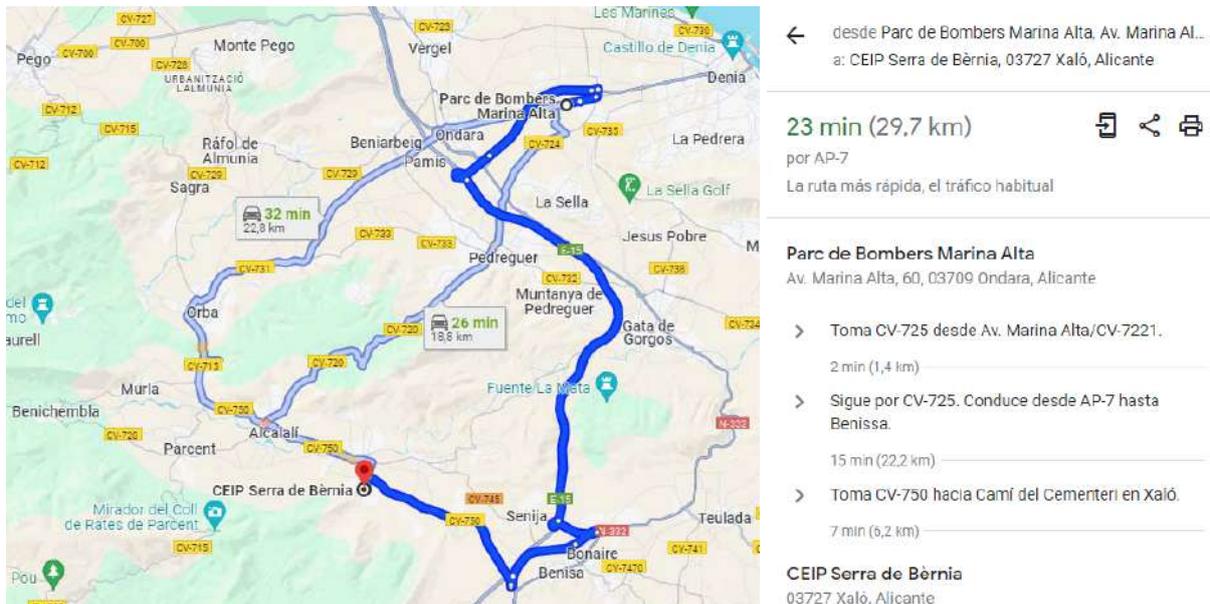
MEDIOS HUMANOS DISPONIBLES



ACEPTABLES

4.1.3.- MEDIOS DE EXTINCIÓN EXTERNOS.

Como medios de extinción externos disponemos del **Parque Bomberos Marina Alta** (teléfono 112 (SOS) ó 96578 1185). Resultando ser el servicio de prevención y extinción de incendios más cercano, que se encuentra en la carretera comarcal Ondara-Dénia CV-7221, concretamente su dirección es Av. Marina Alta, nº 60 de Ondara, código postal 03709. El tiempo estimado de llegada es 24 minutos. Siendo el recorrido el siguiente:



CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.

Se describe en este apartado el programa de mantenimiento de instalaciones del edificio, dividido fundamentalmente en dos grupos:

• Instalaciones de Riesgo

- Instalaciones Térmicas
- Instalaciones Eléctricas
- Transporte Vertical
- Unidades de tratamiento de aire (climatizadoras)

• Instalaciones de Protección

5.1.- DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO, QUE GARANTIZA EL CONTROL DE LAS MISMAS

En este subapartado se describe el mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo en el edificio enumeradas en el Capítulo 3.1. que puedan dar origen a una situación de emergencia:

FOCO DE PELIGRO	
ELEMENTO O INSTALACIÓN	SITUACIÓN
Cuarto de basuras en cocina	Planta baja – cocina
Cuarto de basuras general	Planta baja
Cuadro eléctrico general	Planta baja
Cocina	Planta baja - cocina
Ascensor	Planta baja, planta primera y segunda
Depósito de propano	Exterior
Centro de transformación	Exterior de parcela

Siendo la legislación que establece el control o la periodicidad de estas revisiones, el *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT) para las instalaciones eléctricas*, el punto 4 de la *ITC-RAT 22 del Real Decreto 337/2014, de 9 de Mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23 para el mantenimiento del*

centro de transformación de 400 kVA situado en el exterior de la parcela dotacional; el 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 para las botellas de GLP; para las instalaciones de calefacción, ACS y energía solar 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.); y el Código Técnico de la Edificación, en el caso de tratamiento de aire exterior. Resultando el siguiente mantenimiento preventivo resumido:

FOCO DE PELIGRO	
ELEMENTO O INSTALACIÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Gas propano en cocina	Se revisará periódicamente la instalación de propano por una empresa autorizada, guardando el registro de mantenimiento y resultados. Cada cinco años la revisión.
Sistemas de calefacción de potencia superior a 70 kw	Cada 4 años por empresa acreditada.
Cuadro eléctrico	Se llevará una revisión anual por una empresa autorizada.
Centro de transformación	Revisión anual por empresa autorizada
Ascensor	Cada 2 años por empresa autorizada. No obstante, se tiene constancia de disponer un contrato de mantenimiento mensual y de averías.
Cuarto de basuras en cocina y general	Limpieza y desinfección diaria

Se tiene constancia que el Ayuntamiento de Xaló dispone de los correspondientes contratos de mantenimiento de dichas instalaciones con empresas homologadas. No obstante, el centro deberá disponer de una copia o un registro de las operaciones de mantenimiento en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas en dichas instalaciones de riesgo.

5.2.- DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERATIVIDAD DE LAS MISMAS

Para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de protección se desarrollará el programa de mantenimiento previsto en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

TABLA I. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO TRIMESTRAL Y SEMESTRAL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA INCENDIOS

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

TABLA I		
Equipo o sistema	CADA TRES MESES	CADA SEIS MESES
Sistemas de detección y alarma de incendios Requisitos generales.	<p>Paso previo: Revisión y/o implementación de medidas para evitar acciones o maniobras no deseadas durante las tareas de inspección.</p> <p>Verificar si se han realizado cambios o modificaciones en cualquiera de las componentes del sistema desde la última revisión realizada y proceder a su documentación.</p> <p>Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de pilotos, fusibles, y otros elementos defectuosos.</p> <p>Revisión de indicaciones luminosas de alarma, avería, desconexión e información en la central.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).</p> <p>Verificar equipos de centralización y de transmisión de alarma.</p>	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Fuentes de alimentación.	Revisión de sistemas de baterías: Prueba de conmutación del sistema en fallo de red, funcionamiento del sistema bajo baterías, detección de avería y restitución a modo normal.	
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos para la activación manual de alarma.	Comprobación de la señalización de los pulsadores de alarma manuales.	<p>Verificación de la ubicación, identificación, visibilidad y accesibilidad de los pulsadores.</p> <p>Verificación del estado de los pulsadores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p>
Sistemas de detección y alarma de incendios. Dispositivos de transmisión de alarma.	<p>Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos.</p> <p>Si es aplicable, verificar el funcionamiento del sistema de megafonía.</p> <p>Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción.</p>	

<p>Extintores de incendio.</p>	<p>Realizar las siguientes verificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que los extintores están en su lugar asignado y que no presentan muestras aparentes de daños. <p>Que son adecuados conforme al riesgo a proteger.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que no tienen el acceso obstruido, son visibles o están señalizados y tienen sus instrucciones de manejo en la parte delantera. - Que las instrucciones de manejo son legibles. - Que el indicador de presión se encuentra en la zona de operación. - Que las partes metálicas (boquillas, válvula, manguera...) están en buen estado. - Que no faltan ni están rotos los precintos o los tapones indicadores de uso. - Que no han sido descargados total o parcialmente. <p>También se entenderá cumplido este requisito si se realizan las operaciones que se indican en el «Programa de Mantenimiento Trimestral» de la norma UNE 23120.</p> <p>Comprobación de la señalización de los extintores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. - Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.
<p>Bocas de incendio equipadas (BIE).</p>	<p>Comprobación de la señalización de las BIEs.</p>	
<p>Hidrantes.</p>	<p>Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados.</p> <p>Inspección visual, comprobando la estanquidad del conjunto.</p> <p>Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.</p> <p>Comprobación de la señalización de los hidrantes.</p>	<p>Engrasar la tuerca de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo.</p> <p>Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.</p>

<p>Sistemas fijos de extinción:</p> <p>Rociadores automáticos de agua.</p> <p>Agua pulverizada.</p> <p>Agua nebulizada.</p> <p>Espuma física.</p> <p>Polvo.</p> <p>Agentes extintores gaseosos.</p> <p>Aerosoles condensados.</p>	<p>Comprobación de que los dispositivos de descarga del agente extintor (boquillas, rociadores, difusores, ...) están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.</p> <p>Comprobación visual del buen estado general de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de puesta en marcha y las conexiones.</p> <p>Lectura de manómetros y comprobación de que los niveles de presión se encuentran dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc.; en los sistemas con indicaciones de control.</p> <p>Comprobación de la señalización de los mandos manuales de paro y disparo.</p> <p>Limpieza general de todos los componentes.</p>	<p>Comprobación visual de las tuberías, depósitos y latiguillos contra la corrosión, deterioro o manipulación.</p> <p>En sistemas que utilizan agua, verificar que las válvulas, cuyo cierre podría impedir que el agua llegase a los rociadores o pudiera perjudicar el correcto funcionamiento de una alarma o dispositivo de indicación, se encuentran completamente abiertas.</p> <p>Verificar el suministro eléctrico a los grupos de bombeo eléctricos u otros equipos eléctricos críticos.</p>
<p>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p>	<p>Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas motobombas, accesorios, señales, etc.</p> <p>Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.</p> <p>Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición de agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustible, agua, aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a los elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.</p>	<p>Accionamiento y engrase de las válvulas. Verificación y ajuste de los prensaestopas.</p> <p>Verificación de la velocidad de los motores con diferentes cargas.</p> <p>Comprobación de la alimentación eléctrica, líneas y protecciones.</p>
<p>Sistemas para el control de humos y de calor.</p>	<p>Comprobar que no se han colocado obstrucciones o introducido cambios en la geometría del edificio (tabiques, falsos techos, aperturas al exterior, desplazamiento de mobiliario, etc.) que modifiquen las condiciones de utilización del sistema o impidan el descenso completo de las barreras activas de control de humos.</p> <p>Inspección visual general.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de los componentes del sistema mediante la activación manual de los mismos.</p> <p>Limpieza de los componentes y elementos del sistema.</p>

TABLA II. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ANUAL Y QUINQUENAL DE LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN ACTIVA CONTRA INCENDIOS

Operaciones a realizar por el personal especializado del fabricante o por el personal de la empresamantenedora

TABLA II		
Equipo o sistema	CADA AÑO	CADA CINCO AÑOS
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios</p> <p>Requisitos generales.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento de maniobras programadas, en función de la zona de detección.</p> <p>Verificación y actualización de la versión de «software» de la central, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.</p> <p>Comprobar todas las maniobras existentes: Avisadores luminosos y acústicos, paro de aire, paro de máquinas, paro de ascensores, extinción automática, compuertas cortafuego, equipos de extracción de humos y otras partes del sistema de protección contra incendios.</p> <p>Se deberán realizar las operaciones indicadas en la norma UNE-EN 23007-14.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Detectores.</p>	<p>Verificación del espacio libre, debajo del detector puntual y en todas las direcciones, como mínimo 500 mm.</p> <p>Verificación del estado de los detectores (fijación, limpieza, corrosión, aspecto exterior).</p> <p>Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.</p> <p>Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.</p> <p>La vida útil de los detectores de incendios será la que establezca el fabricante de los mismos, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 10 años.</p>	
<p>Sistemas de detección y alarma de incendios.</p> <p>Dispositivos para la activación manual de alarma.</p>	<p>Prueba de funcionamiento de todos los pulsadores.</p>	

<p>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p>	<p>Comprobación de la reserva de agua.</p> <p>Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en la alimentación de agua. Comprobación del estado de carga de baterías y electrolito.</p> <p>Prueba, en las condiciones de recepción, con realización de curvas de abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.</p>	<p>La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm.</p>
<p>Extintores de incendio.</p>	<p>Realizar las operaciones de mantenimiento según lo establecido en el «Programa de Mantenimiento Anual» de la norma UNE 23120.</p> <p>En extintores móviles, se comprobará, adicionalmente, el buen estado del sistema de traslado.</p>	<p>Realizar una prueba de nivel C (timbrado), de acuerdo a lo establecido en el anexo III, del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado por Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre,</p> <p>A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo de acuerdo a lo establecido en el anexo III del Reglamento de Equipos a Presión.</p>
<p>Bocas de incendios equipadas (BIE).</p>	<p>Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento anuales según lo establecido la UNE-EN 671-3.</p> <p>La vida útil de las mangueras contra incendios será la que establezca el fabricante de las mismas, transcurrida la cual se procederá a su sustitución. En el caso de que el fabricante no establezca una vida útil, esta se considerará de 20 años.</p>	<p>Realizar las operaciones de inspección y mantenimiento quinquenales sobre la manguera según lo establecido la UNE-EN 671-3.</p>
<p>Hidrantes.</p>	<p>Verificar la estanquidad de los tapones.</p>	<p>Cambio de las juntas de los racores.</p>
<p>Sistemas de columna seca.</p>		<p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p>
<p>Sistemas fijos de extinción: Rociadores automáticos de agua. Agua pulverizada. Agua nebulizada.</p>	<p>Comprobación de la respuesta del sistema a las señales de activación manual y automáticas.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por agua o por espuma, comprobar que el suministro de agua está garantizado, en las condiciones de presión y caudal previstas.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por polvo,</p>	<p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por espuma, determinación del coeficiente de expansión, tiempo de drenaje y concentración, según la</p>

<p>Espuma física.</p> <p>Polvo.</p> <p>Agentes extintores gaseosos.</p> <p>Aerosoles condensados.</p>	<p>comprobar que la cantidad de agente extintor se encuentra dentro de los márgenes permitidos.</p> <p>En sistemas fijos de extinción por espuma, comprobar que el espumógeno no se ha degradado.</p> <p>Para sistemas fijos de inundación total de agentes extintores gaseosos, revisar la estanquidad de la sala protegida en condiciones de descarga.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados, según lo indicado en «Programa anual» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 3 años, según lo indicado en «Programa cada 3 años» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Nota: los sistemas que incorporen componentes a presión que se encuentre dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Equipos a Presión, aprobado mediante el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, serán sometidos a las pruebas establecidas en dicho Reglamento con la periodicidad que en él se especifique.</p>	<p>parte de la norma UNE-EN 1568 que corresponda, de una muestra representativa de la instalación. Los valores obtenidos han de encontrarse dentro de los valores permitidos por el fabricante.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 10 años, según lo indicado en «Programa de 10 años» de la UNE-EN 12845.</p> <p>Los sistemas fijos de extinción mediante rociadores automáticos deben ser inspeccionados cada 25 años, según lo indicado en el anexo K, de la UNE-EN 12845.</p>
<p>Sistemas para el control de humos y de calor.</p>	<p>Comprobación del funcionamiento del sistema en sus posiciones de activación y descanso, incluyendo su respuesta a las señales de activación manuales y automáticas y comprobando que el tiempo de respuesta está dentro de los parámetros de diseño.</p> <p>Si el sistema dispone de barreras de control de humo, comprobar que los espaciados de cabecera, borde y junta (según UNE-EN 12101-1) no superan los valores indicados por el fabricante.</p> <p>Comprobación de la correcta disponibilidad de la fuente de alimentación principal y auxiliar.</p> <p>Engrase de los componentes y elementos del sistema.</p> <p>Verificación de señales de alarma y avería e interacción con el sistema de detección de incendios.</p>	

TABLA III. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN LUMINISCENTE

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

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

5.3.- REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES PERIÓDICAS DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE

El Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RIPCI) marca la obligatoriedad de llevar a cabo una inspección inicial de las instalaciones de protección activa contra incendios así como inspecciones posteriores mediante un organismo de control autorizado. Concretamente la disposición transitoria cuarta del RIPCI recoge la primera inspección de las instalaciones, mientras que las inspecciones periódicas vienen reguladas en el artículo 22 del Capítulo V del RIPCI.

El mantenedor deberá llevar un registro de las operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas.

El registro podrá realizarse en un libro u hojas de trabajo o mediante mecanizado. En cualquiera de los casos, se numerarán correlativamente las operaciones de mantenimiento de la instalación, debiendo figurar la siguiente información, como mínimo:

- el titular de la instalación y la ubicación de ésta
- el titular del mantenimiento
- el número de orden de la operación en la instalación
- la fecha de ejecución
- las operaciones realizadas y el personal que las realizó
- la lista de materiales sustituidos o repuestos cuando se hayan efectuado operaciones de este tipo
- las observaciones que se crean oportunas

El registro de las operaciones de mantenimiento de cada instalación se hará por duplicado y se entregará una copia al titular de la instalación. Tales documentos deben guardarse al menos durante tres años, contados a partir de la fecha de ejecución de la correspondiente operación de mantenimiento.

Se tiene constancia que el CEIPSO Serra de Bèrnia con fecha 27 de febrero de 2023 fue realizada una inspección inicial de las instalaciones de protección activa contra incendios por un Organismo de Control Autorizado y acreditado por ENAC en aplicación del artículo 22, Capítulo V del *Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios*. Concluyendo que el resultado final de la inspección fue favorable. Asimismo en dicha fecha se emitió certificado de instalación de los equipos y sistemas de protección contra incendios instalados, habiéndose efectuado las pruebas, controles y comprobaciones necesarias para verificar su operatividad y buen funcionamiento por una empresa instaladora y mantenedora de instalaciones contra incendios inscrita en el Registro del Ministerio de Industria. Disponiendo un contrato de mantenimiento de la misma.



CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.

6.1.- IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS

La elaboración de los planes de actuación se debe hacer teniendo en cuenta la gravedad de la emergencia, el tipo de riesgo y en función de la ocupación del centro y medios humanos.

6.1.1.- EN FUNCIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA EMERGENCIA.-

Se clasifican en:

- **Nivel I. Conato de emergencia:** situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector.
- **Nivel II. Emergencia parcial:** situación que para ser dominada requiere la actuación de equipos especiales de emergencia del sector. No es previsible que afecte a sectores colindantes ni a terceras personas. Afecta a una zona del edificio y puede ser necesaria la evacuación parcial o el desalojo de la zona afectada.
- **Nivel III. Emergencia general:** situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios de socorro y salvamento externos. Generalmente comportará evacuaciones totales o parciales.

6.1.2.- EN FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO.

RIESGOS INTERNOS.-

RIESGOS NATURALES.

Riesgo de inundaciones.-

- La preemergencia comenzará cuando el Servicio de Protección Civil que corresponda declare la situación de alerta.
- No existe emergencia parcial.
- La emergencia general se inicia cuando empieza a materializarse la inundación.

Riesgo geológico.-

- La preemergencia se produce cuando, una vez detectados los primeros síntomas, los técnicos hacen las recomendaciones necesarias para atajar el problema y comienzan a ponerse medios.

- No suele existir emergencias parciales ni generales, ya que son procesos relativamente lentos y puede dar tiempo a tomar medidas correctoras.

□ **Riesgo sísmico.**

- No existe preemergencia ni emergencia parcial ya que este fenómeno no es predecible.

La emergencia general es siempre a terremoto pasado y se tomarán medidas reparadoras.

□ **Riesgos meteorológicos (o climáticos).-**

- La preemergencia comenzará cuando el Servicio de Protección Civil declare la situación de alerta.
- No suele existir emergencia parcial.
- La emergencia general se inicia cuando empieza a materializarse la previsión meteorológica, (calor, viento, lluvia, rayos...).

□ **Caída de árboles.-**

- La preemergencia se produce cuando, una vez detectados los primeros síntomas de falta de estabilidad de los árboles, los técnicos hacen las recomendaciones necesarias para atajar el problema y comienzan a ponerse medios.
- No suele existir emergencias parciales ni generales, ya que una vez detectado el problema y adoptadas las medidas correctoras oportunas, la solución debe adoptarse inmediatamente.

RIESGOS ARQUITECTÓNICOS.-

□ **Riesgo de hundimientos, desprendimiento de cornisas, elementos de fachada, caídas derivadas de la resbaladidad de los suelos, de desniveles sin adecuada protección, escaleras, iluminación inadecuada, etc.-**

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la edificación.
- La emergencia parcial sería un hundimiento parcial, caída de algún elemento de fachada, etc., o la concurrencia de accidentes derivados de esta problemática.
- La emergencia general es el colapso del edificio.

RIESGOS INTERNOS

Derivados de la instalación eléctrica.-

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la instalación y que normalmente, debería haber sido detectada por los servicios de mantenimiento.
- La emergencia parcial sería cualquier incidente eléctrico, como chispazos, cortocircuitos, etc.
- La emergencia general no debería llegar a producirse porque ante las señales detectadas en la emergencia parcial se debería llevar a cabo una inspección completa, procediendo a la reparación de la instalación.

Derivados de la instalación del ascensor.-

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la instalación y que normalmente, debería haber sido detectada por los servicios de mantenimiento.
- La emergencia parcial sería cualquier incidente durante su uso, como paradas entre plantas, atrapamientos, etc.
- La emergencia general no debería llegar a producirse porque ante las señales detectadas en la emergencia parcial se debería llevar a cabo una inspección completa, procediendo a la reparación de la instalación.

Derivados de la instalación de fontanería/calefacción.-

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la instalación y que normalmente, debería haber sido detectada por los servicios de mantenimiento.
- La emergencia parcial sería cualquier incidente durante su uso, como fugas de agua que pueda causar alguna inundación de alguna zona, etc.
- La emergencia general no debería llegar a producirse porque ante las señales detectadas en la emergencia parcial se debería llevar a cabo una inspección completa, procediendo a la reparación de la instalación.

Derivados de explosiones.-

- Dependiendo del origen de la explosión, de instalaciones, calderas, etc., o de origen externo puede declararse la emergencia parcial o la general, de acuerdo a lo que dictamine el Jefe de Emergencias.

Riesgo de incendios.-

- La preemergencia son todos los conatos de incendio
- La emergencia parcial se produce si no se domina el conato y existen sectores o edificios diferenciados.
- La emergencia general se inicia cuando el incendio sobrepasa al sector o edificio donde se produjo el conato inicial.

DERIVADOS DE DESÓRDENES PÚBLICOS

- La preemergencia se produce en aquellas situaciones en las que se detecta un comportamiento inhabitual de los usuarios ante cualquier suceso imprevisto.
- La emergencia parcial se produce si el personal destinado al cuidado o custodia de los usuarios se ve desbordado y precisa refuerzo.
- La emergencia general se inicia cuando la situación sobrepasa a los medios propios y resulta necesario solicitar apoyo externo.

RIESGOS EXTERNOS.-

Aviso de bomba o atentado.-

- La preemergencia se produce en aquellas situaciones en las que se prevea la posibilidad de este tipo de sucesos cuando se produzcan altercados, amenazas, etc., por parte de usuarios, de sus familiares, etc.
- La emergencia parcial no debe producirse sino que, en caso de que se produzca el aviso de bomba o atentado, se debe pasar directamente a la emergencia general.

Recepción de Carta-Bomba o de Paquete Sospechoso

- La preemergencia se produce en aquellas situaciones en las que se prevea la posibilidad de este tipo de sucesos cuando se produzcan altercados, amenazas, etc., por parte de usuarios, de sus familiares, etc.
- La emergencia parcial no debe producirse sino que, en caso de que se sospeche de la recepción de la carta-bomba o del paquete sospechoso, se debe pasar directamente a la emergencia general.

Atentados.-

- En caso de ocurrir cualquier tipo de atentado se debe pasar directamente a la emergencia general.

6.1.3.- EN FUNCIÓN DE LA OCUPACIÓN 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 dado que el número de personas difiere según el día y hora en el que se produzca. Al respecto cabe indicar que el intervalo de tiempo que hay más ocupación en el centro es en las horas docentes de 8:00 a 14:00 horas, con una presencia en el centro de 300 alumnos, 30 profesores y de 8 personas perteneciente al personal laboral no docente (conserje, personal de cocina, personal de comedor). Mientras que en horario de tarde de 14:00 horas a 17:00 horas, se reduce el número de alumnos y profesores y en horario nocturno después de las 17:00 horas en las que las únicas personas presentes en el centro son los trabajadores de la limpieza.

Por consiguiente, se diferenciará entre los nombramientos de personal comprendido entre los siguientes horarios:

- d) Horario laboral de alta ocupación: de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 horas.
- e) Horario laboral de media ocupación: de lunes a viernes de 14:00 a 17:00 horas.
- f) Horario de baja ocupación: de lunes a viernes de 00:00-8:00 y 17:00-00:00 horas, festivos y fines de semana.

Una vez clasificadas las emergencias realizaremos el estudio de las acciones que podríamos encontrar por orden cronológico en cada una de dichas emergencias:

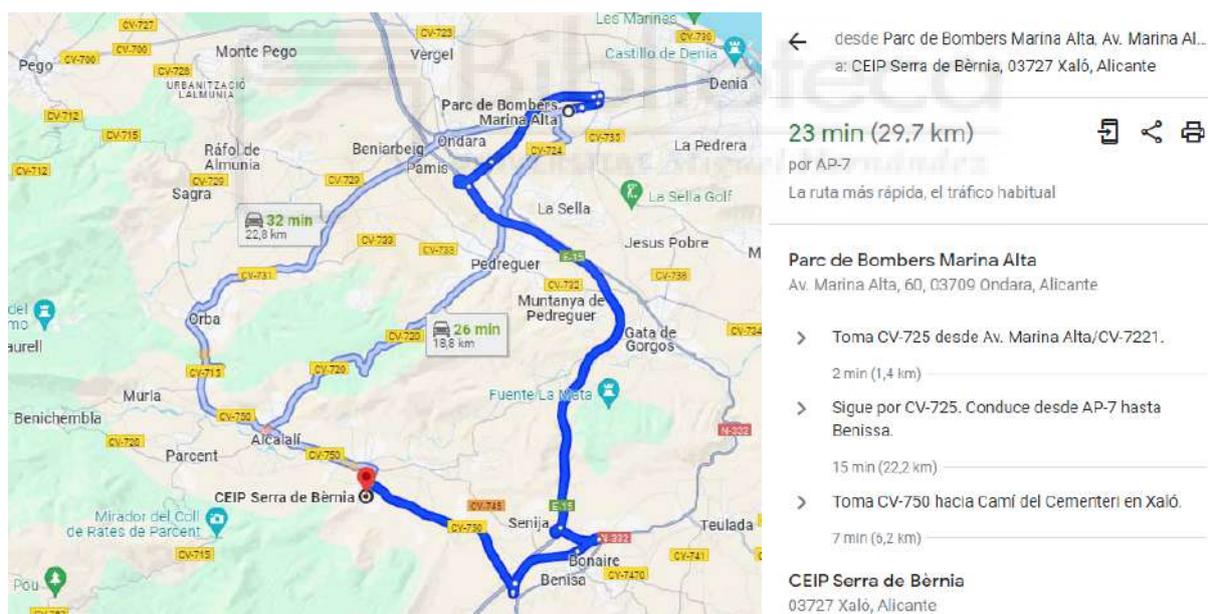
- **Alerta**; implica la puesta en acción de los equipos de protección interno, información al resto de los equipos y previsión de extensión a los medios externos.
- **Alarma**; es la consecuencia directa de una emergencia, y la podemos clasificar en:
 - **Aviso de emergencia**. Notificación de incidencia.
 - **Alarma restringida**. Contraseña o señal codificada.
 - **Alarma general**. Orden de evacuación y activación del sistema.
 - **Final de alarma**. Señal que nos indica vuelta a la normalidad.
- **Intervención**; puesta en marcha de todo el operativo.

6.2.- PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6.2.1.- DETECCIÓN Y ALERTA.

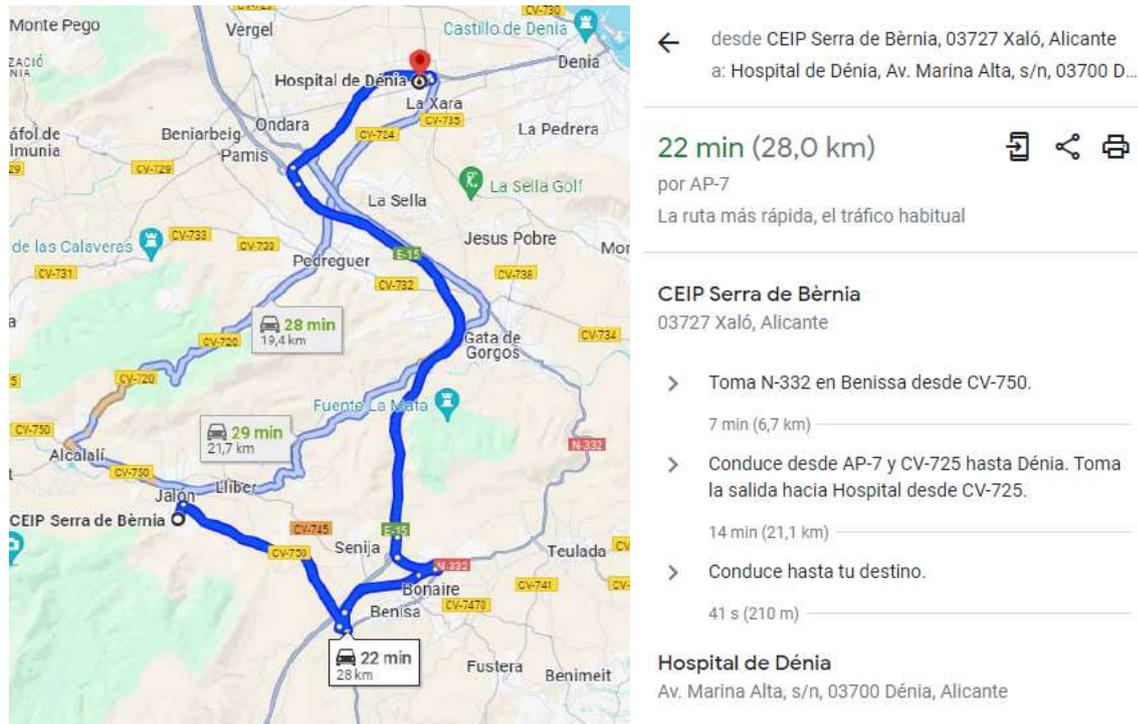
La alerta consiste en avisar de la forma más rápida posible al Centro de Control (Conserje), quien informará de la situación al Jefe de Emergencias (Director). El Jefe de Emergencias valorará la situación y declarará la emergencia en función de la gravedad. En caso de declararse una Emergencia General, el Jefe de Emergencias dará aviso a los Servicios de Ayuda Externa (bomberos, Protección Civil, Policía, Hospital, etc.). Asimismo, ordenará la activación de los Equipos de Primera Intervención, Alarma y Evacuación (EPIAE) y/o a los Equipos de Primeros Auxilios (EPA), según el tipo de emergencia.

El **Parque Bomberos Marina Alta** (teléfono 112 (SOS) ó 96578 1185) es el servicio de prevención y extinción de incendios más cercano, que se encuentra en la carretera comarcal Ondara-Dénia CV-7221, concretamente su dirección es Av. Marina Alta, nº 60 de Ondara, código postal 03709. El tiempo estimado de llegada es 24 minutos. Siendo el recorrido el siguiente:



El Consultorio Auxiliar de Xaló es el centro médico más cercano. Se ubica en la Av. Santo Domingo de Xaló. Habiendo atención Primaria, Enfermería, Pediatría y Matrona. Depende del Centro de Salud de Benissa (teléfono **965739100**), donde también atienden las urgencias.

Mientras que el Hospital de Dénia es el hospital más cercano al CEIPSO Serra de Bèrnia, siendo el tiempo estimado de llegada de 22 minutos. Siendo el recorrido el siguiente:



Debido a la concentración de personas existentes en los edificios nunca se procederá a comunicar la alerta directamente a los usuarios como primera medida, sino que se utilizarán mensajes cifrados o códigos sonoros que sólo sean conocidos por la Brigada de Emergencia y, como mucho, por los trabajadores, para adoptar las medidas previas necesarias que permitan, en la fase siguiente la comunicación al público, para proceder a su evacuación ordenada.

6.2.2.- MECANISMOS DE ALARMA.

La ALARMA es la comunicación de la emergencia a todos los usuarios del establecimiento y, por consiguiente, la orden de evacuación de una zona o sector. Se define como: *“Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia”*.

La alarma se transmitirá por megafonía o en su defecto por el personal del Equipo de Alarma y Evacuación.

6.2.2.1.- Identificación de la persona que dará los avisos.

Cuando se habla de avisos, también se consideran dos significados:

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

La persona responsable de la transmisión de los avisos es el **Jefe de Emergencias** (director) que transmitirá la orden a los trabajadores y/o usuarios a través del Centro de Control, utilizando los medios técnicos disponibles, como los walkie-talkies o los teléfonos móviles, en caso de avisos restringidos a trabajadores del centro, y la megafonía en caso de aviso general a todos los ocupantes del edificio.

En caso de no disponibilidad de los medios técnicos citados se llevará a cabo a través del Equipo de Alarma y Evacuación cuando lo ordene el Jefe de Emergencias.

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

6.2.2.2.- Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

El Centro de Coordinación de Emergencias del establecimiento será el Centro de Control. Se sitúa en una sala específica próxima a la entrada del establecimiento, contando con línea de teléfono directa al exterior (conserjería).

Para el correcto funcionamiento del Centro de Control se deben tomar las siguientes medidas:

- Establecer los protocolos de llamadas que es conveniente utilizar.
- Establecer el orden de llamadas, que puede variar en función del tipo de emergencia.
- Prohibir efectuar llamadas al Centro de Control para solicitar información, con objeto de evitar que la Central se bloquee.
- Los protocolos de llamada deben estar plastificados en el Centro de Control.

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

Situación de NORMALIDAD

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

Situación de EMERGENCIA

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

Recepción de llamada de AMENAZA de BOMBA

- Mantener la calma.
- Recoger toda la información posible con la ayuda de la ficha que se acompaña en el Anexo siguiente.
- Informar a la Comisaría de Policía según instrucciones.
- Informar al responsable del establecimiento.
- Seguir sus instrucciones.

6.2.2.3.- Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

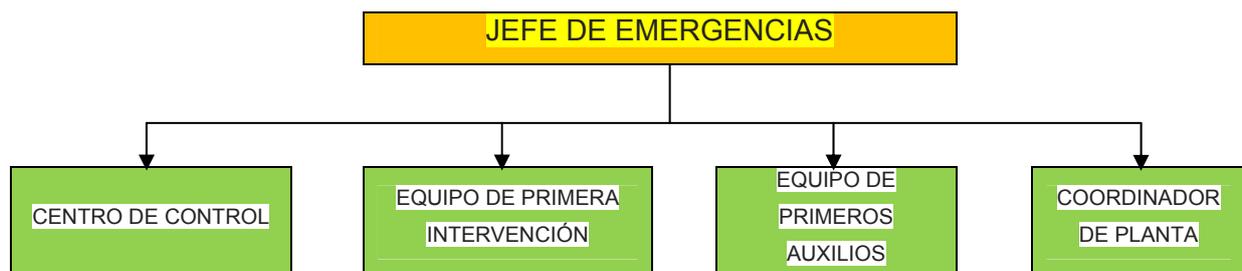
Se comprobará que los medios técnicos de funcionamiento automático ante las emergencias, funcionan adecuadamente.

Los usuarios y trabajadores que no pertenezcan a la Brigada de Emergencias, seguirán las instrucciones que les transmita el Equipo de Alarma y Evacuación.

El personal adscrito a la Brigada de Emergencias cumplirá las tareas asignadas al Equipo en que estén integrados, según el tipo de emergencia. Siendo el organigrama de la Brigada de Emergencias o Equipo de Emergencias del centro educativo el siguiente:

EQUIPO DE EMERGENCIAS		
FUNCIÓN	CARGO	SUSTITUTO
Jefe de emergencias e intervención (J.E.) y (J.I.)	DIRECTOR	Jefa de estudios
Centro de control (C.C.)	CONSERJE	Secretaría
Equipo de primera intervención, alarma y evacuación (E.P.I.A.E.)	Cada profesor en su aula	
Equipo de primeros auxilios (E.P.A.)	1 profesor por planta y sector	1 maestro por planta y sector
Coordinador de planta (C.P.)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación	Profesor del aula contigua

Como puede ser que exista distinta ocupación y disponibilidad de medios humanos, según sea mañana, tarde, noche, festivo..., para cada caso se deberá indicar la función, nombre de la persona que la va a realizar y quien lo sustituya (VER APARTADO 6.3):



6.2.2.4.- Evacuación y/o confinamiento.

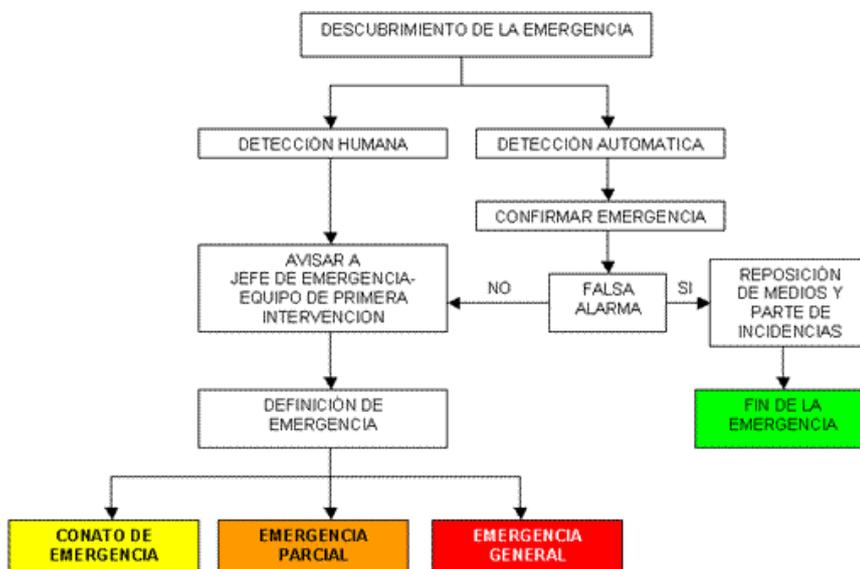
EVACUACIÓN.-

Para una eficaz evacuación hay que tener previsto:

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

Asimismo se llevará a cabo bajo las siguientes condiciones:

- Con rapidez, pero manteniendo la calma.
- En silencio para no alterar el orden.
- Se ayudará a las personas disminuidas o heridas.
- No se regresará a los lugares evacuados.
- Se les hará partícipe y conocedores del presente plan de autoprotección y de los simulacros a los trabajadores que acuden al centro a realizar los mantenimientos, reparaciones o suministros. Y así como a los trabajadores encargados de la cocina y comedor y a los trabajadores de la limpieza del edificio, ya que deben conocer cuáles son las salidas de emergencia por las que deben evacuar a los alumnos y el punto de reunión al que deberán acudir.
- 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.



PASOS A SEGUIR EN UN PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN (NIVELES II o III):

Ante una emergencia parcial (nivel II) o emergencia general (nivel III) que requiera un desalojo parcial o total, respectivamente del centro educativo, el Jefe de Emergencia (director) declarará la Emergencia, avisando al Centro de Control (conserje) para avisar al Servicio Público de Extinción (112), y activará la alarma para que el Equipo Primera Intervención, Alarma y Evacuación, de comienzo a la evacuación del sector afectado o del centro educativo.

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 riesgo o foco peligroso.

El Centro de Control (conserje) desconectará el suministro eléctrico del cuadro general, agua y gas. Mientras, el Equipo de Primera Intervención, Alarma y Evacuación (cada profesor en su aula), habiendo previamente organizado cada tutor la estrategia de su aula, designando a dos alumnos más responsables y/o delegado y subdelegado a realizar las funciones concretas de: 1) cerrar ventanas y bajar persianas; 2) contar a los alumnos (1,2,3...); 3) controlar que no se lleven objetos personales; y 4) ayudar a la evacuación de personas con alguna discapacidad o que en ese momento presenten alguna dificultad. De manera que el alumnado formará filas próximas a la puerta de clase con el docente que se encuentre en el aula en ese momento al frente.

El jefe de estudios controla la bajada y salida de alumnos al patio ayudando a los coordinadores de planta.

Los profesores de aula (Equipo de Primera Intervención, Alarma y Evacuación) deben actuar teniendo además en cuenta las siguientes indicaciones:

- El orden de desalojo va desde las plantas inferiores hasta las superiores y desde las aulas más cercanas a la escalera hasta las más alejadas en cada sector. En el caso de la planta baja será primero en desalojar el aula más cerca a la puerta de salida.
- Una vez desalojado el aula, el docente será el último de la clase en salir y cerrará la puerta de dicha aula verificando que está vacía de personas, las y persianas bajadas, y ventanas cerradas.
- EPIAE y el coordinador de planta verificarán que no se usa el ascensor.

Simultáneamente al desalojo de la planta baja, los de la planta primera y planta segunda se movilizarán ordenadamente hacia las escaleras, desde los más cercanos a los

más alejados. Y se irán colocando los alumnos en el pasillo uno detrás de otro y la bajada se realizará sin atropellarse y en el momento que el coordinador de planta dé la orden. Debiendo bajar por la escalera dejando un pasillo central suficientemente ancho para el paso de los bomberos o personal sanitario que pudieran acudir y saldrán por la puerta asignada.

Cada coordinador de planta deberá revisar su planta asignada una vez hayan bajado los alumnos y tutores de cada aula, asegurándose de que no quede ningún alumno en la misma (aulas, aseos, comedor, biblioteca, sala de profesores,...). Cuando su planta esté desalojada deberá avisar (con un pitido de silbato si lo tuviese) a la siguiente planta para que inicie el desalojo. Asimismo verificará cualquier incidencia que le haya reseñado cualquier (EPIAE).

En caso de que algún alumno se encuentre en otra planta, se incorporará al grupo más próximo que se encuentre en movimiento de salida.

En caso de que en las vías de evacuación exista algún obstáculo que dificulte la salida, será apartado por los alumnos, si fuere posible, de forma que no provoque caídas de las personas o deterioro de los objetos.

En ningún caso el alumno podrá volver atrás con el pretexto de buscar a hermanos menores, amigos, objeto, etc...

Cada vía evacuación se ha considerado el número y disposición de salidas, la anchura de los pasillos, las dimensiones de la escalera, la existencia de elementos que dificulten la evacuación y el flujo de ocupantes que deben evacuarse por cada vía.

Dado que nos encontramos ante un centro educativo compuesto de dos edificios aislados y con una superficie total de cinco mil setecientos treinta y cinco metros cuadrados y diecisiete decímetros cuadrados (5.735,17 m²), edificio principal destinado a aulario y edificio secundario destinado a gimnasio-vestuarios, y por tanto dividido en cuatro sectores cabe recordar que:

- 1) El conserje (CC) cerrará las llaves de paso de luz, gas y agua y buscará el lugar donde se ha producido la emergencia. Abrirá la puerta y valla para el acceso de la ayuda externa. En caso de no funcionar la alarma, pulsará de forma manual.
- 2) El sector 3 destinado a cocina-comedor, cerrarán las ventanas y llaves de paso de agua, gas y luz en cocina. Saldrán por la salida de emergencia más cercana y acudirán al Punto de Encuentro asignado.

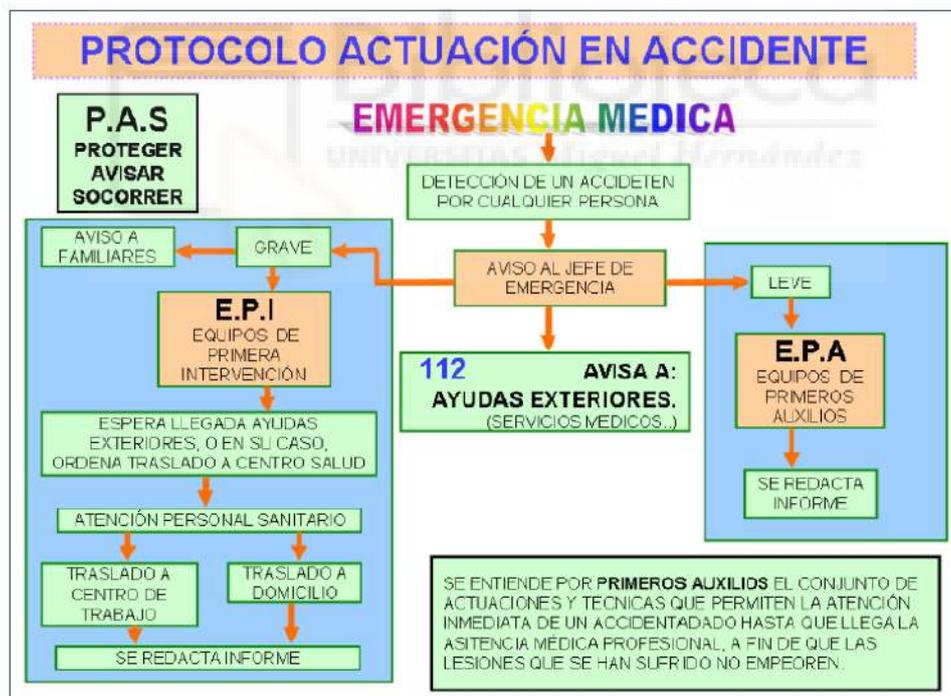
- 3) El sector 2 destinado a infantil tienen asignado como punto de encuentro la zona del patio, excepto la sala polivalente y el aula más próxima a la escalera protegida (EP2) que pueden salir también (dos alternativas) por dicha escalera protegida dando al punto de encuentro ubicado en la vía pública del camino Cementerio. En dicho caso, el equipo de intervención deberá organizar el control del tráfico de vehículos.
- 4) El edificio de gimnasio-vestuarios o sector 4: se valorará la idoneidad de permanecer en dicha ubicación. En caso de que la emergencia proceda de este edificio, los usuarios que se encuentren en el edificio saldrán por la salida de emergencia y acudirá a su Punto de Encuentro asignado.

Al llegar al punto de reunión, cada grupo buscará y se reunirá en el punto indicado de reunión, procediéndose por parte del profesor al recuento de los alumnos de la clase. En caso de detectar que falta alguna persona, se informará de inmediato a los servicios de ayuda externa para que procedan a su rescate.

Se impedirá el regreso de los usuarios al interior del edificio hasta que sea autorizado por el servicio de ayuda externa.

Respecto a la evacuación de personas con discapacidad cabe indicar que la planta primera dispone de una zona de refugio situada en la escalera protegida EP2 con capacidad suficiente para 4 plazas, contando con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas. Asimismo la planta baja de salida del edificio dispone de itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta las salidas del edificio accesible.

A continuación se indica la forma de proceder ante dos situaciones de emergencia más comunes. En el anexo se describen las diferentes situaciones de emergencia.



6.2.2.5.- Prestación de las primeras ayudas.

Las primeras ayudas son la intervención propia del Equipo de Primeros Auxilios del centro educativo, que velará por conducir hasta los heridos hasta una zona segura, donde poder ofrecerles las ayudas médicas elementales hasta la llegada de las Ayudas Exteriores.

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

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

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

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

6.2.2.5.- Modos de recepción de las ayudas externas

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

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

Permanecerá a disposición de las Ayudas Exteriores para informarle de lo que necesiten o de las informaciones que le vayan haciendo llegar los componentes de la Brigada.

6.3.- IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

Atendiendo a la ocupación real del centro educativo en este curso, el cual es de no más de trescientas cuarenta y cuatro personas, tal como se ha expuesto en el apartado 3.3., los medios humanos que se requiere para llevar a cabo un buen funcionamiento de las instalaciones de protección contra incendio y para el control de la evacuación del público asistente sería necesario el siguiente personal implicado como Brigada de Emergencia del centro:

EQUIPO DE EMERGENCIAS (horario 8:00-15:00 horas)		
FUNCIÓN	CARGO	SUSTITUTO
Jefe de emergencias e intervención (J.E.) y (J.I.)	DIRECTOR	Jefa de estudios
Centro de control (C.C.)	CONSERJE	Secretaría
Equipo de primera intervención, alarma y evacuación (E.P.I.A.E.)	Cada profesor en su aula	
Equipo de primeros auxilios (E.P.A.)	1 profesor por planta y sector	1 maestro por planta y sector
Coordinador de planta (C.P.)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación	Profesor del aula contigua

EQUIPO DE EMERGENCIAS: horario 15:00 a 17:00 horas		
FUNCIÓN	CARGO	SUSTITUTO
Jefe de emergencias e intervención (J.E.) y (J.I.)	Profesor/a en turno de tardes	Profesor/a en turno de tardes
Centro de control (C.C.)	CONSERJE	Profesor/a en turno de tardes
Equipo de primera intervención, alarma y evacuación (E.P.I.A.E.)	Monitora 1 actividades Extraescolares	Monitora 2 actividades Extraescolares
Equipo de primeros auxilios (E.P.A.)	1 profesor por planta y sector	1 maestro por planta y sector
Coordinador de planta (C.P.)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación	Profesor/a en turno de tardes

Mientras que en el 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.

6.4 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.

Se nombra como responsable de iniciar las actuaciones ante cualquier emergencia al Jefe de Emergencias, cargo ocupado por el director del centro D. Marcos Naya, quedando como suplente el Jefe de Estudios.

El Jefe de Emergencias deberá recibir una formación adecuada a la responsabilidad que debe asumir y una potestad para resolver las emergencias.

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.

7.1.- LOS PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA.-

La notificación de las emergencias se realiza en tres direcciones:

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

Detección de la emergencia al Centro de Control:

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

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

Centro de Control a Brigada de Emergencias:

El aviso a la Brigada de Emergencias se puede realizar mediante:

- **Señal acústica de timbre**, mediante los siguiente códigos u otros que decida la dirección del centro:
 - Conato de emergencia: dos toques cortos, silencio, dos toques cortos.
 - Emergencia parcial: tres toques cortos, silencio, tres toques cortos.
 - Emergencia general: un toque largo, silencio, un toque largo
- **Aviso por teléfono interior** a cada miembro de la Brigada, con el inconveniente del retraso en convocar a todos los componentes. Se puede agilizar la convocatoria si la dirección del centro establece un sistema piramidal de llamadas.
- **Convocatoria por megafonía**. Se considera la más adecuada, no obstante para no alarmar innecesariamente al resto de los trabajadores y a los usuarios, se deben

establecer unos mensajes cifrados que sólo conozcan los componentes de la Brigada de Emergencias.

Se establecen los siguientes, que pueden ser variados por la dirección del centro:

- Conato de emergencia: El mensaje emitido será "Código 100".
- Emergencia parcial: El mensaje emitido será "Código 200".
- Emergencia general: El mensaje emitido será "Código 300".

Centro de Control a trabajadores y usuarios:

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

- **Aviso por megafonía**, transmitiendo un mensaje de tranquilidad y pidiendo al público que siga las instrucciones del personal del centro para proceder a la evacuación.

Centro de Control a Servicios de Ayuda Exterior:

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

Como norma general y siempre que se necesite avisar a varios Servicios, es recomendable avisar al teléfono de Emergencias 112, ya que, con una sola llamada, se está avisando a todos los Servicios necesarios. En otros casos, se puede llamar al Servicio del que se necesita ayuda y, posteriormente, al 112 por si la emergencia evoluciona negativamente y es necesaria la participación de otras Ayudas Exteriores.

7.2.- COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

Los Planes de Autoprotección se deben integrar en los Planes de Protección Civil de Ámbito Local.

Los Servicios de Ayuda Exterior de los Municipios son, en principio y dependiendo de la organización de cada Ayuntamiento, la Policía Local y el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamentos, los miembros de Protección Civil y los Servicios Médicos de Urgencias.

Una vez que se ha solicitado ayuda a los Servicios de Ayuda Exterior, cuando lleguen al establecimiento y sean informados por el Jefe de Emergencias, se hacen cargo de la resolución de la emergencia.

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.



CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.

8.1.- IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.-

La responsabilidad corresponde al titular de la actividad y, en la parte que corresponda, a aquellas personas en quien delegue, siempre en función de los medios y autonomía que dispongan.

La DIRECCIÓN será la responsable de poner en funcionamiento el Plan de Autoprotección, por lo que, como ya se indicó en el apartado 1.3, se designa como Director del Plan de Autoprotección de este establecimiento al Director del Centro Educativo CEIPSO Serra de Bèrnia D. Marcos Naya, o persona en quien delegue, que será así mismo la responsable de la implantación del Plan.

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

8.2.- PROGRAMA DE FORMACIÓN Y DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.-

Resulta de obligado cumplimiento la realización de cursos de formación para los integrantes de la Brigada de Emergencias con programas concretos que se determinarán en función de la peligrosidad del establecimiento y de la respuesta que se quiere obtener de los trabajadores del mismo.

Serán impartidos preferentemente por profesionales o especialistas de cada una de las materias. La formación del **Equipo de Primeros Auxilios** se centrará en:

Formación General:

- Señalización.
- Conocimiento del Plan.
- Normas de prevención.

Formación Específica:

- Los primeros auxilios a los accidentados.
- Las técnicas básicas de RCP.
- El transporte de heridos.

La formación de los **Equipos de Primera Intervención, Alarma y Evacuación y los de Segunda Intervención, estos últimos si los hubiere**, se centrará en:

Formación General:

- Señalización.
- Conocimiento del Plan.
- Normas de prevención.

Formación Específica:

- Las formas de transmitir la alarma.
- El control de personas.
- El comportamiento humano en caso de emergencia.
- La teoría del fuego.
- Química y física del fuego
- Tipos de fuegos
- Productos de la combustión
- Propagación
- Mecanismos de extinción
- Los agentes extintores.
- Agua.
- Espumas.
- Polvo químico seco
- CO₂.
- Los equipos de lucha contra incendios.
- Detección automática
- Instalaciones fijas
- Extintores
- Bocas de incendio equipadas
- Prácticas con fuego real.

8.3.- PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.-

Una vez aceptado el Plan por la dirección, se realizarán reuniones informativas con todo el personal a diferentes niveles. Todo el personal conocerá el Plan, en líneas generales. En la reunión informativa para todo el personal del centro educativo, se dará a conocer el Plan de Autoprotección del centro educativo y se explicarán las funciones de cada miembro de la Brigada de Emergencias.

Una vez realizada la sesión informativa para todos los trabajadores del centro y conocidas ya las funciones que debe desempeñar cada equipo, se realizará la asignación del personal a la Brigada de Emergencias.

Cuando se disponga de personal suficiente y no sean necesarios todos para resolver la emergencia, hay que seleccionar a los componentes de la Brigada de Emergencias. La selección se realizará en función de:

- La voluntariedad.
- Los puestos de trabajo.
- Los lugares de trabajo.
- Los turnos de trabajo.
- Las condiciones físicas de los trabajadores.
- Las condiciones psíquicas de los mismos.

La periodicidad de las reuniones será anual, y a todo el nuevo personal se le dará la formación e información necesaria.

8.4.- PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS.-

Se determinarán las fechas en que se realizarán sesiones informativas para explicar el Plan de Autoprotección a los usuarios del establecimiento.

Todos los trabajadores y usuarios del establecimiento deben conocer:

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

- Los puntos de reunión.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 de la *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* (DOGV núm. 6804 de 26.06.2012) se deberá realizar en cada curso escolar, al menos una vez, **un simulacro de emergencia**. La participación en los simulacros es obligatoria para todo el personal que esté presente en el centro en el momento de su realización. Los simulacros se realizarán, preferentemente, en el primer trimestre del curso escolar. Y en la semana previa a la realización del simulacro de emergencia, la dirección del centro informará a la comunidad educativa acerca del mismo, a fin de evitar alarmas innecesarias, sin indicar el día ni la hora prevista. Con posterioridad a la realización del simulacro, el profesorado y todo el personal del centro deberán volver a la normalidad de sus clases y tareas.

El centro docente elaborará, a través de un formulario on-line que la Conselleria pone a disposición de los centros en la página web, un informe en el que se recojan las incidencias observadas durante la realización del simulacro. Dicho formulario será remitido on-line, dentro de los 10 días siguientes a la realización del mismo, al Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo/Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para su registro, análisis y remisión a la dirección territorial competente en materia de educación que corresponda, manteniendo el centro copia del informe.

8.5.- SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN PARA LAS VISITAS.-

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

- Medidas de **prevención** de incendios.
- Normas de **evacuación**.
- Puntos de **reunión**.
- Señales de **Alarma**.

Estos carteles se colocarán en lugares visibles para que puedan ser consultados en cualquier momento por todos los usuarios del centro.

Además de los carteles, se colocarán señales conforme establece el R. D. 485/1997 y el Código Técnico de la Edificación, más concretamente en el Documento Básico DB-SI. Asimismo, en la zona de Recepción se colocará en un lugar muy visible una relación de

todas las señales utilizadas en el establecimiento para general conocimiento y, en especial para los visitantes.

8.6.- PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS.-

En la redacción del presente Manual, ya se ha realizado:

- La Evaluación de Riesgo.
- El inventario de medios técnicos y humanos disponibles.
- La asignación de misiones concretas a los que deben participar en la emergencia y el inventario de las instalaciones.
- La determinación de los puntos de reunión, las actuaciones de cada grupo, las señales de alarma, etc.

Quedan por realizar los siguientes trabajos:

- Confección de carteles.
- Confección de planos "Ud. está aquí".
- Reuniones informativas para todo el personal del establecimiento.
- Selección del personal que formará parte de la Brigada de Emergencias.
- Formación del personal seleccionado.
- Colocación de carteles.
- Colocación de planos "Ud. está aquí".
- Colocación de señales previstas, así como un ejemplar de cada una en lugares conocidos con su significado, para que se aprendan por los usuarios.
- Realización de simulacros.

Dado que de la rápida realización de esas tareas depende básicamente el funcionamiento del Plan de Emergencia y Evacuación se hace necesario incorporar un calendario con fechas concretas a partir de la aprobación del plan por la dirección del establecimiento.

Por ese motivo la Dirección del Plan concretará las siguientes fechas para la realización o comprobación de los trabajos mencionados, a partir de la aprobación:

FECHA DE APROBACIÓN DEL PLAN

- Confección de planos.....
- Incorporación de medios técnicos.....
- Confección de carteles.....
- Confección de planos "Ud. está aquí"
- Reuniones informativas.....
- Selección del personal
- Formación del personal seleccionado.....
- Colocación de carteles.....
- Colocación de planos "Ud. está aquí"
- Colocación de señales



CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

9.1.- PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN.-

Anualmente se realizarán cursos de reciclaje sobre la formación impartida inicialmente y sobre el resto de la información que se facilitó a los trabajadores.

Especialmente se realizará un curso de reciclaje a los componentes de la Brigada de Emergencias, en especial de la fase práctica, donde se incluirán obligatoriamente las de reanimación cardiopulmonar y las de extinción de incendios.

Cuando se renueve o se incorpore personal a la Brigada, se les impartirá la misma formación que se dio inicialmente a los componentes de la misma.

Cada vez que se cambien las condiciones de las instalaciones, los procedimientos de trabajo, se incorporen nuevas tecnologías, etc., habrá que realizar una revisión del Plan de Autoprotección y, posiblemente, habrá que realizar un reciclaje de los componentes de la Brigada.

En este sentido el Director del Plan confeccionará un calendario para el mantenimiento de la formación e información debiéndose señalar las fechas o épocas para impartir las enseñanzas:

- Cursos de **reciclaje** (fecha o época del año)
- Cursos de **nuevo personal** (fecha o época del año)
- Recordatorio **información** al personal (fecha o época del año)

9.2.- PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.-

El Plan de Autoprotección es una herramienta de trabajo que sirve para conocer el edificio, sus carencias y el cumplimiento e incumplimiento de las normas vigentes, lo que no debe significar que se deba rechazar el edificio o inutilizar su uso por esos incumplimientos, ya que se parte de la base que el edificio y las instalaciones cumplían cuando fue autorizado su construcción y su uso.

En todo edificio o establecimiento se realizan obras de mantenimiento. Estas obras tienen que estar siempre orientadas a **mejorar las condiciones** del edificio.

Se entiende que la prioridad de las obras estará determinada por:

- La supresión de barreras arquitectónicas.
- La mejora de las condiciones de evacuación.
- La mejora de los medios técnicos de protección.

Por todo ello y tras los estudios realizados en los distintos capítulos se indican las necesidades que se han detectado durante la redacción del presente Plan de Autoprotección, según el orden de los mismos:

- Señalizar el punto de encuentro mediante poste y un cartel que indique el mismo.
- Colocar señalización de prohibido usar el ascensor en caso de emergencia en cada puerta de acceso al ascensor.
- Colocación de planos "Ud. está aquí".

9.3.- PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS.-

Se entiende por simulacro la comprobación de que el sistema de autoprotección diseñado es válido. Los simulacros sirven para:

- Detectar omisiones en las conductas previstas en el Plan.
- Entrenarse en las evacuaciones.
- Medir los tiempos de evacuación.
- Comprobar la ubicación de los medios de protección y su estado.
- Comprobar la rapidez de respuesta de los equipos.
- Comprobar la idoneidad de las misiones asignadas a las personas.
- Comprobar la correcta señalización.

En la fase de preparación se realizará:

- Reuniones de la Dirección.
- Determinación de las bases o supuestos del ejercicio.
- Información a los usuarios, si lo establece alguna norma o lo quiere la Dirección del establecimiento, pero sin avisar el día ni la hora.
- Determinación del día y hora del simulacro, intentando mantener el factor sorpresa.
- Reuniones con Ayudas Exteriores, aunque no participen en el ejercicio.

El desarrollo del simulacro tendrá las siguientes etapas:

- Ubicación de los Controladores en los lugares prefijados.
- Dar la señal de ALARMA.
- Realizar la evacuación del establecimiento.
- Los Coordinadores de Planta controlarán los tiempos de evacuación de la planta asignada hasta el recuento en el punto o puntos de reunión.
- Ordenar el regreso al establecimiento.
- Evaluación del ejercicio

Con posterioridad a la realización del simulacro deberá existir una reunión de los responsables de seguridad en el establecimiento, de los Coordinadores y de los observadores, propios o ajenos, para evaluar todas las incidencias habidas en el simulacro.

En este sentido el Director del Plan confeccionará un calendario para la realización de los ejercicios y simulacros debiéndose señalar las fechas o épocas:

- Realización **simulacro parcial** (fecha o época del año)
- Realización **simulacro general** (fecha o época del año)

Asimismo, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14 de la *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* (DOGV núm. 6804 de 26.06.2012) se deberá realizar en cada curso escolar, al menos una vez, **un simulacro de emergencia**. La participación en los simulacros es obligatoria para todo el personal que esté presente en el centro en el momento de su realización. Los simulacros se realizarán, preferentemente, en el primer trimestre del curso escolar. Y en la semana previa a la realización del simulacro de emergencia, la dirección del centro informará a la comunidad educativa acerca del mismo, a fin de evitar alarmas innecesarias, sin indicar el día ni la hora prevista. Con posterioridad a la realización del simulacro, el profesorado y todo el personal del centro deberán volver a la normalidad de sus clases y tareas.

El centro docente elaborará, a través de un formulario on-line que la Conselleria pone a disposición de los centros en la página web, un informe en el que se recojan las incidencias observadas durante la realización del simulacro. Dicho formulario será remitido

on-line, dentro de los 10 días siguientes a la realización del mismo, al Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo/Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para su registro, análisis y remisión a la dirección territorial competente en materia de educación que corresponda, manteniendo el centro copia del informe.

9.4.- PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.-

Se establecen los siguientes criterios para proceder a la revisión del plan:

- Cambio de las condiciones de las instalaciones.
- Cambio o modificación de los procedimientos de trabajo.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Cambio o modificación del equipo directivo del establecimiento.
- Consecuencia del análisis de los ejercicios y simulacros que se hayan efectuado en el establecimiento.

9.5.- PROGRAMA DE AUDITORÍAS E INSPECCIONES.-

Una auditoría consiste en asegurarse que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son adecuados al sistema de gestión de seguridad. Debe ser realizada con independencia y objetividad.

Las inspecciones son revisiones parciales de un equipo, de una instalación o de un sistema de organización.

Tanto las auditorías como las inspecciones se pueden realizar por personal propio o por personal ajeno a la empresa, de acuerdo a lo que decida la dirección del centro.

Como en los casos anteriores el Director del Plan confeccionará un calendario para la realización de estas auditorías o inspecciones debiéndose señalar las fechas o épocas:

- **Inspecciones**
-
- **Auditorías**
-

5.- RESULTADOS

Mediante la elaboración del presente plan de autoprotección del nuevo centro educativo Escuela-Instituto de Xaló, denominado CEIPSO Serra de Bèrnia, he podido analizar y evaluar los riesgos, las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores. Del mismo he podido concluir que el resultado ha sido positivo ante una emergencia.

A pesar de tratarse de un centro educativo de nueva planta cuya finalización data de noviembre pasado, hay ciertos aspectos que requieren ser mejorados a nivel de emergencia, tras la evaluación de riesgos efectuada en este TFM. Y digo que requiere ser mejorados dado que nos encontramos ante una edificación de gran afluencia de personas y la gran mayoría son niñas y niños de corta de edad. Dichos aspectos a mejorar son los siguientes:

1) Se ha constatado que el ascensor carece de cartel de señalización de prohibido usar el ascensor en caso de emergencia. Es por ello que se requiere dicha señalización en las tres plantas a las que da acceso:



Las imágenes superiores resultan ser las puertas del ascensor en cada planta. La imagen de la izquierda se corresponde con la planta baja, la imagen de en medio de la primera planta, la imagen de la derecha se trata de la planta segunda. Se puede constatar la carencia de dicha señalización.



Detalle del cartel que se requiere colocar en el acceso al ascensor.

2) Se requiere en las aulas y pasillos de evacuación de la instalación de un plano de evacuación para saber dónde hay que dirigirse, es decir planos "Ud. está aquí". Ya que nos encontramos ante un edificio de casi 6.000 m² de superficie construida y con un perfil de una unidad de infantil de primer ciclo, cuatro unidades de infantil, ocho unidades de educación primaria, ocho unidades de educación secundaria obligatoria y un comedor, es decir, para ser ocupado por seiscientos sesenta personas (660 personas).

3) Los tres puntos de reunión carecen de la correspondiente señalización. Es por ello que se requiere de la correspondiente señalización vertical (poste y señalización):



Detalle de la señalización a colocar en los puntos de reunión. En la imagen de la derecha se puede observar la falta de señalización como punto de reunión de uno de ellos.

4) Quien suscribe es del parecer que debería haber un botiquín en cada sector ya que el centro educativo se encuentra sectorizado en cuatro sectores. Sector 1 destinado a primaria, secundaria y servicios comunes, sector 2 destinado a infantil, sector 3 destinado a cocina-comedor y sector 4 destinado a gimnasio-vestuarios. De la visita de inspección se ha constatado que sólo se dispone de botiquín en dos sectores, el sector 1 y el sector 2, de los cuatro sectores existentes. Y con mayor motivo se debería instalar un botiquín en el sector 3, destinado a cocina-comedor, debido la alta probabilidad que ocurra un riesgo, por ejemplo un riesgo de corte, al estar la cocina. De igual manera, resulta necesario que el sector 4 destinado a gimnasio-vestuario disponga de un botiquín ya que se trata de otra edificación aislada y ubicada a una distancia del edificio principal de más de 130 metros.

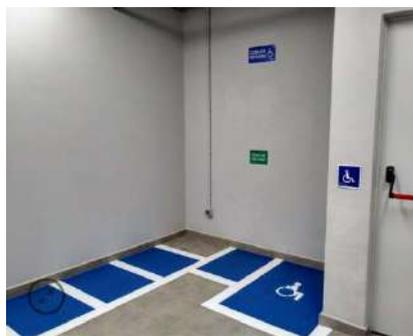
5) De las visitas de inspección se observa que en el cuarto destinado a cuadro eléctrico general situado en la planta baja, no han colocado el extintor de CO₂ previsto. Habiéndolo colocado en conserjería:



En la imagen de la izquierda se representa el detalle del plano de instalaciones activas contra incendios en el cuarto destinado cuadro eléctrico general, pudiéndose constatar la previsión de un extintor de CO2. En la imagen central se refleja la carencia del mismo y en la imagen de la derecha se puede observar que está ubicado en la conserjería.

Aunque se dispone de un extintor de polvo polivalente en el vestíbulo previo al cuarto del cuadro eléctrico general -el cual resulta ser adecuado también para extinguir incendios eléctricos- sería recomendable colocar un extintor de CO2 en dicho cuarto donde se ubica el cuadro eléctrico general. Se recomienda, debido al gran valor de los elementos eléctricos e informáticos existentes en dicha estancia. Por consiguiente, se deberá colocar un extintor de CO2 en dicha estancia como queda reflejado en planos.

6) La zona de refugio carece de la correspondiente señalización vertical y horizontal que establece el DB-SI. Es decir falta acompañar de la señal con las siglas SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad), el rótulo "ZONA DE REFUGIO" y la superficie de la zona de refugio se debe señalar mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona. Dicha deficiencia queda reflejada en las imágenes de la página 39 de este TFM.



Imágenes. Ejemplo de señalización vertical y horizontal pendiente de colocar.

Y FINALMENTE, el presente trabajo final de máster queda complementado mediante **UN SIMULACRO realizado en el centro educativo CEIPSO Serra de Bèrnia** el viernes 25 de abril de 2024, como muestran las siguientes imágenes:



En la imagen de la izquierda se puede observar la salida de los alumnos en fila india y el coordinador de planta baja del sector 1 al fondo junto al desembarco de la escalera de la planta baja. En la imagen central queda reflejado el punto de encuentro del patio y en primera línea el Jefe de Emergencias conversando con la Policía Local. Y en la imagen de la izquierda el otro punto de encuentro situado en la vía pública del camino Cementerio.

Los datos de tiempos significativos del simulacro son los siguientes: La alarma (mensaje pregrabado) sonó a las 12:34 horas, a las 12:35 horas se llamó al teléfono de emergencias 112 para que avise a la Policía Local, en este caso; a las 12:39 horas el edificio quedó desalojado de personas; a las 12:43 horas llegó la Policía Local y a las 12:54 horas finalizó el simulacro, habiendo inspeccionado todo el centro con el objeto de detectar posibles anomalías, incidencias o desperfectos. Es decir, **5 minutos el tiempo para la evacuación total del edificio (la norma dispone 10 minutos máximo) y 8 minutos el tiempo de respuesta o de llegada de las Ayudas Exteriores** solicitadas, en este caso Policía Local, a través del teléfono de emergencias 112. Los tiempos de evacuación de cada una de las plantas fueron inferiores a los 3 minutos de máximo que marca la norma. No obstante, como curiosidad destacaremos que la planta o sector más rápido en evacuar fue la planta segunda del Sector 1 destinado a la ESO (1 minuto y 12 segundos), esto se debe a que disponen de una escalera de evacuación protegida de uso exclusivo para ellos asignada y la planta que empleó mayor tiempo en evacuar su planta (planta baja) fue el Sector 2 destinado a infantil (2 minutos y 52 segundos). Cabe indicar que en el Sector 2 se encuentran los alumnos de menor edad, 2 años como mínimo, por lo que el alumnado requiere de mayor ayuda del equipo de primera intervención y del coordinador de planta.

Respecto a las incidencias u observaciones detectadas han sido las siguientes:

- 1) El teléfono del centro educativo no funcionaba correctamente ese día y en el instante de llamar a emergencias no había línea, por lo que se tuvo que hacer uso del móvil particular del conserje (Centro de Control).
- 2) Una profesora comentó que estaba dando clase de audiovisuales y que la alarma (mensaje pregrabado) casi no se podía distinguir.

6.- CONCLUSIONES

Mediante la ejecución del presente Plan de Autoprotección de un nuevo centro educativo he tenido la oportunidad de conocer una de las facetas de trabajo como Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales y he podido llevar a cabo el Plan de Autoprotección de un centro educativo de 5.735,17 m² de superficie construida para una ocupación prevista de 660 personas, aunque podría albergar 1.422 personas según el DB-SI. En la realización de este trabajo, he podido determinar y plasmar la estructura del centro educativo, su entorno y los medios de protección e instalaciones que dispone este CEIPSO (páginas comprendidas entre la 9 y la página 54). Un centro educativo del que destacaría el número de escaleras que dispone, para conseguir una evacuación eficaz según el DB-SI y la sectorización del mismo, debido a la elevada superficie del centro y la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta o de recinto. Destacar que según el DB-SI, el recorrido de evacuación difiere si se trata de escuela infantil o enseñanza primaria (no superior a 35 metros) y si se trata de enseñanza secundaria (no superior a 50 metros).

Tal como se ha expuesto en el apartado quinto "Resultados", durante la realización de este trabajo se han detectado ciertos aspectos que requieren ser mejorados, a pesar de tratarse de una edificación de nueva planta. Por otro lado, tal como figura en los capítulos 8 y 9 resulta primordial dar a conocer un procedimiento de información y formación a los usuarios de cómo deben actuar ante una emergencia y cómo adoptar medidas de prevención, quedando plasmado en el anexo V un procedimiento de actuación frente a cada tipo de emergencia y en el subcapítulo 6.2 figuran los pasos a seguir en un procedimiento de evacuación de emergencia parcial o de emergencia general que requiera un desalojo parcial o total. Asimismo, resulta vital para prevenir el mantenimiento de las instalaciones, para ello se ha podido verificar qué instalaciones del centro requieren de un mantenimiento por empresas homologadas, y al mismo tiempo se ha comprobado que dispongan del correspondiente contrato de mantenimiento. El aspecto de información y formación queda plasmado en el plan, pero se requiere llevar a término cursos y charlas a todo el personal.

Además, el simulacro realizado ha sido enriquecedor dado que se ha podido comprobar la reacción de todo el personal ante una hipotética emergencia, la manera de evacuar el edificio, el tiempo empleado en su evacuación, el tiempo de respuesta y llegada de las ayudas externas desde que se comunica al teléfono de emergencias del 112 y el funcionamiento de los medios de protección contra incendios (activos y pasivos) empleados. Y sobre todo las incidencias que nos podemos encontrar y comentadas en el apartado de resultados.

7.- BIBLIOGRAFÍA

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- 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.
- 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.
- 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 (DOGV núm. 6804 de 26.06.2012).
- Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de Centros docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional.
- NTP 436: Cálculo estimativo de vías y tiempos de evacuación.
- Código Técnico de la Edificación (CTE): Documento Básico de Seguridad en caso de incendio (DB SI) y Documento Básico de Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA).
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT).
- 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.)
- Plan Especial frente al riesgo sísmico en la Comunitat Valenciana (DOGV de fecha 3/mayo/2011 nº 6512)
- Pla Actuació Municipal davant el risc sísmic de Xaló
- Proyecto básico y de ejecución “*Obras de demolición, reposición y construcción del CEIP Virgen Pobre*” de Xaló.
- PATRICOVA, Visor de cartografía del Institut Cartogràfic Valencià

8.- ANEXOS

ANEXO I. DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN

- 1.- Teléfonos de personal de emergencias del centro de trabajo.
- 2.- Teléfonos de ayudas externas.
- 3.- Otras formas de comunicación.

ANEXO II. FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

- 1.- Protocolo de comunicación a 112, u otro centro de emergencias.

ANEXO III. PLANOS

- 1.- Plano: Situación
- 2.- Plano: Planta general de usos de la parcela dotacional educativa
- 3.- Plano: Emplazamiento áreas de espacio exterior seguros (puntos de encuentro)
- 4.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta baja del edificio principal
- 5.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta primera del edificio principal
- 6.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta segunda edificio principal
- 7.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación edificio gimnasio-vestuarios
- 8.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta baja del edificio principal
- 9.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta primera del edificio principal
- 10.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta segunda edificio principal
- 11.- Plano: Ubicación de los medios de protección edificio gimnasio-vestuarios

ANEXO IV. SIMULACRO

- 1.- SIMULACRO REALIZADO EL DÍA 24/05/2024 INCLUYE INFORME DE VALORACIÓN
- 2.- MODELO INFORME DE VALORACION DE SIMULACRO

ANEXO V. ESQUEMA PROCEDIMIENTO ACTUACIÓN FRENTE A CADA TIPO DE EMERGENCIA

ANEXO I. DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN

1.- TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS.

Para aquellos casos en que la Alerta de los componentes de la Brigada se realice por vía telefónica, se empleará el siguiente directorio.

TELÉFONOS DEL PERSONAL DE EMERGENCIAS DEL CENTRO			
PUESTO	NOMBRE	TELÉFONO	MÓVIL
Jefe de Emergencias	Director del centro		
Jefe de Intervención	Director del centro		
Centro de Control	Conserje 1		
Centro de Control	Conserje 2 o secretario		
Coordinador Planta Baja en infantil (Sector 2)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación		
Coordinador resto Planta Baja (Sector 1 y Sector 3)	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación		
Coordinador Planta 1 en zona Ed. Primaria	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación		
Coordinador Planta 1 en zona Ed. Secundaria	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación		
Coordinador Planta 2	Profesor del aula más próxima a escalera o salida de evacuación		
Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.) del Centro educativo Zona infantil (sector 2)			
Equipo de Primeros Auxilios (E.P.A.) del Centro educativo Resto edificio			

2.- TELÉFONOS DE AYUDA EXTERIOR.

Para la solicitud de ayudas exteriores se empleará el siguiente directorio que se deberá ir ampliando conforme surjan nuevas necesidades.

DIRECTORIO TELEFONICO DE AYUDA EXTERIOR	
ENTIDAD	TELÉFONO
EMERGENCIAS	
Centro de Coordinación de Emergencias	112
Bomberos	085
Policía Nacional	091
Guardia Civil	062
Policía Local	619 22 39 96
Centro de Salud Benissa	96 573 91 00
Consultorio Médico de Xaló	96 573 90 60
Hospital Comarcal Dénia	96 642 90 00

DIRECTORIO TELEFONICO DE EMPRESAS DE MANTENIMIENTO	
ENTIDAD	TELEFONO
Instalación Eléctrica
Instalación Fontanería
Instalación de Calefacción/ACS
Etc.	
Servicio de abastecimiento de Aguas	96 648 01 01
Servicio de Transporte Público	96 648 01 01
Servicio de Limpieza Viaria	96 648 01 01
Servicio de Alumbrado Público	96 648 01 01
Servicio de Saneamiento	96 648 01 01
Servicio de Telefonía	1004
Servicio de acometida eléctrica	965206729

3.- OTRAS FORMAS DE COMUNICACIÓN.

La forma de transmitir información al resto de los trabajadores, a los usuarios y visitantes de las instalaciones y, además, de forma permanente, será por medio de **carteles**.

Los carteles están destinados, entre otras razones, a:

- Memorizar las actuaciones en emergencia.
- Aprender a dominar los conatos de incendio.
- Uso de equipos de extinción.
- Instrucciones y prohibiciones en las evacuaciones.
- Normas de prevención.

Los carteles serán variables en tamaño y de ubicación, dependiendo de las personas a quienes se destinen. Todos ellos deben tener: **LENGUAJE CLARO e INSTRUCCIONES PRECISAS**.

No existe límite de carteles y desde la Dirección del Plan de Autoprotección se darán las órdenes oportunas para que se elaboren los que considere convenientes y necesarios, sirviendo como ejemplo los que se acompañan:

Si descubre una EMERGENCIA

- Mantenga la calma.
- No grite.
- Comunique el suceso a la Central de Comunicaciones mediante el procedimiento más rápido.
- Si pertenece a los E. P. I. o a los E. S. I., localice a un componente del equipo y los dos procedan al control de la emergencia con los medios a su alcance.

Recuerde que la **Orden de Evacuación** es

Zona 

(hay que indicar el código establecido)

Total 
establecido)

(hay que indicar el código



INSTRUCCIONES de EVACUACIÓN

- **Mantener** la calma
- **Comenzar** la evacuación cuando se dé la señal de emergencia
- **Obedecer instrucciones** del **Equipo de Alarma y Evacuación** y de los Coordinadores
- Evacuar la zona en **orden**
- Realizar la evacuación en **silencio**
- Si la vía de evacuación está inundada de humo, “**sellar**” el **acceso y esperar** las ayudas exteriores
- Si cuando suena la señal de evacuación no se está en su lugar habitual, se deberá **unir al primer grupo** que se vea y **dar cuenta** de esa circunstancia en el punto de reunión
- **Señalar** que la zona está vacía

PROHIBICIONES durante la evacuación

- **Separarse** del grupo evacuado
- **Dejar huecos** en las filas de evacuación
- **Llevarse** bultos o similares
- **Correr**
- **Empujarse** y **atropellarse**
- **Detenerse**
- **Retroceder** por algo o por alguien
- **Utilizar** los ascensores
- **Abandonar** los puntos de reunión hasta nueva orden

NORMAS GENERALES

- En general, **ayudarse** unos a otros
- **Transportar** a los impedidos de una manera eficaz
- **Dirigir y ayudar**, con especial atención, a los discapacitados
- **Comunicar** al **Equipo de Alarma y Evacuación** las incidencias observadas en la evacuación
- **Parar y desconectar** las máquinas que se estén utilizando

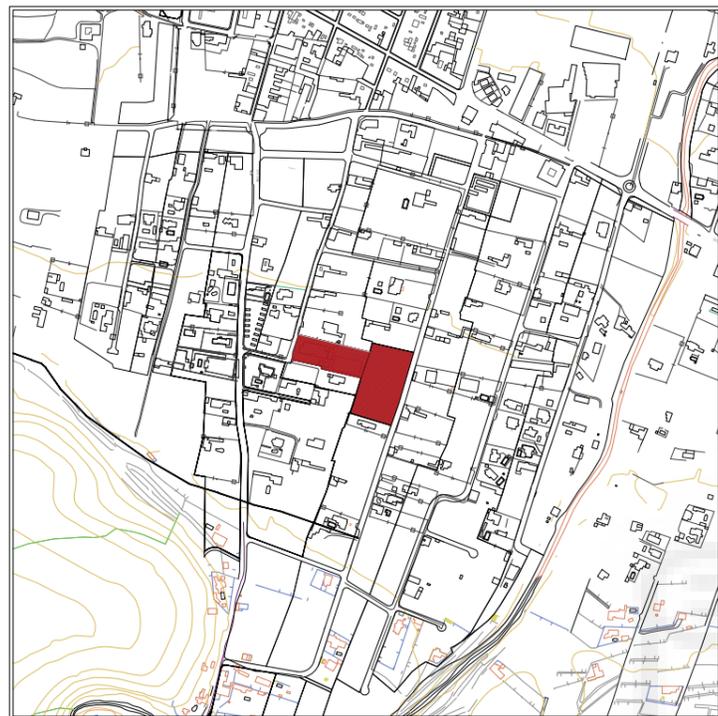
ANEXO II. FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

1.- PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN A 112, U OTRO CENTRO DE EMERGENCIAS.

Está llamando el Colegio Instituto Serra de Bèrnia de Xaló <u>situado en el camino Cementerio nº 12B, desde el teléfono 965 739 025</u>	
SE HA PRODUCIDO	<input type="checkbox"/> Un incendio <input type="checkbox"/> Una fuga/derrame (indicar si es posible el producto y la cantidad) <input type="checkbox"/> Una explosión <input type="checkbox"/> Una inundación <input type="checkbox"/> Otros
EN	<input type="checkbox"/> Zona de _____ <input type="checkbox"/> Zona de _____ <input type="checkbox"/> Área de _____ <input type="checkbox"/> Área de _____ <input type="checkbox"/> Área de _____ <input type="checkbox"/> Área de _____
AFECTA A	<input type="checkbox"/> Depósitos exteriores <input type="checkbox"/> Almacenamiento de botellas <input type="checkbox"/> Señalar otros puntos vulnerables
HAY / NO HAY HERIDOS (Cuántos)	<input type="checkbox"/> Atrapados <input type="checkbox"/> Quemados <input type="checkbox"/> Traumatizados <input type="checkbox"/> Intoxicados
HA TENIDO LUGAR A LAS	<input type="checkbox"/> Hora de inicio del incidente
LOS EFECTOS PREVISTOS SON	<input type="checkbox"/> Humo <input type="checkbox"/> Vapores tóxicos <input type="checkbox"/> Atmósferas explosivas <input type="checkbox"/> (indicar modos de afección)
PUEDE AFECTAR A	<input type="checkbox"/> Empresas vecinas <input type="checkbox"/> Viviendas <input type="checkbox"/> (Alcance a vulnerables próximos)
EN LA INSTALACIÓN ESTÁN	<input type="checkbox"/> Nombre del responsable <input type="checkbox"/> Número de personas <input type="checkbox"/> Actuación de equipos de intervención propios
LAS CONDICIONES AMBIENTALES SON (Si son determinantes para el tipo de accidente)	<input type="checkbox"/> Intensidad y dirección del viento <input type="checkbox"/> Precipitación

ANEXO III. PLANOS

- 1.- Plano: Situación
- 2.- Plano: Planta general de usos de la parcela dotacional educativa
- 3.- Plano: Emplazamiento áreas de espacio exterior seguros (puntos de encuentro)
- 4.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta baja del edificio principal
- 5.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta primera del edificio principal
- 6.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación planta segunda edificio principal
- 7.- Plano: Salidas, recorrido y evacuación edificio gimnasio-vestuarios
- 8.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta baja del edificio principal
- 9.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta primera del edificio principal
- 10.- Plano: Ubicación de los medios de protección planta segunda edificio principal
- 11.- Plano: Ubicación de los medios de protección edificio gimnasio-vestuarios



PLANO DE SITUACIÓN



PLANEAMIENTO



PLANO DE EMPLAZAMIENTO

NORMAS URBANÍSTICAS



Direcció General
d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
SERRA DE BÈRNIA Camí del Cementeri s/n. Xaló ALACANT
OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82

ARQUITECTOS:
A. GARCÍA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
JA. SEGUÍ COSME/ P. TUR ESCOFET



Plano de situación y emplazamiento

G.1.1_m

1/5000 1/500



ESPACIOS EXTERIORES

C.P. 3i+6P		
USOS	SUP. MINIMA	SUP. UTIL
PORTONES DE JUEGO	590 m ²	578,59 m ²
PISTA POLIDEPORTIVA	444,32+1408 m ²	669,00 m ²
PISTA POLIDEPORTIVA E SECUNDARIA	—	1.349,00 m ²
ZONA DE JUEGOS INFANTIL	600 m ²	632,48 m ²
ZONA DE JUEGOS PRIMARIA	676 m ²	729,67 m ²
ZONA AJARDINADA TIRO 2	—	323,69 m ²
ZONA DE JUEGOS AJARDINADA PRIMARIA	—	1060,47 m ²
ZONA AJARDINADA	600 m ²	449,83 m ²
HUERTA	140 m ²	150,15 m ²
ZONA DE CARGA Y DESCARGA	—	495,77 m ²
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO	370 m ²	334,13 m ²
ZONAS DE ACCESO	—	356,45 m ²
RESERVA C.T.	—	105,53 m ²
PERDIDA	—	232,00 m ²
SUMA ESPACIOS EXTERIORES SIN AMPLIACION	—	7.295,73 m ²
SUPERFICIE DE PARCELA	—	10.377m ²

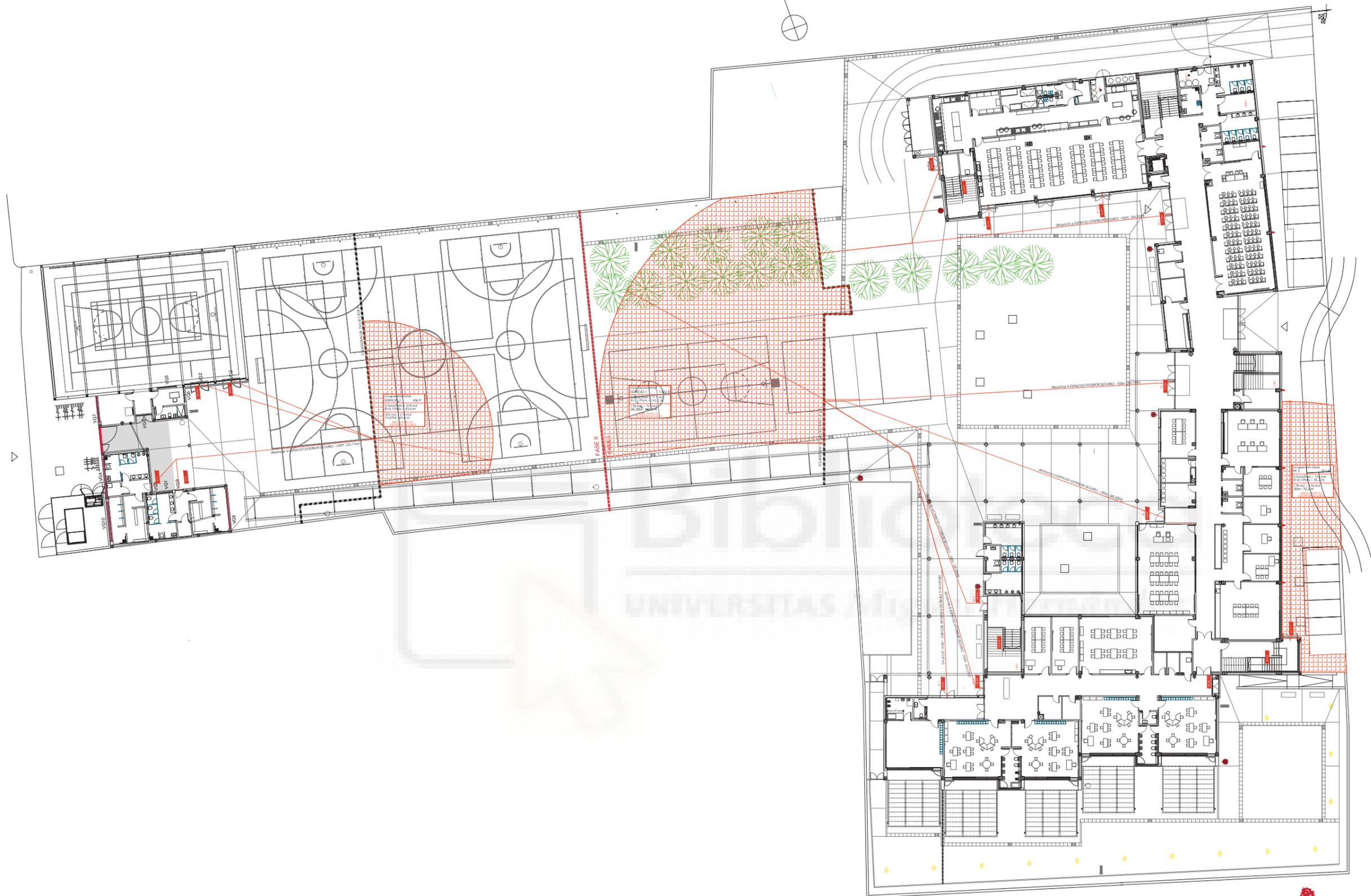


Direcció General d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT- SERRA DE BERNIA Camí del Cementeri s/n. Xaló ALACANT

PROYECTOS: PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PIRETO, ARTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82
 A. GARCÍA-PIRETO RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
 J.A. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET

PLANTA GENERAL DE USOS DE LA PARCELA



Direcció General
d'Infraestructures Educatives

PROYECTO MODIFICADO -BÁSICO Y DE EJECUCIÓN-
VIRGEN POBRE DE XALÓ Camí del Cementi s/n. Xaló ALICANTE
JUNIO 2022

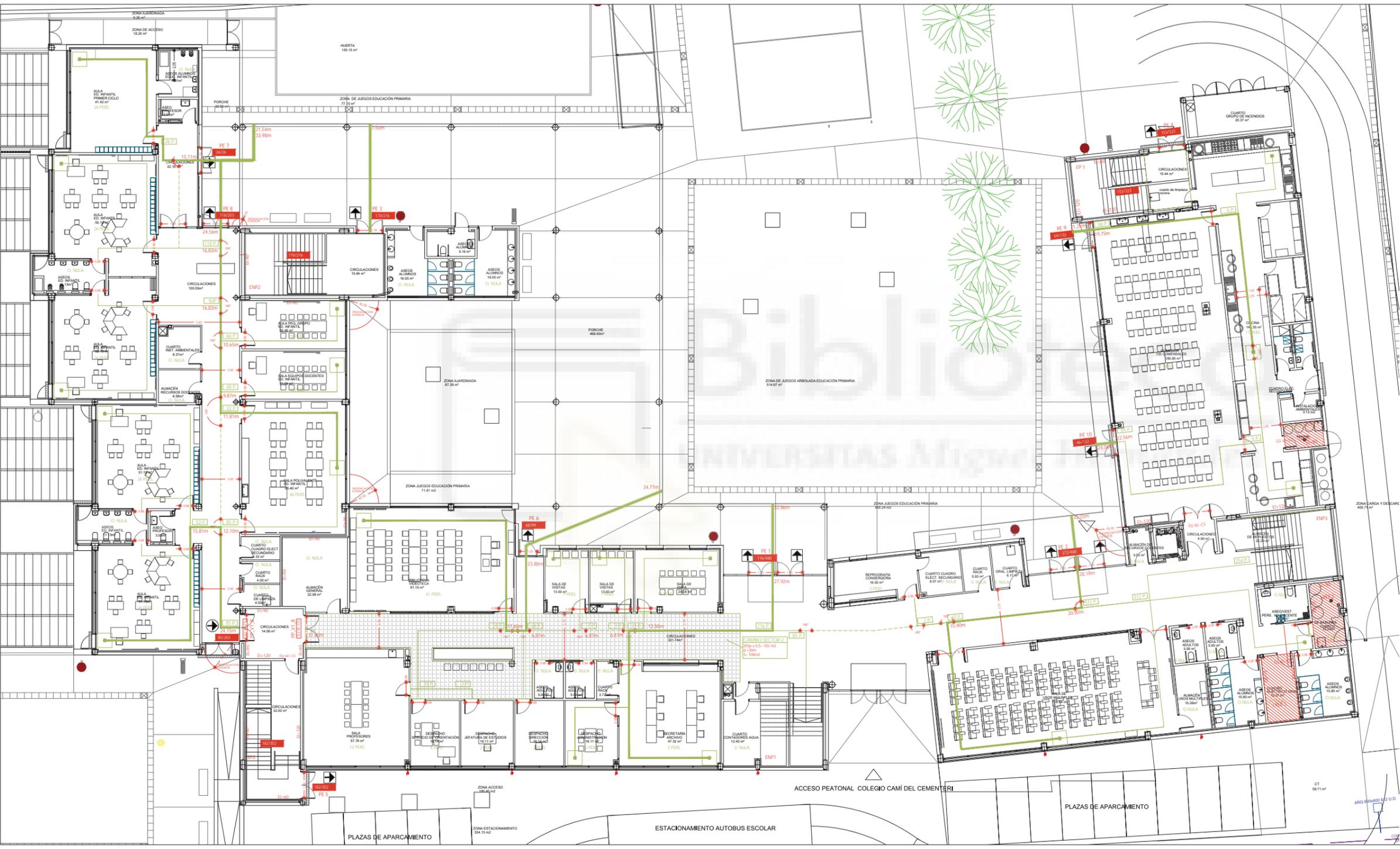
PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82

ARQUITECTOS
A. GARCÍA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
JA. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET



DB-SI: Cumplimiento de entorno de los edificios

C.3_m 1/200



ASIGNACIÓN DE OCUPANTES

Diagram showing room occupancy assignments with color-coded boxes for different room types and their corresponding occupant counts.

LEYENDA DB-SI: SALIDAS, RECORRIDOS Y EVACUACIÓN

- SP - SALIDA DE PLANTA
- SE - SALIDA DEL EDIFICIO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN MAS DESFAV.
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO
- ORIGEN DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- PERSONAS
- X.PERS. OCUPACION
- X.P. OCUP. ACUMULADA EN RECORRIDOS DE EVAC.
- OCUPACION / OCUPACION/BOQUEO
- USO DOCENTE DE RECINTO
- RIESGO ESPECIAL BAJO
- RIESGO ESPECIAL MEDIO
- PROTEGIDO CON SISTEMA AUTOMATICO DE EXTINCION DE INCENDIOS
- PROPAGACION EXTERIOR: Fachadas sector 1, 3 y 4 - spon E0-40/ Sector 2 spon E0-40

SALIDAS DE PLANTA	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	PE 7	PE 8	PE 9	PE 10	PE 11	PE 12
OCUPACIONES	488	488	216	321	302	18	20	122	122	122	405	405
ANCHO MEDIO (P.200) (M)	2,44	2,44	1,08	1,42	1,76	0,50	0,13	1,07	0,46	0,46	2,08	2,00
ANCHO PROYECTADO (M)	2,17	2,17	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	2,10	2,10

GENERALITAT VALENCIANA
 Direcció General d'Infraestructures Educatives

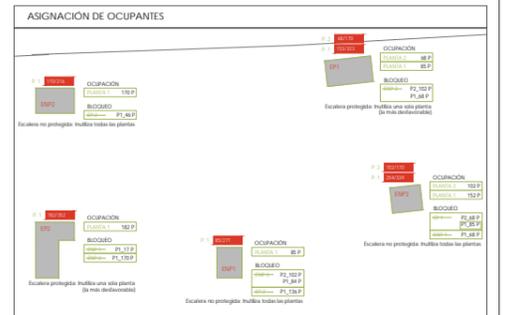
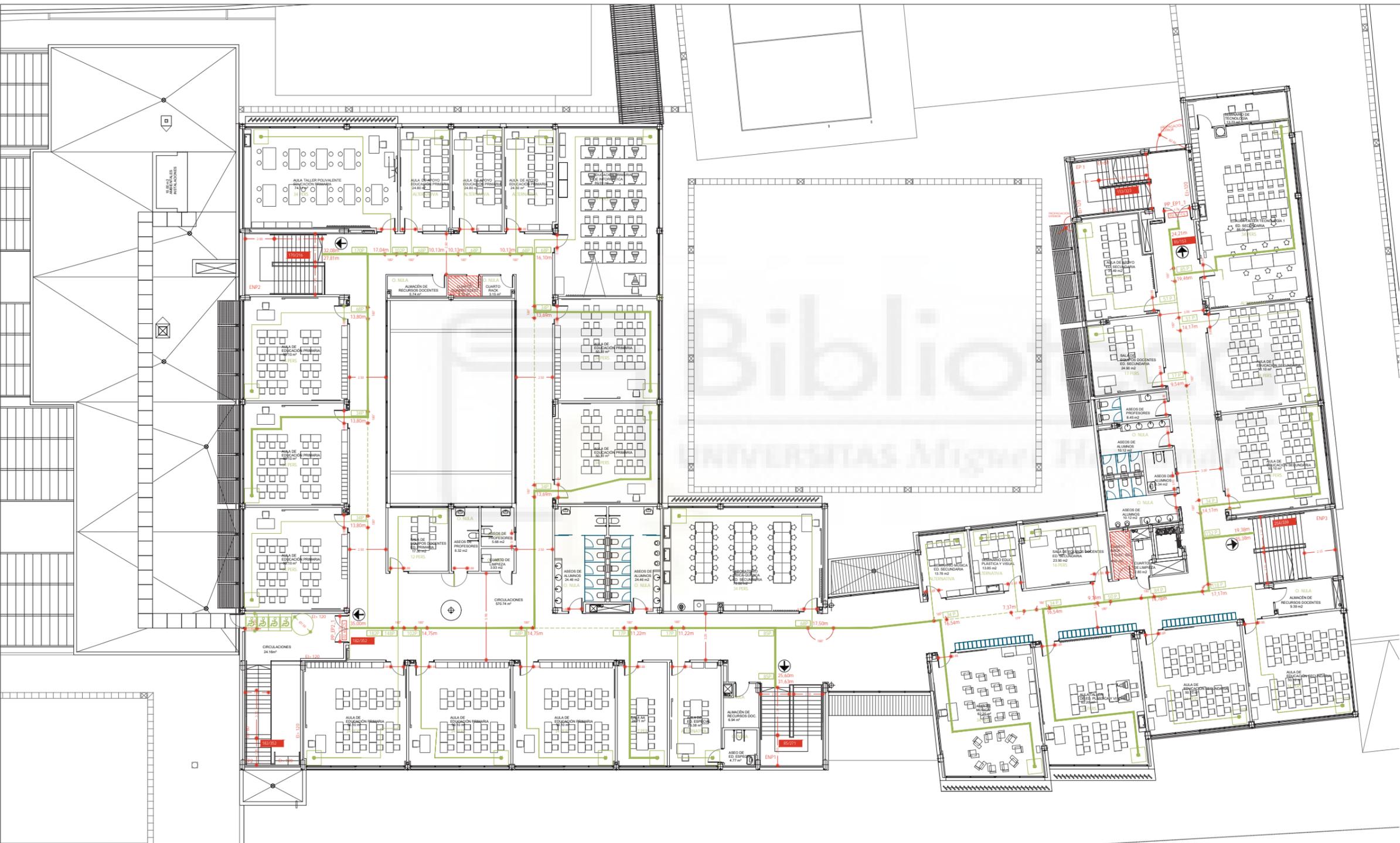
DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA - PLANOS AS BUILT - SERRA DE BERNIA
 Camí del Cementeri s/n. Xàbia ALACANT
 OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODOLFO GARCÍA-PRIETO, ARTECH LEVANTE S.L. UTE LITE 1.8/2

PROYECTOS:
 A. GARCÍA-PRIETO RUIZ / B. RODOLFO RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
 JA. SEGUI COSME/P. TUR ESCOFET

PLANTA BAJA. AULARIO
 DB-SI: Salidas, recorridos y evacuación

FI C.1.PB 1/100



LEYENDA DB-SI: SALIDAS, RECORRIDOS Y EVACUACIÓN

	SP - SALIDA DE PLANTA		SE - SALIDA DEL EDIFICIO
	RECORRIDO DE EVACUACIÓN MAS DESAV.		RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO
	ORIGEN DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN		OCUPACIÓN
	OCUP. ACUMULADA EN RECORRIDOS DE EVAC.		OCUPACIÓN: OCUPACIÓN/DOCENTE
	RIESGO ESPECIAL BAJO		RIESGO ESPECIAL MEDIO
	PROTEGIDO CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS		PROPAGACIÓN EXTERIOR Fachadas sector 1.3 y 4. 1.0m Ev-60/ Sector 2 y 3m Ev-90

SALIDAS DE PLANTA	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	PE 7	PE 8	PE 9	PE 10	PE 11	PE 12	PE 13
OCUPACIÓN (PEPS)	488	488	214	323	352	99	26	203	132	405	405	16	16
ANCHO MÍNIMO (PEPS) (M)	2.44	2.44	1.08	1.62	1.76	0.50	0.13	1.21	0.66	0.66	2.05	2.00	0.15
ANCHO PROYECTADO (M)	241.70	241.70	1.70	1.30	1.76	1.20	1.30	1.30	1.70	1.30	2.10	2.10	0.90

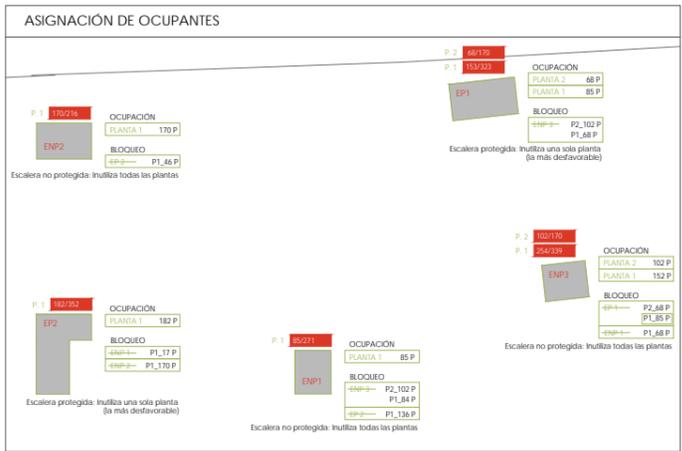
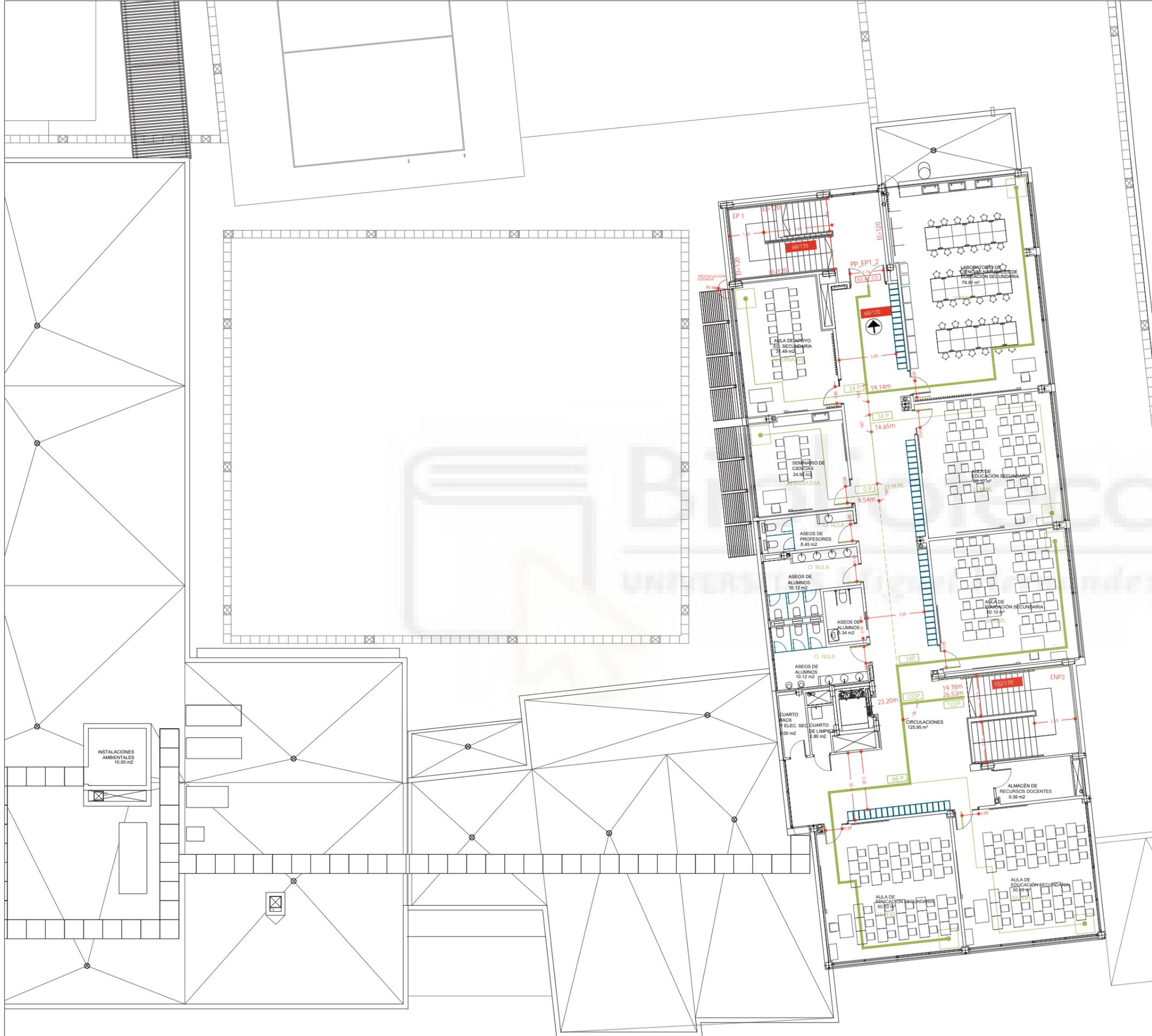
GENERALITAT VALENCIANA
 Direcció General d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA - PLANOS AS BUILT - SERRA DE BERNIA
 Camí del Carníer s/n. 46100 ALACANT
 OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODOLFO GARCÍA-PRIETO, ARTECH LEVANTE S.L., UTE LITE 18/82
 PROYECTOS: A. GARCÍA-PRIETO RUIZ / B. RODOLFO RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
 JA. SEGUI COSME/P. TUR ESCOFET

PLANTA PRIMERA - AULARIO
 DB-SI: Salidas, recorridos y evacuación

FI C.1.P1 1/100



LEYENDA DB-SI: SALIDAS, RECORRIDOS Y EVACUACIÓN

- SP - SALIDA DE PLANTA.
- SE - SALIDA DEL EDIFICIO.
- RECORRIDO DE EVACUACION MAS DESFAV.
- RECORRIDO DE EVACUACION
- RECORRIDO DE EVACUACION ALTERNATIVO
- ORIGEN DE RECORRIDO DE EVACUACION
- ENP
- X PERS. OCUPACION
- X.P. OCUP. ACUMULADA EN RECORRIDOS DE EVAC.
- OCU/BLO. OCUPACION : OCUPACION/BLOQUEO
- 7 USO DOCENTE DE RECINTO
- RIESGO ESPECIAL BAJO
- RIESGO ESPECIAL MEDIO
- PROTEGIDO CON SISTEMA AUTOMÁTICO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PROPAGACIÓN EXTERIOR: Fachadas sector 1,3 y 4 son E1-60/ Sector 2 son E1-90

ESCALERA PROTEGIDA	EP 1
OCUPACION (NºP)	323
ANCHO MINIMO (P-15+160A) (M)	0,50
ANCHO PROYECTADO (M)	1,80

ESCALERA PROTEGIDA	EP 2
OCUPACION (NºP)	352
ANCHO MINIMO (P-15+160A) (M)	1,24
ANCHO PROYECTADO (M)	1,80

ESCALERA NO PROTEGIDA	ENP 1
OCUPACION (NºP)	271
ANCHO MINIMO (A-P1740) (M)	1,69
ANCHO PROYECTADO (M)	2,00

ESCALERA NO PROTEGIDA	ENP 2
OCUPACION (NºP)	216
ANCHO MINIMO (A-P1740) (M)	1,35
ANCHO PROYECTADO (M)	2,00

ESCALERA NO PROTEGIDA	ENP 3
OCUPACION (NºP)	339
ANCHO MINIMO (A-P1740) (M)	2,11
ANCHO PROYECTADO (M)	2,15

SALIDAS DE PLANTA	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	PE 7	PE 8	PE 9	PE 10	PE 11	PE 12	PE 13
OCUPACION (NºP)	488	488	216	323	352	99	26	203	132	132	405	405	16
ANCHO MINIMO (P/200) (M)	2,44	2,44	1,08	1,62	1,76	0,50	0,13	1,01	0,66	0,66	2,05	2,00	0,15
ANCHO PROYECTADO (M)	2x1,70	2x1,70	1,70	1,70	1,76	1,20	1,70	1,70	1,70	1,70	2,10	2,10	0,90

SECTOR 1 (Docentes)

PLANTA SEGUNDA- EDIFICIO 1	USOS	DENOMINAD	SUP. ÚTIL	OCUPACION
4.	Aula de Educación Secundaria	1 per/2,5m ²	4x 50,30m ²	4334 personas
5.	Taquillas unipersonales	Ocupación nula		0 personas
6.	Aula de desdoblamiento y apoyo E.S	alternativa	33,63m ²	0 personas
18.	Laboratorio de C. Naturales E.S	34 per/ aula	1 aula	34 personas
19.	Antelaboratorio Seminario de Ciencias	alternativa	3 sem	0 personas
	Circulaciones			0 personas
				OCUPACION TOTAL PLANTA SEGUNDA- SECTOR 1 1370 personas


GENERALITAT VALENCIANA
 Conselleria d'Educació, Cultura i Esport

Direcció General d'Infraestructures Educatives

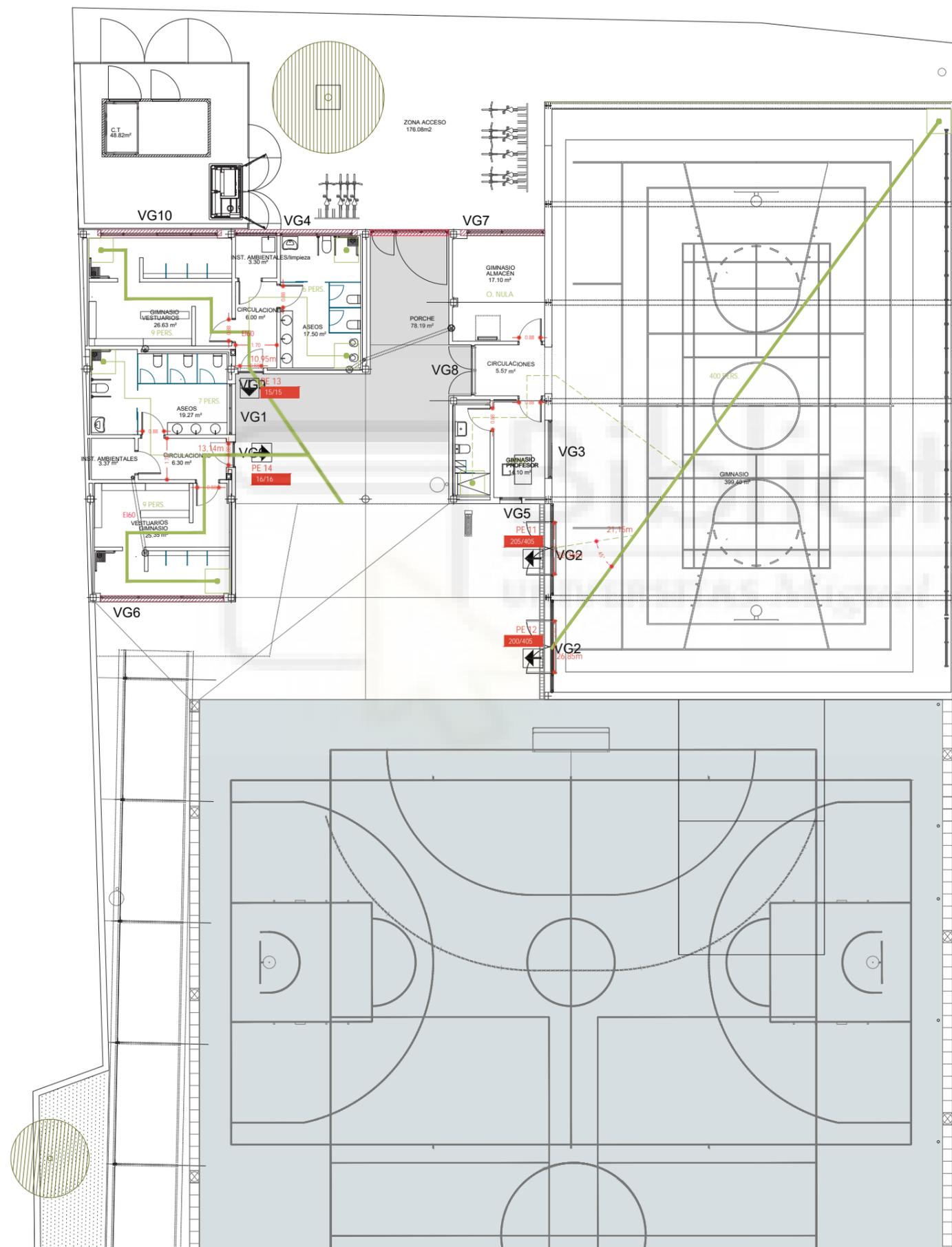
DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
 SERRA DE BÈRNIA
 Camí del Cementi s/n. Xaló.ALACANT
 OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82
 ARQUITECTOS
 A. GARCIA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
 JA. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET



PLANTA SEGUNDA_ AULARIO
 DB-SI: Salidas, recorridos y evacuación

ACCESO PEATONAL COLEGIO. CAMÍ DE L'INSTITUT



LEYENDA DB-SI: SALIDAS, RECORRIDOS Y EVACUACIÓN

- SP - SALIDA DE PLANTA.
- SE - SALIDA DEL EDIFICIO.
- RECORRIDO DE EVACUACION MAS DESFAV.
- RECORRIDO DE EVACUACION.
- RECORRIDO DE EVACUACION ALTERNATIVO.
- ORIGEN DE RECORRIDO DE EVACUACION.
- E1120.
- X PERS. OCUPACION.
- X.P. OCUP. ACUMULADA EN RECORRIDOS DE EVAC.
- OCU/BLO. OCUPACION : OCUPACION/BLOQUEO.
- USO DOCENTE DE RECINTO.
- RIESGO ESPECIAL BAJO.
- RIESGO ESPECIAL MEDIO.
- PROTEGIDO CON SISTEMA AUTOMATICO DE EXTINCION DE INCENDIOS.

PROPAGACION EXTERIOR: Fachadas sector 1,3 y 4 son EI-60/ Sector 2 son EI-90

SALIDAS DE PLANTA	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	PE 7	PE 8	PE 9	PE 10	PE 11	PE 12	PE 13	PE 14
OCUPACION (NºP)	488	488	216	203	352	99	26	203	132	132	405	405	16	15
ANCHO MINIMO (P/200) (M.)	2,44	2,44	1,08	1,62	1,76	0,50	0,13	1,01	0,66	0,66	2,05	2,00	0,15	0,15
ANCHO PROYECTADO (M.)	2x1,70	2x1,70	1,70	1,70	1,76	1,20	1,70	1,70	1,70	1,70	2,10	2,10	0,90	0,90

SECTOR 4 (Docentes)			
EDIFICIO 2	ESPECIFICACION	DENSIDAD	SUP. UTIL. / OCUPACION
21.	Gimnasio recinto/ sala polideportiva	1 pers./1m ²	400,00 m ² / 400 personas
22.	Gimnasio vestuarios	1 pers./1m ²	2x25,3 m ² / 2x9 personas
23.	Gimnasio profesor	1 pers./1m ²	2x10,3 m ² / 2x4 personas
24.	Gimnasio profesor/ monitor	1 pers./1m ²	13,20 m ² / 5 personas
25.	Gimnasio almacén	Ocupación nula	0 personas
			OCUPACION TOTAL SECTOR 4 : 411 personas



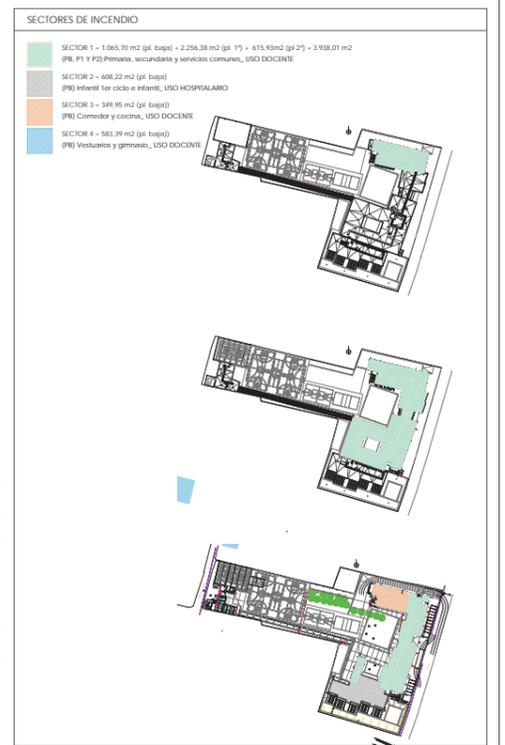
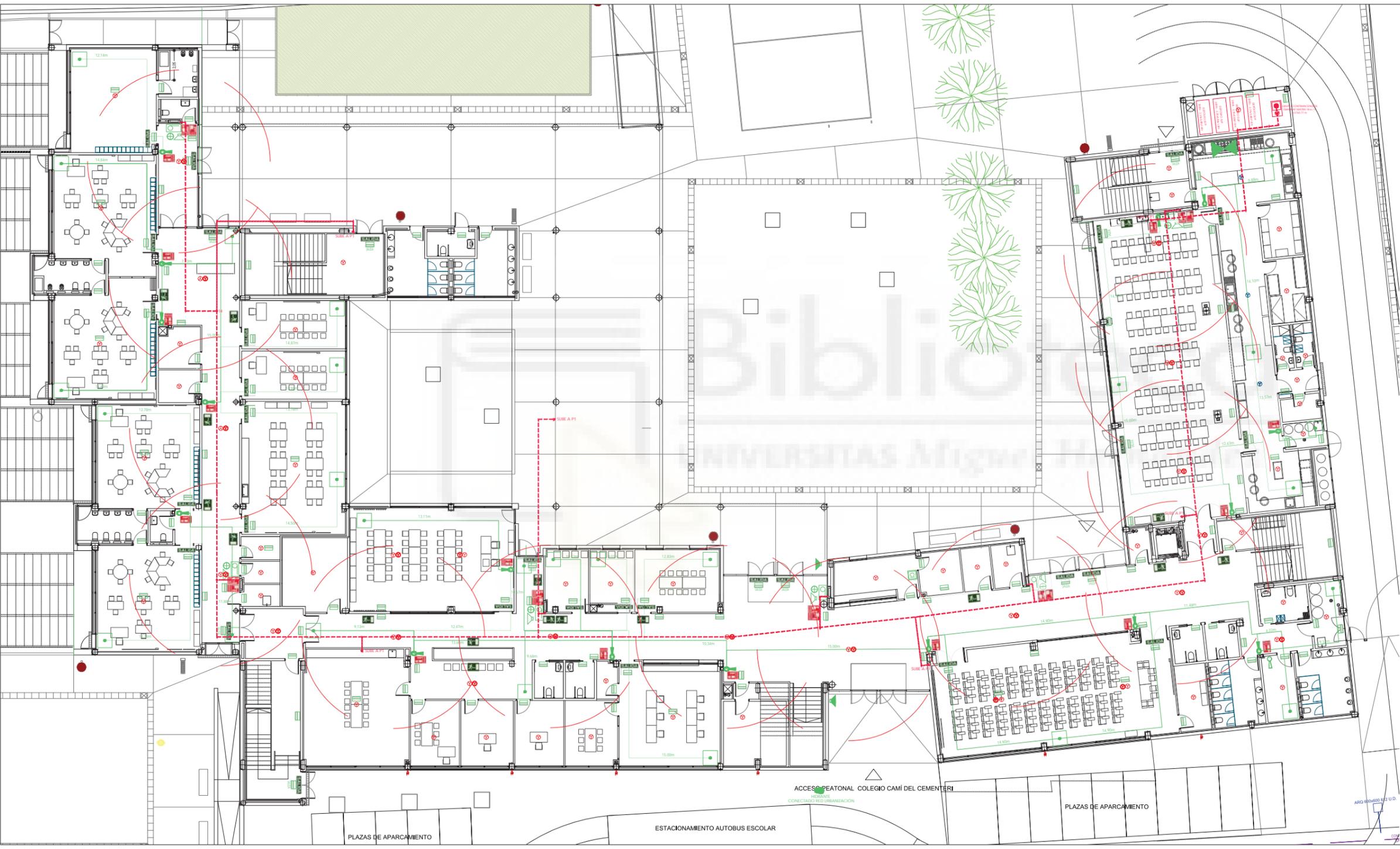
Direcció General d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
SERRA DE BÈRNIA
Camí del Cementeri s/n. Xaló.ALACANT
OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82
ARQUITECTOS
A. GARCIA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
JA. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET



PLANTA BAJA_ GIMNASIO
DB-SI: Salidas, recorridos y evacuación



LEYENDA DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO-SEÑALIZACIÓN E INSTALACIONES

	PUNTO OCUPABLE		SEÑALERICA DIRECCION DE EVACUACION
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm		SEÑALERICA SALIDAS DE EVACUACION
	EXTINTOR POLVO ABC		SEÑALERICA BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
	EXTINTOR CO2		SEÑALERICA EXTERIOR
	PULSADOR ALARMA INCENDIOS CON CRISTAL		SEÑALERICA PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR OPTICO DE SUPERFICIE		
	DETECTOR OPTICO EN FALSO TECHO		
	DETECTOR TERMOCROMETRICO		
	ALARMA INTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA: ACUSTICA INTERIOR		
	ALARMA EXTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA: ACUSTICA EXTERIOR		
	CENTRAL DE DETECCION DE INCENDIOS CON CRISTAL		
	SYSTEMA DE EXTRACCION COCINA CON INSTALACION AUTOMATICA DE EXTINGUICION		
	HERIBANTE		
	LUMINARIA DE EMERGENCIA BATERIA ELECTRICA		

GENERALITAT VALENCIANA
 Direcció General d'Infraestructures Educatives

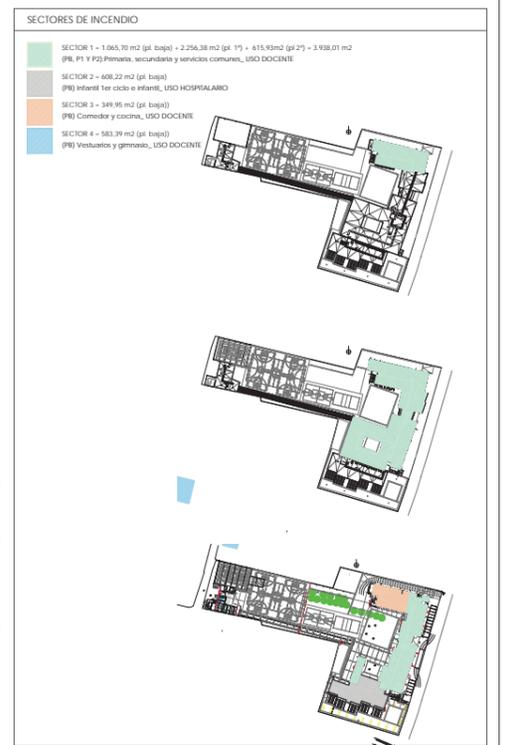
DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
 SERRA DE BÈRNIA
 Camí del Cementeri s/n, Xàbia ALACANT
 OCTUBRE 2023

PROYECTOS: PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCIA-PRIETO, ARTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 1/8/82

PROYECTOS: A. GARCIA-PRIETO RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE JA. SEGUI COSME/P. TUR ESCOFET

PLANTA BAJA, AULARIO
 DB-SI: Señalización e instalaciones

FI C.2.PB 1/100



LEYENDA DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO-SEÑALIZACIÓN E INSTALACIONES

	PUNTO OCUPABLE		SEÑALERICA DIRECCION DE EVACUACION
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm		SEÑALERICA SALIDAS DE EVACUACION
	EXTINTOR POLVO ABC		SEÑALERICA BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
	EXTINTOR CO2		SEÑALERICA EXTINTOR
	PULSADOR ALARMA INCENDIOS CON CRISTAL		SEÑALERICA PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR OPTICO DE SUPERFICIE		
	DETECTOR OPTICO EN FALSO TECHO		
	DETECTOR TERMOCROMETRICO		
	ALARMA INTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA ACUSTICA INTERIOR		
	ALARMA EXTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA ACUSTICA EXTERIOR		
	CENTRAL DE DETECCION DE INCENDIOS CON CRISTAL		
	SISTEMA DE EXTRACCION COCINA CON INSTALACION AUTOMATICA DE EXTRACCION		
	HERBIANTE		
	LUMINARIA DE EMERGENCIA BATERIA ELECTRICA		

GENERALITAT VALENCIANA
 Direcció General d'Infraestructures Educatives

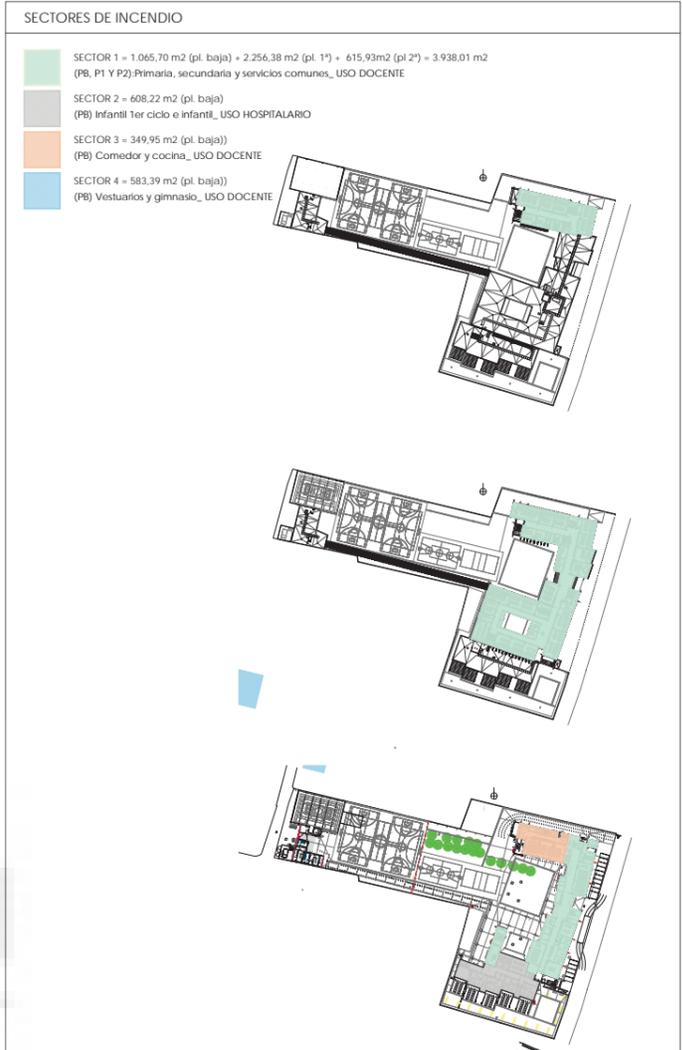
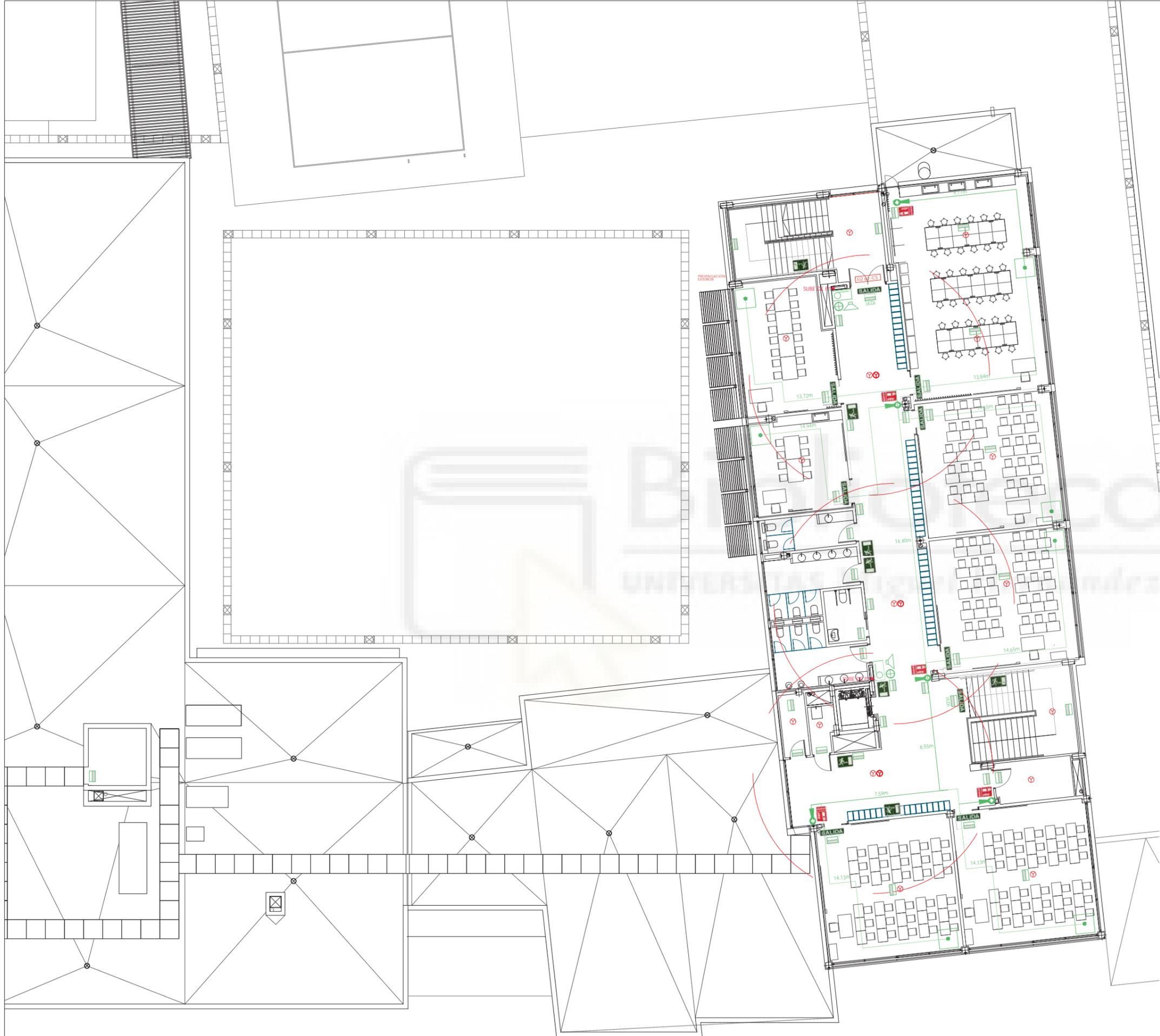
DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
 SERRA DE BÈRNIA
 Carní del Carmeneri s/n. Xàbia ALACANT
 OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCIA-PRIETO, ARTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82

PROYECTOS:
 A. GARCIA-PRIETO RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
 JA. SEGUI COSME/P. TUR ESCOFET

PLANTA PRIMERA, AULARIO
 DB-SI: Señalización e instalaciones

FI C.2.P1 1/100



LEYENDA DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO- SEÑALIZACIÓN E INSTALACIONES

	PUNTO OCUPABLE		SEÑALÉTICA DIRECCIÓN DE EVACUACION
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm		SEÑALÉTICA SALIDAS DE EVACUACION
	EXTINTOR POLVO ABC		SEÑALÉTICA BOCA DE INCENDIO EQUIPADA
	EXTINTOR CO2		SEÑALÉTICA EXTINTOR
	PULSADOR ALARMA INCENDIOS CON CRISTAL		SEÑALÉTICA PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR OPTICO DE SUPERFICIE		
	DETECTOR OPTICO EN FALSO TECHO		
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRO		
	ALARMA INTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA- ACUSTICA INTERIOR		
	ALARMA EXTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA OPTICA- ACUSTICA EXTERIOR		
	CENTRAL DETECCIÓN DE INCENDIOS CON CRISTAL		
	SISTEMA DE EXTRACCION COCINA CON INSTALACION AUTOMATICA DE EXTINCION		
	HIDRANTE		
	LUMINARIA DE EMERGENCIA BATERIA ELECTRICA		



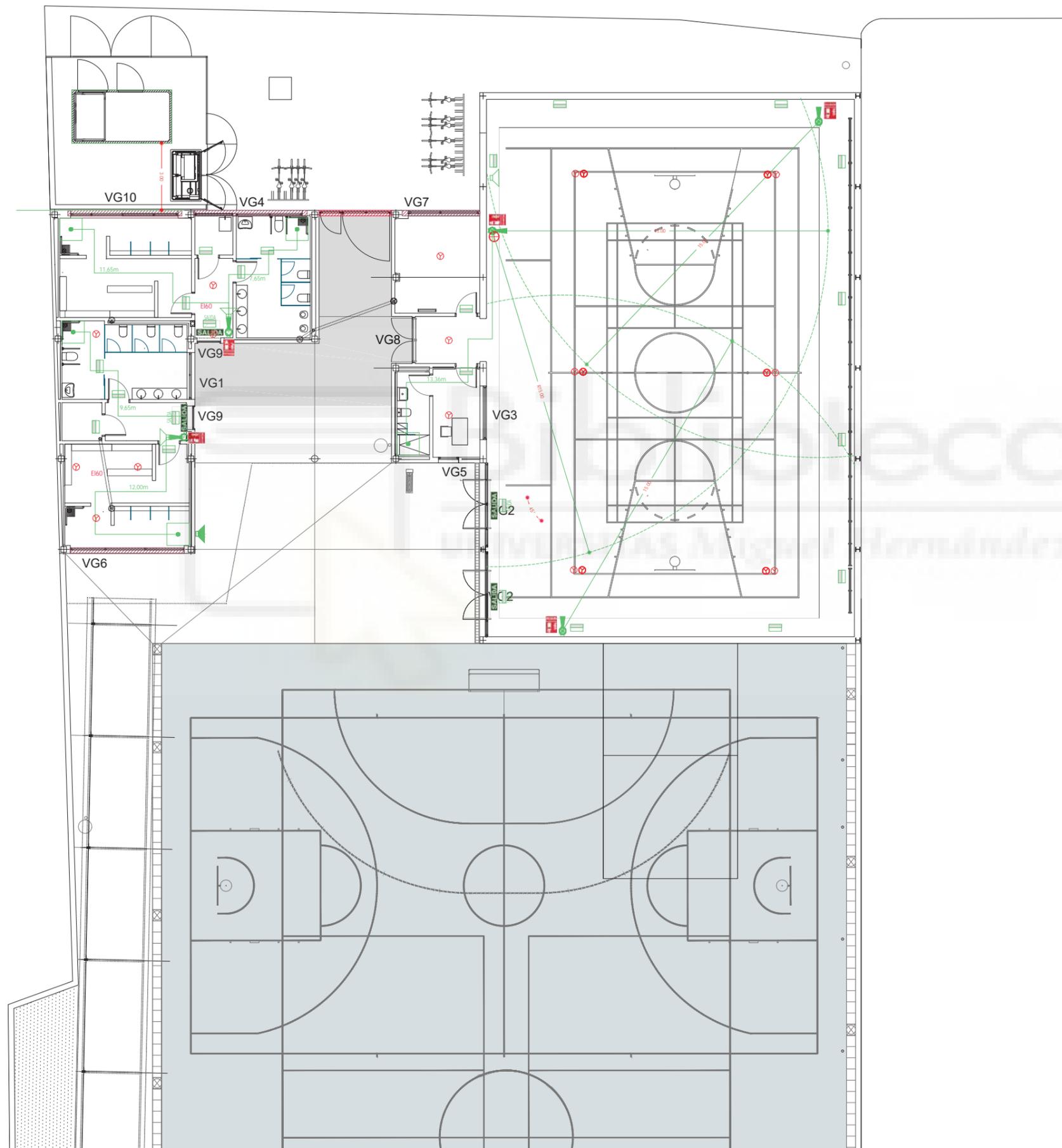
Direcció General d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT- SERRA DE BÈRNIA
Camí del Cementeri s/n. Xaló.ALACANT
OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82
ARQUITECTOS:
A. GARCIA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE JA. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET

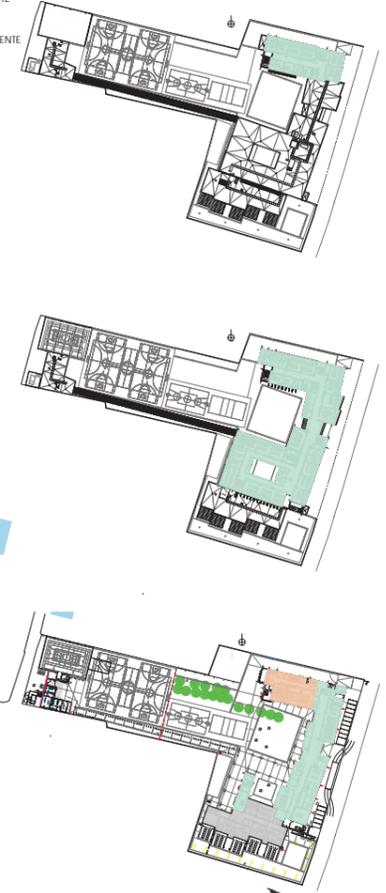


PLANTA SEGUNDA, AULARIO
DB-SI: Señalización e instalaciones



SECTORES DE INCENDIO

- SECTOR 1 = 1.065,70 m2 (pl. baja) + 2.256,38 m2 (pl. 1ª) + 615,93m2 (pl. 2ª) = 3.938,01 m2
(PB, P1 Y P2) Primaria, secundaria y servicios comunes, USO DOCENTE
- SECTOR 2 = 608,22 m2 (pl. baja)
(PB) Infantil 1er ciclo e infantil, USO HOSPITALARIO
- SECTOR 3 = 349,95 m2 (pl. baja)
(PB) Comedor y cocina, USO DOCENTE
- SECTOR 4 = 583,39 m2 (pl. baja)
(PB) Vestuarios y gimnasio, USO DOCENTE



LEYENDA DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO- SEÑALIZACIÓN E INSTALACIONES

- | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|
| | PUNTO OCUPABLE | | SEÑALÉTICA DIRECCIÓN DE EVACUACION |
| | BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm | | SEÑALÉTICA SALIDAS DE EVACUACION |
| | EXTINTOR POLVO ABC | | SEÑALÉTICA BOCA DE INCENDIO EQUIPADA |
| | EXTINTOR CO2 | | SEÑALÉTICA EXTINTOR |
| | PULSADOR ALARMA INCENDIOS CON CRISTAL | | SEÑALÉTICA PULSADOR DE ALARMA |
| | DETECTOR ÓPTICO DE SUPERFICIE | | |
| | DETECTOR ÓPTICO EN FALSO TECHO | | |
| | DETECTOR TERMOVELOCIMETRO | | |
| | ALARMA INTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA ÓPTICA- ACÚSTICA INTERIOR | | |
| | ALARMA EXTERIOR DE INCENDIOS Y SIRENA ÓPTICA- ACÚSTICA EXTERIOR | | |
| | CENTRAL DETECCIÓN DE INCENDIOS CON CRISTAL | | |
| | SISTEMA DE EXTRACCIÓN COCINA CON INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN | | |
| | HIDRANTE | | |
| | LUMINARIA DE EMERGENCIA BATERIA ELECTRICA | | |



Direcció General
d'Infraestructures Educatives

DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA -PLANOS AS BUILT-
SERRA DE BÈRNIA

Camí del Cementeri s/n. Xaló, ALACANT
OCTUBRE 2023

PABLO TUR ESCOFET, RODIL, GARCÍA-PRieto, AIRTECH LEVANTE S.L., UTE LEY 18/82

ARQUITECTOS:
A. GARCIA-PRieto RUIZ / B. RODIL RICO / V. SANCHEZ ESTEVE
JA. SEGÚI COSME/ P. TUR ESCOFET

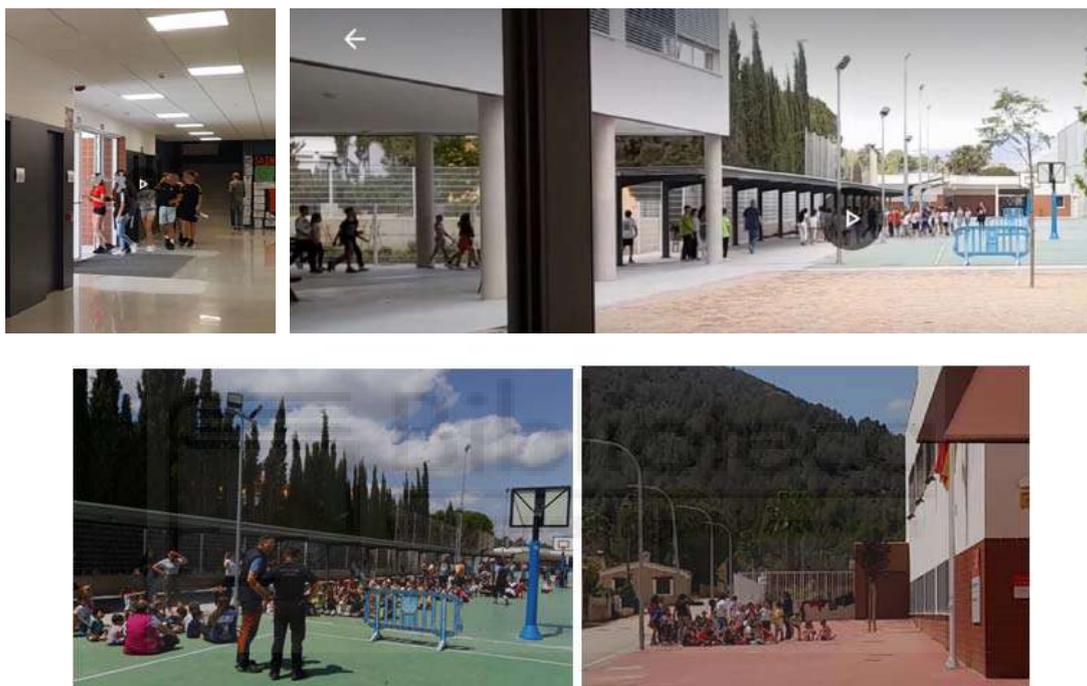


PLANTA BAJA_ GIMNASIO
DB-SI: Señalización e instalaciones

ANEXO IV. SIMULACRO

01.- DATOS DEL SIMULACRO REALIZADO EL DÍA 24/05/2024

El día 24 de mayo de 2024 a las 12:34 se efectuó el primer simulacro en el nuevo centro educativo Escuela-Instituto de Xaló denominado CEIPSO Serra de Bèrnia, emplazado en el camino Cementerio nº 12B de Xaló.



En la siguiente tabla se refleja los datos de tiempos reales significativos a nivel global del centro educativo en dicho simulacro:

CONCEPTO	HORA	TIEMPO EMPLEADO
Inicio del simulacro: ¿Cuándo suena la alarma?	12:34 horas	-
Hora de llamada ayudas externas. Emergencias 112. Siendo las ayudas externas solicitadas Policía Local	12:35 horas	1 min.
Hora de desalojo del edificio (edificio principal, porque el edificio destinado a gimnasio-vestuarios se encontraba vacío).	12:39 horas	5 min.
Hora de llegada de la Policía Local.	12:43 horas	8 min.
Hora de finalización del edificio, incluyendo inspección de todo el centro educativo	12:54 horas	20 min.

Tal como se ha expuesto en el apartado de Resultados del TFM, el tiempo de evacuación total del edificio fue de 5 minutos. El cual resulta ser muy aceptable dado que la norma establece a efectos orientativos un tiempo máximo de diez minutos. El tiempo de respuesta o de llegada de

las Ayudas Externas, en este caso de la Policía Local, a través del teléfono de emergencias 112 ha sido de 8 minutos. No obstante, este tiempo podría variar dependiendo de la distancia dónde se encuentren en dicho instante la Policía Local y el trabajo que estén llevando a cabo en dicho preciso momento. En el presente caso, resulta aceptable el tiempo de respuesta de la Ayuda Exterior. Respecto al tiempo empleado en realizar la práctica de evacuación ha sido inferior a los 30 minutos que marca la norma. Siendo la norma que marca dicho tiempos la *Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de centros docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional*.

Los tiempos de evacuación de cada una de las plantas fueron inferiores a los 3 minutos de máximo que marca la norma. No obstante, como curiosidad destacaremos que la planta o sector más rápido en evacuar fue la planta segunda del Sector 1 destinado a la ESO (1 minuto y 12 segundos), esto se debe a que disponen de una escalera de evacuación protegida de uso exclusivo para ellos asignada y la planta que empleó mayor tiempo en evacuar su planta (planta baja) fue el Sector 2 destinado a infantil (2 minutos y 52 segundos). Cabe indicar que en el Sector 2 se encuentran los alumnos de menor edad, 2 años como mínimo, por lo que el alumnado requiere de mayor ayuda del equipo de primera intervención y del coordinador de planta.

Tal como se ha expuesto en el apartado de Resultados del TFM, las incidencias u observaciones detectadas han sido las siguientes:

- 1) El teléfono del centro educativo no funcionaba correctamente ese día y en el instante de llamar a emergencias no había línea, por lo que se tuvo que hacer uso del móvil particular del conserje (Centro de Control).
- 2) Una profesora comentó que estaba dando clase de audiovisuales y que la alarma (mensaje pregrabado) casi no se podía distinguir.

A continuación se adjunta informe de valoración del simulacro llevado a cabo, quedando reflejado los tiempos reales de evacuación de cada planta y sector, entre otras cosas.

ANEXO IV. SIMULACRO REALIZADO: INFORME VALORACIÓN

MEDIDAS DE EMERGENCIA: <u>INFORME VALORACIÓN DE SIMULACRO</u>	FICHA N° 3
--	---------------------------------

RESULTADOS DEL SIMULACRO

DIRECTOR/A	MARCOS NAYA		
DENOMINACIÓN DEL CENTRO	CEIPSO Serra de Bèrnia	N° CÓDIGO	03006189
DIRECCIÓN POSTAL	Camino Cementerio 12B	TELÉFONO	965 73 90 25
NIVELES EDUCATIVOS	Infantil, primaria y secundaria		
FECHA DEL SIMULACRO	24/05/2024	HORA	12:34

EVACUACIÓN DEL CENTRO

TIEMPOS REALES DE EVACUACIÓN

	Tiempo (min)	N° Alumnos Evacuados
Total del Centro	5 min.	280 alumnos
Planta Baja	0'0" (Sector 1 – adm.) / 2' 52" (Sector 2 - infantil) / 1' 13" (Sector 3-cocina-comedor)	0 (Sector 1 – adm.) / 64 alumnos (Sector 2 - infantil) / 0 alumnos (Sector 3-cocina-com) 2 Cocineros
Planta Primera	2'16" EP2 (calle) 1'25" ENP3 2'05" (ENP2 y ENP1)	69 alumnos (EP2 -calle) 35 alumnos (ENP3) 76 alumnos (ENP2 y ENP1)
Planta Segunda	1' 12" (Sector 1)	36 alumnos (sector 1)
Planta Tercera		
Planta Cuarta		
Planta Sótano		
OBSERVACIONES	En el edificio gimnasio-vestuario (Sector 4) no había nadie en dicho momento. En la cocina-comedor, sector 3, sólo habían 2 personas (cocinero y ayudante).	

COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

Comportamiento de alumnos	BUENO <input checked="" type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
Comportamiento de profesores y personal del centro	BUENO <input checked="" type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
Comportamiento de responsables evacuación	BUENO <input checked="" type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

VÍAS DE EVACUACIÓN

Capacidad de las vías de evacuación	SUFICIENTE <input checked="" type="checkbox"/>	INSUFICIENTE <input type="checkbox"/>
Se han producido interferencias en las evacuaciones de las diferentes plantas o áreas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Existen puntos o zonas obstaculizadas generando estrechamientos peligrosos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
OBSERVACIONES		

CUMPLIMIENTO DE PREVISIONES

Funcionamiento eficaz de:	Sistema de Alarma	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Alumbrado de Emergencia	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Escaleras de Emergencia	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Pudieron cortarse los suministros de:	Gas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>
	Electricidad	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>
	Gasóleo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>
	Ventilación/climatización	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>
OBSERVACIONES	En 1º ESO estaban dando clase de audiovisual y cuando sonó la alarma (mensaje pregrabado) casi no se podía distinguir.			

INCIDENTES NO PREVISTOS

Accidentes de personas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Deterioros en el edificio	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Deterioros en el mobiliario	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
OBSERVACIONES	El teléfono del centro educativo no funcionaba correctamente ese día y en el instante de llamar a emergencias no había línea, por lo que se tuvo que hacer uso del móvil particular del conserje (Centro de Control) para llamar al 112.	

CONCLUSIONES

Balance general del simulacro	ACEPTABLE <input checked="" type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
Conclusiones pedagógicas	Primer simulacro realizado en el edificio CEIPSO de Serra de Bèrnia. Resultado muy pedagógico para el alumnado y resto de personal dado que nos encontramos ante un edificio de más de 5.735 m ² de superficie construida y resulta ser el primer contacto ante una hipotética situación de emergencia.		
OBSERVACIONES	El simulacro ha consistido en bloquear una de las salidas.		

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 <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los RPA acuden rápidamente y con los medios necesarios (botiquín...)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
El equipamiento de los RPA es adecuado (botiquín completo...)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Se procura un entorno seguro para accidentado/s y RPA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input checked="" type="checkbox"/>
Se dispone de medios para avisar a las ayudas externas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Se conoce o se dispone fácilmente de los teléfonos de emergencia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Actuación de los RPA	ACEPTABLE <input type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se encuentran disponibles	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se encuentran operativos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se utilizan adecuadamente	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Actuación personal de intervención	ACEPTABLE <input type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

ANEXO IV. SIMULACRO: MODELO DE INFORME

	FICHA N°
MEDIDAS DE EMERGENCIA: <u>INFORME VALORACIÓN DE SIMULACRO</u>	3

RESULTADOS DEL SIMULACRO

DIRECTOR/A			
DENOMINACIÓN DEL CENTRO		N° CÓDIGO	
DIRECCIÓN POSTAL		TELÉFONO	
NIVELES EDUCATIVOS			
FECHA DEL SIMULACRO		HORA	

EVACUACIÓN DEL CENTRO

TIEMPOS REALES DE EVACUACIÓN

	Tiempo (min)	N° Alumnos Evacuados
Total del Centro		
Planta Baja		
Planta Primera		
Planta Segunda		
Planta Tercera		
Planta Cuarta		
Planta Sótano		
OBSERVACIONES		

COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL

Comportamiento de alumnos	BUENO <input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
Comportamiento de profesores y personal del centro	BUENO <input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
Comportamiento de responsables evacuación	BUENO <input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	MALO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

VÍAS DE EVACUACIÓN

Capacidad de las vías de evacuación	SUFICIENTE <input type="checkbox"/>	INSUFICIENTE <input type="checkbox"/>
Se han producido interferencias en las evacuaciones de las diferentes plantas o áreas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Existen puntos o zonas obstaculizadas generando estrechamientos peligrosos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES		

CUMPLIMIENTO DE PREVISIONES

Funcionamiento eficaz de:	Sistema de Alarma	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Alumbrado de Emergencia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Escaleras de Emergencia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Pudieron cortarse los suministros de:	Gas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Electricidad	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Gasóleo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
	Ventilación/climatización	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES				

INCIDENTES NO PREVISTOS

Accidentes de personas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Deterioros en el edificio	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Deterioros en el mobiliario	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES		

CONCLUSIONES

Balance general del simulacro	ACEPTABLE <input type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
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 <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los RPA acuden rápidamente y con los medios necesarios (botiquín...)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
El equipamiento de los RPA es adecuado (botiquín completo...)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Se procura un entorno seguro para accidentado/s y RPA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	NO PROCEDE <input type="checkbox"/>
Se dispone de medios para avisar a las ayudas externas	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Se conoce o se dispone fácilmente de los teléfonos de emergencia	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Actuación de los RPA	ACEPTABLE <input type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

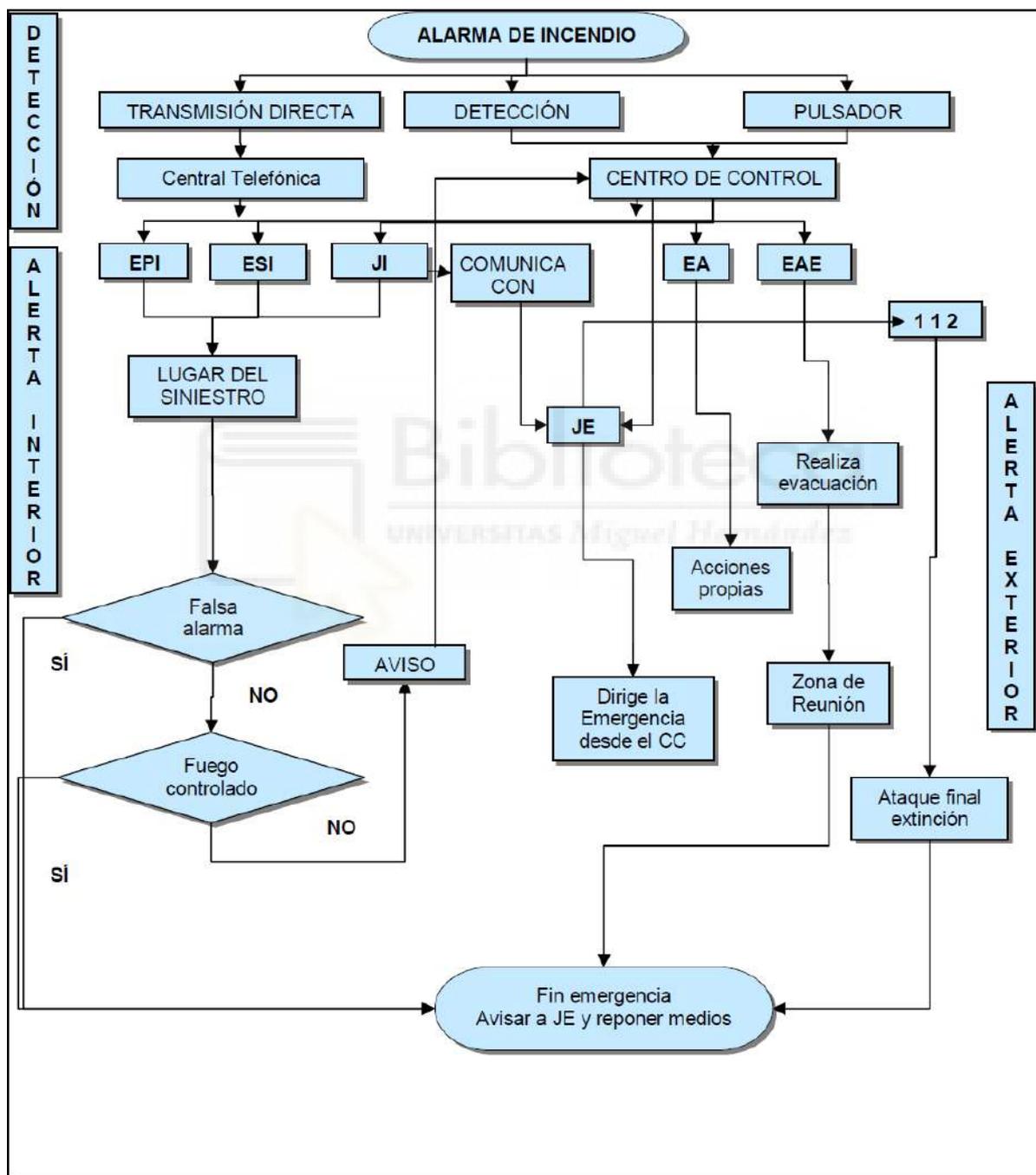
CONATO DE INCENDIO

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 <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se encuentran disponibles	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se encuentran operativos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Los medios de extinción se utilizan adecuadamente	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
Actuación personal de intervención	ACEPTABLE <input type="checkbox"/>	MEJORABLE <input type="checkbox"/>	INACEPTABLE <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES			

ANEXO V. ESQUEMA PROCEDIMIENTO ACTUACIÓN FRENTE A CADA TIPO DE EMERGENCIA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE INCENDIOS



ACTUACION ANTE UN INCENDIO: EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI) Y EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)	
COMPONENTES	Personal de la Escuela Infantil
DEPENDENCIA	Del Jefe de Intervención
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Zona de trabajo
No actúe nunca solo, hágalo siempre por parejas y con vía de escape próxima	
Al descubrir un incendio	
Actuación de cada 2 componentes del EPI	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si es necesario, rescaten a las personas que se encuentren en peligro. ▪ Avisen, mediante pulsador o por teléfono a la Central Telefónica (nº) ▪ Eviten la propagación del incendio (cierren puertas y ventanas, retiren productos que aviven el fuego). ▪ Una vez presente el ESI, ayuden al resto de personal a evacuar a los ocupantes de la zona. ▪ Si hubiese sido evacuada, auxilien en la evacuación del Centro bajo indicaciones del JI. 	
Actuación de componentes del EAE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprueben la accesibilidad de los caminos de evacuación, retiren cualquier posible obstáculo y decidan el camino a seguir en caso de que sea preciso evacuar la zona o el edificio. ▪ Si la evolución del siniestro así lo aconseja, den la orden de evacuación, indicando el camino a seguir. Así mismo, comuniquen la decisión al JI o al CC. ▪ Comprueben que no queda nadie en la zona, cierren puertas para dejar claro que en ese recinto no queda nadie (marque la puerta con una cruz o coloque algún objeto: papelera, silla, etc.). ▪ En el exterior, diríjense al Punto de Reunión. Realicen el recuento de personas. ▪ Comuniquen a la CT o al CC las posibles ausencias que detecten. 	
Al tener notificación de un incendio	
Actuación de los componentes del EPI de la zona del siniestro	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Averigüen si ha sido avisado otro EPI y la CT. Si la CT o el CC no ha sido informada del siniestro, avise a través del pulsador de alarma más próximo al lugar del siniestro o por teléfono. ▪ Acuda al lugar que le indique acompañado de otro EPI. 	
Al recibir la orden de evacuación el EAE	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprueben la accesibilidad de los caminos de evacuación, retiren cualquier posible obstáculo y diríjense donde se les indique. ▪ Comprueben que no queda nadie en la zona, cierren puertas para dejar claro que en ese recinto no queda nadie (marque la puerta con una cruz o coloque algún objeto: papelera, silla, etc.). ▪ En el exterior, diríjense al Punto de Reunión. Realicen el recuento de personas. ▪ Comuniquen a la CT o al CC las posibles ausencias que detecte. 	

ACTUACION ANTE UN INCENDIO: EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCION (ESI)	
COMPONENTES	Personal del
DEPENDENCIA	Del Jefe de Intervención
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Escuela Infantil
No actúe nunca solo, hágalo siempre por parejas y con vía de escape próxima	
Al descubrir un incendio	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si es necesario, rescate a las personas que se encuentren en peligro. ▪ Inicie la extinción con extintores adecuados a la clase de fuego. ▪ Extinguido el fuego, quédese uno de RETEN. Informe de ello a la CT o al CC. ▪ Si no pueden controlar el fuego, esperen la llegada del resto del ESI. Tenga en cuenta el riesgo eléctrico en la extinción con agua. ▪ Una vez presentes los miembros del ESI y el JI colabore en las tareas de extinción siguiendo las indicaciones de éste último. ▪ Si no es posible la extinción, eviten la propagación del incendio (cierre puertas y ventanas, retire productos que aviven el fuego, enfríe la zona afectada). Esperen la llegada de los Bomberos. ▪ Pónganse a disposición de los Bomberos y colaboren en lo que soliciten, siempre con el consentimiento del JI. 	
Al tener notificación de un incendio	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diríjense al lugar del siniestro. ▪ Presentes en este lugar, valoren la situación y, en función de ello: <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollen las tareas de extinción, siguiendo las indicaciones del JI, o - Comuniquen a la CT o al CC la falsa alarma. ▪ Si no es posible la extinción, eviten la propagación del fuego y esperen la llegada de los Bomberos. ▪ Pónganse a disposición de los Bomberos y colaboren en lo que soliciten, siempre con el consentimiento del JI. 	
Al recibir la orden de evacuación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solamente evacuarán a instancias del JE. ▪ Recibida la orden de evacuación, eviten la propagación del fuego (cierre puertas y ventanas, retire productos que aviven el incendio, etc.). ▪ Diríjense al exterior del edificio, esperen la llegada de los Bomberos e infórmenles, junto con el JI, de: <ul style="list-style-type: none"> - Situación y proporciones del siniestro. - Ubicación de los medios de extinción. 	

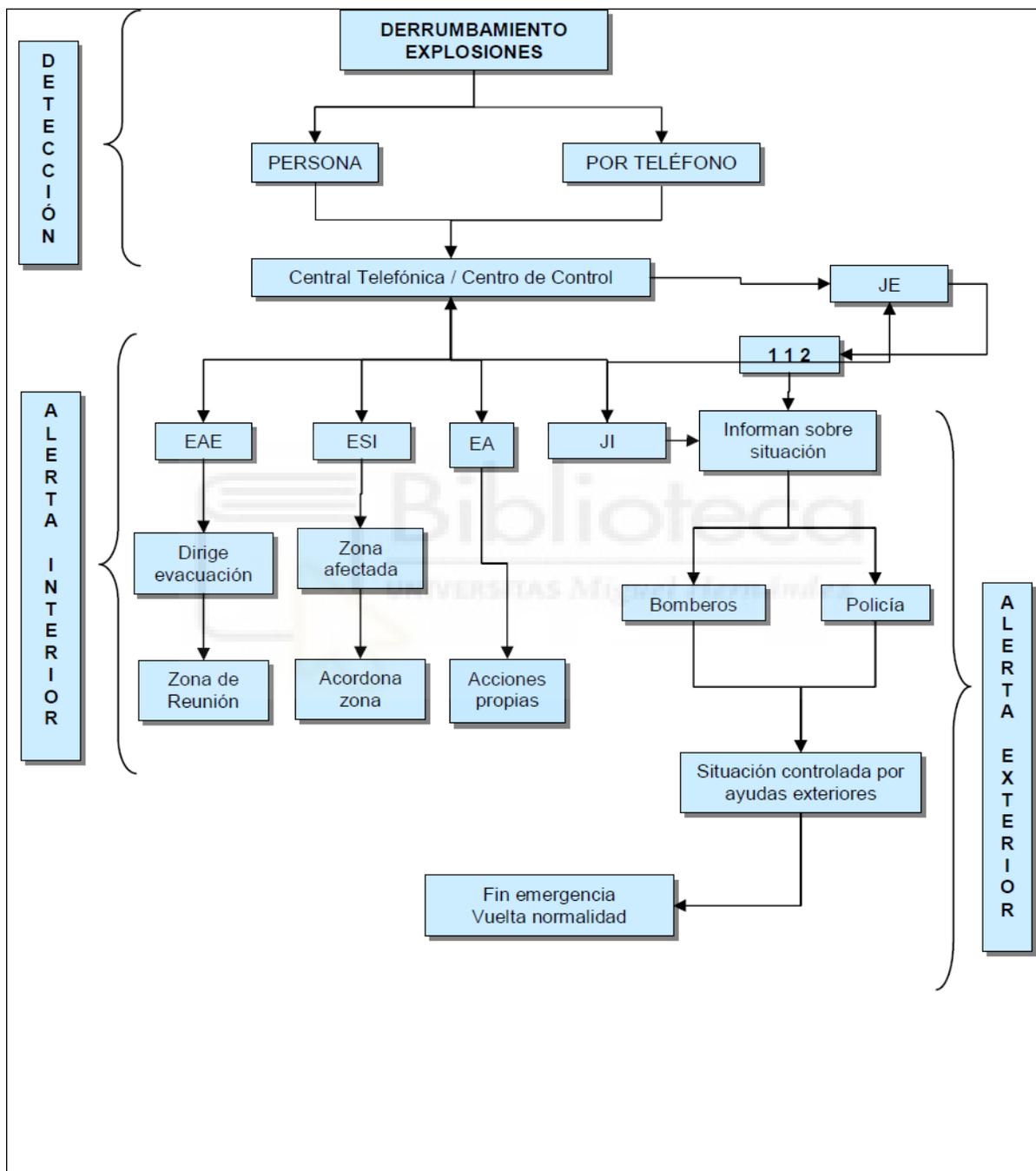
ACTUACION ANTE UN INCENDIO: JEFE DE INTERVENCION (JI)	
COMPONENTE	Jefe de Intervención
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Escuela Infantil
Al tener conocimiento de un incendio	
<p>Presente en este lugar, valore la situación y, en función de ello:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirija y coordine la actuación del ESI, o - Comunique a la CC la falsa alarma. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conseguida la extinción, informe al CC. Deje una persona de RETÉN en ese lugar. ▪ Cuando las características y evolución de la emergencia así lo aconsejen, informe al CC (Puesto de Dirección de Emergencias), en donde se encontrará el Jefe de Emergencia a fin de que se solicite ayuda de los Servicios Públicos. ▪ Mantenga informado al JE sobre la evolución de la emergencia, proponiendo, cuando considere oportuno, la evacuación de la zona o de todo el edificio. ▪ Avise al personal de la zona para iniciar la evacuación, una vez recibida la orden del JE. ▪ Abandone el lugar junto con el ESI. ▪ Tome medidas para evitar la propagación del fuego. ▪ A la llegada de los bomberos, informe al responsable del mismo acerca de la situación (origen del incendio, extensión, tipo de combustible, etc., entregando los planos del edificio) y ceda el mando de las operaciones, prestando su ayuda en cualquier asunto en que sea solicitada su colaboración. ▪ Finalizada la emergencia, redacte un informe con el JE que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Local afectado y daños. - Cronología del suceso. - Causas iniciales. - Desarrollo del plan y fallos encontrados. 	

ACTUACION ANTE UN INCENDIO: JEFE DE EMERGENCIA (JE)	
COMPONENTE	Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Todos los edificios del
Al tener conocimiento de un incendio	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirijase al Puesto de Dirección de Emergencias (CC). ▪ Dé instrucciones al EAT (Equipo de Apoyo Técnico) y ECA (Equipo de Control de Accesos) ▪ De acuerdo con los informes recibidos por parte del Jefe de Intervención, dé las instrucciones pertinentes para que se inicie la evacuación de la zona afectada o de todo el edificio. ▪ Solicite ayuda a 1 1 2. ▪ Cuando se incorporen las ayudas exteriores, ceda el mando al responsable de los Bomberos. ▪ Preste ayuda a los Bomberos en todo lo que soliciten. ▪ Finalizada la emergencia, ordene una inspección de la zona siniestrada para asegurarse que no quedan brasas o conatos de posible reactivación. ▪ Mandé reponer y reparar el equipo utilizado. ▪ Finalizada la emergencia, redacte un informe con el JI que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Local afectado y daños. - Cronología del suceso. - Causas iniciales. - Desarrollo del plan y fallos encontrados. 	

ACTUACION ANTE UN INCENDIO: CENTRAL TELEFÓNICA (CT) / CENTRO DE CONTROL (CC)	
COMPONENTES	Telefonistas/Personal de Seguridad
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Central Telefónica (CT) o Centro de Control (CC)
Fase de detección	
<p>Detección manual (teléfono): (en CT)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibirá llamada de emergencia desde la zona del siniestro. ▪ Toma datos personales de quién produce la llamada y desde qué extensión la realiza, anotando: <ul style="list-style-type: none"> - Situación. - Características. - Repetir la información recibida. ▪ Confirmado el siniestro: Transmisión de la alerta interior. <p>Detección automática (detector o pulsador de alarma): (en CC)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibirá la detección a través de la central de alarmas. ▪ Para que se realice la comprobación de la alarma, envíe al JI y al ESI a la zona de la alarma: <ul style="list-style-type: none"> - Si es falsa alarma, fin de la emergencia. - Si es alarma real, pase a fase de alerta interior. 	
Transmisión de la alerta interior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avise al Jefe de Emergencia para que se incorpore al Centro de Control (CC). ▪ Avise al EAT y ECA para que se incorpore al Centro de Control (CC) ▪ De acuerdo con las instrucciones del Jefe de Emergencia, llame al 1 1 2 <p style="text-align: center;">Transmisión de la alerta exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Espere llamada de confirmación de 1 1 2 Comunitat Valenciana. ▪ Quede pendiente de las instrucciones que le puedan dar el Jefe de Emergencia. ▪ Interrumpir comunicación con el exterior, mantenga contacto sólo con 1 1 2 <p style="text-align: center;">Transmisión de la orden de evacuación</p> <p>Se transmitirá, en primer lugar, al sector de la planta afectada o a toda la planta, y a los que pudieran encontrarse por encima de ésta, dejando en último término a las situados por debajo.</p>	

ACTUACION ANTE UN INCENDIO: PERSONAL DE CONTRATAS	
Antes de iniciar una obra	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicite permiso al Servicio de Mantenimiento. ▪ Disponga de medios de autoprotección en la zona donde vaya a realizar la obra. ▪ Apréndase el número de teléfono de la Central Telefónica (nº 	
Al descubrir un incendio	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenga la calma, no grite. ▪ Avise a la Central Telefónica (nº). ▪ Siga las instrucciones dadas por el personal del 	
En caso de evacuación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siga las indicaciones del personal del hospital. ▪ No utilice los ascensores. ▪ Permanezca en la zona donde le dirijan hasta recibir nuevas instrucciones. 	

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE HUNDIMIENTO /EXPLOSIÓN



ACTUACIÓN ANTE DERRUMBAMIENTO DE EDIFICIOS Y EXPLOSIONES: EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI), Y EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)	
COMPONENTES	Todo el personal
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Zona de trabajo
Al producirse el siniestro	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muévase pronto y con calma para salir del área. ▪ Permanezcan lejos de ventanas y otras zonas que puedan romperse y caer sobre ustedes. ▪ Si están cayendo objetos, colóquense debajo de una mesa, cama, puerta o rincón hasta que pare. ▪ Si hay un incendio, agáchense para evitar el humo y gases tóxicos. ▪ Abandonado el edificio, diríjense al Punto de Reunión. 	
ADVERTENCIA	
Nunca traten de rescatar a alguien que está dentro de un edificio derrumbado. Eso requiere equipos especiales y habilidades que sólo tiene los equipos de emergencia exteriores.	
Si está atrapado por escombros	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evite agitar el polvo. Cúbrase la boca con un trapo o con su ropa. ▪ Si dispone de teléfono móvil utilícelo, llamando al 1 1 2, en caso contrario golpee una tubería o una pared para que los rescatadores puedan oírle. ▪ Grite sólo como último recurso (el gritar hace que usted inhale peligrosa cantidad de polvo). 	
Al recibir la orden de evacuación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprueben la accesibilidad de los caminos de evacuación, retire cualquier posible obstáculo. ▪ Comprueben que no queda nadie en la zona, y coloquen algún objeto delante de la puerta para dejar claro que en ese recinto no queda nadie. Comuníquelo al CC ▪ En el exterior, diríjense a la Zona de Reunión y realice el recuento de personas. 	

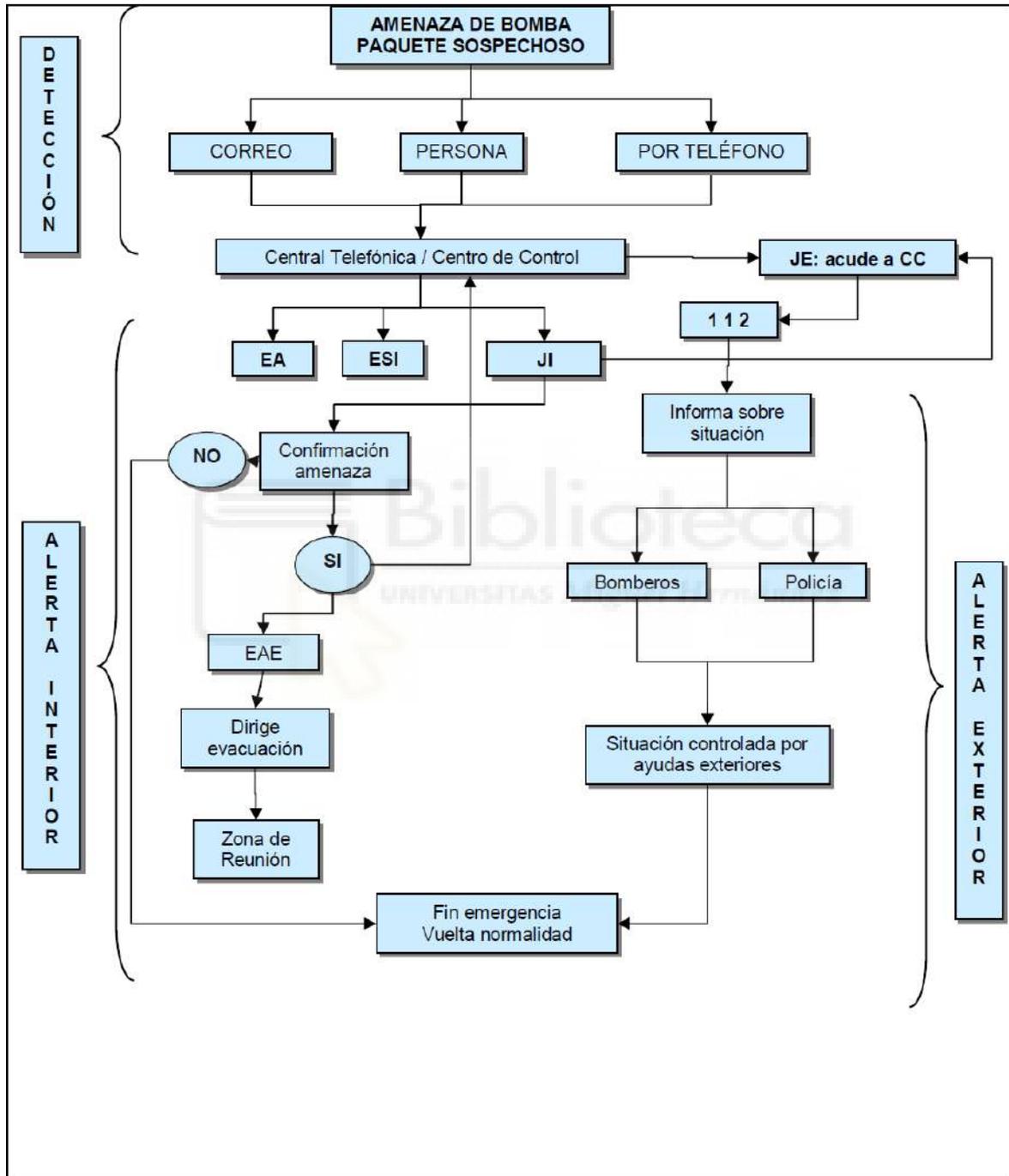
ACTUACIÓN ANTE DERRUMBAMIENTO DE EDIFICIOS Y EXPLOSIONES: EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN (ESI) Y EQUIPO DE APOYO TÉCNICO (EAT)	
COMPONENTES	ESI: Mecánico, Encargado de turno y Vigilante de Seguridad EAT: Personal de Mantenimiento
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Todo el ámbito del centro educativo
Diríjense al Puesto de Dirección de Emergencia para recibir instrucciones del Jefe de Emergencia.	

ACTUACIÓN ANTE DERRUMBAMIENTO DE EDIFICIOS Y EXPLOSIONES: JEFE DE EMERGENCIAS (JE) Y JEFE DE INTERVENCIÓN (JI)	
COMPONENTES	Jefe de Emergencias y Jefe de Intervención
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Todo el ámbito del centro educativo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diríjense al Puesto de Dirección de Emergencias (CC). ▪ Evalúen la situación y, en caso necesario: Avisen al 1 1 2. ▪ Envíen al ESI para iniciar el acordonamiento de la zona e impedir la presencia de curiosos. ▪ A la llegada de las ayudas exteriores, informen al responsable de la misma y cedan el mando de las operaciones. ▪ Finalizada la situación de alarma, inspeccionen las zonas siniestradas, si las hubiere, y redacten un informe que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Local afectado y daños. - Cronología del suceso. - Causas iniciales. - Desarrollo del plan y fallos encontrados. 	

ACTUACION ANTE DERRUMBAMIENTO DE EDIFICIOS Y EXPLOSIONES: CENTRAL TELEFÓNICA (CT) / CENTRO DE CONTROL (CC)	
COMPONENTES	Telefonistas
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Central Telefónica (CT) o Centro de Control (CC)
Fase de detección	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibirá llamada de emergencia desde el edificio o zona afectada. ▪ Confirmada la emergencia, pase a alerta interior. 	
Transmisión de la alerta interior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avise al Jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención. ▪ Avise al Equipo de Segunda Intervención y al Equipo de Apoyo. ▪ De acuerdo con las instrucciones del Jefe de Emergencia llame al 1 1 2 	
Transmisión de la alerta exterior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espere llamada de confirmación del 1 1 2. ▪ Quede pendiente de las instrucciones que le puedan dar el Jefe de Emergencia. ▪ Interrumpir comunicación con el exterior, mantenga contacto sólo con el 1 1 2. 	
Transmisión de la orden de evacuación	
Se transmitirá, en primer lugar, al sector de la planta afectada o a toda la planta, y a los que pudieran encontrarse por encima de ésta, dejando en último término a las situados por debajo.	



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE AVISO DE BOMBA O ATENTADO



ACTUACIÓN ANTE AMENAZA DE BOMBA: EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI), Y EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (EAE)	
COMPONENTES	Todo el personal
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Zona de trabajo
Al recibir una amenaza telefónica	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si es posible pasen la llamada a la Central Telefónica (nº), ▪ Si no es posible y su terminal lo permite, anoten el número de teléfono de la llamada entrante. ▪ Apunten el mensaje con el máximo detalle. (Existe un formulario específico) ▪ Si es posible, pregúntele intenciones y qué es lo que debe hacer a continuación. ▪ Comunique lo sucedido a la CT y espere instrucciones. 	
Al identificar un paquete sospechoso	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunique lo sucedido a la CT o al CC y espere instrucciones. 	
Al recibir la orden de evacuación	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenga la calma, no grite ▪ Antes de abandonar su zona compruebe si hay algo que no le pertenece o le parece sospechoso, NI LO TOQUE NI LO MUEVA, notifíquelo a la CT o al CC. ▪ Salve información del ordenador. Desconecte equipos eléctricos y de calor. Si es posible abra puertas y ventanas. ▪ Compruebe la accesibilidad de los caminos de evacuación, retire cualquier posible obstáculo. ▪ Compruebe que no queda nadie en la zona, y coloque algún objeto delante de la puerta para dejar claro que en ese recinto no queda nadie. ▪ En el exterior, diríjase al Punto de Reunión y realice el recuento de personas. ▪ Comunique a la CT o al CC que la zona ha quedado vacía y posibles ausencias. 	

ACTUACIÓN ANTE AMENAZA DE BOMBA: EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN (ESI) Y EQUIPO DE APOYO TÉCNICO (EAT)	
COMPONENTES	ESI: Mecánico, Encargado de turno y Vigilante de Seguridad EAT: Personal de Mantenimiento
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Todo el ámbito del centro educativo
Diríjase Centro de Control (CC) para recibir instrucciones del Jefe de Emergencia.	

ACTUACIÓN ANTE AMENAZA DE BOMBA: JEFE DE EMERGENCIAS (JE) Y JEFE DE INTERVENCIÓN (JI)	
COMPONENTES	Jefe de Emergencias y Jefe de Intervención
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Todo el ámbito del centro educativo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diríjase al Puesto de Dirección de Emergencias (CC). ▪ Evalúen la situación y, en caso necesario: Avisen al 1 1 2. ▪ En función de la evaluación y antes de la llegada de la Policía, si lo consideran necesario, den la orden de evacuación. ▪ A la llegada de la Policía, informen al responsable de la misma y cedan el mando de las operaciones. ▪ Finalizada la situación de alarma, inspeccionen las zonas siniestradas, si las hubiere, y redacten un informe que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Local afectado y daños. - Cronología del suceso. - Causas iniciales. - Desarrollo del plan y fallos encontrados. 	

ACTUACION ANTE AMENAZA DE BOMBA: CENTRAL TELEFÓNICA (CT) / CENTRO DE CONTROL (CC)	
COMPONENTES	Telefonistas
DEPENDENCIA	Del Jefe de Emergencias
ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Central Telefónica (CT)
Fase de detección	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recibirá llamada de emergencia directamente desde el exterior o desde un teléfono interno en el cual se haya recibido la llamada de amenaza. ▪ Si la llamada se recibe del exterior, rellene el formulario de amenaza telefónica de bomba. ▪ Si la llamada es interior, tome datos personales de quién la realiza y desde qué extensión, anotando: <ul style="list-style-type: none"> - Situación. - Características de la llamada. ▪ Repetir la información recibida. ▪ Confirmada la alarma: Transmisión de la alerta interior. 	
Transmisión de la alerta interior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avise al Jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención. ▪ Avise al Equipo de Segunda Intervención y al Equipo de Apoyo Técnico. ▪ De acuerdo con las instrucciones del Jefe de Emergencia llame al 1 1 2 	
Transmisión de la alerta exterior	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espere llamada de confirmación del 1 1 2. ▪ Quede pendiente de las instrucciones que le puedan dar el Jefe de Emergencia. ▪ Interrumpir comunicación con el exterior, mantenga contacto sólo con el 1 1 2. 	
Transmisión de la orden de evacuación	
Se transmitirá, en primer lugar, al sector de la planta afectada o a toda la planta, y a los que pudieran encontrarse por encima de ésta, dejando en último término a las situados por debajo.	

FORMULARIO DE AMENAZA TELEFONICA DE BOMBA.		
LLAMADA	IMPRESIONES	
Palabras exactas de amenaza	Sobre el interlocutor	
	Y Edad estimada	Y Sexo
	Características de la voz	
	Y Calmosa	Y Incoherente
	Y Enfadada	Y Seria
	Y Despreciativa	Y Sarcástica
¿Contra qué va la llamada?	Y De haber bebido	Y Bromista
	Y Autoritaria	Y Sonriente
	Y Miedosa	Y Burlona
	Y Nerviosa	Y Llorosa
	Y Confusa	Y Nasal
Duración de la llamada	Y Vacilante	Y De tartamudeo
	Y Monótona	Y Cansada
	Y Susurrante	Y Balbuceante
PREGUNTAS	Y Con acento, ¿cuál?	
Y ¿Cuándo hará explosión?	Y Familiar, ¿a quién?	
	Modo de hablar	
Y ¿Dónde hará explosión?	Y Uso de modismos	Y Normal
	Y Palabras regionales	Y Vulgar
Y ¿Cómo es?	Y Palabras que más usa	Y Educada
	Y Buena pronunciación	Y Rápida

Y ¿Qué tipo de artefacto es?	Y Mala pronunciación	Y Lenta
	Ruidos de fondo	
Y ¿Puso Vd. la bomba?	Y Silencioso	Y Tormenta
	Y Callejero	Y Ventiladores
Y ¿Por qué la puso?	Y Bocinas, pitos	Y Música
	Y Cabina telefónica	Y Lluvia
Y ¿Por qué llama?	Y Normales de una casa	Y Pasos
	Y Aire acondicionado	Y Animales
Y ¿Cómo puede uno librarse de la amenaza?	Y Multitudes	Y Maquinaria
	Y Construcción	Y Golpes
	Y Ecos	Y Viento
Receptor de la llamada	Y Vehículos, ¿cuáles?	
	Y Otros	



PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE TERREMOTOS

Para la actuación de los equipos y responsables de emergencias se puede emplear el protocolo de Hundimientos y Explosiones anteriormente visto. Respecto a las consignas a transmitir a usuarios, empleados y equipos se pueden utilizar las siguientes:

EN GENERAL

1. En cualquier desastre las personas son más importantes que cualquier objeto que se encuentre dentro del edificio.
2. En caso de terremoto mantener la calma. El pánico se contagia. Evitar gritar, o acciones que expresen pánico. Lo que más ayuda es una actitud positiva y racional. Utilizar el sentido común y no dejarse dominar por el pánico, o la depresión. La calma y la inteligencia son los mejores aliados. Hacer un plan y atenerse a él.
3. Conocer las instalaciones, rutas de evacuación, lugares seguros y puntos potenciales de peligro. Debatir con los compañeros sus puntos de vista y peligros potenciales que se haya notado.
4. Se debe confeccionar un listado de esos peligros potenciales y evaluarlos, cada uno debe prever dónde se protegerá durante el sismo. Hacer simulacros de acciones a realizar durante un sismo. Conocer los nombres de los compañeros. En caso que alguien quede atrapado será de utilidad proporcionar los datos completos a los equipos de rescate para que le localicen por su nombre. No por apellidos, ni apodos.
5. Cada miembro del personal debe asumir una función para reaccionar frente al desastre. Todo el personal debe entrenarse en el manejo de extintores, en primeros auxilios y para reaccionar durante y después del desastre. Evitar dejar objetos como mochilas y otras cosas en las rutas de evacuación.
6. Es importante colocar los objetos más pesados en las partes más bajas de los muebles, para evitar que salgan despedidos durante las sacudidas. Alejarse de vitrinas, aparadores, estanterías, etc., y de cualquier elemento inestable que pueda volcarse durante el seísmo. Sería conveniente que estuvieran sujetos a las paredes.

QUÉ HACER DURANTE EL SISMO

1. Los que se encuentren en el exterior o en sitios donde el acceso a espacios abiertos sea inmediato deben buscar un lugar seguro; al aire libre es difícil que le caiga algo encima. En interiores de ser posible se deben cerrar las llaves del gas, el interruptor principal de la alimentación eléctrica. Evitar prender cerillas o cualquier fuente de incendio. Si por cualquier motivo hubiera fuego, utilizar el extintor y apagarlo rápidamente.
2. Reaccionar con prontitud. Durante un terremoto se experimenta un movimiento de tierra que se inicia suavemente pero que se torna severo varios segundos después. Probablemente no durará más de un minuto. Se escuchará un ruido fuerte al que se le sumará el que producirán los objetos cuando caen así como el de numerosas alarmas que se activarán.
3. Si se puede salir del edificio con facilidad debe hacerse con calma, de lo contrario esperar a que todo regrese a la normalidad. Si la salida está alejada, evitar correr hacia las salidas y permanecer resguardado en el lugar y recordar que la mayor parte de desgracias son ocasionadas por personas que corren sin fijarse y son atropelladas, o sufren caídas.
4. Recomendar que todos se coloquen debajo de alguna mesa o escritorio y que se cubran la cabeza con ambas manos colocándola junto a las rodillas y que se sujeten a alguna de las patas de la mesa o escritorio. Si no se cabe debajo de un mueble, protegerse la cabeza.

5. En lugares concurridos no precipitarse a buscar la salida, muchas otras personas querrán hacerlo. Un fuerte llamamiento de atención pidiendo calma puede ayudar mucho.
6. En el exterior buscar refugio en un sitio de poca pendiente, porque puede haber deslizamientos de tierra o avalanchas.
7. En plantas elevadas utilizar las escaleras para salir del lugar, no utilizar el ascensor. Si se produce algún incendio, cuando el área se llene de humo cubrirse la nariz y boca con un pañuelo o toalla y dirigirse hacia la salida más cercana y tomar aire fresco.
8. Si los muebles se desplazan avanzar con ellos. Si no hay muebles situarse al lado de pilares, bajo una viga, cerca de muros maestros o en un rincón interno de la edificación. Este método es seguro. Alejarse de ventanas, vitrinas, espejos, o puertas de vidrio.
9. Si se conduce algún grupo establecer el orden. En calma, dictar instrucciones precisas de cómo actuar. Indicar a los visitantes que, en posición fetal y protegiendo la cabeza, se peguen a las paredes, preferentemente en paredes sin vitrinas, hasta que pare el sismo. (Acercarse a las paredes pero sin pegarse a ellas para evitar ser golpeados por movimientos ondulatorios de las mismas).
10. Abstenerse de hacer llamadas telefónicas innecesarias, ya que puede colapsar los servicios de emergencias. Dar preferencia de salida a personas ancianas, embarazadas y a los discapacitados.
11. En el exterior alejarse rápidamente de los muros y colocarse en algún lugar seguro. Vidrios y cornisas de techos pueden caer, por lo tanto refugiarse en áreas abiertas y alejadas de los edificios.

DESPUÉS DE OCURRIDO EL SISMO.

12. Verificar si hay lesionados, incendios o fugas de cualquier tipo, de ser así, llame a los servicios de auxilio. Use el teléfono sólo para llamadas de emergencia. Escuche la radio para informarse y colabore con las autoridades del centro.
13. Si es necesario evacuar el inmueble, hacerlo con calma, cuidado y orden, siguiendo las instrucciones del personal de emergencias. Reunirse con las demás personas evitando regresar a los inmuebles, a fin de realizar un recuento de las personas que se encontraban en su inmueble. No encender cerillas ni usar aparatos eléctricos hasta asegurarse de que no hay fugas de gas.
14. Por parte de personal especializado se debe realizar con cuidado una revisión completa de las instalaciones y edificios. Evitar en lo posible entrar en ellos si se observan daños estructurales fuertes, comunicándolo a los servicios de emergencia.
15. Se deben limpiar los líquidos derramados o escombros que signifiquen peligro. Si se trata de sustancias tóxicas, debe hacerlo un personal especializado
16. Prepararse para las réplicas, que pueden presentarse en las siguientes horas, días o semanas. Generalmente son más débiles, pero pueden ocasionar daños adicionales. Alejarse de los edificios dañados y evitar circular por donde existan deterioros considerables.
17. No consumir alimentos ni bebidas que hayan podido estar en contacto con vidrios rotos o algún contaminante. En caso de quedar atrapado, conservar la calma y tratar de comunicarse al exterior golpeando con algún objeto para ser rescatado.
18. Evitar propagar rumores no ciertos.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE RIESGOS METEOROLÓGICOS

VIENTO

ANTES DE SU APARICIÓN

- Se debe realizar una inspección para determinar qué tipo de elementos ligeros pueden resultar arrastrados por el viento ocasionando situaciones de peligro, como toldos, cobertizos, ramas, árboles, persianas, antenas, etc., o elementos arquitectónicos como cornisas, balcones y fachadas en mal estado que puedan producir caídas de cascotes y escombros.

DURANTE SU APARICIÓN

- Cerrar puertas y ventanas para evitar corrientes de aire que puedan llevar a la rotura y caída de cristales.
- Retirar macetas, jaulas y cualquier objeto que pueda caer a la calle
- No salir de los edificios si no es estrictamente necesario.
- En el exterior hay que alejarse de edificios o muros antiguos, vallas publicitarias, árboles, andamios, edificios en construcción, postes de luz y torres de alta tensión.

Si se observan elementos con peligro de desprendimiento o ya desprendidos hay que dar aviso inmediatamente al Centro de Control para que el Jefe de Emergencias adopte las medidas pertinentes.

DESPUÉS DE SU APARICIÓN

- Finalizada la situación de alarma, El Jefe de Emergencias y el de Intervención inspeccionarán las zonas siniestradas, si las hubiere, y redactarán un informe que incluya:
 - Elementos afectados y daños.
 - Cronología del suceso.
 - Causas iniciales.
 - Desarrollo del plan y fallos encontrados.

CALOR.-

Ver Protocolo de Actuación ante Urgencias Sanitarias siguiente, apartado 8.

CAÍDA DE RAYOS.-

Dado que las instalaciones del centro están protegidas con pararrayos se puede afirmar que la permanencia en el interior de los edificios puede considerarse segura en lo que a estos riesgos se refiere, no obstante y en general el protocolo de prevención contra caída de rayos en el exterior de los edificios consiste en alejarse de masas metálicas que puedan servir de toma de tierra para el camino de un rayo, por

ello los usuarios y empleados deben ser aconsejados de permanecer a cubierto en caso de tormenta, no exhibir elementos metálicos ni tocar vallas, rejas, etc.

Tampoco resulta adecuado permanecer debajo de árboles, especialmente los de gran tamaño y forma cónica.

En cualquier caso se puede mejorar la protección personal y material del edificio con la instalación de sistemas de Protección contra Sobretensiones en la instalación eléctrica de los edificios.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE CAÍDA DE ÁRBOLES

Cualquier persona de las Brigadas de Emergencias que estime que alguno de los árboles existentes dentro del recinto del centro puede originar un accidente por su mal estado y que puede producir su vuelco completo o parcial de alguna de sus ramas, debe notificarlo inmediatamente al Centro de Control.

Una vez recibida la notificación el Servicio de Apoyo Técnico (EAT) procederá al acordonamiento de su perímetro de riesgo y a su apuntalamiento, en espera de que los servicios de jardinería evalúen el estado del espécimen y adopten las medidas pertinentes bajo la dirección del Jefe de Emergencias.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE RIESGOS ARQUITECTÓNICOS

El peligro de hundimiento ya ha sido tratado anteriormente, por lo que el resto de riesgos, como el desprendimiento de cornisas, elementos de fachada, caídas derivadas de la resbaladidad de los suelos, de desniveles sin adecuada protección, escaleras, iluminación inadecuada, etc., una vez se detecte alguno de ellos se procederá como en los casos anteriores, es decir comunicándolo inmediatamente al Centro de Control, desde donde el Jefe de Emergencia encargará a los Servicios Técnicos Municipales la realización de un **Informe de Evaluación del Edificio** para conocer la presencia de posibles patologías y adoptando las medidas de protección a los usuarios que corresponda, como acordonamiento de zonas, colocación de andamios, etc.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE RIESGO POR INSTALACIONES

El descubrimiento por parte de cualquier usuario del edificio de un fallo en cualquiera de las instalaciones deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Coordinador de Planta, quien avisará al equipo de E.P.I.A.E de la misma para proceder al acordonamiento y señalización de la zona.

Inmediatamente se pondrá en conocimiento del Jefe de Emergencias a través del Centro de Control, desde donde se localizará al Servicio de Apoyo Técnico (EAT), para que adopte las medidas necesarias en orden a reparar el incidente y a proteger a los usuarios.

Fugas en Depósitos Exteriores (Oxígeno, GLP, etc.)

El descubrimiento por parte de cualquier usuario del edificio de una fuga en cualquiera de las instalaciones deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Coordinador de Planta, quien avisará al equipo de E.P.I.A.E de la misma para proceder al acordonamiento y señalización de la zona.

Inmediatamente se pondrá en conocimiento del Jefe de Emergencias a través del Centro de Control, desde donde se localizará al Servicio de Apoyo Técnico (EAT), para que adopte las medidas necesarias en orden a reparar el incidente y a proteger a los usuarios.

En general los criterios de actuación serían:

- Llamar al arrendador del depósito.
- Cerrar las válvulas del depósito si existe un acceso al mismo sin riesgo.
- En caso de no poder cerrar las válvulas de corte:
 - Dispersar el gas fugado mediante mangueras contra incendios para evitar la formación de bolsas de gases en dependencias anexas.
 - Si la fuga se produjera en el depósito de GLP, con llama, y no hubiera acceso a la válvula de corte, no apagar la llama y controlar la misma.
 - Cortar el tráfico rodado de la zona y el peatonal, y evitar la existencia de puntos de ignición cercanos.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE DESÓRDENES PÚBLICOS

Como puede ocurrir en caso de Huelgas, Manifestaciones, Conciertos, etc., y en general en todos aquellos casos en los que se detecta un comportamiento inhabitual y descontrolado de los usuarios ante cualquier suceso imprevisto.

El personal de emergencias que primero detecte una situación de este tipo, deberá ponerla inmediatamente en conocimiento del Jefe de Emergencias a través del Centro de Control, quien deberá evaluar la situación y decidir si puede hacer frente a la misma con los medios propios o bien avisar inmediatamente a servicios de orden público externos con el fin de controlar la situación y ordenando la situación de emergencia parcial o general según su criterio.

Las medidas adecuadas para prevenir este tipo de situaciones son:

- Dotar a los edificios de un sistema de megafonía, que permita transmitir la calma frente a este tipo de situaciones.
- El operador de la megafonía debe estar formado para disponer de recursos de oratoria que rebajen la tensión y transmitan tranquilidad y seguridad al público concentrado.

- Disponer de cámaras y personal de seguridad por el edificio y en sus inmediaciones para evitar situaciones de pillaje.
- Orientar al público hacia vías de escape, pasillos de evacuación, itinerarios y salidas debidamente señalizadas.
- Procurar que las vías de paso y salidas, no estén ocupadas o invadidas transitoriamente con objetos que obstruyan la evacuación.
- Disponer siempre de salidas de emergencia operativas.
- Limitar el acceso de público al edificio para evitar un exceso de ocupación.
- Informar a los trabajadores, sobre las normas de comportamiento y actuación, ante estas situaciones.
- Formar a los trabajadores para que sean conocedores de los riesgos que supone actuaciones de este tipo

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE CARTA-BOMBA

La persona que detecte la presencia de uno de esos artefactos deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Jefe de Emergencias a través del Centro de Control, quien deberá evaluar la situación y dar aviso inmediatamente a los servicios de orden público externos con el fin de controlar la situación, ordenando la situación de emergencia parcial o general según su criterio.

Las medidas adecuadas para controlar este tipo de situaciones son:

- Informar al personal acerca de las actuaciones a llevar a cabo frente a situaciones sociales conflictivas o potencialmente peligrosas.
- Observar las cartas y la procedencia de las mismas.
- Separar las cartas sospechosas por peso, por remitente o por forma.
- Realizar prácticas, con el objeto de que todo el personal sepa cómo actuar frente a situaciones de este tipo.
- Informar al personal sobre la necesidad de respetar la evacuación y la necesidad de acudir al punto de encuentro, en caso de saltar la alarma.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE UN PAQUETE SOSPECHOSO

La persona que detecte la presencia de uno de ellos deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento del Jefe de Emergencias, a través del Centro de Control, quien deberá evaluar la situación y dar aviso inmediatamente a los servicios de orden público externos con el fin de controlar la situación, ordenando la situación de emergencia parcial o general según su criterio.

Las medidas adecuadas para controlar este tipo de situaciones son:

- No manipular, intentar abrir o golpear los paquetes de tipo sospechoso.
- Comunicar la situación al superior.
- Contactar con el remitente y confirmar el envío y la procedencia del mismo antes de su manipulación.
- Comunicar a las autoridades, la existencia o sospecha de este tipo de paquetes.
- Realizar prácticas, con el objeto de que todo el personal sepa cómo actuar frente a situaciones de este tipo.
- Informar al personal sobre la necesidad de respetar la evacuación y la necesidad de acudir al punto de encuentro, en caso de saltar la alarma.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE ATENTADO TERRORISTA

En caso de registrarse algún atentado con explosión de artefactos se seguirá el protocolo indicado anteriormente para el caso de Hundimientos/Explosiones.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE URGENCIAS SANITARIAS

Este protocolo de actuación está pensado para centros docentes y para ser aplicado por personal del Equipo de Primeros Auxilios y por tanto con conocimientos sanitarios. En cualquier caso debe ser supervisado y revisado por el Servicio Médico del Centro.

1. PRINCIPIOS GENERALES DE PRIMEROS AUXILIOS

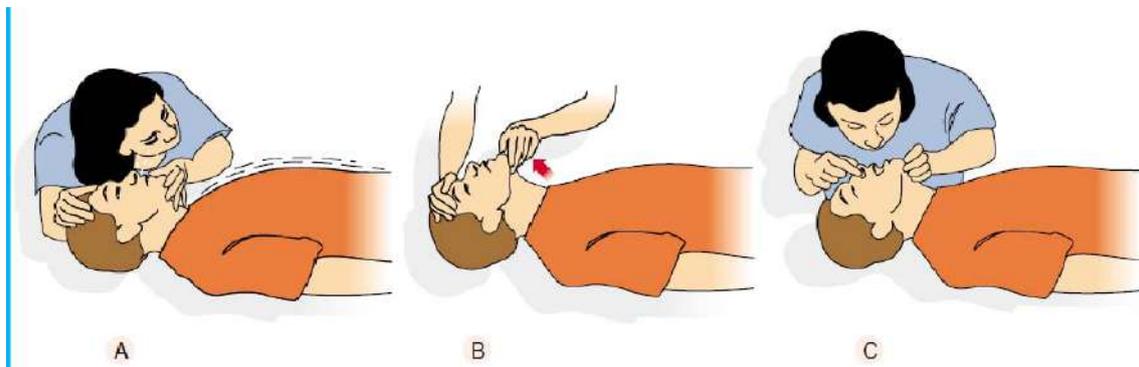
Consisten en la prestación de asistencia a un accidentado o enfermo repentino. Ante una situación de emergencia súbita con riesgo vital, está demostrado que la resolución del caso dependerá mucho de la primera respuesta sanitaria que se le dé.

ACTUACIÓN BÁSICA:

1. Proteger tanto al accidentado o enfermo como a uno mismo o a los demás.
2. Avisar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112 e informar del hecho con la mayor exactitud posible.
3. Mientras tanto, atender al accidentado o herido:
 - ✓ TRANQUILIZARLO HABLANDO CON ÉL AUNQUE NO RESPONDA.
 - ✓ NO DESPLAZARLO NI MOVERLO.
 - ✓ PROCEDER A UNA EXPLORACIÓN PRIMARIA.

EXPLORACIÓN PRIMARIA: reconocimiento de los signos vitales (consciencia, respiración y pulso).

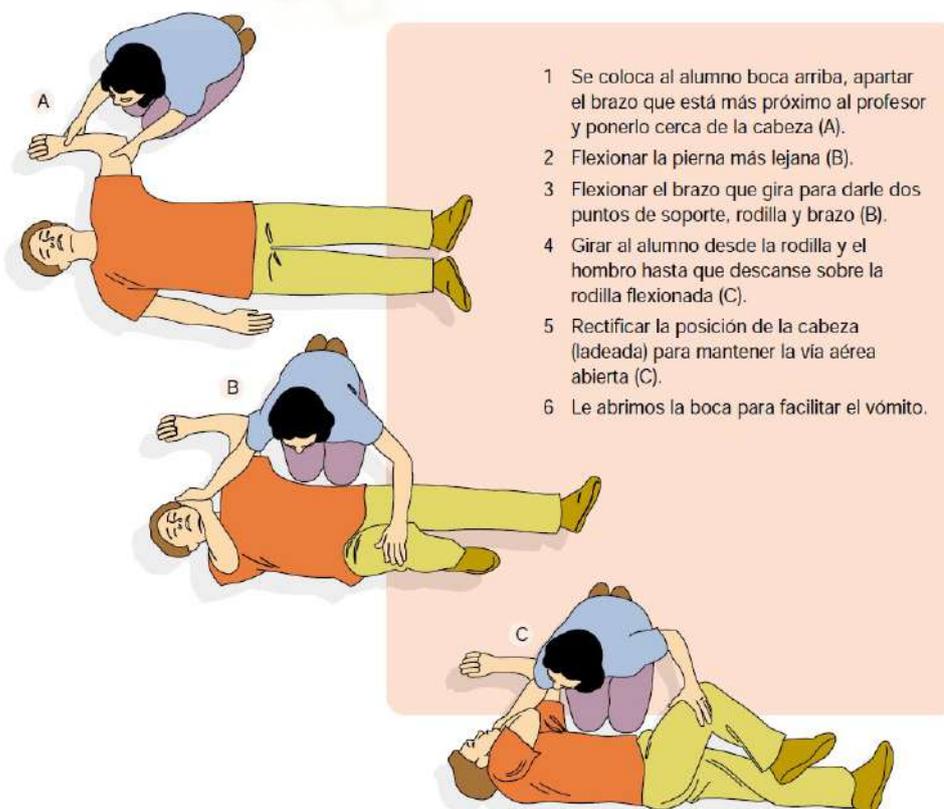
1. Exploración de la consciencia: preguntarle en voz alta: ¿qué te pasa?, ¿me oyes? Si contesta, seguro que mantiene constantes vitales. Si no contesta, ni responde a estímulos, llamar a Urgencias 112 inmediatamente, sin tocarlo ni moverlo, comprobando su respiración.
2. Exploración de la respiración: acercar nuestra mejilla a la boca y nariz del accidentado, percibir la salida del aire y notar en la mejilla el calor del aire espirado, y comprobar los movimientos torácicos (A). Si no respira, realizar maniobras de reanimación pulmonar (insuflaciones boca a boca) (B y C). Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.



3. Exploración del funcionamiento cardiaco (pulso): exploración del pulso carotídeo, consiste en localizar la laringe (nuez) y deslizar los dedos índice y medio hasta el hueco que forma la laringe con los músculos laterales del cuello, presionando con la yema de los dedos. Si no hay pulso, iniciar reanimación cardiopulmonar y el masaje cardiaco. Sólo se realizará por personas que hayan realizado cursos sobre reanimación.

POSICIONES DE ESPERA:

Posición lateral de seguridad (PLS). Indicada para personas inconscientes, sin traumatismos en columna o cráneo, con respiración y pulso estables. Con esta posición controlamos el vómito y evitamos la caída de la lengua hacia atrás.



OTRAS POSICIONES DE ESPERA:

- Decúbito supino: se utiliza en posible fractura de las extremidades inferiores y para poder aplicar las técnicas de soporte vital básico.
- Piernas elevadas: indicada en lipotimias y mareos.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Siempre que se estime necesario avisar al Centro de Control o a Urgencias 112.
- Ante sospecha de traumatismo de columna vertebral NO MOVILIZAR al alumno.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- En caso de enfermedades crónicas diagnosticadas, los padres, tutores o responsables directos del alumno deben informar al director del centro de dicha enfermedad al comienzo del curso, y aportar una fotocopia del informe médico, su tratamiento y las normas básicas de actuación ante posibles manifestaciones de la enfermedad, así como un permiso o autorización por escrito para que se le atienda o administre medicación en caso de urgencia hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.
- Estos alumnos deben llevar al colegio la medicación que puedan necesitar de cara a posibles manifestaciones de su enfermedad y/o complicaciones de la misma. Siempre bajo la responsabilidad de los padres.

2. BOTIQUÍN BÁSICO.-

Puede ser cualquier caja de metal o de plástico resistente que cierre herméticamente para dificultar el acceso de los alumnos a su interior. Preferiblemente sin llave y fácilmente transportable. Todo el personal del centro debe saber dónde se guarda y, si se utiliza, hay que dejarlo de nuevo en su sitio.

Deberá existir una persona responsable que reponga periódicamente los productos gastados y/o caducados.

COMPOSICIÓN DEL BOTIQUÍN:

1. MATERIAL DE CURAS

Gasas estériles, compresas, vendas de gasa de 10 x 10 cm, algodón, tiritas, esparadrapo de papel, esparadrapo de tela, apósitos impermeables, triángulos de tela para inmovilizaciones y vendajes improvisados (cabestrillo), guantes estériles, bolsa de hielo sintético, gasas orilladas (para taponamientos nasales), suero fisiológico (distintos tamaños), jabón neutro.

2. ANTISÉPTICOS

- Incoloro, tipo clorhexidina (Hibitane®). Puede usarse en heridas bucales.
- Coloreado, tipo povidona yodada (Betadine®).
- Agua oxigenada, como hemostático (detiene las hemorragias), para las pequeñas heridas y las heridas bucales.

3. MEDICACIÓN

Antes de administrar cualquiera de los medicamentos que seguidamente se detallan, se leerán con detenimiento las contraindicaciones que figuran en los correspondientes prospectos.

- PARACETAMOL. Termalgin® (comprimidos 250 mg).

Indicaciones: dolor, fiebre, malestar. Puede tomarse en enfermedades gástricas y en alergias a la aspirina®.

- ANTIINFLAMATORIOS. Ibuprofeno (comprimidos 400 mg).

Indicaciones: fiebre, dolor articular, dolor menstrual, dolor leve o moderado.

- INHALADOR. Ventolín®, inhalador.

Indicaciones: asma y dificultad respiratoria.

- AZÚCAR. Sobres o azucarillos, pastillas de Gluco-sport®.
- CORTICOIDES TÓPICOS. Hidrocortisona 0,1%, Isdinium®, Suniderma® (crema y pomada 30 y 60 gr).

Indicaciones: picaduras por insectos, quemadura solar (enrojecimiento).

4. APARATOS

- Termómetro, tijeras de punta redondeada, pinzas sin dientes, linterna.
- Cánula orofaríngea (Guedel). Tamaños: nº 3 (de 2 a 5 años), nº 4 (de 5 a 8 años) y nº 4-5 (a partir de 8 años).
- Libreta con un listado de teléfonos del Equipo de Primeros Auxilios, Centro de Control, Urgencias (112), Centro Nacional de Toxicología 91- 562 04 20, etc.

PRECAUCIONES:

- El botiquín debe colocarse en un lugar no demasiado húmedo ni seco, lejos de una fuente directa de calor y lejos del alcance de los alumnos.
- En el caso de actividades que se realicen fuera del colegio (excursiones, viajes, etc.) no hay que olvidarse de llevar el botiquín.

3. OBSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS.-

Cuando se tiene la certeza o se sospecha una obstrucción de las vías respiratorias por un cuerpo extraño (frutos secos, trozos de goma de borrar...) se deben realizar maniobras específicas de desobstrucción. El mecanismo más eficaz para expulsar un cuerpo extraño es la tos.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Si el alumno respira, animarle a que tosa.
2. Si los esfuerzos respiratorios no son efectivos, la tos se vuelve débil, o el afectado pierde la consciencia, se seguirán las siguientes maniobras de desobstrucción:

a) **Si el alumno está consciente** se le estimulará para que tosa y, si no elimina el cuerpo extraño, realizaremos la maniobra de Heimlich, según se detalla seguidamente:

- El reanimador se situará de pie y sujetará al alumno por detrás, pasando los brazos por debajo de las axilas y rodeando el tórax.
- Colocaremos las manos sobre el abdomen (boca del estómago) y efectuaremos 5 compresiones hacia arriba y atrás.
- Esta maniobra debe repetirse hasta que el alumno expulse el cuerpo extraño.

b) **Si el alumno está inconsciente:**

- Examinar la boca y eliminar el cuerpo extraño sólo si es accesible.
- Abrir la vía aérea y comprobar la respiración.
- Si no respira, efectuar 5 insuflaciones de rescate
- Si no se mueve el tórax, realizar 5 compresiones abdominales (maniobra de Heimlich).
- Colocar al alumno boca arriba, con la cabeza hacia un lado y la boca abierta.
- Colocarse a horcajadas sobre sus caderas.
- Colocar el talón de una mano por encima del ombligo y por debajo del esternón. Colocar la otra mano sobre la primera cogiéndose la muñeca. Así realizaremos 5 compresiones sobre el abdomen hacia dentro y hacia arriba.
- Repetiremos toda la secuencia hasta que se consiga eliminar la obstrucción.



PRECAUCIONES:

- NUNCA realizar la extracción manual del cuerpo extraño a ciegas.
- Si el afectado no tose, NO darle golpes en la espalda.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

4. PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO.-

El cuadro más habitual de pérdida de conocimiento es el SÍNCOPE o pérdida brusca y transitoria de la conciencia y del tono muscular, de corta duración y recuperación espontánea, sin necesidad de actuación médica y sin repercusión posterior.

El más frecuente es el síncope vaso-vagal o desmayo (sobre todo en escolares y adolescentes), que suele ir precedido de náuseas, palidez, visión borrosa, sudoración fría...

Dura segundos y la recuperación es precoz y global. Puede estar producido por miedo, dolor, estrés emocional...

El espasmo del llanto ocurre en preescolares. Se produce tras un pequeño traumatismo o susto (el niño trata de llorar pero no inicia el llanto, se pone pálido y pierde la conciencia), o tras el llanto (cesa la respiración, se pone azulado y pierde la conciencia y el tono muscular).

También puede deberse a histeria por hiperventilación (respiraciones muy frecuentes y cortas, generalmente en adolescentes, delante de gente, sin síntomas previos, y que no se hacen daño al caerse), a problemas cardiacos (si se relaciona con el ejercicio, puede ocasionar muerte súbita en jóvenes deportistas, sin que haya síntomas acompañantes) y a otras causas: hipo o hiperglucemia, adolescentes con dietas de adelgazamiento muy severas, crisis epiléptica, patología vascular cerebral o traumatismo craneal...

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

- En cuanto el alumno note los síntomas premonitorios, colocarle en decúbito con las piernas elevadas. Aflojar la ropa. Si existe pérdida de conocimiento, colocar en decúbito lateral (posición de seguridad), manteniendo la apertura de la vía aérea.
- Evitar aglomeraciones en torno al afectado.
- Tranquilizarle tras su recuperación, esperando a que sea completa.
- El síncope relacionado con el ejercicio se derivará como una urgencia por su potencial gravedad (Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112). NUNCA se debe permitir que el afectado reanude el ejercicio físico.

PRECAUCIONES:

- NO dejar solo al alumno que inicia síntomas compatibles con síncope vaso-vagal (mareo, náuseas), por el riesgo de traumatismo si se produce una caída por pérdida de consciencia.

- NO sujetar o sentar al alumno (lo correcto es tumbarlo).
- NO mostrar ansiedad o preocupación.
- NO dejar que reanude sus actividades sin que se haya recuperado del todo o, aunque su recuperación parezca completa, si se trata de un primer episodio o se desconocen las circunstancias en las que se produjo.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112, si se relaciona con el ejercicio, si hay una enfermedad de base, si aparece con dolor de cabeza, vómitos o movimientos anómalos de extremidades.
- En caso necesario el servicio médico del Centro derivará al afectado a un Centro Sanitario, salvo si ha presentado episodios previos de carácter benigno (síncope vasovagal, espasmo del llanto).
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

5. HIPERTERMIA.-

Es el aumento de la temperatura corporal por encima de 37,5° axilar y 38° rectal. Sólo hay que actuar con temperaturas por encima de los 38° axilar y 38,5° rectal.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Mantener al alumno lo menos abrigado posible y apartarlo de cualquier fuente calor.
2. Administrarle agua o líquidos azucarados: zumos...
3. Administrar paracetamol.

▪ Dosis de Paracetamol (Apiretal®, Febrectal®):

- 2-3 años: 1,6 ml
- 4-5 años: 2,4 ml
- 6-8 años: 3,2 ml
- 9-10 años: 4 ml
- por encima de 11 años: 1 comprimido

▪ Dosis de Ibuprofeno (Dalsy®, Junifen®, Neobrufen®...)

- 2-3 años: 2,5 ml
- 3-7 años: 5 ml
- 8-12 años: 10 ml
- Por encima de 12 años: 1 comprimido.

PRECAUCIONES:

- NO dar friegas con alcohol o colonia.
- NO administrar aspirina sistemáticamente, ya que en algunos casos puede estar contraindicado.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- En caso necesario el servicio médico del Centro derivará al afectado a un Centro Sanitario si el alumno presenta un mal estado general o fiebre muy alta.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

6. CONVULSIONES.-

Se trata de episodios de origen neurológico de inicio brusco que pueden manifestarse con sintomatología motora o sensitiva, con o sin pérdida de conciencia. El episodio más característico consiste en pérdida de conocimiento brusca con caída al suelo, rigidez o pérdida de tono muscular y posteriormente movimientos de flexo-extensión de extremidades, cambio de coloración facial (cianosis o "azulado"). Puede acompañarse de emisión de saliva y de orina, y, debido a la contracción mandibular, de mordedura de la lengua. Suelen ser breves y ceden espontáneamente, con recuperación posterior gradual del afectado y somnolencia.

Cuando se desencadenan en situaciones concretas (miedo, dolor, estrés emocional...), o tras una rabieta, probablemente no se tratará de crisis convulsivas. Tampoco suelen ser convulsiones aquellos movimientos que ceden con maniobras mecánicas.

No todos los alumnos que convulsionan son epilépticos. La hipoglucemia, el traumatismo craneal, la fiebre, las intoxicaciones, también pueden producir convulsiones.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

Ante un alumno diagnosticado de epilepsia o de crisis febriles, el profesor sólo administrará medicamentos en caso de urgencia, y siempre de manera voluntaria. Para ello, el equipo directivo del centro contará con el informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como la autorización expresa de los padres para asistirle en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.

1. Mantenerle tumbado evitando que se golpee con los objetos que le rodean.
2. Evitar la mordedura de la lengua interponiendo un pañuelo entre los dientes.
3. Si coincide con fiebre (en alumnos pequeños), intentar bajar la temperatura quitándole ropa y administrando un antitérmico vía rectal (supositorio de paracetamol).

4. Si el alumno está diagnosticado de crisis febriles o de epilepsia, administrar diazepam vía rectal, dosis de 0.5 mg/Kg (Stesolid®), microenema rectal de 5 mg para alumnos de 1 a 3 años y de 10 mg para alumnos mayores de 3 años.
5. Tras la crisis, y hasta que la recuperación de la conciencia no sea completa, mantener al afectado en decúbito lateral y asegurar la vía aérea.

PRECAUCIONES:

- NO intentar levantar, sentar o sujetar al alumno durante la crisis.
- NO introducir objetos duros en la boca para evitar la mordedura de la lengua.
- NO ofrecerle alimento o bebida hasta que haya recobrado completamente la conciencia.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso, derivar a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

7. DOLOR ABDOMINAL.-

El dolor abdominal agudo en la infancia es difícil de definir, ya que puede deberse a múltiples causas y manifestarse de muy diversas formas. Influye además la capacidad del afectado para tolerarlo, los factores psicógenos y la edad.

Es importante el diagnóstico precoz para decidir el tratamiento más adecuado, sobre todo si éste debe ser quirúrgico.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

- Tranquilizar al alumno, buscarle un ambiente adecuado, colocarle en una postura más cómoda y facilitarle el acceso al cuarto de baño si lo precisa.
- Puede administrarse Ibuprofeno (un comprimido de 400 mg) a las alumnas en caso de dolor menstrual o dismenorrea.
- Si el dolor es intenso, si se asocia a ansiedad, sudoración, palidez, náuseas o vómitos, si está bien localizado, o provoca quietud absoluta (posición antiálgica), acudir a un Centro Sanitario.

PRECAUCIONES

- NO suministrar analgésicos (salvo en el caso de dolor menstrual o dismenorrea), ya que dificultaría el diagnóstico.
- NO ofrecer alimentos o bebidas, sobre todo si el dolor es intenso y se acompaña de vómitos y/o diarrea.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso, derivar a un Centro Sanitario.

8. INSOLACIÓN O GOLPE DE CALOR.-

Es un aumento de la temperatura corporal causado por una exposición prolongada al sol. Se presenta de forma súbita y puede producir pérdida de conocimiento.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Colocar al alumno en un lugar fresco.
2. Acostarle semiincorporado para disminuir el aumento de riego al cerebro.
3. Aflojarle la ropa que le oprima.
4. Aplicar compresas de agua fría a la cara y cabeza o bien refrescar con una esponja.
5. Si no ha perdido el conocimiento, darle agua o una bebida con sales o isotónica.
6. Controlar la temperatura.
7. Si existe dolor de cabeza, administrar paracetamol.

PRECAUCIONES:

- NO dejar al afectado expuesto al sol.
- NO poner la cabeza más baja que los pies.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso, derivar a un Centro Sanitario si el estado del afectado no es bueno o ha perdido la consciencia.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Proteger la cabeza de la exposición al sol.
- NO prolongar las exposiciones al sol.

9. REACCIONES ALÉRGICAS.-

Una reacción alérgica es una respuesta anormal ante determinados estímulos (alimentos, fármacos, picaduras de insectos, etc.) en individuos predispuestos. Los síntomas aparecen después de minutos o de horas tras la exposición al agente causal. Puede afectar a las vías respiratorias (crisis asmática), a la piel y mucosas (urticaria/angioedema), o a otros órganos.

La **urticaria** consiste en la aparición súbita de ronchas o habones (piel enrojecida y sobreelevada) pruriginosos, que cambian de localización en horas o minutos.

El **angioedema** es una hinchazón no pruriginosa, generalmente indolora, aunque puede producir sensación de quemazón, que afecta sobre todo a cara, genitales, manos y pies, y en ocasiones a la lengua, úvula y laringe, produciendo dificultad respiratoria.

Anafilaxia es una reacción inmediata aguda y grave con síntomas generalizados (al menos en dos órganos): urticaria, angioedema, dificultad respiratoria, sensación de mareo, náuseas... Es una verdadera urgencia médica.

Las picaduras o mordeduras de animales pueden producir reacciones locales o generales "per se", además de reacciones alérgicas si el alumno está sensibilizado.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

- Ante un alumno diagnosticado de cualquier tipo de alergia, sus padres, tutores o responsables directos deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.
- Si el alumno ha sufrido cuadros intensos de urticaria y/o angioedema con afectación de la vía respiratoria o cuadros de anafilaxia recurrente, se recomienda que lleve consigo una jeringa precargada de adrenalina (Adrejet® 0.15 o 0.3 mg ALK-Abelló autoinyectable) para autoadministrársela en caso de urgencia. Debe llevar también un antihistamínico y dos o tres comprimidos de prednisona en dosis de 10 a 30 mg. Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112 o, en su caso, derivar a un Centro Sanitario.
- Ante picaduras: extraer el aguijón (abeja), lavar la piel y desinfectar, aplicar corticoides tópicos, y analgésicos si existe dolor. Dejar en reposo el miembro afectado y aplicar compresas frías.
- Ante mordeduras de ofidios (especialmente víbora): tranquilizar al niño, lavar la herida con agua y jabón y aplicar un antiséptico (excepto alcohol). Dejar en reposo o inmovilizado el miembro afectado

(más bajo que el resto del cuerpo), suministrar un analgésico (paracetamol) y llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112 . En su caso, derivar a un Centro Sanitario

PRECAUCIONES:

- NO administrar antihistamínicos tópicos.
- Ante picaduras/mordeduras: NO hacer incisiones en la herida, NO aplicar barro o hierbas, NO realizar torniquetes y NO aplicar hielo directamente.
- Ante picaduras de garrapata, NO intentar extraerla y acudir a un Centro Sanitario.
- Ante reacciones por la oruga procesionaria del pino, NO frotar ni rascarse en la zona afectada, y quitarse la ropa que ha estado en contacto.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Identificar si es posible el agente causal para informar con detalle a los padres o al médico.

10. HEMORRÁGIAS.-

Se trata de la salida de sangre a través de una herida por rotura arterial, venosa o capilar.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Heridas

- a) Ante todo, hacer una cuidadosa limpieza de la zona afectada con suero fisiológico o agua del grifo "a chorro" suave.
- b) Limpiar con una gasa y una solución antiséptica (povidona yodada o clorhexidina), siempre de dentro hacia fuera de la herida.
- c) Cubrir la herida con una gasa estéril y esparadrapo.
- d) Ante un corte extenso, después de la limpieza valorar la realización de sutura (puntos).
- e) Si continúa sangrando, comprimir la herida con gasas para evitar la hemorragia.

2. Hemorragia nasal

- a) Apretar el lado de la nariz que sangra (normalmente a los dos minutos ha dejado de sangrar).
- b) Si no cesa el sangrado, coger una gasa, doblarla en forma de acordeón empapada en agua oxigenada e introducirla lo más profundamente posible en la fosa nasal que sangra, dejando siempre parte de la gasa fuera para poder extraerla después.
- c) Aplicar compresas frías o hielo en la parte posterior del cuello, inclinar la cabeza hacia delante, para impedir que se trague la sangre.

3. Heridas penetrantes

▪ Tórax:

- a) Tapar la herida con un apósito impermeable y fijarlo con esparadrapo.
- b) Colocar al alumno en posición semiincorporada.
- c) Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. Mientras tanto, controlar los signos vitales.
- d) Si la herida ha sido producida por un objeto punzante, no se debe retirar.

▪ Abdomen:

- a) Cubrir la herida con un apósito humedecido.
- b) Colocar al alumno tumbado con las piernas flexionadas.
- c) Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. Mientras tanto, controlar los signos vitales.
- d) Si la herida ha sido producida por un objeto punzante, no se debe retirar.

PRECAUCIONES:

- NO utilizar algodón en la limpieza de la herida, ya que deja restos.
- NO utilizar alcohol.
- Ante hemorragia nasal, NO utilizar “aquellos sistemas antiguos” de echar la cabeza hacia atrás y levantar el brazo.
- NO se deben sacar los objetos punzantes de una herida.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112 o acudir a un Centro Sanitario si el sangrado es abundante, si necesita puntos de sutura, o la herida está en tórax o abdomen.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Recordar a los padres o responsables que deben acudir con la cartilla de vacunaciones al Centro Sanitario.

11. CONTUSIONES Y FRACTURAS.-

Contusión. Es una lesión por impacto de un objeto en el cuerpo que no produce la pérdida de continuidad de la piel, pero puede producir lesión por debajo de ella y afectar a otras estructuras. Según la intensidad del impacto pueden aparecer: equimosis (cardenal), hematoma o edema (chichón) y aplastamiento intenso de partes blandas.

Esguince. Es la separación momentánea de las superficies articulares.

Luxación. Es la separación mantenida de las superficies articulares.

Fractura. Es la rotura de un hueso. Puede ser cerrada cuando la piel queda intacta y abierta cuando la piel que recubre la extremidad se rompe, produciendo una herida.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

CONTUSIÓN

- a) Aplicar frío local, sin contacto directo con la piel (envuelto en un paño).
- b) Si afecta a una extremidad, levantarla.
- c) En aplastamientos intensos debe inmovilizarse la zona afectada, como si se tratara de una lesión ósea.

ESGUINCE

- a) Aplicar frío local.
- b) Levantar la extremidad afectada y mantenerla en reposo.
- c) No mover la articulación afectada.

LUXACIÓN

- a) Aplicar frío local.
- b) Dejar la articulación tal y como se encuentre la extremidad. No movilizar.

FRACTURA CERRADA

- a) Aplicar frío local.
- b) No tocar la extremidad. Dejarla en reposo.

FRACTURA ABIERTA

- a) No introducir el hueso dentro de la extremidad.
- b) Cubrir la herida con gasas estériles o paños limpios y, preferiblemente, humedecidos.
- c) Aplicar frío local.
- d) No tocar la extremidad. Dejarla en reposo.

PRECAUCIONES:

- NO presionar, pinchar, ni reventar los hematomas.
- NO reducir las luxaciones y fracturas, ya que podemos lesionar los sistemas vascular y nervioso.
- Se deben inmovilizar tal y como se presenten.

- NO aplicar calor ni pomadas antiinflamatorias, analgésicos o calmantes, pues pueden enmascarar los síntomas y dificultar la exploración.
- NO intentar reintroducir el hueso en fracturas abiertas.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Si la lesión se produce en un brazo, quitar los anillos, relojes, brazaletes y pulseras.

12. TRAUMATISMOS BUCODENTALES.-

Se trata de lesiones de partes blandas de la boca y/o lesiones dentarias y periodontales producidas por mecanismos traumáticos.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Ante lesiones de la boca, proceder a una limpieza suave de la misma, antisepsia con hexetidina (Oraldine®) y a la aplicación de frío si hay tumefacción o edema. Derivar a un centro sanitario si hay hemorragia que no cede o cortes para suturar.
2. Si hay traumatismo dental en dientes permanentes (≥ 6 años), es muy importante localizar el fragmento fracturado o el diente entero de cara al tratamiento, y además porque puede aspirarse, deglutirse o incrustarse en partes blandas. Coger el diente por la corona, evitando tocar la zona de la raíz. Si existiera algún cuerpo extraño, se quitará enjuagando con suero fisiológico a poca presión. Conservarlo en leche fría, suero fisiológico, solución de lentes de contacto o, incluso, la propia saliva (debajo de la lengua) si no hay otro medio y el niño es mayor y no hay riesgo de aspiración.
3. Ante dientes luxados o incluidos, NO manipularlos y derivar al odontólogo.
4. Derivar con carácter urgente al odontólogo: el diente puede reimplantarse con éxito en las primeras dos horas (sobre todo en la primera).

PRECAUCIONES:

- NO derivar al niño al odontólogo sin haber intentado localizar el diente.
- NO manipular el diente: NO tocar la raíz, NO lavarlo con agua o solución antiséptica y NO secarlo con gasas.
- NO transportar el diente en agua o en seco.
- NO demorar la derivación del niño al odontólogo.

OTRAS RECOMENDACIONES:

Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

13. ACCIDENTES EN LOS OJOS.-

Este tipo de accidentes se producen por la introducción de cuerpos extraños, golpes o contusiones, quemaduras, etc., en los ojos.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Ante la introducción de cuerpos extraños en los ojos (partículas, arena, virutas...):
 - a) Lavarse bien las manos antes de hacer cualquier manipulación en el ojo.
 - b) Impedir que el afectado se frote el ojo.
 - c) Lavar con suero fisiológico “a chorro”.
 - d) Tirar del párpado inferior primero, que es donde se suele alojar el cuerpo extraño. Si se observa, retirarlo con una gasa estéril o con la punta de un pañuelo limpio.
 - e) Si estuviera debajo del párpado superior, se levantará éste dejando al descubierto el globo ocular y se retirará el cuerpo extraño con una gasa estéril.
2. Si algo se ha clavado en el ojo, o se ha rasgado el globo ocular, acudir con urgencia a un Centro Sanitario.
3. Ante quemaduras en los ojos con productos químicos, lavar abundantemente con suero fisiológico, tapar los ojos con una gasa empapada en agua o suero fisiológico y Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

PRECAUCIONES

- NO frotar los párpados sobre el ojo en ningún caso.
- NO echar gotas, a no ser que lo aconseje el especialista.
- NO retirar el objeto enclavado.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

14. QUEMADURAS POR CALOR O PRODUCTOS QUÍMICOS.-

Son lesiones producidas por calor, rayos ultravioleta, productos químicos, electricidad... Pueden ser de tres tipos dependiendo de la gravedad:

- Eritema o enrojecimiento de la piel.
- Ampollas
- Piel pálida o de color negruzco (suelen ser indoloras).

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Ante quemadura leve o eritema

- a) Sumergir en agua fría o poner debajo del grifo la zona afectada durante al menos diez minutos.
- b) Tapar la zona quemada con una gasa estéril.
- c) En caso de quemadura solar, se puede aplicar crema con corticoides.

2. Ante quemadura con formación de ampolla

- a) Si es localizada y no afecta a manos, cara o pliegues (codo, rodilla), lavar con agua fría y acudir a un Centro Sanitario.
- b) Si es muy extensa o afecta a la cara, manos, pies y pliegues (codo, rodilla), llamar a **URGENCIAS 112** o acudir a un Centro Sanitario.

3. Ante quemadura por agente químico (ácido o base)

- a) Hacer un lavado intenso de la zona con agua para diluir el producto y arrastrar las partículas. (Hay dos
- b) tipos de ácidos que no se deben tratar con agua: el ácido sulfúrico y el ácido nítrico).
- c) Retirar la ropa de la zona afectada.
- d) Llamar al **Centro Nacional de Información Toxicológica (91 562 04 20)**. Nos indicarán la forma de actuar.

PRECAUCIONES:

- NO se deben romper las ampollas que se hayan formado en ningún caso.
- NO aplicar cremas a las ampollas.
- NO aplicar agua si se trata de quemadura por ácido sulfúrico o ácido nítrico.

OTRAS RECOMENDACIONES

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario en los casos citados o siempre que se considere necesario.

- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- Administrar analgésicos para el dolor.
- Cuando se vaya a trabajar en el laboratorio, proporcionar unas normas básicas de seguridad para su utilización, de cara a la prevención de accidentes.

15. ACCIDENTES POR CORRIENTE ELÉCTRICA.-

Son lesiones producidas por el paso de corriente eléctrica por el organismo. Puede producirse un paro respiratorio o cardíaco dependiendo de la intensidad y duración de la descarga, o bien quemaduras en la zona de entrada y salida de la corriente.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Cortar la corriente eléctrica si es posible. Si no fuera posible, retirar al afectado de la fuente de corriente con un medio aislante de goma o madera.
2. Si existe parada cardio-respiratoria, se realizarán maniobras de RCP (reanimación cardio-respiratoria) sólo por profesores que hayan realizado cursos sobre reanimación.
3. En general suele haber un punto de entrada y otro de salida de la corriente. Si la descarga es importante se pueden producir lesiones internas, por lo que es conveniente llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

PRECAUCIONES:

NO tocar a la persona que está recibiendo la descarga.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Si la descarga eléctrica es importante (afectación del estado general) Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112.
- Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.
- En los laboratorios, talleres o salas de prácticas se deberá instruir a los alumnos para evitar en lo posible problemas de este tipo.
- Los centros educativos deberán mantener sus instalaciones eléctricas según establece la normativa vigente, utilizando enchufes de seguridad y protectores para evitar que los alumnos puedan sufrir descargas.

16. INTOXICACIONES.-

Un tóxico es cualquier sustancia que, una vez introducida en el organismo, es capaz de lesionarlo. Una intoxicación es el resultado de la acción de un tóxico en el organismo.

Vías de penetración de los tóxicos: digestiva (productos de limpieza, material de laboratorio, tinta, insecticidas...) y respiratoria (gases y humos).

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

1. Ante intoxicación por vía digestiva:

- Dar de beber (nunca en caso de inconsciencia) pequeñas cantidades de agua.

Se puede limpiar la boca con una gasa empapada en agua

2. Ante intoxicación por vía respiratoria:

- Desplazar al intoxicado a un lugar bien ventilado.

3. Comprobar los signos vitales.

4. Si el afectado está inconsciente, colocarlo en posición lateral de seguridad.

5. Identificar el tóxico y la cantidad y el tiempo que ha pasado desde la ingesta o exposición, siempre que sea posible.

6. Recoger el envase del tóxico y pedir información al **Centro Nacional de Toxicología (91 562 04 20)**.

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

PRECAUCIONES:

- NO provocar el vómito ante la sospecha de ingesta de productos caústicos, disolventes y derivados del petróleo.
- NO provocar el vómito en pacientes inconscientes.
- NO administrar neutralizantes caseros (vinagre, zumo de limón).
- Si el afectado está inconsciente, NO darle de beber.

OTRAS RECOMENDACIONES:

Informar a los padres o responsables del afectado lo antes posible.

17. ATENCIÓN URGENTE A UN ALUMNO DIABÉTICO

La diabetes es la enfermedad crónica más frecuente en la edad pediátrica, después del asma. Consiste en un déficit de insulina, lo que conlleva un aumento de la glucosa en sangre.

Estos alumnos requieren un tratamiento que se basa en el aporte de insulina, el control de la dieta y el ajuste del ejercicio físico.

HIPOGLUCEMIA. Es la disminución de la glucosa (azúcar) en sangre por debajo de 60 mg/dl. A veces pueden presentarse síntomas de hipoglucemia con cifras superiores. Los síntomas iniciales son: temblor, sudor frío, palpitaciones y hambre. Posteriormente pueden aparecer mareos, confusión, convulsiones y, finalmente, coma.

HIPERGLUCEMIA. Es el aumento de glucosa en sangre por encima de 180 mg/dl. En la mayoría de los casos no presentan ningún signo o síntoma. Si la glucosa aumenta más pueden presentar poliuria (eliminación de gran cantidad de orina) y polidipsia (mucho sed), y si sigue aumentando aparecerán náuseas, vómitos, dolor abdominal y, a veces, alteración de la conciencia, llegando incluso al coma.

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

Ante un alumno diagnosticado como diabético, sus padres, tutores o responsables directos deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario.

- **HIPOGLUCEMIA.** Ante cualquiera de los síntomas descritos, se deberán seguir las siguientes indicaciones.

Si el afectado está consciente:

1. Administrar 10 gr de azúcares de absorción rápida: dos terrones de azúcar, o dos pastillas de Gluco-sport®, o medio vaso (100 cc) de zumo de frutas o de cualquier bebida azucarada.
2. A los 10-15 minutos, si persisten los síntomas, repetir la toma anterior.
3. Después, si se recupera, administrar una ración de azúcares de absorción lenta: 20 gr de pan, o 3 galletas María, o 2 yogures naturales, o 1 pieza de fruta.
4. Si el momento de la hipoglucemia está próximo a la comida, se administrará el azúcar de absorción rápida y se adelantará la comida.

Si está inconsciente:

1. Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

1. No dar alimentos sólidos ni líquidos por boca.

Si el personal está instruido y dispuesto a realizarlo voluntariamente:

2. Administrar inmediatamente Glucagón (intramuscular o subcutáneo).

La administración de Glucagón no implica ningún riesgo. Dosis: 1/4 de ampolla (menores de 2 años); 1/2 ampolla (de 2 a 6 años); 1 ampolla (mayores de 6 años).

- **HIPERGLUCEMIA:** Tanto si existe pérdida de conocimiento como si no, llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Tanto si existe pérdida de conocimiento como si no, llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.
- Informar a los padres y responsables del afectado lo antes posible.
- Con respecto al ejercicio físico, el alumno diabético debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Controlar los síntomas de la enfermedad si va a realizar actividad física.
 - Inyectar la insulina en zonas alejadas de los grupos musculares que van a trabajar, para evitar su rápida movilización.
 - La actividad física regular de carácter aeróbico, junto con la correcta alimentación y la medicación, es conveniente para el control de la diabetes.
 - Evitar la actividad física si no existe un control de la diabetes, por los riesgos que puede implicar.
- El alumno diabético debe tener permiso para comer en clase en caso de necesidad.
- El centro debe asegurar las condiciones de conservación de la medicación (el Glucagón debe conservarse refrigerado entre 2º y 8º).

18. CRISIS ASMÁTICA

Es un episodio de broncoespasmo que cursa con dificultad respiratoria (disnea), tos seca y, en ocasiones, al alumno le suena el pecho ("pitos") y refiere sensación de opresión torácica. Generalmente se instaura de forma brusca, desencadenada por ejercicio físico o tras exposición a algún factor ambiental (ácaros del polvo, epitelio de animales, polen...).

ACTUACIÓN BÁSICA: PRIMEROS AUXILIOS

Ante un alumno diagnosticado de asma, sus padres, tutores o responsables deben informar al director del centro de este extremo, y proporcionar una fotocopia del informe médico, su tratamiento, normas básicas de actuación y medicación, así como su autorización por escrito para que se le asista o administre la medicación en caso de necesidad hasta que pueda ser atendido por personal sanitario. Si el alumno es pequeño, los padres tomarán la precaución de explicar la forma de uso del inhalador con cámara al tutor al comienzo del curso escolar.

1. Tranquilizar al alumno. El profesor también debe mantener la calma. La relajación ayuda a no empeorar la situación. Mantener al alumno en reposo (sentado).
2. Evitar si es posible el factor desencadenante y otros irritantes (humo de tabaco, olores fuertes...).

3. En el tratamiento de la crisis asmática se usan broncodilatadores inhalados: salbutamol (Ventolin®) y terbutalina (Terbasmin®). Se utilizan distintos dispositivos: a partir de los 6 ó 7 años de edad: Turbuhaler, Autohaler, o Accuhaler; inhalación directa en alumnos mayores. También se usan cámaras de inhalación con boquilla entre los 4 y 7 años, a las que se aplica el inhalador. El alumno mayor está entrenado para su manejo y bastará con tranquilizarle y supervisar el tratamiento. Si la crisis es grave pueden ser ineficaces, porque el alumno es incapaz de inhalar con la fuerza necesaria.
- Administrar la medicación lo antes posible, entre 2-4 inhalaciones, y si no mejora a los 20 minutos, aplicar una segunda dosis y llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112. En su caso acudir a un Centro Sanitario.

PRECAUCIONES:

- NO demorar la derivación urgente si la crisis es grave.
- NO perder la calma.

OTRAS RECOMENDACIONES:

- Llamar al Equipo de Primeros Auxilios, al Centro de Control o a Urgencias 112 si tiene antecedentes de crisis con ingreso sanitario, si no mejora con el tratamiento o si el estado general está muy afectado.
- Informar a los padres o responsables del alumno lo antes posible.