

2021

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN



CASA DEL ESTUDIANTE



Universidad
Politécnica
de Cartagena

NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	CASA DEL ESTUDIANTE
DIRECCIÓN	C/ DEL ANGEL, 26
LOCALIDAD	30202 CARTAGENA (MURCIA)
TELÉFONOS	(+34) 868 071 089 EXT.1089
FAX	(+34) 868 071 093 EXT1093

0. INTRODUCCIÓN	6
0.2. JUSTIFICACIÓN	6
0.3. OBJETIVOS.	7
0.4. CONTENIDO	8
0.5. LEGISLACIÓN	9
0.6. DEFINICIONES	9
CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD- 13	
1.1 DIRECCIÓN POSTAL DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	13
1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES DE LA ACTIVIDAD.	13
1.3 NOMBRE DEL DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y DEL DIRECTOR O DIRECTORA DEL PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIA.	14
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA	15
2.1 DESCRIPCIÓN DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES.	15
2.2 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO, DEPENDENCIAS E INSTALACIONES.	15
2.2.1 DATOS DEL CONJUNTO DEL ESTABLECIMIENTO	16
2.2.2 DATOS DE CADA EDIFICIO DEL ESTABLECIMIENTO	17
2.2.2.2 TIPOS DE CERRAMIENTO. RESISTENCIA AL FUEGO	18
2.2.2.4 DISTRIBUCIÓN DE PLANTAS.	18
2.2.2.5 SECTORES DE INCENDIO.	19
2.2.2.6 VÍAS DE COMUNICACIÓN	19
2.2.2.7 VÍAS DE EVACUACIÓN.	20
2.2.2.7.1 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	26
2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE USUARIOS	27
2.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO URBANO, INDUSTRIAL O NATURAL EN EL QUE FIGUREN LOS EDIFICIOS, INSTALACIONES Y ÁREAS.	27
2.4.1 DATOS DEL ENTORNO.	27
2.4.2 ALTURA Y USOS DE EDIFICIOS COLINDANTES	27
2.4.3 LOCALES POTENCIALMENTE PELIGROSOS DEL ENTORNO	28
2.5 DESCRIPCIÓN DE LOS ACCESOS. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA.	28
2.5.1 ACCESOS	28
2.5.1 CONDICIONES DE LA ACCESIBILIDAD PARA LA AYUDA EXTERNA	28
2.5.2 SENTIDOS DE CIRCULACIÓN	29
2.5.3 MEDIOS PÚBLICOS DE PROTECCIÓN.	30
CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	31
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.	31
3.1.1. ELECTRICIDAD.	31
3.1.2 GAS	31
3.1.3 AIRE ACONDICIONADO.	31
3.1.4 CALEFACCIÓN	31
3.1.5 COMUNICACIONES	32
3.1.6 ASCENSORES	32
3.1.2 PROCESOS DE PRODUCCIÓN.	33
3.2 IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD Y DE LOS RIESGOS EXTERNOS QUE PUDIERAN AFECTARLE	33
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.	40

CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN. ----- 42

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.-----	42
4.1.1 MEDIOS MATERIALES: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN-----	42
4.1.1.1 DETECCIÓN AUTOMÁTICA.-----	42
4.1.1.2 INSTALACIÓN DE ALARMA Y MEGAFONÍA-----	43
4.1.1.3 INSTALACIONES FIJAS DE EXTINCIÓN.-----	44
4.1.1.3.1 INSTALACIONES FIJAS POR AGUA.-----	44
4.1.1.3.1.1 ABASTECIMIENTO.-----	44
4.1.1.3.1.2 BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS-----	45
4.1.1.3.1.3 ROCIADORES AUTOMÁTICOS.-----	45
4.1.1.3.1.4 HIDRANTES EXTERIORES-----	45
4.1.1.3.1.5 COLUMNA SECA.-----	46
4.1.1.3.2 INSTALACIONES FIJAS POR GASES.-----	46
4.1.1.3.3 INSTALACIONES FIJAS POR ESPUMA.-----	46
4.1.1.3.4 INSTALACIONES FIJAS POR POLVO-----	46
4.1.1.4 EXTINTORES-----	46
4.1.1.5 ALUMBRADO DE EMERGENCIA-----	47
4.1.1.6 ASCENSOR DE EMERGENCIA.-----	47
4.1.2 MEDIOS HUMANOS DEL ESTABLECIMIENTO.-----	47
4.1.2.1 VARIACIONES DE PERSONAL.-----	48
4.1.2.2 COMITÉ DE EMERGENCIAS (C.E.)-----	50
4.1.2.3 DIRECCIÓN (D.)-----	50
4.1.2.4 JEFE DE EMERGENCIAS (J.E.)-----	50
4.1.2.5 JEFE DE INTERVENCIÓN (J.I.)-----	51
4.1.2.6 COORDINADORES DE PLANTA (C.P.)-----	51
4.1.2.7 CENTRO DE CONTROL (C.C.)-----	51
4.1.2.8 EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN (E.A.E.)-----	51
4.1.2.9 EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS (E.P.A.)-----	52
4.1.2.10 EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (E.P.I.)-----	52
4.1.2.11 EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN (E.S.I.)-----	52
4.2 LAS MEDIDAS Y LOS MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES, DISPONIBLES EN APLICACIÓN DE DISPOSICIONES ESPECIFICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD.-----	52

CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES. ----- 54

5.1 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO, QUE GARANTIZA EL CONTROL DE LAS MISMAS-----	54
5.2 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN, QUE GARANTIZA LA OPERATIVIDAD DE LAS MISMAS-----	55
5.3 REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE	58

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS ----- 61

6.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS.-----	61
6.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS-----	63
6.3 IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS-----	67
6.4 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.-----	70
6.5 ORGANIZACIÓN DE ACTOS PÚBLICOS Y CESIÓN DE INSTALACIONES.-----	71

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.----- 73

7.1 LOS PROTOCOLOS DE NOTIFICACIÓN DE LA EMERGENCIA.-----	75
7.2 LA COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRO EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.-----	76
7.3 LAS FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL.-----	76

CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.	77
8.1 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN.	77
8.2 PROGRAMA DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL CON PARTICIPACIÓN ACTIVA EN EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	77
8.3 PROGRAMA DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN A TODO EL PERSONAL SOBRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.	78
8.4 PROGRAMA DE INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS USUARIOS	79
8.5 SEÑALIZACIÓN Y NORMAS PARA LA ACTUACIÓN DE VISITANTES.	80
8.6 PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS.	83
CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	84
9.1 PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN.	84
9.2 PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS.	85
9.3 PROGRAMA DE EJERCICIOS Y SIMULACROS.	86
9.4 PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.	87
9.5 PROGRAMA DE AUDITORIAS E INSPECCIONES.	87

ANEXO I. DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN Y ACTUACION**ANEXO III. PLANOS****ANEXO II. PROTOCOLOS DE ACTUACION Y GESTION DE EMERGENCIAS****ORGANIGRAMAS DE ACTUACION****PREVENCION DE RIESGOS ESPECIFICOS****MANTENIMIENTO PUERTAS SITUADAS EN VIAS DE EVACUACION****CUESTIONARIO DE EVALUACION**

0. INTRODUCCIÓN

La Seguridad ante el incendio en un establecimiento viene determinada, entre otras, por sus características de construcción, el nivel de equipamientos, las condiciones de sus instalaciones y por el nivel de formación e información de sus ocupantes ante el riesgo de incendio.

Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

Estas acciones y medidas deben ser adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencia

En una actividad como la nuestra, con instalaciones y procesos que si bien no son de alto riesgo, si pueden implicar a muchas personas y crear importantes daños tanto humanos como materiales en caso de incendio, la reducción de esta circunstancia se puede conseguir con el necesario incremento de las medidas de protección de tipo material (constructivas, de instalaciones, etc.) y primordialmente con medidas de carácter organizativo y formativo del personal propio.

La aprobación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95 de 8/11/1.995) abunda en esta filosofía y en su art. 20, exige la existencia de un documento donde se recojan:

“las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas...”.

Para la elaboración del presente documento, hemos seguido lo dispuesto en el RD 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.

0.2. Justificación

No se debe esgrimir como excusa que el edificio es anterior a la norma y no es obligatoria su redacción; o que no se puede adaptar al Código Técnico de la Edificación, Documento Básico Seguridad contra Incendios, por lo que mejor, es no tocarlo.

La redacción de un Plan de Autoprotección no implica la adaptación a las normas vigentes. Es evidente que se estudiará el edificio y sus instalaciones y se comprobará su adecuación a la normativa vigente, pudiendo proponer medidas correctoras para mejorar las condiciones de seguridad y, en lo posible, adecuarlo a la normativa vigente.

Pero lo fundamental de un Plan es **SALVAR** a los usuarios y para ello se tiene que organizar al personal y esa organización siempre se puede realizar.

Anteriormente se pensaba que salvar era sinónimo de evacuar, pero con la nueva norma, salvar también es confinar, y si se coge el Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, y se lee el artículo 8, se tiene mucho más claro.

Artículo 8. Seguridad en caso de incendio.

1. Los edificios dispondrán de ascensor de emergencia con accesos desde cada planta que posibilitará la evacuación prioritaria de personas con discapacidad motora en función de su uso y altura de evacuación. Los elementos constructivos que delimitan la caja del ascensor y sus zonas de espera serán resistentes al fuego.

2. Se dispondrán zonas de refugio delimitadas por elementos resistentes al fuego para rescate y salvamento de personas discapacitadas en todos los niveles donde no esté prevista una salida de emergencia accesible.

3. Los recorridos de evacuación, tanto hacia el espacio libre exterior como hacia las zonas de refugio, estarán señalizados conforme a lo establecido en el Documento Básico sobre seguridad de utilización, DB SI 3, del Código Técnico de la Edificación, y contarán igualmente con señalización óptica, acústica y táctil adecuadas para facilitar la orientación de personas con diferentes discapacidades.

4. El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección del incendio, así como la transmisión óptica y acústica de la alarma a los ocupantes, de forma que se facilite su percepción por personas con diferentes discapacidades.

Lo habitual es que se redacten los Planes de edificios o instalaciones que estaban contruidos con anterioridad a las normas vigentes, con lo que las medidas de evacuación y de protección contra incendios no son las más idóneas. En estos casos es donde el autor del Plan tiene que aportar más imaginación y resolver la evacuación de la mejor manera posible.

Un Plan de Autoprotección debe ser un documento en permanente revisión y actualización para:

- Evaluar las situaciones de riesgo, que son cambiantes a lo largo de la vida del edificio o instalación.

- Inventariar los medios técnicos y humanos disponibles para atajar las emergencias que se pudieran producir, y que también varían por mejora de los equipos y disminución del personal que trabaja en el lugar. También el equipo humano envejece y pierde capacidades, con lo que hay que renovarlo.

- Determinar las acciones a seguir por los equipos de emergencia, que deberán ser modificadas y mejoradas como resultado de los ejercicios que se planteen.

El Plan de Autoprotección debe comprender la organización de los medios humanos y materiales disponibles para la prevención de los riesgos a que están expuestos en el Centro donde se realiza el Plan, así como para garantizar la salvaguarda de los usuarios y la intervención inmediata.

0.3. Objetivos.

Basándose en el actualmente derogado "Manual de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil", los objetivos de un plan serán:

- conocer el edificio.
- conocer sus instalaciones.
- conocer la peligrosidad de zonas o sectores.
- conocer los medios de protección existentes.
- conocer el incumplimiento de la normativa.
- conocer las necesidades de material y sus prioridades.

- garantizar la fiabilidad de los medios de protección.
- garantizar la fiabilidad de las instalaciones.
- evitar las causas de las emergencias.
- disponer de personas formadas, organizadas y adiestradas para que garanticen rapidez y eficacia en las actuaciones.
- informar a los ocupantes o usuarios sobre la actuación que deben tener en las emergencias.
- preparar la intervención de las Ayudas Exteriores, (Bomberos, Policía, Sanitarios).

Así mismo pretende hacer cumplir la normativa vigente y facilitar la labor inspectora de los servicios de la Administración.

Con este Manual de Autoprotección se pretende, entre otros objetivos ya descritos, dar cumplimiento a las obligaciones del empresario y los derechos del trabajador en condiciones de riesgo grave e inminente, mediante la organización de los medios humanos y materiales de la empresa para garantizar en todo momento que:

- los trabajadores estén informados lo antes posible de la existencia de dicho riesgo (medios y equipos de alarma y alerta)
- adoptar las medidas para que se pueda interrumpir la actividad y abandonar el puesto de trabajo (medios y equipos de evacuación)
- adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias del peligro (medios y equipos de intervención y primeros auxilios)

Realizando para ello planes de intervención en caso de incendio, explosión, y fugas de mercancías peligrosas existentes en el establecimiento.

Para generalizar, se denominará ESTABLECIMIENTO al lugar al que se va a redactar el Plan de Autoprotección. No tiene pues el significado que se le daba en la NBE CPI 96, sino que se le atribuye el sentido más amplio, pudiendo tratarse en ocasiones de un local, en otras de un edificio o incluso de un conjunto de edificios o instalaciones.

El Plan de Autoprotección deberá contemplar todos los posibles riesgos a que esté sometido el establecimiento y las acciones a llevar a cabo.

Los riesgos a considerar son los propios de la actividad que se realice (tecnológicos y/o antrópicos) y los riesgos naturales que, además, podrán verse agravados por la situación, el entorno, etc.

Ha cambiado el Manual por la Norma básica de Autoprotección, pero los objetivos no tienen por qué cambiar, siguen siendo válidos.

0.4. Contenido

Este documento se elaboró, basándose en la información obtenida como consecuencia de las visitas realizadas al edificio, documentación aportada por la misma y observando la legislación vigente en materia de P.R.L. y Autoprotección.

Para la elaboración del Plan de Emergencia que se persigue, hemos realizado las siguientes etapas, elaborando los documentos que figuran en el RD 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.

- *Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.*
- *Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.*
- *Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.*

- *Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.*
- *Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.*
- *Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.*
- *Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.*
- *Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.*
- *Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.*
- *Anexo I. Directorio de comunicación.*
- *Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.*
- *Anexo III. Planos.*

Igualmente, recoge normas de actuación para el personal (fichas) con el objetivo de evitar la creación de riesgos innecesarios teniendo en cuenta que una actuación incorrecta o una negligencia puede afectar a la disponibilidad y operatividad de los medios de protección, mentalizando a los trabajadores de la existencia de un riesgo real e importante en su centro de trabajo.

0.5. Legislación

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8 de noviembre (BOE de 10.11.95, nº 269).
- RD. 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención (BOE 31.1.1997).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo (BOE de 23.4.97).
- RD. 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE núm. 97 de 23 de abril
- RD. 2177/1996, de 4.10 (BOE 29.10, rect.13.11.1996). Norma básica de la edificación NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- Orden de 29.11.1984 (BOE 26.2, rect. 14.6.1985). Manual de Autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios.
- Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo.
- RD. 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. BOE nº 72, de 24 de marzo.

0.6. Definiciones

Los conceptos y términos fundamentales utilizados en la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, deben entenderse así definidos:

- **Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.
- **Aforo:** Capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.
- **Alarma:** Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.
- **Alerta:** Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.
- **Altura de evacuación:** La diferencia de cota entre el nivel de un origen de evacuación y el del espacio exterior seguro.
- **Autoprotección:** Sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las

personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

- Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.
- Confinamiento: Medida de protección de las personas, tras un accidente, que consiste en permanecer dentro de un espacio interior protegido y aislado del exterior.
- Efecto dominó: La concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplican las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías, equipos o instalaciones del mismo establecimiento o de otros próximos, de tal manera que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.
- Evacuación: Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.
- Intervención: Consiste en la respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.
- Medios: Conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.
- Ocupación: Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho cálculo, se tomara esta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel cálculo, se tomara esta como valor de referencia.
- Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad: El Órgano de la Administración Pública que, conforme a la legislación aplicable a la materia a que se refiere la actividad, haya de conceder el título para su realización.
- Peligro: Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.
- Plan de Autoprotección: Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.
- Plan de actuación en emergencias: Documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.
- Planificación: Es la preparación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia.
- Prevención y control de riesgos: Es el estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.
- Puertos comerciales: Los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de

estiba, desestiba, carga, descarga, trasbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.

- Recursos: Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.
- Rehabilitación: Es la vuelta a la normalidad y reanudación de la actividad.
- Riesgo: Grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.
- Titular de la actividad: La persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA, ELABORA EL PLAN DE
AUTOPROTECCIÓN DE LA CASA DEL ESTUDIANTE SITO EN:

C/ DEL ANGEL, 26

DOCUMENTO ELABORADO POR:

Servicio de Prevención de la Universidad Politécnica de Cartagena

e-mail: servicio.prevencion@upct.es

Tif. 968 327068

EL PRESENTE DOCUMENTO ES COPIA DE SU ORIGINAL. SU UTILIZACIÓN TOTAL O PARCIAL, ASÍ COMO CUALQUIER REPRODUCCIÓN O CESIÓN A TERCEROS, REQUERIRÁ LA PREVIA AUTORIZACIÓN EXPRESA DE SU AUTOR QUEDANDO EN TODO CASO PROHIBIDA CUALQUIER MODIFICACIÓN UNILATERAL DEL MISMO.

EDIFICIO DE PUBLICA CONCURRENCIA

CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD
1.1 Dirección Postal del emplazamiento de la actividad.

IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO	DATOS DEL ESTABLECIMIENTO	
	DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	CASA DEL ESTUDIANTE
	DIRECCIÓN	C/ DEL ANGEL, 26
	LOCALIDAD	30202 CARTAGENA (MURCIA)
	TELÉFONOS	(+34) 868 071 089 EXT.1089
	FAX	(+34) 868 071 093 EXT1093
	Email	casa.estudiante@upct.es

1.2 Identificación de los titulares de la actividad.

TITULAR DE LA ACTIVIDAD	DATOS DEL TITULAR PRINCIPAL DE LA ACTIVIDAD	
	NOMBRE / RAZÓN SOCIAL	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
	CIF	Q - 8050013 - E
	DIRECCIÓN	RECTORADO Pza. del Cronista Isidoro Valverde, Edif. La Milagrosa
	LOCALIDAD	30.202 CARTAGENA (MURCIA)
	TELÉFONOS	968 325 400
	FAX	968 325 700

1.3 Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia.

PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIA	DATOS DEL DIRECTOR DEL PLAN DE ACTUACIÓN DE EMERGENCIAS	
	NOMBRE	*A definir por la dirección de la UPCT
	DIRECCIÓN	
	TELÉFONOS	
	Email	

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA**2.1 Descripción de cada una de las actividades.****ACTIVIDAD PRINCIPAL: *Uso Pública Concurrencia***

Edificio o *establecimiento* destinado a alguno de los siguientes usos: cultural (destinados a espectáculos, reunión, deporte, esparcimiento, auditorios, juego y similares),

2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones.

La CASA DEL ESTUDIANTE, de la Universidad Politécnica de Cartagena está situada en la Calle del Angel, 26 - 30202 Cartagena.

El edificio se encuentra situado en el Barrio Universitario, en el bulevar que comunica la plaza de la Merced y el campus de la Muralla del Mar, entre las calles Del Alto y Del Angel, en el entorno de las Escuelas de Industriales y de Telecomunicaciones, del Edificio de I+D+I y del Edificio de Laboratorios, Docencia e Investigación (ELDI)

A continuación se detallan las instalaciones y servicios:

Sótano

Alberga un almacén, el grupo de presión de contra incendios y depósito de agua

Semisótano

Alberga el salón de actos, con una capacidad para un máximo de 200 personas y totalmente adaptado con megafonía integrada y cañón de video con conexión de sonido.

La planta baja

Sirve de acceso a las plantas superiores e inferior. En ella, se encuentra la zona de lectura, donde se puede consultar desde la prensa del día, revistas de interés, folletos de información, publicidad y resulta ideal para sumergirse en una apasionante lectura, con un ambiente sano y cómodo.

Primera planta

Es la planta donde se albergan los despachos del Consejo de Estudiantes, la coordinación de la Casa, un punto del Servicio de Información al Estudiante, la Sala Quirón, una sala acondicionada para la reunión de un máximo de 10 personas, un office y el PIP – Punto de Información y Préstamo.

Segunda planta

Planta destinada al esparcimiento y ocio de los estudiantes.

Tercera planta

Zona diáfana. Planta multiusos, destinada para albergar reuniones de hasta un máximo de 50 personas, es utilizada como Sala de Plenos del Consejo de Estudiantes o las sesiones de la Comisión de Gobernanza de la Casa del Estudiante.

2.2.1 Datos del conjunto del establecimiento

El edificio de la CASA DEL ESTUDIANTE, destinado para el alumnado universitario, donde se puedan desarrollar actividades de diferente condición, tanto culturales como de esparcimiento, ocio y tiempo libre.

Tiene, espacios susceptibles de diferentes usos, distribuidos en los niveles del edificio:

- Sala polivalente
- Salas de actividades y usos múltiples
- Despachos para las diferentes asociaciones universitarias (planta primera)
- Salas de reuniones complementarias
- Salas de exposiciones

Geometría.

Cuerpo volumétrico único como base, desarrollado en tres niveles interiores y un ático retrasado, con un escalonamiento progresivo conforme a su ascenso.

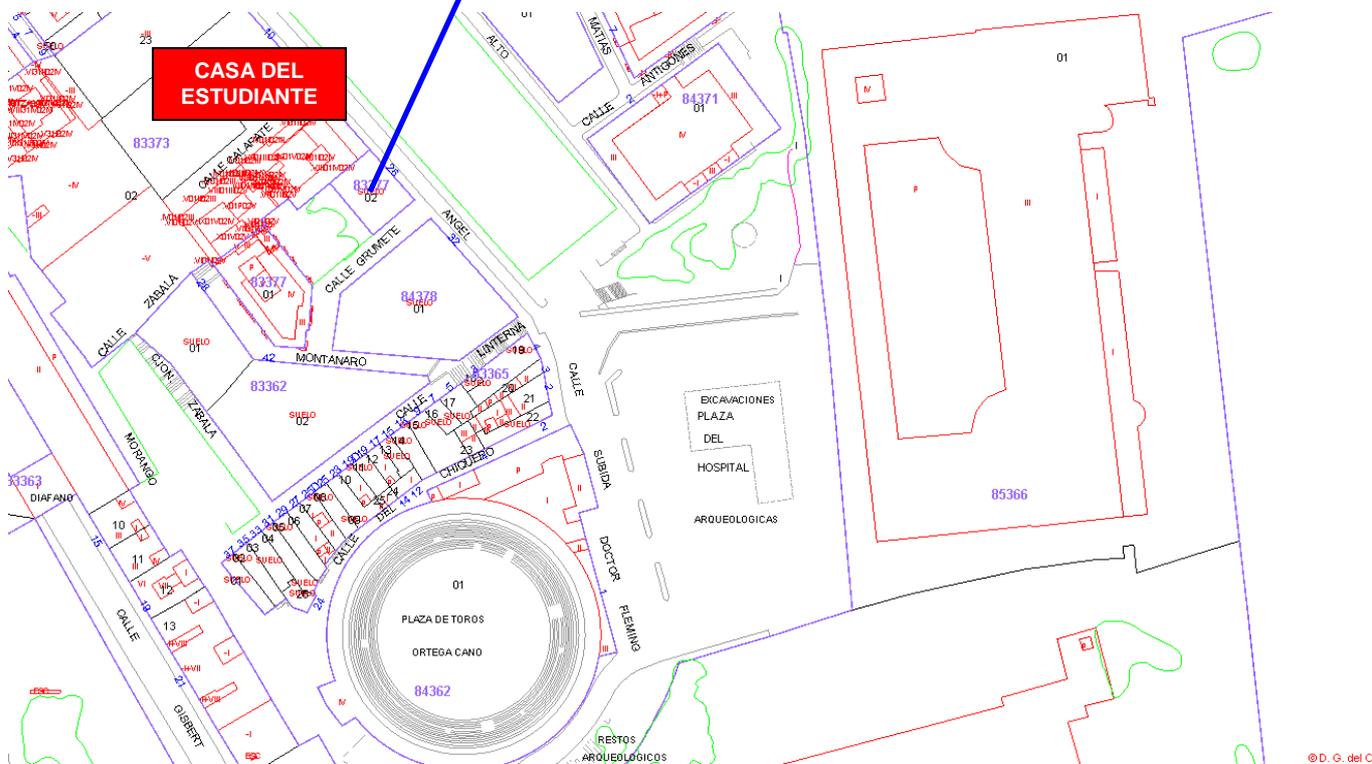
CUADRO GENERAL DE SUPERFICIES – DESGLOSE POR ÁREAS

SUPERFICIES CONSTRUIDAS			
CASA DEL ESTUDIANTE	Planta sótano	Instalaciones técnicas de PCI	126,61
	Planta semisótano		478.00
	Planta baja		244.66
	Planta 1ª		244.66 m²
	Planta 2ª		244.66
	Planta 3		117.00 m²
	Planta cubierta		117.00m²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA			1.572,59 m²

SUPERFICIE CONSTRUIDA **1.572,59 m²**

- 967.98 m² S/R sobre rasante
- 604,61 m² B/R bajo rasante

2.2.2 Datos de cada edificio del establecimiento



2.2.2.1 Características. Resistencia al fuego

RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
Uso del sector de incendio considerado	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		$h \leq 15$ m	≤ 28 m	> 28 m
Pública concurrencia	R 120	R 90	R 120	R 180

2.2.2.2 Tipos de cerramiento. Resistencia al fuego

RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, TECHOS Y PUERTAS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO				
Elemento Resistencia al fuego	Sector bajo rasante sótano	Resistencia al fuego		
		Sector sobre rasante en edificio con altura de evacuación		
		$h \leq 15$ m	$h \leq 28$ m	$h > 28$ m
Pública concurrencia	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180

Puertas de paso entre sectores de incendio: EI2 tC5 - EI2 60C5

Siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.

CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS		
Situación del elemento	Revestimientos	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2, d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1, d0	C _{FL} -s1
Recintos de riesgo especial	B-s1, d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B _{FL} -s2(6)

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes ante el fuego (RF) con expresión del tiempo t en minutos.

Tiempo (minutos)	15	30	45	60	90	120	180	240
Temperatura (°C)	740	840	900	950	1.000	1.050	1.100	1.150

2.2.2.4 Distribución de plantas.

Sótano

- Almacén
- Grupo de presión de contra incendios y depósito de agua

Semisótano

- Salón de actos
- Aseos.

La planta baja

- Zona común de lectura y ordenadores
- Sala de juegos

Primera planta

- Zona de despachos
- Aseos
- Sala de reuniones.

Segunda planta

- Zona diáfana de multiusos
- Aseos

Tercera planta

- Zona diáfana de multiusos
- Aseos

Planta cubierta

- Instalaciones técnicas

2.2.2.5 Sectores de incendio.

Sector de incendio

Espacio de un edificio separado de otras zonas del mismo por elementos constructivos delimitadores resistentes al fuego durante un período de tiempo determinado, en el interior del cual se puede confinar (o excluir) el incendio para que no se pueda propagar a (o desde) otra parte del edificio. Los locales de riesgo especial no se consideran sectores de incendio.

Uso publica concurrencia:

La superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m², excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes.

Arquitectónicamente, los sectores de incendios son los delimitados por las paredes, techos.

2.2.2.6 Vías de comunicación

En la tabla siguiente se recoge información sobre las características de las vías de comunicación del establecimiento. Se indican sus materiales de construcción, resistencia al fuego, revestimientos y reacción al fuego.

Tipo de vía	Material recinto	Revestimiento	*RF Recinto	Accesos	Instalaciones
Ascensor	Aluminio	-	E 30	Hall de planta	NO
Ascensores	Aluminio	-	E 30	Planta martillos E/0	NO

Escalera	Hormigón	-	EI 60	Hall de cada planta	NO
Conducto Calefacción	Cobre Negro	PVC	EI -60		-
Conductos ventilación	Chapa galvanizada	-	EI -60	-	-
Patinillos instalaciones	Fábrica de Obra	Mortero de Cemento	EI 60	-	SI

***RF – reacción al fuego según RD 312/2005**

Se considera que los pasos de tuberías y conductos a través de un elemento constructivo no reducen su resistencia al fuego si se cumple:

1. Si se trata de tuberías de agua a presión, siempre que el hueco de paso esté ajustado a la misma.
2. Si las tuberías o conductos, sus recubrimientos o protecciones y, en su caso los elementos delimitadores de las cámaras, patinillos ó galerías que los contengan, poseen una resistencia al fuego al menos igual a la mitad de la exigida el elemento constructivo atravesado.
3. Si el conducto dispone de un sistema de obturación automática de la sección de paso a través del elemento y que garantiza, en dicho punto, una resistencia al fuego igual a la de dicho elemento.

LA REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PATINILLOS:

Clase que debe acreditarse según el DB SI		
Revestimiento de paredes o techos	Revestimiento de suelos	Aislamiento de conducciones
B-s3,d0 (M1)	B _{FL} -s2 (M2)	B _L -s3,d0 (M1)

2.2.2.7 Vías de evacuación.

Evacuación: Es la acción de desalojar un edificio en el que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia.

La **CASA DEL ESTUDIANTE**, dispone del número suficiente de itinerarios de salida / evacuación para que las personas que se encuentran en situación de emergencia puedan evacuar en condiciones de seguridad y rápidamente.

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EVACUACIÓN.

El edificio dispone de varias salidas de evacuación, según se representa en los planos correspondientes.

Las vías de evacuación adoptadas, se realizan por elementos comunes del edificio, a través de vestíbulos o zonas de paso hasta las escaleras constituidas en vías de evacuación vertical.

Elementos de evacuación.

El origen de evacuación se realiza desde cualquier zona que pueda estar ocupada, mediante un recorrido de evacuación que no es superior a 25 m. en zonas para cualquier tipo de riesgo.

Numero de salidas y disposición.

En cada una de las plantas se dispone de salida de planta, con acceso directo a escalera, utilizadas en caso de emergencia y evacuación. En la planta semisótano hay una salida exclusiva de evacuación, con acceso directo mediante escalera y a patio interior y a espacio exterior. En la planta baja, existe una salida de evacuación a patio interior con acceso mediante escalera a espacio exterior y una salida directa al exterior a nivel de la rasante a calle del Angel.

Disposición de escaleras y ascensor.

Se dispone de una escalera para el recorrido de evacuación descendente, hasta la planta baja donde se encuentran la salida del edificio al exterior. Las escaleras utilizadas en la vía de evacuación de la planta piso forma parte de los elementos comunes del edificio. La anchura de la escalera es de 1,25 m.

Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras.

La puerta utilizada como salida de evacuación al exterior, en la planta semisótano tiene unas dimensiones de 1,00 m. y la salida de evacuación de la planta baja a patio con acceso a plaza, tiene unas dimensiones de 1,90 m

Los pasillos, puertas y escaleras que se utilizan en la vía de evacuación tienen como mínimo una anchura de 1,20 m.

Características de las puertas y pasillos.

Todas las puertas situadas en las vías de evacuación son abatibles. Todos los pasillos de la misma planta, se encuentran al mismo nivel, no existiendo rampas o escalones intermedios.

El inicio de la evacuación puede ser horizontal (puertas y pasillos) y vertical (escaleras).

Las vías de evacuación horizontales del edificio, están marcadas en planos y están constituidas por los pasillos libres de obstáculos de cada planta.

Las salidas principales del edificio al exterior, así como las salidas de evacuación, quedan reflejadas en los planos adjuntos.

Las vías de evacuación del edificio se pueden considerar **APTAS**. Cumplen las condiciones señaladas en el – **CTE - SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES**.

Dimensionado de los elementos de la evacuación

Vías de evacuación horizontal

La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que 0,80 m. La anchura de la hoja será igual o menor que 1,20 m y en puertas de dos hojas, igual o mayor que 0,60 m.

La anchura libre de las escaleras y de los pasillos previstos como recorridos de evacuación será igual o mayor que 1,00 m. Puede considerarse que los pasamanos no reducen la anchura libre de los pasillos o de las escaleras.

En lo referente a pasos y puertas, el cálculo de la anchura de paso necesaria se hace en base al siguiente criterio:

$$A > P/200 > 0,80 \text{ m}$$

TODAS LAS PUERTAS Y PASOS COMPROBADOS CUMPLEN

Donde:

A= anchura de la puerta o paso; P= nº de personas a evacuar

La anchura libre de los pasillos y rampas previstos como recorridos de evacuación será igual o mayor que 0,80 m. Puede considerarse que los pasamanos no reducen la anchura libre de los pasillos o de las escaleras.

El cálculo de la anchura necesario se hace en base al siguiente criterio:

Puertas y pasos - $A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$

Donde:

A= anchura de la puerta o paso; P= nº de personas a evacuar

TODOS LOS PASILLOS COMPROBADOS CUMPLEN

Vías de evacuación vertical

Si consideramos el caso más desfavorable en el sentido de *evacuación descendente o ascendente*, el número de personas a evacuar según el ancho de escalera será:

En cada una de las plantas se dispone de salida de evacuación, siendo en la baja la salida al exterior a nivel de la rasante.

La anchura de la escalera principal es de 1,250 m y la escalera de evacuación (planta semisótano a baja) en inicio de la escalera de 1.5 m en su tramo mas estrecho, 1,80 en el tramo intermedio y de 2 m en su tramo final.

Capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura;

ESCALERA PRINCIPAL		
Anchura de la escalera en m	Escalera no protegida	
	Evacuación ascendente	Evacuación descendente
1 ESC. X 1, 250	158	192
	Número de ocupantes que pueden utilizar la escalera	

Es aconsejable que el pavimento de las escaleras sea antideslizante.

EL SENTIDO DE APERTURA DE TODA PUERTA DEBE SER SIEMPRE EN SENTIDO DE LA EVACUACIÓN:

- prevista para el paso de más de 100 personas
- prevista para más de 50 ocupantes del *recinto* o espacio en el que esté situada

Conforme al artículo DB SI 3-6.1, el sistema de cierre de dicha puerta debe consistir en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el interior, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

TODAS LAS ESCALERAS COMPROBADAS CUMPLEN

En cada planta, una vez elaborados, se podrán consultar los planos de ***usted está aquí***, en los que pueden verse señaladas todas las vías de evacuación, medios de protección, etc., los cuales servirán de información, en caso de emergencia.

TODA VÍA DE EVACUACIÓN DEBE ESTAR PERFECTAMENTE DESPEJADA, NO SE DEBEN OBSTRUIR LOS PASILLOS, ESCALERAS O RELLANOS CON OBJETOS, EMBALAJES, UTENSILIOS DE LIMPIEZA O DE MANTENIMIENTO. LAS VÍAS ESTARÁN CORRECTAMENTE SEÑALIZADAS E ILUMINADAS.

La evacuación se dirigirá hacia **punto de reunión FRENTE ENTRADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO, C/ DEL ALTO**, donde se concentrará y se procederá al recuento del personal, hasta la llegada de las ayudas externas. En caso necesario, el personal de alarma y evacuación deberá controlar el tráfico.

La salida del edificio que es una puerta o un hueco de salida a un espacio exterior seguro con superficie suficiente para contener a los ocupantes del edificio, a razón de 0,50 m² por persona, dentro de una zona delimitada con un radio de distancia de la salida 0,1 P, siendo P el número de ocupantes. No podrá considerarse ninguna zona situada a menos de 15 m del edificio.

El espacio exterior considerado, tiene superficie suficiente para contener a todos los ocupantes del edificio.

CASO DE MAYOR OCUPACIÓN

- $S = P \times 0,5$ $S = 511 \times 0,5 = 255,50 \text{ m}^2$
- Radio de distancia de la salida 0,1 P; $0,1 \times 511 = 51 \text{ m}$

Zona de coordinación. Punto de encuentro

Al objeto de definir un punto de encuentro para la coordinación de las tareas en caso de emergencia y evacuación, se establecerá en el la **FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO**.

Desde aquí se dirigirán las operaciones hasta la llegada de los bomberos.

VÍAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN.

1. Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.
2. En caso de peligro, los trabajadores y personal externo, deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.
3. El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de evacuación dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de los lugares de trabajo, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en los mismos.
4. Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas, de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente. Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.
5. Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Se deberán poder abrir en cualquier momento desde el interior sin ayuda especial. Cuando los lugares de trabajo estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.
6. Las vías y salidas específicas de evacuación deberán señalizarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.
7. Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto de manera que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento. Las puertas de emergencia no deberán cerrarse con llave.
8. En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.
9. Las vías y salidas de evacuación contarán con la instalación de alumbrado de emergencia que garantice una iluminación suficiente para permitir la evacuación en caso de emergencia. A tal efecto, deberá proporcionar una iluminación de 1 lux como mínimo, en el nivel del suelo de los recorridos de evacuación, medidos en el eje de pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados.

Para el cumplimiento de las anteriores condiciones puede aplicarse la siguiente regla práctica para la distribución de luminarias:

1. Dotación: ≥ 5 Lúmenes/m².
2. Flujo luminoso de las luminarias: ≥ 30 Lúmenes.
3. Separación de las luminarias: $\leq 4h$; siendo h la altura a la que estén instaladas las luminarias, comprendida entre 2 y 2,5 metros.

Ocupación y número máximo de evacuación en cada área. Cálculo de la ocupación

La ocupación de cada una de las áreas está calculada según RD 314/2006, Código Técnico de la Edificación, Sección SI 3 - Evacuación de ocupantes, y es la siguiente:

Cálculo de la ocupación.

Con carácter general, se considerarán ocupadas simultáneamente todas las zonas o recintos de un edificio, salvo en aquellos casos en que la dependencia de usos entre ellos permita asegurar que su ocupación es alternativa.

Como ejemplo de ocupaciones alternativas, se puede indicar la de aulas y talleres, laboratorios, etc. de un edificio de uso Docente.

Recintos o zonas de densidad elevada.

Los valores de densidad de ocupación que se aplicarán a la superficie útil destinada a cada actividad son los siguientes:

PLANTA SOTANO	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
Almacén	72,90	40	2
Instalaciones técnicas	16,20	NULA	-
TOTAL			2
PLANTA SEMISOTANO	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
*Sala polivalente	334.39	1 p asiento 0,5	200
Almacén	9,38	40	NULA
Aseo 1	8,10	3	3
Aseo 2	7,36	3	2
Aseo minusválidos	3,50	3	1
Instalaciones técnicas		NULA	-
TOTAL			56
PLANTA BAJA	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
Zona común de lectura y ordenadores	102,71	2	51
Sala de juegos	86,82	2	43
TOTAL			94
PLANTA PRIMERA	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
Despacho Consejo de Estudiantes	46	10	5
Despacho Coordinación de la Casa	20,52	10	2
Despacho Servicio de Información al Estudiante	10,74	10	1
Despacho sala asociaciones	34.93	10	4
Sala Quirón	20	2	10
Office	16,81	2	8
Punto de Información y Préstamo	48,78	2	24
Aseo 1	1,83	3	1
Aseo minusválidos	3,70	3	1
TOTAL			56
PLANTA SEGUNDA	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
Usos múltiples	193,34	2	97
Aseo 1	1,83	3	1
Aseo minusválidos	3,70	3	1
TOTAL			99
PLANTA TERCERA	S.ÚTIL	OCUPACIÓN (m2/persona)	D.Ocupación
Usos múltiples	115,92	2	58
Aseo 1	1,83	3	1
Aseo minusválidos	3,70	3	1
TOTAL			60

*Zonas destinadas a espectadores sentados:

- con asientos definidos en el proyecto 1pers/asiento
- sin asientos definidos en el proyecto 0,5 m2/persona

Uso previsto: pública concurrencia.

PLANTA	OCUPACIÓN TOTAL
PLANTA SOTANO	2
PLANTA SEMISOTANO	200
BAJA	94
PRIMERA	56
SEGUNDA	99
TERCERA	60
OCUPACIÓN MÁXIMA DEL CENTRO	511

En cada planta pueden consultarse unos pictogramas de los planos en los que pueden verse señaladas todas las vías de evacuación, medios de protección, etc., los cuales servirán de información a los trabajadores, en caso de emergencia.

2.2.2.7.1 Evacuación de personas con discapacidad

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

- 1 En los edificios de *uso Residencial Vivienda* con *altura de evacuación* superior a 28 m, de *uso Residencial Público, Administrativo o Docente* con *altura de evacuación* superior a 14 m, de *uso Comercial o Pública Concurrencia* con *altura de evacuación* superior a 10 m o en plantas de *uso Aparcamiento* cuya superficie exceda de 1.500 m², toda planta que no sea *zona de ocupación nula* y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un *sector de incendio* alternativo mediante una *salida de planta* accesible o bien de una *zona de refugio* apta para el número de plazas que se indica a continuación:
 - una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
 - excepto en *uso Residencial Vivienda*, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

En terminales de transporte podrán utilizarse bases estadísticas propias para estimar el número de plazas reservadas a personas con discapacidad.

- 2 Toda planta que disponga de *zonas de refugio* o de una *salida de planta* accesible de paso a un sector alternativo contará con algún *itinerario accesible* entre todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible y aquéllas.
- 3 Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún *itinerario accesible* desde todo *origen de evacuación* situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.
- 4 En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios

Los usuarios serán:

- Personal habitual del edificio, que, en consecuencia, tienen un buen conocimiento del mismo y de su entorno:
 - personal propio del centro
 - Personal contratado:
 - trabajadores de empresas externas que prestan sus servicios de manera regular en el edificio (mantenimiento de instalaciones, limpieza, vigilancia, etc.)
- Personal no habitual del centro, desconocedores de las instalaciones y de las vías de evacuación del edificio:
 - Trabajadores de empresas externas que prestan sus servicio de forma puntual en el edificio como consecuencia de contrataciones para obras de reforma o cualquier otra actividad
 - Público en general referido a las personas que acceden como visitas al edificio

En el interior del edificio, pueden coexistir: Trabajadores de la facultad, (trabajan para la Universidad), alumnado, investigadores, becarios trabajadores externos de contratas que desarrollan trabajos de revisión y mantenimiento de las instalaciones, así como visitas.

El horario del centro es de 8:00 a 21:00 de lunes a viernes, diferenciando entre:

- Nula actividad: de 21:00 a 8:00 horas de lunes a viernes y las 24 horas de sábados, domingos y festivos.

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas.

2.4.1 Datos del entorno.

Son todos aquéllos que:

- Influyen en la intervención de las Ayudas Exteriores.
- Pueden originar el problema al establecimiento.
- Pueden verse afectados por una emergencia del establecimiento.

Establecimiento ubicado		Entorno natural	
Entorno urbano	<input checked="" type="checkbox"/>	Zona de cultivo	<input type="checkbox"/>
Polígono industrial	<input type="checkbox"/>	Zona forestal	<input type="checkbox"/>

2.4.2 Altura y usos de edificios colindantes

El edificio se encuentra situado en el Barrio Universitario, en el bulevar que comunica la plaza de la Merced y el campus de la Muralla del Mar, en el entorno de las Escuelas de Industriales y de Telecomunicaciones, del Edificio de I+D+I y del Edificio de Laboratorios, Docencia e Investigación (ELDI)

A la izquierda de la Casa del Estudiante, se encuentra el Edificio de Laboratorios, Docencia e Investigación (ELDI)

El resto de los edificios próximos y anexo a nuestro establecimiento, son edificaciones de uso residencial y/o administrativo, no constituyendo riesgos a nuestra actividad.

Observaciones

- No es una zona exclusiva de facultades.

2.4.3 Locales potencialmente peligrosos del entorno

No existen locales potencialmente peligrosos en el entorno de nuestro edificio.

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

2.5.1 Accesos

Descripción de los accesos.

El edificio se encuentra en la ciudad de Cartagena, en el bulevar que comunica la plaza del Lago y el campus de la Muralla del Mar.

El acceso principal peatonal se realiza a través de la calle del Angel, mediante puerta, de eje vertical abatible.

2.5.1 Condiciones de la accesibilidad para la ayuda externa

ACCESIBILIDAD Y ENTORNO A LOS EDIFICIOS		
CONDICIONES DE APROXIMACIÓN AL EDIFICIO *		
Viales de aproximación	Normativa	Cumplimiento
Anchura mínima libre	3,5 m.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Altura mínima libre o gálibo	4,5 m.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Capacidad portante del vial	20 kN/m ²	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Tramos curvos. En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5,30 m y 12,50 m, con una anchura libre para circulación de 7,20 m	5,30 y 12 m. (7,20 M.) (Art. 58 del Código de Circulación).	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
ACCESIBILIDAD Y ENTORNO A LOS EDIFICIOS		
CONDICIONES DE ENTORNO DEL EDIFICIO **		
<i>Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales</i>		
Viales	Normativa	Cumplimiento
Anchura mínima libre	5 m.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Altura libre	La del edificio	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas	30 m.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio	Edificios < 15 m de altura de evacuación 23 m	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

	Edificios > 15 m - < 20 m de altura de evacuación 18 m	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Edificios de > 20 m de altura de evacuación 10 m	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Pendiente máxima	10%	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Resistencia al punzonamiento del suelo	10 t sobre 20 cm. Ø.	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<p>La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos, sitas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15 m x 0,15 m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la Norma UNE-EN 124:1995.</p> <p>El espacio de maniobra se debe mantener libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.</p> <p>En edificios en manzana cerrada en los que existan viviendas cuyos huecos estén abiertos exclusivamente hacia patios o plazas interiores, deberá existir acceso a éstos para los vehículos del servicio de extinción de incendios.</p>		

Accesibilidad por fachada y cubierta

Las fachadas, deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes

Huecos de Fachada	Normativa	Cumplimiento
Altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que:	1,20 m	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Dimensiones horizontal y vertical, respectivamente	0,80 m y 1,20	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos.	No deben existir	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

** Condiciones que deben cumplir los viales de aproximación a los espacios de maniobras del edificio según el punto 1.1 de la SI 5 del CTE.*

*** Condiciones que deben cumplir los espacios de maniobra a lo largo de las fachadas en los que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos, según el punto 1.2 de la SI 5 del CTE.*

Podemos considerar que la accesibilidad al edificio es BUENA, ya que la anchura de las vías de acceso es superior a 5 metros, la distancia de estacionamiento de un vehículo pesado a la fachada puede ser menor de 10 metros, tendremos accesos al edificio a menos de 30 metros y la capacidad portante puede soportar una sobrecarga de 2.000 kg/m².

2.5.2 Sentidos de circulación

La calle del Angel es peatonal, pero accesible a los vehículos públicos de protección.

2.5.3 Medios públicos de protección.



PARQUE DE BOMBEROS DE CARTAGENA

La dotación de Bomberos más próxima es la de;

PARQUE DE BOMBEROS DE CARTAGENA		
Dirección: Carretera de La Unión, N-332, Km. 1,2 -		
Población: CARTAGENA		C.P: 30.399
Provincia: Cartagena	Teléfono: 968 128888	FAX: 968128886
Distancia aproximada: 3 kilómetros		
Respuesta isócrona: 3 - 4 minutos (EN CONDICIONES FAVORABLES)		
Máximo tiempo de respuesta de 5 a 6 minutos.		

CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

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

CAPTACIÓN DE ENERGÍA SOLAR POR EQUIPAMIENTO TÉRMICO Y ELÉCTRICO.

Térmica.

Se disponen captadores solares para producción de agua caliente sanitaria en la cubierta del edificio, con destino a los consumos en aseos.



3.1.1. Electricidad.

La instalación eléctrica queda adecuadamente protegida contra sobrecargas y contactos indirectos a través de las protecciones instaladas en el cuadro general de distribución y en los cuadros secundarios de protección, atendiendo a su clasificación como local de pública concurrencia ITC-BT-28, locales de reunión, trabajo y usos sanitarios (interruptores automáticos magnetotérmicos y diferencial)

Existen cuadros eléctricos distribuidos por todo el edificio (semisótano, oficinas, almacén,...)

3.1.2 Gas

No existen instalaciones de gas.

Tanque / depósito	<input type="checkbox"/> Aéreo <input type="checkbox"/> Enterrado
Tipo de gas	<input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Butano <input type="checkbox"/> Propano
Fuente de suministro	<input type="checkbox"/> Red <input type="checkbox"/> Depósito <input type="checkbox"/> Bombonas
Uso	<input type="checkbox"/> Doméstico <input type="checkbox"/> Industrial

3.1.3 Aire acondicionado.

La climatización de todo el edificio está centralizada en cubierta. Toda la maquinaria del aire acondicionado esta en el exterior, situada en la cubierta del edificio.

3.1.4 Calefacción

No existen locales con estas características ya que no se dispone de calderas.

3.1.5 Comunicaciones

Las comunicaciones que se realizan en una intervención son múltiples. También son múltiples y variados los sistemas de transmisión.

Transmisión inicial del Centro de Control a los Equipos de Intervención

MEDIOS	<input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies
	<input type="checkbox"/> Buscapersonas
	<input type="checkbox"/> Megafonía
	<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono interior y móviles
	<input type="checkbox"/> Interfonos
	<input checked="" type="checkbox"/> Timbre
	<input checked="" type="checkbox"/> Sirena de alarma

Transmisión del Centro de Control a los ocupantes

MEDIOS	<input type="checkbox"/> Megafonía
	<input checked="" type="checkbox"/> Timbre
	<input checked="" type="checkbox"/> Sirena de alarma

Transmisión del Centro de Control a los Equipos de Ayuda Exterior

MEDIOS	<input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies
	<input type="checkbox"/> Teléfono cabeza - cola
	<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono exterior y móviles

Transmisión entre el Centro de Control y los Equipos de Intervención

MEDIOS	<input type="checkbox"/> Radio - walki-talkies
	<input type="checkbox"/> Teléfono de emergencias
	<input checked="" type="checkbox"/> Teléfono interior

3.1.6 Ascensores

ASCENSOR PRINCIPAL

- CANTIDAD: 1
- CARGA: 630 KG / 8 personas
- PARADAS / ACCESOS: 5 paradas / 5 accesos (Embarque simple en cabina.)

3.1.2 Procesos de producción.

No existen procesos de producción de nuestra actividad.

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

NIVEL DE RIESGO: Método MESERI

EMPRESA: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

EDIFICIO: CASA DEL ESTUDIANTE

FACTORES PROPIOS Factores X	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
FACTORES DE CONSTRUCCIÓN			
Nº DE PISOS	Altura		
1 ó 2	< 6 m	3	
3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2	2
6, 7, 8 ó 9	entre 15 y 28 m	1	
10 ó más	> 28 m	0	
SUPERFICIE MAYOR SECTOR DE INCENDIOS	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
< 500 m ²		5	5
de 501 a 1.500 m ²		4	
de 1.501 a 2.500 m ²		3	
de 2.501 a 3.500 m ²		2	
de 3.501 a 4.500 m ²		1	
> de 4.500 m ²		0	
RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
Resistente al fuego (hormigón, obra)		10	10
No combustible (madera gruesa, metálica protegida)		5	
Combustible (madera fina, metálica sin protege)		0	
FALSOS TECHOS			
Sin falsos techos		5	5
Con falso techo incombustible		3	
Con falso techo combustible		0	
FACTORES DE SITUACIÓN	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
DISTANCIA DE LOS BOMBEROS			
< 5 Km.	5 minutos	10	
entre 5 y 10 km.	5 y 10 minutos	8	8
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 minutos	6	
entre 15 y 20 km.	15 y 25 minutos	2	
> 25 km.	más de 25 minutos	0	

ACCESIBILIDAD EDIFICIO			
Buena		5	
Media		3	3
Mala		1	
Muy mala		0	
FACTORES DE PROCESO/ACTIVIDAD	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
PELIGRO DE ACTIVACIÓN (FUENTES DE IGNICIÓN)			
Bajo		10	10
Medio		5	
Alto		0	
CARGA TÉRMICA			
Baja < 1.000 Mj/m ²		10	10
Moderada >1.000 < 2.000 Mj/m ²		5	
Alta >2.000 < 5.000 Mj/m ²		2	
Muy Alta >5.000 Mj/m ²		0	
INFLAMABILIDAD DE LOS COMBUSTIBLE			
Baja		5	5
Media		3	
Alta		0	
ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO			
Bajo		0	
Medio		5	
Alto		10	10
ALMACENAMIENTO EN ALTURA			
< 2 m		3	3
Entre 2 y 6 m		2	
> 6 m		0	
CONCENTRACIÓN DE VALOR	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
Factor de concentración			
< 600 €/ m ²		3	
Entre 600 y 1.500 €/ m ²		2	2
> 1.500 €/ m ²		0	
FACTORES DE PROPAGACIÓN	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
Propagabilidad vertical			
Baja		5	5
Media		3	
Alta		0	
Propagabilidad horizontal			
Baja		5	5
Media		3	
Alta		0	
FACTORES DE DESTRUCTIBILIDAD	CONCEPTO	Coeficiente	Otorgado
POR CALOR			

Baja		10	10
Media		5	
Alta		0	
POR HUMO			
Baja		10	10
Media		5	
Alta		0	
POR CORROSIÓN			
Baja		10	10
Media		5	
Alta		0	
POR AGUA			
Baja		10	
Media		5	5
Alta		0	

FACTORES DE PROTECCIÓN. Factores Y					
INSTALACIONES Y EQUIPOS PCI	S/VIGILANCIA		C/ VIGILANCIA		Otorgado
	S/CRA	C/CRA	S/CRA	C/CRA	
Detección automática	0	2	3	4	4
Rociadores automáticos	5	6	7	8	-
Extintores manuales		1		2	2
Bocas de incendio		2		2	2
Hidrantes exteriores		2		4	-
Detectores de incendio		0		4	4
Rociadores automáticos		5		8	-
Instalaciones fijas		2		4	-
ORGANIZACIÓN					
Equipo de primera intervención		2		2	-
Equipo de segunda intervención		4		4	-
Plan de autoprotección		2		4	4

*CRA – CENTRAL RECEPTORA DE ALARMA

Conclusión de la evaluación Meseri;

$$P = 5X / 129 + 5Y / 30 + B^*$$

$$P = 5 \times 120/129 + 5 \times 16 / 30$$

$$P = 4,65 + 2,67 = 7,32$$

NIVEL DE RIESGO: MEDIO

Para la interpretación de este valor, la tabla de evaluación cualitativa es la siguiente:

Valor de P	Categoría
< 3	Riesgo muy grave
> 3 < 5	Riesgo grave
> 5 < 8	Riesgo medio
> 8	Riesgo leve

*** Brigadas internas contra incendios**

Cuando el edificio o planta analizados posea personal especialmente entrenado para actuar en el caso de incendios, con el equipamiento necesario para su función y adecuados elementos de protección personal, el coeficiente B asociado adoptará los siguientes valores:

Brigada interna	Coeficiente
<i>Si existe brigada</i>	1
<i>Si no existe brigada</i>	0

Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en el edificio;

En cualquier edificio o *establecimiento*:

- EL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN RB
- LOCAL DE CONTADORES DE ELECTRICIDAD Y DE CUADROS GENERALES DE DISTRIBUCIÓN RB
- MAQUINARIA DE ASCENSORES RB
- TALLERES DE MANTENIMIENTO, ALMACENES DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES (P. E.: MOBILIARIO, LENCERÍA, LIMPIEZA, ETC.) $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ RB

Para el desarrollo normal de la actividad del centro de trabajo, la empresa cuenta con diferentes locales técnicos y de servicios que se encuentran repartidos por todo el edificio.

Instalación, elemento o proceso	Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo
Contadores, dispositivos de mando y protección	Incendio del cableado	Improbable	Mayor	Intermedio
	Electrocución	Improbable	Mayor	Intermedio
	Descarga eléctrica	Improbable	Mayor	Intermedio
Aire acondicionado y/o ventilación forzada	Incendio de los equipos / cableado	Improbable	Mayor	Intermedio
	Escape del refrigerante	Improbable	Despreciable	Tolerable
	Descarga eléctrica / Electrocución	Improbable	Mayor	Intermedio
Almacén	Caída de objetos	Ocasional	Mayor	Intermedio
	Electrocución	Improbable	Mayor	Intermedio
	Incendio del cableado / cuadros eléctricos	Improbable	Menor	Intermedio
Instalaciones generales	Caída de personas al mismo / distinto nivel	Remoto	Mayor	Intermedio
	Actuación médica de urgencia por posibles problemas de salud de trabajadores o clientes	Remoto	Mayor	Intermedio

FACTORES DE RIESGO

De todas las emergencias, la más probable es el incendio, sin olvidar la posibilidad sísmica y posible amenaza de bomba.

La razón de la importancia de una buena implantación del P.A.E. es la presencia en el edificio de un número elevado de personas, frente a relativamente pocos miembros de los equipos de emergencia, por lo que la organización debe llevarse a cabo de una manera segura y eficaz.

Habr a pues que asegurarse de que exista una gran coordinaci3n entre todos los equipos de intervenci3n para garantizar una pronta respuesta ante cualquier emergencia, y una adecuada evacuaci3n si las condiciones lo exigiesen, hasta la llegada de las ayudas externas.

RIESGOS ADICIONALES

DESCONOCIMIENTO:

Pocos son los que se percatan de las vías de recorrido, sin embargo lo que realmente nos preocupa es el conocimiento de los propios trabajadores, en donde no debe existir desconocimiento de las instalaciones. Este hecho añadido a la poca claridad de las señales indicativas de las salidas de emergencia, recorridos de evacuaci3n..., es causa principal de muertes en caso de incendio. La se alizaci3n debe ser lo suficientemente clara y adecuada para que la evacuaci3n se pueda llegar a producir sin necesidad de indicaci3n alguna.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Otra de las causas más frecuente de incendio, viene dadas por causas eléctricas por ello es necesario:

- Se deberán inspeccionar al mínimo una vez al año y por personal competente, además de someterlos a pruebas peri3dicas para evitar deterioros y accidentes.
- Las reparaciones las llevará cabo electricistas cualificados.
- Los cuadros eléctricos se mantendr an fuera del alcance de los ocupantes no autorizados y alejados de materiales combustibles en los que pudiera provocar un incendio por desprendimiento de chispazos o por sobrecalentamiento.
- Asegurarse apagar los interruptores una vez acabado los servicio.
- No colocar telas o tejidos sobre las lámparas.
- Evitar la utilizaci3n de aparatos eléctricos o equipos eléctricos:
- En caso de lluvia o en presencia de humedad.
- Cuando los cables o material eléctrico atraviesan charcos (tal como puede ocurrir cuando hay alguna instalaci3n provisional en el exterior)
- Cuando sus pies pisen agua o cuando alguna parte de su cuerpo esté mojada (los pies o las manos suelen ser lo más frecuente)
- No se deben dejar abandonados los aparatos eléctricos, sobre todo a la intemperie, con peligro de que sean averiados por golpes, agua, etc.
- No sobrecargar las líneas eléctricas.
- EN CASO DE AVERÍA O INCIDENTE, CORTE LA CORRIENTE COMO PRIMERA MEDIDA.
- Los cables deben manejarse con precauci3n.

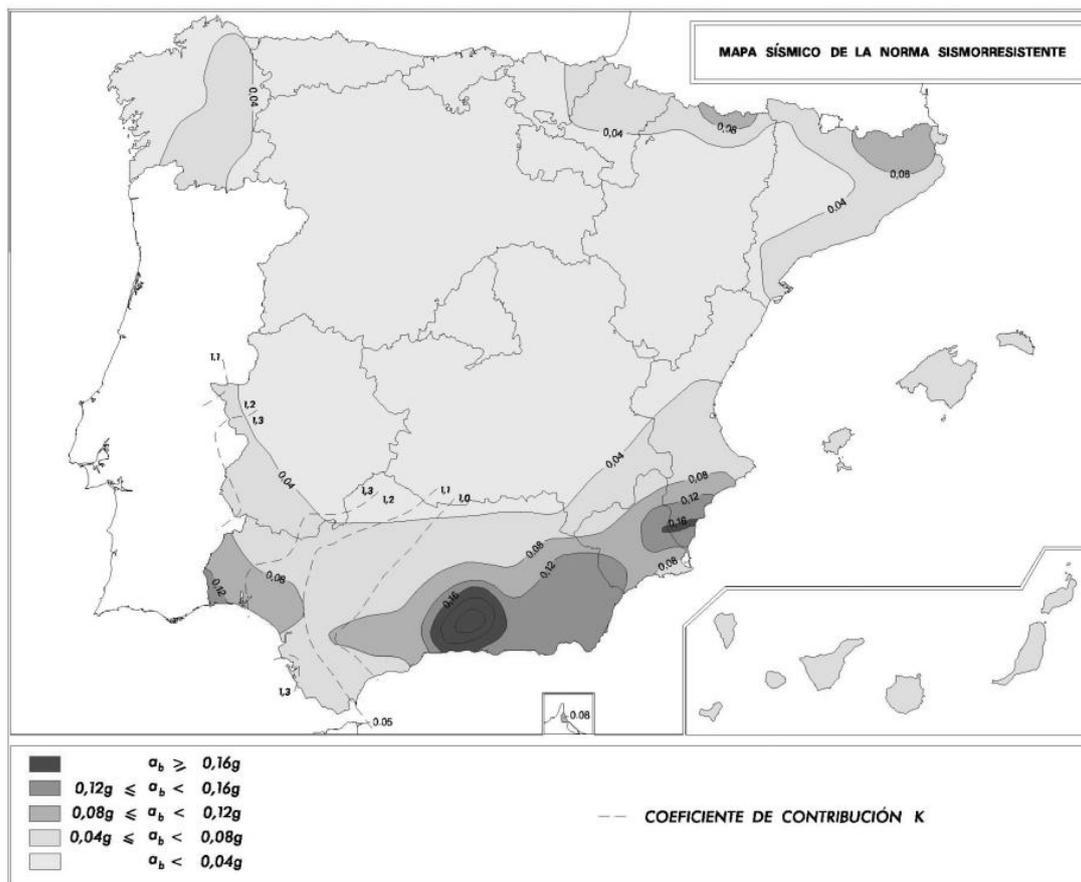
AMENAZAS EXTERNAS

Son el resto de factores a los que está sometido el edificio, tales como temblores de tierra, factores meteorol3gicos externos, amenazas de atentado, etc.

En cualquiera de estos sucesos, y ante la nula posibilidad de control sobre las emergencias, la actuaci3n está encaminada a una rápida y ordenada evacuaci3n de los ocupantes.

Se actuar a de forma similar en cuanto a evacuaci3n se refiere.

De acuerdo a lo establecido en la Norma de Construcci3n Sismorresistente aprobada por el Real Decreto 997/2002 el cual deroga al 2543/1994 de 29 de Diciembre, en relaci3n a la gravedad la aceleraci3n sísmica básica (ab) del emplazamiento donde se ubican las instalaciones del centro, posee un valor inferior a 0.08 según el ANEJO 1, del citado Real Decreto, lo que le confiere un riesgo de terremoto mínimo.



Clasificación de Emergencias.

Por el tipo:

- Incendio
- Amenaza de bomba
- Fuga de gases
- Explosión
- Inundaciones.
- Sísmicos

Por la gravedad.

Conato de emergencia:

Accidente que puede ser controlado y dominado, de forma sencilla y rápida por el personal del entorno y medios de protección del local o puesto de trabajo.

Emergencia parcial:

Requiere equipos especiales de emergencia del módulo y ayudas de medios exteriores. Los efectos de esta emergencia se limitarán al sector y no afectará a otros sectores colindantes ni a terceras personas.

Emergencia general:

Precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y de la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores.

Comporta además la evacuación de las personas de determinados sectores.

Por la disponibilidad de medios humanos:

- Diurno: **A turno completo y en condiciones normales de funcionamiento.**
- Nocturno: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Festivo: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Vacacional: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**

NOTA:

La disponibilidad de medios humanos es un aspecto muy importante a tener en cuenta, dado que lo que es una situación de emergencia parcial en jornada normal de trabajo, se traduce en una situación de emergencia general si la misma situación se da en periodo de noche o vacacional.

Además se deberá contemplar todas las circunstancias especiales que puedan dar lugar a situaciones que deban ser reconocidos por alguno de los equipos de autoprotección, tales como:

- La existencia o no de algún sistema especial de extinción, que exija precauciones especiales, ej. Cocina.
- Presencia en la zona afectada de algún material peligroso (productos tóxicos, gases combustibles o almacenados a presión...)
- Cuidado con los bidones de residuos de líquidos inflamables y tóxicos, utilizados por los alumnos
- Existencia de salones de actos, salas de exposiciones, ocupados en el momento de la emergencia.

ACCIONES A REALIZAR EN CADA CASO:

Cuando el hecho que se produce es un **CONATO DE INCENDIO**: la acción de respuesta es la ALERTA, cuya finalidad es poner en acción a los equipos de primera intervención e informar a los restantes equipos de emergencia para que estén preparados por si se requiere de su actuación y a las ayudas exteriores para que se dirijan al establecimiento, es decir:

- Actúa contra el siniestro el equipo de primera intervención
- Se prepara la llamada a bomberos: **112**

Cuando se pasa a la situación de **EMERGENCIA PARCIAL**: la acción de respuesta es la ALARMA: su función será poner en marcha la evacuación de los ocupantes:

- Se inicia la evacuación de personas
- Se prepara la llamada de bomberos: **112**

Si no se aprecia un riesgo en la lucha contra el siniestro con los medios disponibles, la acción de respuesta se amplía a INTERVENCIÓN; que trata fundamentalmente de:

- Mantener el control sobre el siniestro
- Completar la evacuación de personas

Cuando se llega a una situación de **EMERGENCIA GENERAL**: la acción de respuesta es el APOYO DE AYUDA EXTERIOR cuya finalidad es la recepción e información a los servicios de ayuda exterior:

- Ponerse a salvo el personal
- Esperar la llegada de los bomberos e informarles

NOTA: La acción de **ALERTA**. Se realizará principalmente mediante alguna de las siguientes actuaciones:

- PERSONALES: Aviso al personal en general a los componentes del Equipo de Primera Intervención de la zona afectada.
- TELEFÓNICAS: para aviso al Servicio Público de extinción, equipos de primeros auxilios, otras ayudas exteriores, conserje de planta...
- BUSCAPERSONAS Y RADIOS PORTÁTILES.
- AVISO EN CLAVE POR MEGAFONÍA: Exclusivamente para comunicación con los equipos de primera intervención del establecimiento.

La acción de la **ALARMA**, se transmitirá mediante timbres, sirenas o por el equipo de megafonía. Serán utilizadas para la evacuación de personas, puede ser:

RESTRINGIDA: Mediante contraseña o señal codificada. Deberá ser reconocida por todos los componentes de los equipos de emergencia.

Podrá ser emitida en todo el edificio o por plantas cuando se especifique en el Plan de Alarma y sea posible esta forma de emisión.

GENERAL: Será la orden de evacuación. Se emitirá desde el centro de control mediante timbres, sirenas o por megafonía. Podrá afectar al establecimiento en su totalidad o a parte de él.

Si se emite por megafonía de darán instrucciones para los ocupantes durante la evacuación, de cara a evitar situaciones de pánico, indicando las vías de evacuación utilizables...

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.

NOMBRE _ COMPLETO	DESCRIPCIÓN UNIDAD DPTO.	DESCRIPCIÓN SUBUNIDAD SECCIÓN
ADJUNTAR RELACIÓN NOMINAL Y MANTENER AL DIA		

GRUPO 1: ALUMNOS

GRUPO 2: PAS (PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS)

Horario de apertura y cierre del edificio; 8,00 a 21 horas

TIPOLOGÍA	ACCESOS	DATOS ESPECÍFICOS / ACTIVIDAD DESEMPEÑADA
Personal de dirección/administración	Total / Zona de oficinas, zonas comunes	Personal con amplio conocimiento del Centro y del Campus con capacidad de liderazgo, dirección y gestión de emergencias
Personal Docente	Aulas Laboratorios y departamentos específicos	Conjunto de personas con amplio conocimiento del centro en el que imparten sus enseñanzas con capacidad de liderazgo y de actuación en supuestos de actuación en emergencias
Alumnado	Despachos de profesorado / Seminarios / Salas de Reunión, laboratorios (con autorización específica o en prácticas docentes acompañados por profesorado)	Personal generalmente joven, con autonomía de movimientos, alto nivel cultural, y receptivo a los procesos de apoyo y auxilio en caso de emergencia
Personal de mantenimiento	Total	Personal con movilidad, grandes conocimientos del Campus y de sus instalaciones, con capacidad de actuación rápida en caso de emergencias
Personal de limpieza	Total	Personal con conocimiento del Centro de trabajo, posibilidad de acceso a casi cualquier zona y horario de trabajo diferenciados del resto del personal de la Universidad
Personal de seguridad	Total	Personal formado en tareas de actuación ante emergencias, con disponibilidad 24 h, conocimiento de los distintos centros, instalaciones y servicios y capacidad de comunicación con medios de ayuda externa al Campus (24h)
Visitas	Acceso con autorización	Personal asistente a cursos, seminarios etc., así como acompañantes de profesorado o alumnado, con desconocimiento de la zona en la que se encuentran, procedimientos de actuación en caso de emergencia y desconocimiento de los responsables de los distintos equipos de apoyo en emergencias de la presencia de los mismos en determinados periodos de tiempo.
Suministros	Acceso con autorización	Personal de contratistas temporales, suministros (agua, electricidad, gas), cafetería, obras, reparaciones etc., con las mismas características que las visitas. (En función del trabajo a realizar)

CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.

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

4.1.1 Medios materiales: Instalaciones de Protección

Se señalan en este apartado todas las instalaciones de Protección que se pueden encontrar en el establecimiento. Se chequearán aquéllas que se encuentran en zonas comunes o en dependencias accesibles al personal, y se propondrá la instalación de las que se consideren necesarias.

4.1.1.1 Detección automática.

Nuestro establecimiento, por el tipo de actividad que desarrolla, tiene una ocupación diurna muy alta, (de lunes a viernes de 8 h. a 21,00 h) lo que hace que la detección humana de un posible incendio sea rápida en estos periodos. En el resto, esta ocupación se ve reducida a mínimos, siendo en este caso, más necesario un sistema de detección automático.

La detección automática se lleva a cabo a través de la instalación de detección y alarma existente en todas las dependencias del edificio, que hace posible la transmisión de una señal (automáticamente mediante detectores o manualmente mediante pulsadores) desde el lugar donde se produce el incendio, la liberación de humos o el aumento de temperatura, hasta una central “vigilada”, así como la posterior transmisión de la alarma desde dicha central a los ocupantes del edificio.

En tales supuestos, la activación de la alarma determinará que el Servicio de Seguridad, o personal encargado, proceda a la adopción de las medidas descritas en el ANEXO II.

La persona que detecte la emergencia procederá a dar aviso inmediato al servicio de vigilancia del edificio, informando del lugar y detalles del siniestro si estos se conocen.

Con el fin de evitar situaciones de alarma originadas por avisos falsos, habrá que proceder en todo caso con la debida diligencia.

La central de control del sistema de detección se encuentra en la planta baja, en la sala del vigilante.

CENTRAL PCI	DET. ÓPTICO	
 <p>KUGEL TRONIC</p>	Planta Sótano	-
	Planta Semisótano	9
	Planta Baja	5
	Planta Primera	8
	Planta Segunda	3
	Planta Tercera	3
<p>NOTA: la central de contra incendios esta colocado en patinillo con puerta cerrada con llave, dificultando su accesibilidad. Recomendamos su colocación en el exterior.</p>		



Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

*Norma Básica de la Edificación. Condiciones de Protección Contra Incendios en los Edificios.

**Código Técnico de Edificación. Documento Básico. Seguridad en caso de Incendio

4.1.1.2 Instalación de alarma y megafonía

Se consideran instalaciones de alarma las siguientes:

- Instalación de Pulsadores de Alarma.
- Instalación de Alerta.
- Instalación de Megafonía.

Sistemas manuales de alarma de incendios.

Según se define en el Reglamento 1942/93, el sistema de comunicación de alarma es un sistema capaz de generar voluntariamente una señal de alarma desde un puesto de control.

Los sistemas manuales de alarma de incendio están constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán 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 deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección, pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.

Los pulsadores de alarma están situados de modo que la distancia máxima a recorrer, desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador, no supere los 25 metros. RD 1942/1993

En el caso de detección humana de un incendio, podría ser rápidamente transmitida la alarma mediante la red de pulsadores de alarma instalada en todo el edificio, dando aviso de inmediato al Centro del Control, indicando el lugar del siniestro.

Con el fin de evitar situaciones de alarma originadas por avisos falsos, habrá que proceder en todo caso con la debida diligencia.

La red de pulsadores de alarma del edificio está conectada a la misma central de detección.

En caso de que algún pulsador de alarma sea accionado, inmediatamente se recibe la señal en la central y se desencadena la misma secuencia que si se tratara de un detector.

Está compuesta por:

EDF. CASA DEL ESTUDIANTE		
PLANTA	 PULSADOR DE ALARMA	 AVISADOR SONORO
Planta Sótano	1	1
Planta Semisótano	2	1
Planta Baja	1	1
Planta Primera	1	1
Planta Segunda	1	1
Planta Tercera	1	1

ADJUNTAMOS RELACIÓN DE PULSADORES Y UBICACIÓN EN PLANOS

Sistemas de comunicación de alarma.

El sistema de comunicación de la alarma permitirá 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).

Las señales serán acústicas en todo caso y además visuales cuando así se requiera por las características del edificio o de los ocupantes del mismo.

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

El sistema de comunicación de la alarma dispondrá de dos fuentes de alimentación, con las mismas condiciones que las establecidas para los sistemas manuales de alarma, pudiendo ser la fuente secundaria común con la del sistema automático de detección y del sistema manual de alarma o de ambos.

Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

Megafonía.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3 Instalaciones fijas de extinción.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1 Instalaciones fijas por Agua.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.1 Abastecimiento.

Fuentes de abastecimiento y grupo de presión.

La instalación contra incendios se abastece de un depósito de agua con capacidad suficiente de abastecimiento a la red de bie's. El agua almacenada proceder de la red exterior. Da servicio al grupo de presión, compuesto por bomba principal de servicio eléctrica, bomba jockey, calderín, presostatos, manómetro, valvulería y cuadro de control, montado sobre bancada común y con colector de pruebas. Todo ello, está situado bajo el solado del patio central.



Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

4.1.1.3.1.2 Bocas de Incendio Equipadas

Las BIE's. instaladas son 35 unidades de de 25 mm, con mangueras de 20 metros, boquillas de tres efectos, manómetro, válvula de corte, devanadera. La tubería de abastecimiento discurre empotrada en las paredes y por el falso techo.

Están situadas según se aprecia en planos, siendo su distribución por plantas la siguiente:

 MANGUERA PARA INCENDIOS	LOCALIZACIÓN
BIE 01	Planta Sótano
BIE 02	Planta Semisótano
BIE 03	Planta Baja
BIE 04	Planta Primera
BIE 05	Planta Segunda
BIE 06	Planta Tercera

ADJUNTAMOS RELACIÓN DE BIE'S Y SU UBICACIÓN EN PLANOS

Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

4.1.1.3.1.3 Rociadores automáticos.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.4 Hidrantes exteriores

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.1.5 Columna seca.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.2 Instalaciones fijas por Gases.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.3 Instalaciones fijas por Espuma.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.3.4 Instalaciones fijas por Polvo

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.1.4 Extintores

La totalidad de los extintores, su eficacia, peso, así como su distribución, quedan igualmente reflejados en los anexos y planos adjuntos a este documento.

 EXTINTOR	TIPO	LOCALIZACIÓN
EXT 01		Planta Sótano
EXT 02	ABC – 6 KG	Planta Semisótano
EXT 03	CO2 – 5 KG	
EXT 04	ABC – 6 KG	Planta Baja
EXT 05	CO2 – 5 KG	
EXT 06	ABC – 6 KG	Planta Primera
EXT 07	CO2 – 5 KG	
EXT 06	ABC – 6 KG	Planta Segunda
EXT 07	CO2 – 5 KG	
EXT 06	ABC – 6 KG	Planta Tercera
EXT 07	CO2 – 5 KG	

NOTA: Todos los extintores de CO2 están colocados en patinillo con puerta cerrada con llave, dificultando su accesibilidad. Recomendamos su colocación en el exterior.



ADJUNTAMOS RELACIÓN DE EXTINTORES Y SU UBICACIÓN EN PLANOS

AGENTE EXTINTOR	Clase de fuego			
	A Sólido	B Líquido	C Gaseoso	D Metales
Agua a chorro	⁽²⁾ XX			
Agua pulverizada	⁽²⁾ XX	X		
Espuma física	⁽²⁾ XX	XX		
Polvo polivalente	XX	XX	XX	
Polvo seco		XXX	XX	
Anhídrido carbónico (CO ₂)	X ⁽¹⁾	X		
Derivados halogenados	X ⁽¹⁾	XX	X	
Prod. específicos para Fuegos de Metales				X

XXX EXCELENTE

XX BUENO

X ACEPTABLE

NO ACEPTABLE

⁽¹⁾ En fuegos superficiales (profundidad < 5mm) puede asignarse la adecuación xx.

⁽²⁾ En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma: El resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos **extintores que lo especifiquen expresamente en su serigrafía.**

Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

4.1.1.5 Alumbrado de emergencia

El edificio cuenta con una instalación de alumbrado de emergencia y señalización de evacuación, cumpliendo con la Normativa.

La instalación está provista de fuente propia de energía y entra automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación de la instalación de alumbrado normal de las zonas, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

Grado de cumplimiento	Normativa	
	*NBE-CPI/96	**CTE DB SI
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

4.1.1.6 Ascensor de emergencia.

No precisa, según normativa, de este tipo de instalaciones

4.1.2 Medios humanos del Establecimiento.

En el apartado 3.3 se indicaban todas las personas que ocupan el edificio o instalación objeto del Plan.

En el anexo I, se indican las personas que se van a destinar a la lucha contra las emergencias, la Brigada de Emergencias, con indicación expresa de su puesto de trabajo y horario del mismo.

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

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

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

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

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

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

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

4.1.2.1 Variaciones de personal.

Situaciones Excepcionales.

Hay que considerar:

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

Disponibilidad de medios humanos:

- Diurno: **A turno completo y en condiciones normales de funcionamiento.**
- Nocturno: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Festivo: **Personal de vigilancia de la Universidad Politécnica de Cartagena.**
- Vacacional
- Laboral / no laboral

Inventario de medios humanos:

La presencia del personal se realiza de lunes a viernes, de acuerdo con los siguientes horarios:

- De lunes a viernes de 8,00 h. a 21,00 h

En la siguiente tabla se resumen las pautas de actuación a introducir en el procedimiento general de actuación, cuando se considera la actividad de la empresa fuera del horario normal de trabajo, periodo vacacional o se encuentran ausentes del centro de trabajo figuras fundamentales de la organización de emergencia (P. ej. Jefe de Emergencia o sustituto)

EN HORARIO DE TRABAJO		<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamiento de la organización de conformidad con el organigrama general de la emergencia. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando
FUERA DE HORAS (Festivos y vacaciones)	Hay personal trabajando	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajador de mayor categoría profesional que se encuentre en el Centro asumirá, de forma provisional, las funciones del Jefe de Emergencia. • Tomará las decisiones necesarias de conformidad con el PEI e intentará localizar al Jefe de Emergencia vía telefónica y, si no resultara posible, continuará llamando en el orden establecido en el listado de cadena de mando hasta localizar a un responsable. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar, hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando que pueda acudir al centro. • Si únicamente se encuentra trabajando personal de contratas, comunicarán la emergencia al SOS (112).
	El Centro está cerrado	<ul style="list-style-type: none"> • Los servicios de seguridad del edificio, intentarán localizar al Jefe de Emergencia vía telefónica y, si no resultara posible, continuarán llamando en el orden establecido en el listado de la cadena de mando hasta localizar a un responsable. • En ausencia del Jefe de Emergencia ocupará su lugar, hasta la llegada de éste, la persona de mayor rango jerárquico en la cadena de mando que pueda acudir al centro.

Con los medios humanos se deben determinar las personas que van a participar en las emergencias en cada turno.

Las personas que participan en la emergencia constituyen la Brigada de Emergencias y está formada por:

- **J. E. Jefe de Emergencias.**
- **J. I. Jefe de Intervención.**
- **C. C. Centro de Control.**
- **C. P. Coordinadores de Planta, Zona o Sector.**
- **E. A. E. Equipo de Alarma y Evacuación.**
- **E. P. A. Equipo de Primeros Auxilios.**
- **E. P. I. Equipo de Primera Intervención.**
- **E. S. I. Equipo de Segunda Intervención**

Dependiendo del tipo de actividad, del número de personas del establecimiento y de los turnos, se constituirán todos los equipos de la Brigada de emergencias o sólo alguno de ellos. Siempre habrá un responsable, el titular de la actividad, y como mínimo, el Equipo de Alarma y Evacuación, porque lo fundamental es salvar vidas.

4.1.2.2 Comité de Emergencias (C.E.)

El comité está compuesto por:

- La Dirección.
- 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.

4.1.2.3 Dirección (D.)

Son funciones propias de la Dirección y responsabilidad suya las siguientes:

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

4.1.2.4 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.

4.1.2.5 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.

4.1.2.6 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.

4.1.2.7 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.

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

Es el equipo que da la alarma en su sector y evacua el mismo.

Sus misiones son:

- Dar la alarma en su zona o sector.
- Determina el número y ubicación de personas con discapacidades en su área asignada
- Dirige el flujo de evacuación.
- Comprueba que su zona está vacía.
- Controla los evacuados en los Puntos de Reunión.

4.1.2.9 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.

4.1.2.10 Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)

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

4.1.2.11 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:

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

Se realizará un cuadrante teniendo en cuenta las circunstancias señaladas anteriormente.

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

Para la puesta en marcha del Plan de Autoprotección se realizarán las siguientes actuaciones:

- Designación de personal y formación específica en emergencias.
- Se han establecido también los medios materiales necesarios en caso de emergencia, tanto en primeros auxilios como en extinción de incendios.
- Se han coordinado las posibles actuaciones con medios externos: protección civil, bomberos, cruz roja, insalud, guardia civil, etc., dentro del plan de emergencia.
- Se realiza periódicamente tanto la revisión como el mantenimiento de los medios y recursos materiales y económicos necesarios.
- Se ha puesto en práctica el desarrollo del plan de emergencia.

Con el fin de garantizar rapidez y eficacia en la lucha contra incendios se deberán llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Disponibilidad de la/s persona/s designada/s para asumir la responsabilidad sobre el control de la situación y dirigir todas las operaciones de los trabajos necesarios para solucionar el accidente.
- Equipamiento anti-incendios.
- Disponibilidad de personal formado para la lucha contra incendios.
- Señalización de los equipos de lucha contra incendios.
- Existencia de un plan de mantenimiento de los equipos de protección de incendios.
- Comprobación periódica del correcto funcionamiento de los equipos anti-incendios.
- Relaciones y canales de comunicación con servicios externos a la Empresa, en materia de salvamento y lucha contra incendios.

Para llevar a cabo, en caso de emergencia, los primeros auxilios; esto es, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos en un centro asistencial por personal cualificado; la empresa dispone de:

- En cada área de trabajo, número suficiente de personas con formación específica en primeros auxilios.
- Señalización y accesibilidad de los equipos de primeros auxilios.
- Procedimientos a seguir para prestar los primeros auxilios. Estos están disponibles en lugares visibles y frecuentados (tablones de anuncios, oficinas, equipos de trabajo, etc.)
- Las relaciones y canales de comunicación con servicios externos para derivar los heridos una vez realizados los primeros auxilios y la asistencia médica de urgencia.

CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES.

La empresa lleva a cabo las todas las operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo y de las instalaciones de protección disponibles en la empresa. Igualmente, realiza las inspecciones de seguridad reguladas por normativa específica.

Se revisan, mantienen y comprueban los aparatos, equipos e instalaciones de acuerdo con los plazos reglamentarios.

Todas las operaciones de mantenimiento son llevadas a cabo por personal competente, con formación específica.

En caso de equipos de alquiler, se informará por escrito al titular de los aparatos, equipos o sistemas que no ofrezcan garantía de correcto funcionamiento, presenten deficiencias que no puedan ser corregidas durante el mantenimiento o no cumplan las disposiciones vigentes aplicables.

Se elabora y registra un informe para cada operación de mantenimiento realizado, incluyendo fecha de ejecución, resultados e incidencias, elementos sustituidos, responsable y próxima fecha de operación.

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

Hay que revisar y mantener:

- la instalación eléctrica
- todas las instalaciones de gas. Además de los combustibles puede haber otro tipo de gases que se utilicen en los procesos productivos, gases medicinales, etc.
- la instalación de aire acondicionado, tanto de los conductos como de la maquinaria y, si la tuviera, la compartimentación de la instalación y el sistema de compuertas que pudiera tener, el sistema de gases, etc.
- la instalación de calefacción incluyendo la caldera, el combustible de la misma, las conducciones, etc.
- el sistema de comunicaciones que se tenga implantado en el establecimiento, aparatos, equipos, bases, etc.
- los equipos de elevación con todos sus componentes.
- etc.

1. La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
2. Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento) a la empresa instaladora específica.
3. No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
4. Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
5. El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.

6. Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.
7. El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
8. El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquéllas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
9. Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
10. En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

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

El mantenimiento de las instalaciones propias se realizará conforme establece la normativa vigente en las fechas que hay que establecer en el Plan. Todas las instalaciones tienen una reglamentación específica y en el Plan hay que establecer el control del mantenimiento de las instalaciones y, además, dejar constancia documental de las revisiones que se efectúen.

El mantenimiento de las instalaciones de Protección se realizará conforme establece la normativa vigente, (en la actualidad el RD.1942/1993 y la Orden de 16/04/1998 modificado por el Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo).

El Alumbrado de emergencia y la Señalización se consideran también como instalaciones de protección y deberán revisarse en unos periodos prudentes que se consideran cada seis meses. Se le realizará una prueba de funcionamiento.

La señalización se comprobará que está visible y que señala lo que tiene que señalar, ya que se han podido cambiar determinados aspectos de la instalación durante esos meses y no se ha modificado la señal.

El mantenimiento de las instalaciones de Protección contra Incendios se realizará en los periodos siguientes:

TITULAR DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO O SISTEMA			
INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Sist. automáticos de detección y alarma de incendios	Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro). Sustitución de los pilotos, fusibles, etc. defectuosos. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas reposición de agua destilada, etc.).	Tres meses	Personal interno
Sistema manual de alarma de incendio	Comprobación del funcionamiento de la instalación con cada fuente de suministro. Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	Tres meses	Personal interno
Extintores de incendio.	Comprobación de accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación. Inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc. Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas	Tres meses	Personal interno

TITULAR DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO O SISTEMA			
INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
	impulsor (si existe), estado de las partes mecánicas (boquillas, válvulas, mangueras etc.).		
Bocas de Incendio Equipadas (BIE).	Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos. Comprobación por inspección de todos los equipos procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionar la boquilla si es de varias posiciones. Comprobación por lectura del manómetro de la presión de servicio. Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	Tres meses	Personal interno
Hidrantes	Comprobar la accesibilidad a su entorno y la señalización en los hidrantes enterrados. Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto. Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar estado de las juntas.	Tres meses	Personal interno
	Engrasar las tuercas de accionamiento o rellenar la cámara de aceite del mismo. Abrir y cerrar el hidrante comprobando que haya un funcionamiento correcto de la válvula principal del sistema de drenaje.	Seis meses	Personal interno
Columna seca	Comprobar accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. Comprobación de señalización de tapas, y funcionamiento de cierres. Comprobar que las llaves de las conexiones siamesas están cerradas y las llaves de seccionamiento están abiertas. Comprobar que las tapas de los racores están bien colocadas y ajustadas.	Seis meses	Personal interno
Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua Agua pulverizada Polvo Espuma Agentes gaseosos	Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores estén en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto. Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o agentes gaseosos. Comprobación del estado de carga de la instalación de sistemas de polvo, CO ₂ , hidrocarb. halogenados y de las botellas de gas impulsor cuando existan. Comprobación de circuitos de señalización, pilotos, etc. en sistemas con indicaciones de control. Limpieza general de todos los componentes.	Tres meses	Personal interno
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	Verificación por inspección de los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, motobombas, accesorios, señales, etc. Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador. Mantenimiento de acumuladores, limpieza de bornas (reposición del agua destilada, etc.). Verificación de niveles (combustibles, agua aceite, etc.). Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación de salas de bombas, etc.	Tres meses	Personal interno
	Accionamiento y engrase de válvulas. Verificación y ajuste de prensaestopas. Verificación de velocidad de motores con diferentes cargas. Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.	Seis meses	

PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA			
INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Sist. automáticos de detección y alarma de incendios	Verificación integral de la instalación. Limpieza del equipo de centrales y accesorios. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Limpieza y reglaje de relés. Regulación de tensiones e intensidades. Verificación de los equipos de transmisión de alarma. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO
Sistema manual de alarma de incendio	Verificación integral de la instalación. Limpieza de sus componentes. Verificación de uniones roscadas o soldadas. Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO
Extintores de incendio.	Verificación del estado de carga (presión, peso) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor. Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO
	A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE-AP-5 del Reglam. de Aparatos a Presión sobre extintores de incendios. Rechazo: Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.	Cada cinco años	
Bocas de Incendio Equipadas (BIE).	Desmontaje de la manguera y ensayo de esta en lugar adecuado. Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en todas sus posiciones y del sistema de cierre. Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO
	Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera. La manguera deberá ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm ² .	Cada cinco años	

PERSONAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE O INSTALADOR DEL EQUIPO O SISTEMA			
INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
<p>Sistemas fijos de extinción: Rociadores de agua Agua pulverizada Polvo Espuma Agentes gaseosos</p>	<p>Comprobación integral, de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:</p> <p>Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma. Comprobación de la carga y de agente extintor y del indicador de la misma, (medida alternativa del peso o presión). Comprobación del estado del agente extintor.</p> <p>Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.</p>	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO
<p>Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.</p>	<p>Gama de mantenimiento anual de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua. Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y energía.</p>	Anual	PERSONAL ESPECIALIZADO

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

Se establecerá un programa de inspecciones periódicas de seguridad a realizar en las instalaciones, establecido por la Unidad Técnica.

Los registros de mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios así como de las instalaciones generales, obrarán en poder de la persona en la que delegue el centro y serán realizadas según la reglamentación aplicable que tenga establecida cada una de las instalaciones.

Se elaborará un archivo (cuadernillo numerado) en el que se incluirán los registros de todas las actividades de mantenimiento realizadas en sistemas PCI, instalaciones de protección e instalaciones de riesgo.

Instalaciones Eléctricas.

Anualmente, el usuario de la instalación eléctrica debe revisar, con su propio personal si tienen los conocimientos necesarios o con personal externo, la revisión de todos los equipos y elementos eléctricos de tensiones inferiores a 1000 voltios (Baja Tensión).

Los titulares de las instalaciones deberán mantener en buen estado de funcionamiento sus instalaciones, utilizándolas de acuerdo con sus características y absteniéndose de intervenir en las mismas para modificarlas. Si son necesarias modificaciones, éstas deberán ser efectuadas por un instalador autorizado.

Los principales equipos que componen el sistema de baja tensión son los siguientes:

1. Cuadros eléctricos de baja tensión:
 - Cuadros de máquinas
 - Cuadros situados en sala de control
 - Cuadros de talleres/aulas y planta para conexión de equipos varios
2. Equipos eléctricos conectados a líneas de baja tensión
3. Sistemas de alumbrado

La instalación que se encuentra en el edificio se ajusta a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), y a sus Instrucciones Complementarias. Para encontrar el mantenimiento de estas instalaciones hemos de recurrir a la ITC-BT-28, nos habla de las instalaciones eléctricas de pública concurrencia. Las que presenten riesgo de incendio o explosión y las correspondientes a locales de características especiales tendrán que ser revisadas anualmente por los instaladores autorizados, los cuales entregarán un boletín del reconocimiento de la indicada revisión.

Mantenimiento y revisiones.

Deben revisarse las instalaciones eléctricas y de alumbrado de emergencia, en cuanto a número, luminosidad y distribución de los aparatos, por personal autorizado por industria y conservar los boletines.

***REAL DECRETO 842/2002**, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación R.M.*

Inspecciones a realizar por Organismo de control autorizado

Serán objeto de inspección periódica cada 4 años, las instalaciones de: los Locales de Pública Concurrencia y los Quirófanos y Salas de Intervención.

Serán objeto de inspección periódica cada 5 años, las instalaciones siguientes:

1. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada superior a 100 kW.
2. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de menos de 25 plazas;
3. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW;
4. Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW;
5. Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior a 5 kW.

Serán objeto de inspección periódica cada 10 años las instalaciones comunes de edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 kW.

Instalaciones Térmicas

Las instalaciones de calefacción y de climatización de que dispone el edificio están reguladas por el RD 1027/2007, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones Térmicas a los edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Las operaciones de mantenimiento que se tendrán que seguir para garantizar las características funcionales de las instalaciones y su seguridad son las que aparecen en la IT MANTENIMIENTO Y USO, *Tabla 3.1.* de obligado cumplimiento para toda instalación con potencia superior a 70 Kw. térmicos.

Ascensores y montacargas

RD 2291/1985, de 8 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos.

La instalación de los aparatos elevadores esta regulada por la Orden del 12 de Septiembre de 1991, la que modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Todos los ascensores incluidos en la presente ITC deberán ser revisados por la Empresa conservadora que haya contratado su mantenimiento una vez al mes, como mínimo, de acuerdo con lo prescrito en el artículo 11 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención.

Modelo de programa de inspecciones de seguridad, tanto a nivel interno como contratadas a entidades de inspección externas. También se relacionan las inspecciones de seguridad reguladas por reglamento específico.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD				
INSTALACIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD	DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES

DE TODAS LAS INSPECCIONES, DEBERÁ QUEDAR CONSTANCIA DOCUMENTAL. CONSULTE CON SU MANTENEDOR AUTORIZADO

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

Es objeto del presente P.A.E., desarrollar un plan de actuación para los diferentes equipos de intervención en el supuesto caso de aparición de accidentes naturales o intencionados (incendios, explosiones, atentados, derrumbes, etc.) así como la coordinación de las ayudas que provengan del exterior cuando la situación lo requiera.

La importancia queda clara al ser un edificio con un alto índice de ocupación, en el que la relación entre el número de alumnos a evacuar y el personal propio para afrontar la emergencia es muy elevada.

Debe quedar claro que las acciones que se tomarán no irán encaminadas, en ningún caso, a sustituir a los servicios públicos de extinción y asistencia sanitaria, sino a minimizar los daños hasta que lleguen éstos.

Al término de la implantación, deberán quedar respondidas las preguntas: ¿Qué se hará?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Dónde se hará?, para comprobar que el personal está capacitado para el correcto uso del Plan de Emergencia y Evacuación en caso necesario.

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias.

La clasificación de las emergencias en función de los tipos de riesgo, de la gravedad de la situación o de la ocupación y medios asignados a la emergencia, puede hacerse interminable, pues sería la multiplicación de cada tipo de riesgo por cada nivel de gravedad que se haya determinado y por las diferentes ocupaciones y medios asignados.

Por tal motivo hay que hacer una clasificación con pocos tipos de emergencia y definir cuando se da uno u otro en cada tipo de riesgo.

Siguiendo los criterios establecidos en planes de Protección Civil de ámbito superior, se establecen los siguientes tipos de emergencia:

- **Preemergencia**
- **Emergencia parcial**
- **Emergencia general**

En cada establecimiento o actividad, los momentos de cada uno de estos tipos de emergencia variará, y es labor del redactor del Plan, el determinar cuando se pasa de un tipo de emergencia a otro.

En función del tipo de riesgo.**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,...).

Riesgos Tecnológicos.**Riesgos industriales.**

- La preemergencia sobrevendrá después de cualquier incidente que no haya podido ser controlado.
- La emergencia parcial dependerá de la evolución de la preemergencia y de la configuración del establecimiento.
- La falta de control de la emergencia en un lugar determinado llevará a la emergencia general.

Riesgos en TMP.

Las actividades de centros productores o transformadores de Mercancías Peligrosas no tienen que considerar el riesgo en el transporte. Considerarán el riesgo químico dentro de la actividad industrial. El resto de las actividades, tampoco lo considerarán, salvo que en su entorno exista un tráfico de MM. PP. Y puedan verse afectadas por un incidente en el citado transporte. En este caso, sólo se considera:

- Emergencia general y tendrán que seguir las instrucciones de las Autoridades, por lo que no necesitarían un plan específico para estos casos. Se trataría de un Plan de Emergencia Exterior cuya competencia no es del titular de la actividad afectada.

Riesgo nuclear.

- Emergencia general siempre que se produzca cualquier incidente con este tipo de productos.

Riesgos Antrópicos.

Existen una serie de riesgos generados por la acción de las personas. Son los llamados riesgos antrópicos. Pueden ser sucesos accidentales o provocados, y en muchas ocasiones están ligados a actividades de recreo y ocio.

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.

Riesgo de hundimientos.

- La preemergencia son todos los síntomas de deterioro de la edificación y que, normalmente, se podrían haber reparado en un principio.
- La emergencia parcial sería un hundimiento parcial.
- La emergencia general es el colapso del edificio.

Otro tipo de riesgos antrópicos corresponden a los Planes de Protección Civil de Ámbito Local y no a los Planes de Autoprotección.

En función de la gravedad.

- No es necesario hacer una clasificación de los riesgos en función de la gravedad.
- Se mantienen el mismo tipo de riesgos.
- La gravedad de las consecuencias hará que se pase antes al siguiente tipo de emergencia.

En función de la ocupación y medios humanos.

Las ocupaciones no deben variar el tipo de emergencia sino que determinarán el momento en que se debe ordenar la evacuación o el confinamiento.

En otras ocasiones, y dependiendo del tipo de usuarios, (niños, ancianos, impedidos, etc.), se podrá determinar anular alguno de los tipos de emergencia.

Los medios humanos que se pueden destinar a la resolución de la misma no van a influir en la tipología de la emergencia, sino en la forma de resolverla o luchar contra ella. Como se ha dicho, dependiendo del tipo de usuarios, habrá establecimientos que necesiten potenciar el Equipo de Alarma y Evacuación.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

Se debe definir en este apartado las actuaciones de cada persona o grupo. En cada turno de trabajo puede variar la composición de los equipos de intervención.

Los procedimientos variarán en función del establecimiento que se esté estudiando y del turno de trabajo que se considera.

Se intentará que el sistema sea lo más fiable posible y se elegirá preferentemente medios técnicos, si es posible, para evitar los errores humanos.

a) Detección y Alerta.

La **ALERTA** consiste en avisar a la Brigada de Emergencias para movilizarla cuando se produce una. En el anexo III de la NBA se define como: *“Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente”*.

Otro significado, para los casos de emergencias por causas naturales, es la comunicación a la población de la situación de preemergencia. En estos casos, la Brigada de Emergencias debe estar prevenida para una actuación inmediata.

El sistema de detección de la emergencia será:

- Sistemas predictivos de la Administración para los fenómenos naturales.
- Detección automática para incendios, escapes, etc.
- Detección humana en el resto de los casos.

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

- Medios de comunicación.
- Timbres.
- Sirenas.
- Megafonía.

Cuando los usuarios no puedan o deban enterarse, como en hospitales o lugares de grandes concentraciones de personas, se utilizarán mensajes cifrados o códigos sonoros que sólo sean conocidos por la Brigada de Emergencia y, como mucho, por los trabajadores, para que estén preparados para el siguiente tipo de emergencia.

En el resto de los casos se dará la alerta por personal asignado previamente.

b) 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. En el anexo III de la NBA 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 medios técnicos o por el personal del **Equipo de Alarma y Evacuación**.

b.1) Identificación de la persona que dará los avisos.

El primer observador será el encargado de dar el primer aviso. Posteriormente todas las comunicaciones de emergencia se centralizarán en la Centralita.

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

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

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

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

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

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

El Centro de Coordinación de Emergencias del establecimiento va a ser el Centro de Control.

Estará situado en un lugar próximo a la entrada del establecimiento y deberá contar obligatoriamente con línea de teléfono directa al exterior.

Hay que establecer el funcionamiento del Centro de Control y los protocolos de llamadas que es conveniente utilizar.

Hay que establecer el orden de llamadas, que puede variar en función del tipo de emergencia.

Está **PROHIBIDO** efectuar llamadas al C. C. para solicitar información. Hay que 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.
- Informar a la Comisaría de Policía según instrucciones.
- Informar al responsable del establecimiento.
- Seguir sus instrucciones.

El **responsable del establecimiento**, o Jefe de Emergencias si tiene delegada esa responsabilidad, debe tomar la decisión de evacuar en función de las impresiones de la llamada y de la orientación que le indique la Policía Nacional.

Si se decide evacuar, **ordenará la evacuación** por el medio que se haya establecido en este apartado b.

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

b.2) Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

Si se prevé que la situación de la emergencia puede afectar al exterior de las instalaciones de la Empresa, se comunicará inmediatamente la situación y el alcance de la misma al centro de Protección Civil:

CENTRO DE PROTECCIÓN CIVIL 1 1 2		
Dirección: Carretera de La Unión, N-332, Km. 1,2 -		
Población: CARTAGENA		C.P: 30.399
Provincia: Cartagena	Teléfono: 968 128921	FAX: 968128923
Teléfonos emergencias de servicios externos.	- Emergencias: 112 - Avisos Policía Local: 092/ 968 128878 - Avisos Bomberos: 968 128888 - Sanidad 061/ 968 12 86 00	

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

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

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.

d) Evacuación y/o Confinamiento.

En el plan se debe definir:

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

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

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

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

Para una eficaz evacuación hay que tener previsto:

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

e) Prestación de las Primeras Ayudas.

Las primeras ayudas son la intervención propia de la Brigada de Emergencias del establecimiento.

Cada persona de la Brigada está integrada en un equipo de trabajo y su intervención es fundamental hasta la llegada de las Ayudas Exteriores.

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

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

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

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

f) 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 alrededores, será quien reciba a las Ayudas Exteriores, les entregará un plano de cada planta del edificio, y les informará de:

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

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

Los componentes de la Brigada de Emergencias ya se han especificado y nombrado en el apartado 4.1.2.

Todos los componentes de la Brigada de Emergencias, en especial el Equipo de Alarma y Evacuación, deberán llevar una prenda de alta visibilidad para distinguirse del resto de los

ocupantes. El Jefe de Emergencias y/o su sustituto, el Jefe de Intervención, la deberán llevar de otro color para distinguirse del resto de la Brigada y ser fácilmente localizables.

Las funciones genéricas de los Equipos de la Brigada de Emergencias se han enumerado en el apartado 4.1.2 del capítulo 4.

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

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

Los protocolos de actuación son:

Persona que descubre el siniestro

- Mantener la calma.
- No gritar.
- Comunicar la emergencia al Centro de Control mediante Telefonía interior marcando _____(indicar el número interior que debe recibir la llamada).

Centro de Control

- Efectuar las llamadas de emergencia según el orden establecido.
- Dar los avisos de emergencia por el procedimiento establecido.
- Seguir las instrucciones del Jefe de Emergencias.
- Ordenar la evacuación parcial y total, según lo indique el J. E.

Jefe de Emergencias

- Recibir las Alarmas desde el Centro de Control.
- Declarar el tipo de Emergencia.
- Acudir al Centro de Control.
- Recibir los partes de incidencias.
- Recibir e informar a las Ayudas Exteriores requeridas.

Jefe de Intervención

- Acudir al lugar de la emergencia.
- Coordinar los equipos que intervienen en la resolución de la emergencia.

Coordinadores de Planta, Zona o Sector

- Dirigir al E. A. E. para evacuar la zona asignada.
- Controlar con el E. A. E. las personas evacuadas de su zona.
- Comprobar por medio del E. A. E. que su zona está vacía.
- Dar parte de incidencias de la evacuación de su zona.

Equipo de Alarma y Evacuación

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

Equipo de Primeros Auxilios

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

Equipo de Primera Intervención

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

Equipo de Segunda Intervención

- Colaborar con los E. P. I. en el control de la emergencia con los medios de las zonas colindantes.
- Colaborar con las Ayudas Exteriores.

Ocupantes del establecimiento

- Seguir las instrucciones de evacuación.

Personal asignado previamente (hay que hacerlo en este apartado)

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

PUNTO DE ENCUENTRO ESTABLECIDO.

La evacuación se dirigirá hacia **punto de encuentro, FRENTE ENTRA PRINCIPAL DEL EDIFICIO, C/ DEL ALTO** donde se concentrará y se procederá al recuento del personal, hasta la llegada de las ayudas externas. En caso necesario, el personal de alarma y evacuación deberá controlar el tráfico.

Al objeto de definir un punto de encuentro para la coordinación de las tareas en caso de emergencia y evacuación, se establecerá en el la **FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO.**

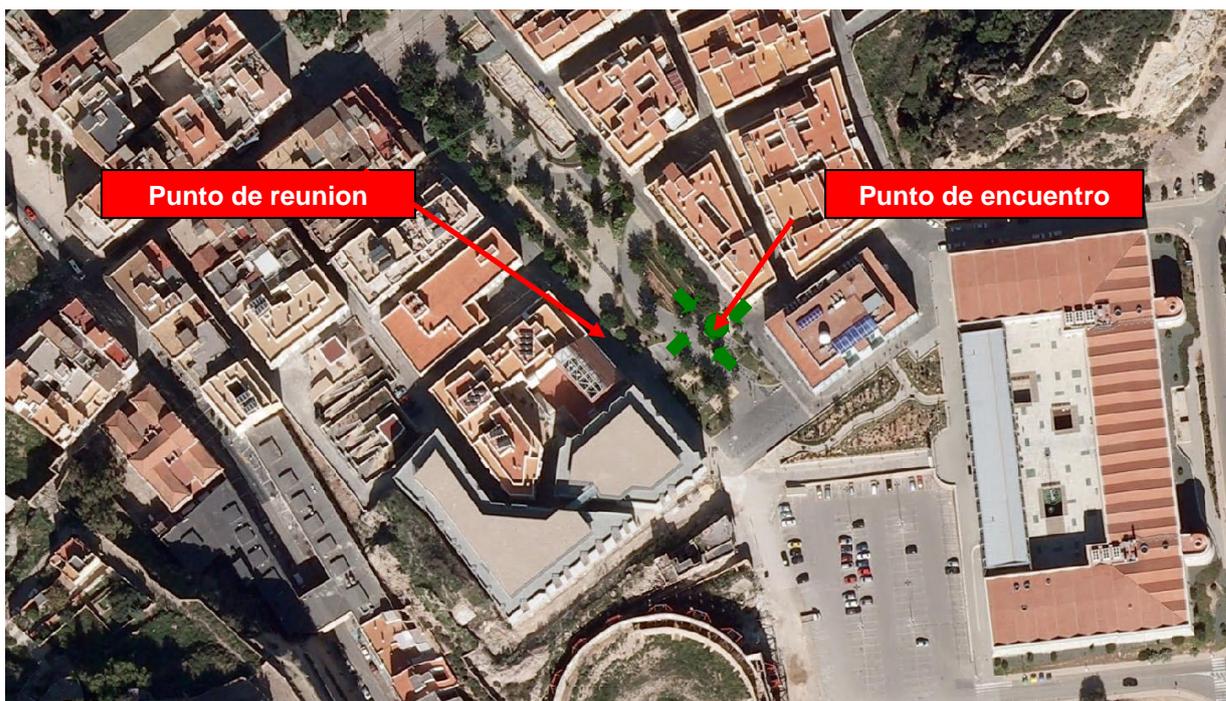
El espacio exterior considerado, tiene superficie suficiente para contener a todos los ocupantes del edificio.

CASO DE MAYOR OCUPACIÓN

- $S = P \times 0,5$ $S = 511 \times 0,5 = 255,50 \text{ m}^2$
- Radio de distancia de la salida $0,1 P$; $0,1 \times 511 = 51 \text{ m}$



PICTOGRAMA PUNTO DE ENCUENTRO



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

Hay que identificar a la persona, y suplente, que será responsable de iniciar las actuaciones ante cualquier emergencia. Normalmente esa decisión la debe tomar el Jefe de Emergencias.

Habitualmente se designa al Jefe de Emergencias. En otras ocasiones se designa al Técnico de Prevención o al responsable del mantenimiento de las instalaciones **(a definir por la dirección del centro)**

En el apartado 1.3 se designó el Director del Plan de Autoprotección y el Director del Plan de Actuación.

Siendo dos personas distintas, lo normal es que el Técnico de Prevención sea el designado para Director del Plan de Autoprotección porque su trabajo abarca todo el campo de la Prevención y la implantación del Plan y el mantenimiento del mismo está muy relacionado con su trabajo habitual.

El Jefe de Emergencias, o Director del Plan de Actuación, será entonces una persona a la que habrá que dar una formación adecuada y una potestad para resolver las emergencias. Se debería elegir una persona con amplios conocimientos de la actividad que se desarrolla en el establecimiento, a fin de poder resolver situaciones de emergencia y, además, que habitualmente permanezca en su centro de trabajo, para no tener que estar sustituyéndolo permanentemente.

Es el responsable de activar el Plan conforme a lo establecido en el mismo. Es el encargado de declarar la situación de emergencia, notificarlo a las autoridades competentes de Protección Civil, informar al personal y adoptar las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso. También se encargará de notificar el fin de emergencia y junto con el Director del Plan de Autoprotección elaborar el informe correspondiente.

o

DIRECTOR DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Nombre y Apellidos:	A definir por la dirección de la Universidad			D.N.I.	
Categoría:					
Lugar de trabajo:				Teléfono emergencia:	
Domicilio:					
Población:		CP:		Provincia:	
Teléfono:		Fax:		e-mail:	

6.5 Organización de actos públicos y cesión de instalaciones.

Requerimientos generales y normas de seguridad para la organización de actos públicos en instalaciones de la UPCT y para la cesión de locales a terceros.

La Dirección del Centro y la del Campus serán los encargados de hacer cumplir estas normas básicas cuando se organicen actos públicos o se cedan instalaciones a terceros en la UPCT.

Todas las salidas de evacuación, tanto del recinto como del edificio, estarán abiertas en todo momento. No se admiten puertas cerradas, obstaculizadas u ocultas. Las vías de acceso y circulación de vehículos de emergencia deben estar disponibles para este uso en todo momento.

El aforo máximo del local y de las diferentes estancias, está establecido en el correspondiente Plan de Autoprotección. En cualquier caso, no será superior al número de asientos. No se permitirá la presencia de personas en pasillos, puertas, escaleras o, en cualquier vía de evacuación. Se controlará el acceso de personas para que no se sobrepase el aforo máximo del local.

Se designará un JEFE DE EMERGENCIA y un JEFE DE INTERVENCIÓN entre los trabajadores que vayan a estar presentes en el acto.

El personal encargado de la evacuación de las instalaciones debe conocer:

- Normas de evacuación.
- Conocimientos básicos de extinción de incendios.
- Las vías y salidas de evacuación, tanto del recinto como del edificio.
- Planos de situación en todos los centros.
- Ubicación de los medios de protección contra incendios.
- Fichas de actuación de equipos de intervención y de ocupantes.
- Formularios de llamada al 112 y amenaza de bomba.
- Ubicación y teléfono de los vigilantes de campus.

No se obstaculizarán las vías, salidas o punto de encuentro exterior con vehículos u objetos que impidan la evacuación segura de los ocupantes del local.

El personal encargado de utilizar las instalaciones (iluminación, sonido,...) debe tener conocimiento de su utilización. En caso de no ser así debe consultarlo al responsable de la instalación.

En caso de ser necesaria la utilización de medios o equipos técnicos adicionales a los disponibles en el centro debe comprobar la compatibilidad con las instalaciones. Se contará con la autorización de la UT - Unidad Técnica y del responsable de las instalaciones antes de conectar equipos adicionales a los existentes en los centros.

El servicio de prevención pone a su disposición en la web documentación de interés para empresas externas sobre Planes de Autoprotección:

- Directorio de emergencias.
- Funciones de los miembros de los equipos de intervención.
- Fichas de actuación en caso de emergencia.

CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.**PARTICIPACIÓN DE LA AYUDA EXTERNA**

La organización y los medios disponibles no han sido suficientes como para controlar el suceso en Emergencia Limitada.

Es necesaria la intervención de los servicios especializados de la Ayuda Externa.

La Ayuda Externa posee una cualificación profesional y dispone de unos medios que les capacitan para la intervención especializada. Esta es su labor.

Su llegada tiene como consecuencia la toma de la iniciativa en las intervenciones.

Planteamiento

La participación de la Ayuda Externa es el máximo escalón a alcanzar en la intervención.

Su actuación, será eficaz si se produce en determinadas condiciones:

1. La organización propia desempeñará las tareas que tiene encomendadas hasta el mismo instante en que los distintos servicios de la Ayuda Externa asuman la dirección del suceso.
2. A la espera de su llegada se dispondrán del modo más favorable las instalaciones y los recursos.
3. Es preciso que alguien espere y atienda la llegada de dichos servicios en el punto de encuentro previsto e informe de la ruta o zonas idóneas para la aproximación.
4. El Jefe de Emergencia ejercerá como interlocutor de la Ayuda Externa. Este informará con precisión sobre las condiciones exactas del suceso. Asimismo atenderá las indicaciones y sugerencias que se le realicen, ilustrará sobre las características de las instalaciones y del centro y suministrará la planimetría que le sea recabada. Si es preciso entre las personas de los Equipos de intervención designará colaboradores. La organización propia se pondrá a disposición de la Ayuda Externa a través del Jefe de la Emergencia.

Organización

La citada Ayuda Externa la componen los servicios siguientes:

Bomberos

Su intervención será requerida para la extinción de incendios y el rescate de víctimas y atrapados.

En general, se solicitará su participación siempre que sea necesaria para asegurar la integridad de las personas.

Asistencia sanitaria

Se demandará su presencia para atención primera o la evacuación de los heridos, el traslado e ingreso a centros hospitalarios, etc.

Policía Nacional/Guardia Civil

Para el mantenimiento del orden público, el control de accesos, la protección de personas y bienes o para tareas propias como las de Policía Judicial.

Policía Local

Se solicitará su presencia para el control del tráfico, el apoyo a la evacuación o cualquier otra tarea que precise de su colaboración. Pueden, si es necesario, realizar muchas de las tareas semejantes de los cuerpos y fuerzas del orden público.

En ocasiones, ejercen las tareas de enlace con otros servicios municipales.

Protección Civil

Activa a otros Servicios. Su actuación se prevé escalonada.

Coordinador Responsable

La Ayuda Externa se integra en un equipo de trabajo con distribución de tareas.

Para lograr la eficacia, los distintos servicios se agrupan en torno a la figura de un Coordinador Responsable designado entre los de los distintos servicios. De forma general, dicha figura se erige entre aquellos en razón de quien detente la iniciativa en la primera línea de la intervención en el suceso. Protección Civil en caso de intervención múltiple. Si el suceso es un incendio, corresponderá al Responsable de Bomberos. Si se trata de una asistencia sanitaria incumbirá al Responsable del Equipo de la Asistencia Sanitaria.

Secuencia de operaciones

Inicio

A su llegada, los servicios de la Ayuda Externa contactarán con el Jefe de la Emergencia para obtener de primera mano la información relevante del suceso e iniciar el despliegue para llevar a cabo sus actividades.

El jefe de Emergencia designará un miembro de los equipos de Segunda Intervención, u otra persona que espere la llegada de la Ayuda externa en el **PUNTO DE ACCESO** para dirigirlos por la mejor ruta al escenario del suceso.

Como se ha indicado, solicitarán información precisa sobre las condiciones exactas del suceso, sobre las características de las instalaciones y del centro y sobre la planimetría de la edificación. Es posible que demanden colaboración o cooperación de la organización propia para la ejecución de determinadas actividades.

La Ayuda Externa tiene un amplio grado de especialización y es conocedora de sus actuaciones en este tipo de sucesos.

Por lo general, la coordinación y la dirección de las operaciones en el siniestro corresponderán a quien detente la iniciativa en la primera línea de la intervención en el suceso.

Durante el suceso

El Jefe de la Emergencia se mantendrá en contacto permanente con la Ayuda Externa.

El resto de la organización permanecerá a las indicaciones que la Ayuda Externa pueda realizarle a través del Jefe de Emergencia.

Fin de las operaciones

Con la finalización de las operaciones el Coordinador Responsable de la Ayuda Externa dictaminará el fin de la emergencia en las condiciones que establezca.

El Jefe de la Emergencia recabará del Coordinador de la Ayuda Externa la información que precise para preparar el regreso a la situación de normalidad.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia.

La notificación de las emergencias se realizan 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 o de sirena, mediante código de sonido que hay que establecer en este apartado.
- Aviso por teléfono interior a cada miembro de la Brigada, con el inconveniente del retraso en convocar a todos los componentes. Se puede agilizar un poco la convocatoria si se establece un sistema piramidal de llamadas.
- Convocatoria por megafonía. 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.

Centro de Control a trabajadores y usuarios:

Según las instalaciones con que cuente el establecimiento, se podrá dar mediante:

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

Centro de Control a Servicios de Ayuda Exterior:

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

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

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

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.

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

En función de la evolución de la emergencia, si fuera necesario, el Jefe de Intervención del Servicio de Ayuda Exterior Municipal podrá proponer a la Autoridad Política la activación del Plan de Protección Civil de Ámbito Local.

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

De igual modo a lo establecido en el punto anterior, en la empresa, se han establecido las medidas necesarias para llevar a cabo una total colaboración con los Planes y las Actuaciones del sistema público de protección civil.

La colaboración puede ser bidireccional. De Protección Civil con el Establecimiento y del Establecimiento con Protección Civil.

Formas de Coordinación

De Protección Civil con el Establecimiento:

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

Del Establecimiento con Protección Civil:

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

Cuando se habla de Protección Civil hay que referirse al Sistema Público de Protección Civil que, como ya se indicó en el apartado anterior, cada Entidad Local es autónoma para organizar

sus Servicios de Ayuda Exterior como mejor le interese en función de los recursos con los que cuenta.

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.

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

RESPONSABLE DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN				
Nombre y Apellidos:	A definir por la dirección de la Universidad		D.N.I.	
Categoría:				
Lugar de trabajo:			Teléfono emergencia:	
Domicilio:				
Población:		CP:	Provincia:	
Teléfono:		Fax:	e-mail:	

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

Hay que realizar una formación de los integrantes de la Brigada de Emergencias.

Los programas concretos 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 Alarma y Evacuación se centrará en:

General:

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

Específica:

- las formas de transmitir la alarma.
- el control de personas.

- el comportamiento humano en caso de emergencia.

La formación del Equipo de Primeros Auxilios se centrará en:**General:**

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

Específica:

- los primeros auxilios a los accidentados.
- las técnicas básicas de RCP.
- el transporte de heridos.

La formación del Equipo de Primera y Segunda Intervención se centrará en:**General:**

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

Específica:

- 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 establecimiento, se dará a conocer el Plan de Autoprotección del establecimiento y se explicarán las funciones de cada miembro de la Brigada de Emergencias.

La información sobre el capítulo 6 a los usuarios del establecimiento se realizará en sesiones informativas a realizar:

- 1ª sesión _____
- 2ª sesión _____
- 3ª sesión _____
- 4ª sesión _____

Una vez realizada la sesión informativa para todos los trabajadores del establecimiento 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.

ACTIVIDAD	PERIODO
Formación del personal que no forme parte de los Equipos de Emergencia	Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran.
Información al personal que no forme parte de los Equipos de Emergencia	Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran
	Inicial en el caso de nueva incorporación

8.4 Programa de información general para los usuarios

Para que el Plan de Autoprotección sea realmente operativo, es necesario que todas las personas que trabajan en la instalación conozcan las medidas de prevención a tener en cuenta y la forma de actuar en caso de emergencia. Por lo tanto, es muy importante llevar a cabo un programa de información para el resto de usuarios del edificio que no formen parte de los Equipos de Emergencia.

A la incorporación de cada nuevo trabajador, y como mínimo con carácter anual, se facilita información acerca de las consignas de actuación en caso de emergencia en el centro a todos los trabajadores. Esta información se facilitará por escrito mediante tríptico o tarjeta informativa. Será responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección la entrega de dicha información.

Así mismo, todos los trabajadores tendrán disponible toda la información relativa a los planes de autoprotección y su implantación. ***P.j. a través de la intranet***

Los requisitos mínimos de información y formación de los usuarios que no forman parte del Equipo de Emergencia del edificio serán los siguientes:

Información sobre el Plan de Autoprotección.

Conocimiento de:

- Situación de los pulsadores de alarma y de los extintores.
- Precauciones que deben adoptar para evitar las situaciones de emergencia.
- Forma en que deben informar cuando detecten una emergencia.
- Como deben actuar en caso de emergencia.

A las visitas programadas al centro se les hará entrega de un tríptico o tarjeta en el que se indiquen las actuaciones a seguir en caso de emergencia.

Las empresas contratadas para desarrollar cualquier actividad en el centro deberán recibir la ficha que se muestra en el Anexo V del presente Plan de Autoprotección.

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

PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS / INFORMATIVAS EN EMERGENCIAS

CURSO / ACTIVIDAD	HORAS	DESTINATARIOS	FECHA	RESPONSABLE

8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.

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

Además de los carteles, se colocarán señales conforme establece el RD. 485/1997 y el Código Técnico de la Edificación.

El RD. 485/1997 desarrolla la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en materia de señalización, y es la norma más completa en esta materia.

Básicamente define los colores de las señales, los de contraste, los de los pictogramas y las formas que, además, están asociadas a los colores.

Las señales de evacuación son verdes, con el blanco como color de contraste y de pictograma. Su forma es cuadrada o rectangular.

Las señales de instalaciones contra incendios son rojas, con el blanco como color de contraste y de pictograma. Su forma es cuadrada o rectangular.

Se debe señalizar todos los recorridos de evacuación y la ubicación de los medios de lucha contra incendios.

Se dibujará en plano tanto la señalización existente como la que se proponga para la mejor resolución de las emergencias.

Se deben colocar, en un lugar visible, una relación de todas las señales utilizadas en el establecimiento para general conocimiento y, en especial para los visitantes. Ver ejemplo de cartel en el Anexo I, apartado 3.

En el Código Técnico de la Edificación hay dos apartados dedicados a señalización, uno referente a señalización de las vías de evacuación y otro referente a señalización de los equipos de protección contra incendios. Son los siguientes

Señalización de los medios de evacuación

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de *recinto*, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “**SALIDA**”.



b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia” debe utilizarse en toda salida prevista para **uso exclusivo en caso de emergencia**.



c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo *origen de evacuación* desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un *recinto* con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

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

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

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

Dirección

Se dispondrán señales que indiquen la dirección a seguir en caso de evacuación hasta una salida al exterior teniendo en cuenta que:

- Desde cualquier punto ocupable deberá ser visible una señal de “Salida”. Si no es así, se deberá ver una señal de dirección.

- En todo punto donde haya una posibilidad de que los ocupantes pudieran seguir una dirección equivocada, se señalará la dirección correcta.
- En recintos para más de 100 ocupantes con salidas a pasillos, se dispondrá una de estas señales en los pasillos, frente a cada salida.
- Se colocarán a una altura comprendida entre 2 m y 2,50 m, salvo causa justificable. En ningún caso estarán a menos de 0,30 m del techo.



Recorrido a salida habitual



La flecha puede marcar a diferentes direcciones



Recorrido a salida de emergencia

Si alguna de las puertas existentes puede inducir a error en caso de evacuación, debe disponerse una señal que indique “**Sin Salida**” y en los ascensores en caso de incendio, prohibida su utilización.



Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

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) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1, o conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Esta señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y ser duradera.

El tamaño de las señales será:

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

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

El RD. 2267/2004 establece la señalización para:

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.



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

La dotación de medios materiales y recursos en caso de emergencia se planificará y llevará a cabo siempre conforme a las necesidades establecidas en el programa. Los medios materiales y recursos serán adecuados y suficientes, tanto en número como en características.

Cuando se redacta el Plan, 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 planos que reflejen todos los datos anteriores.
- Incorporación de medios técnicos previstos, incluyendo prioridades.
- confección de carteles y trípticos informativos.
- 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.

Las fechas de realización de estos trabajos deberán establecerse. Es conveniente poner las fechas en períodos concretos desde un origen para el cómputo de plazos. Dicho origen puede ser el momento en que se aprueba el plan por la dirección del establecimiento.

PROGRAMA DE DOTACIÓN, ADECUACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y RECURSOS

MEDIO O RECURSO	OBJETO	ASIGNACIÓN ECONÓMICA	ADECUACIÓN		MANTENIMIENTO		SUSTITUCIÓN		RESPONSABLE
			FECHA	PRESUPUESTO	FECHA	PRESUPUESTO	FECHA	PRESUPUESTO	

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

Las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección forman parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, a través de la experiencia adquirida, permite alcanzar y mantener el suficiente nivel de operatividad y eficacia.

9.1 Programa de reciclaje de formación e información.

A fin de asegurar la formación teórica y práctica del personal asignado a tareas de autoprotección, la empresa ha implantará un programa de actividades formativas e informativas con carácter periódico.

Cuando se produzcan cambios o modificaciones en los puestos de trabajo que puedan afectar sustancialmente a la seguridad y salud del trabajador o al método de trabajo, se realizará previamente una formación individualizada al personal afectado.

El planteamiento y desarrollo del Plan de Autoprotección en el edificio exigirá la colaboración de personal debidamente formado para las misiones a desarrollar.

Mediante el adecuado conocimiento del incendio y sus problemas, así como de las técnicas para combatirlo, se podrán prever las actuaciones correctas a tomar en caso de siniestro.

Cada persona deberá poseer los conocimientos adecuados a la misión a desarrollar para garantizar, en la medida de lo posible, la salvaguarda de las vidas y bienes del edificio y, a niveles organizativos, se ha de estructurar la seguridad contra incendios con una clara convicción: sólo se podrán afrontar con garantías de éxito aquellos problemas en los que se haya pensado previamente y para los que se esté preparado; improvisar en seguridad es correr un riesgo que habitualmente no conduce a la obtención de resultados deseables.

Tras la selección del personal integrante de los Equipos de Emergencia se debe pasar a la fase de formación de sus componentes.

En la siguiente tabla se muestra el programa de formación e información:

ACTIVIDAD	PERIODO
Nombramiento de los miembros de los Equipos de Emergencia	Revisar periódicamente
Formación de los Equipos de Emergencia requieran.	Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran
	Cada seis meses en el caso de nueva incorporación.
Información a los Equipos de Emergencias	Anual o cuando las modificaciones de la operativa, cambios en el edificio, etc. lo requieran
	Inicial en el caso de nueva incorporación

Periódicamente los trabajadores asistirán a sesiones formativas con el fin de asegurar el mantenimiento de conocimientos actualizados sobre los aspectos tratados en la formación inicial, la específica del puesto de trabajo y la específica en emergencias.

Posteriormente a cada actividad de formación llevada a cabo, se establece un sistema de evaluación de los conocimientos adquiridos. Mediante la observación del trabajo y la realización de prácticas y simulacros de emergencia, se controlará la eficacia de la acción formativa, velando para que las actuaciones sean correctas.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.

Los medios y recursos en caso de emergencia deberán ser, según los casos, mantenidos y verificados regularmente, limpiados, y reparados o sustituidos cuando sea necesario, de forma que conserven en todo momento sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento.

Se ha previsto un programa de mantenimiento y sustitución en caso necesario de los medios y recursos materiales y económicos necesarios para asegurar el mantenimiento de la eficacia del plan de autoprotección.

Este programa de mantenimiento y sustitución se incluye junto con el programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos, contenido en el apartado 8.6 de este documento.

El Plan de Autoprotección es una herramienta de trabajo que va a servir para conocer el edificio, sus carencias y el cumplimiento e incumplimiento de las normas vigentes. También se ha indicado que no se tiene que rechazar el edificio o inutilizar su uso por esos incumplimientos, ya que se parte de la base que el edificio y las instalaciones cumplan 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.

Una vez que se han detectado las deficiencias que puede tener el establecimiento, en este apartado se indicará el programa para renovar y sustituir los equipos, debiendo establecer:

- prioridades para la renovación.
- plazos para realizarlo.

Las necesidades que se detectaron durante la redacción del Plan de Autoprotección fueron:

- _____
- _____

Las prioridades que se van a tener en cuenta para la resolución de estas necesidades son:

- 1º _____ por _____
- 2º _____ por _____

9.3 Programa de ejercicios y simulacros.

A fin de evaluar el plan de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad del plan de actuación, se planifican y llevan a cabo simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima establecida en la planificación, al menos una vez al año.

La realización de los simulacros tiene como objetivos la verificación y comprobación de:

- Detectar omisiones en las conductas previstas en el Plan
- La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
- Medir los tiempos de evacuación.
- La preparación del personal adscrito a la organización de respuesta, con formación específica en emergencias. Comprobar la rapidez de respuesta de los equipos.
- El entrenamiento de todo el personal de la actividad ante una situación de emergencia.
- La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados a cada supuesto de emergencia, tanto materiales como humanos.
- La adecuación de los procedimientos de actuación.
- Comprobar la ubicación de los medios de protección y su estado.
- Comprobar la correcta señalización.

Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias, adecuándose a cada supuesto contemplado e implicando a todo el personal correspondiente.

Posteriormente al desarrollo de cada simulacro se lleva a cabo una evaluación de resultados, que supone, en caso necesario, la revisión o adecuación de medios materiales, humanos y resto de recursos disponibles en caso de emergencia.

En la siguiente tabla se indican los simulacros realizados y previstos hasta la fecha.

SIMULACROS DE EMERGENCIA				
FECHA	Ref.	SUPUESTO DE EMERGENCIA	PERSONAL INVOLUCRADO	RESPONSABLE

Al menos una vez al año, se efectuará un simulacro de emergencia general, destinado a poner de relieve las conclusiones encaminadas a lograr una mayor efectividad en la utilización de los medios, tanto humanos como materiales, comunicación de alertas, recepción de ayudas exteriores, etc.

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

El Plan de Autoprotección de la empresa tiene vigencia indeterminada, se mantiene debidamente actualizado y se revisa, al menos, con una periodicidad no superior a tres años, tal y como se dispone en el R.D. 393/2007.

De este modo, y con el fin de asegurar la eficacia del Plan de Autoprotección, se elabora y mantiene un programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan.

Se deben establecer los criterios que originarán una revisión del plan.

Podrán ser los siguientes:

- 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.

La realización de simulacros de emergencia permite evaluar la bondad de los planes de emergencia, sacando a la luz fallos o aspectos mejorables. Como se indicó anteriormente, tras la realización de cada simulacro se lleva a cabo un análisis del desarrollo del mismo, que conlleva, en caso necesario, una actualización del Plan de Autoprotección. Las actualizaciones pueden implicar modificaciones tanto en la elaboración y estructura del Plan de Autoprotección, como en la gestión de las emergencias.

9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

Periódicamente la empresa lleva a cabo auditorías internas con el fin de asegurar el cumplimiento de la normativa y asegurar la implantación del Plan de Autoprotección.

Las auditorías e inspecciones internas son llevadas a cabo por personal competente propio de la empresa, con la capacidad, experiencia y conocimientos necesarios. Esta persona, o personas, cuentan en todo momento con el apoyo incondicional de la dirección. Debe ser realizada con independencia y objetividad.

Como resultado de las auditorías se elabora un informe en el que se reflejan todas y cada una de las deficiencias detectadas junto con las correspondientes propuestas o correcciones. Este informe es revisado por el Director del Plan de Autoprotección, quién será el encargado de fijar un plazo y supervisar la ejecución de las correcciones o mejoras pertinentes.

Una auditoria consiste en asegurarse que la organización, los procesos y procedimientos establecidos son adecuados al sistema de gestión de seguridad.

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

Tanto las auditorias como las inspecciones se pueden realizar por personal propio o por personal ajeno a la empresa.

Se planifican a nivel interno y/o externo, auditorias e inspecciones de seguridad a fin de evaluar la elaboración, implantación, mantenimiento y eficacia del plan de autoprotección.

AUDITORÍAS E INSPECCIONES			
FECHA	TIPO / OBJETO	AUDITOR / INSPECTOR	Nº Informe

Investigación de Siniestros.

Al producirse una emergencia, se investigarán las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, se analizará el comportamiento de los materiales y personas y se adoptarán las medidas correctoras precisas.

Investigación de las causas

Muy pocas veces se logrará determinar cuáles han sido las causas que han originado un siniestro si no se lleva a cabo una investigación.

Se puede dar el caso de que debido a los daños, la investigación del siniestro deba ser llevada a cabo minuciosamente por el perito de la compañía aseguradora, bomberos, etc.

En este caso, la investigación sobre la posible causa del origen debe comenzar inmediatamente, por la importancia de recoger la información en los primeros momentos.

Así pues se procurará que no se toque nada hasta que aparezcan los responsables de la investigación.

Propósito de la investigación.

- Determinar qué sucedió, y por lo tanto, las medidas preventivas que han de tomarse en el futuro. Un incendio se debe normalmente al fallo en el cumplimiento de un código, programa o problema de educación pública (excepto en actos criminales). Las investigaciones de los incendios pueden conducir a mejorar las actividades preventivas para evitar la ignición de los materiales y el consecuente desarrollo de un incendio.
- Averiguar si hubo actividad criminal. También se considera como actividad penal las negligencias sobre códigos y reglamentos de los que pudieran resultar víctimas, aunque se trate de un incendio accidental.
- Proporcionar información exacta a las partes sobre el incendio.

Secuencia de la investigación.

Es muy importante determinar con exactitud el lugar en el que comenzó el incendio y la secuencia de ignición que lo provocó, considerando los siguientes factores: la fuente de calor, el material combustible y un suceso natural o humano que combinó la fuente de calor con el material combustible. Hay que identificar separadamente cada uno de estos factores.

La información que proporcionan los testigos puede ser muy reveladora para determinar estos factores, pero muchas veces no se puede establecer con claridad el punto exacto del comienzo del fuego, y habrá que situarlo lo más cercano posible.

Se iniciará una reconstrucción del recinto donde se produjo el inicio, ayudándose de testimonios de testigos, víctimas o personas familiarizadas con el local, reconstruyendo el mobiliario y enseres. Se debe tener en cuenta que el punto de origen puede ser obvio pero no ser la zona más gravemente dañada.

Se establecerán las fuentes de calor, para comprobar si han tenido la energía de activación suficiente para producir la ignición, y si procedían de un equipo y éste se hallaba en funcionamiento.

Este proceso de eliminación suele conducir al punto de origen, la fuente de calor y al material combustible.

Después de determinarse la secuencia de ignición se debe establecer el desarrollo del incendio.

Desarrollo de la investigación.

Todos los incendios deberían ser analizados, aunque la intensidad de la investigación variará con el tamaño del incendio, víctimas, alcance, etc.

El procedimiento general para hacer las labores de investigación será el siguiente:

- a) Revisión exterior: información sobre los daños producidos por el incendio, por las tareas de extinción y otras evidencias físicas.
- b) Revisión interior: Información sobre daños producidos por el incendio, por las tareas de extinción, definir las zonas más quemadas y condiciones inusuales observadas.
- c) Reconstruir como sea posible la escena anterior al incendio, para identificar la localización y posición de los materiales antes del mismo, así como los tipos y cantidades de combustible.
- d) Estudiar las muestras de materiales quemados y la duración de la combustión, para identificar el área de origen.
- e) Identificar todas las fuentes de calor posibles en el área.
- f) Recoger la opinión de los bomberos sobre las condiciones existentes a su llegada, el color del humo, etc.
- g) Entrevistar a los testigos y ocupantes para contrastar sus indicaciones con las evidencias físicas.
- h) Llevar a cabo ensayos de los materiales o análisis de equipos en laboratorios, para determinar las características de la combustión, la composición de los residuos y las razones de los posible fallos mecánicos.
- i) Recabar otra información pertinente sobre antecedentes, estadísticas, tiempos de actuación, etc.
- j) Analizar toda la información, determinar el punto de origen y la secuencia más probable de sucesos y fallos.

Cuando los sucesos sean de escasa consideración, pueden omitirse los pasos que se consideren oportunos, ya que las evidencias serán obvias. Siempre será conveniente realizar

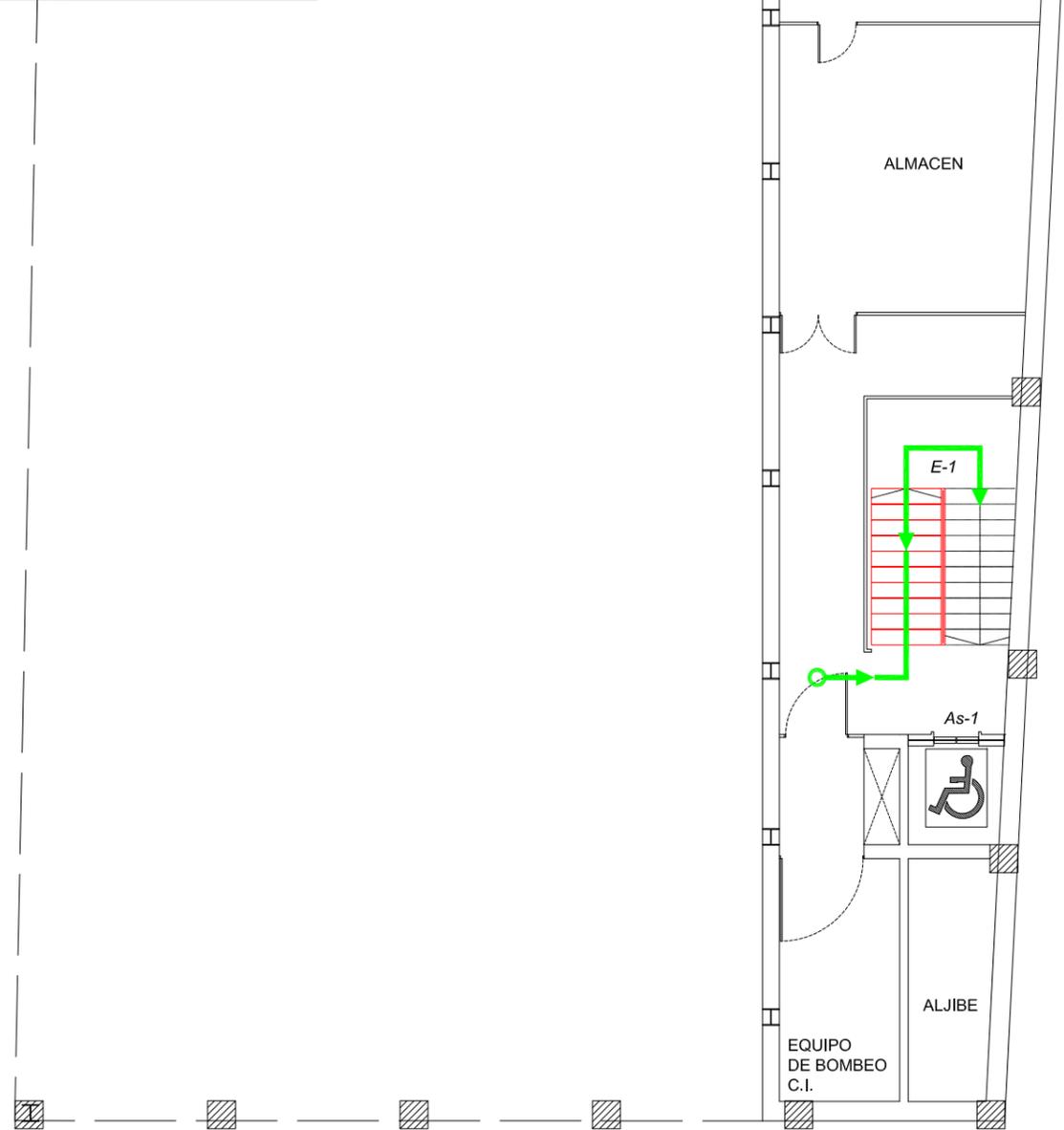
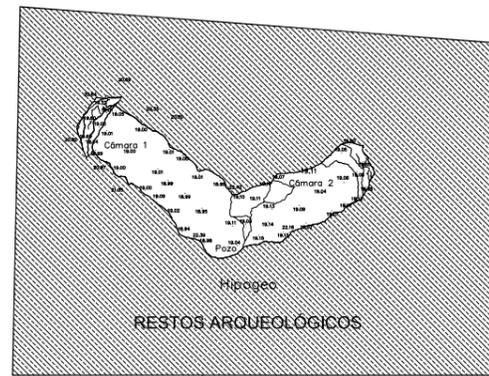
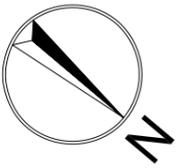
un reportaje fotográfico para registrar la situación de las pruebas, alcance del incendio, desarrollo, etc.

Los informes.

Se solicitará la presencia y el análisis de expertos en la materia cuando los hechos sobrepasen en gran medida los conocimientos de personal del establecimiento encargados de esta tarea.

Todos los hechos recogidos anteriormente se verán plasmados en un informe cuyos principales propósitos son los siguientes:

- a) El informe es el documento legal del suceso y constituye la notificación oficial para aquellos que deben conocer legalmente el incidente como el Jefe del Dpto. de Bomberos. Recoge los sucesos sobre la propiedad afectada, los motivos del incendio, la actuación de los componentes del edificio y de los sistemas de protección contra incendio, los daños y víctimas que ocasionaron, así como la actuación del departamento contra incendios.
- b) El informe aportará los datos a las autoridades responsables de organismos competentes sobre lo que sucede dentro de su área de responsabilidad.
- c) Dará una idea muy real de las condiciones de seguridad en las que se encontraba el edificio en el momento del siniestro, y de la capacidad de respuesta de los medios de protección que intervinieron en él.



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR

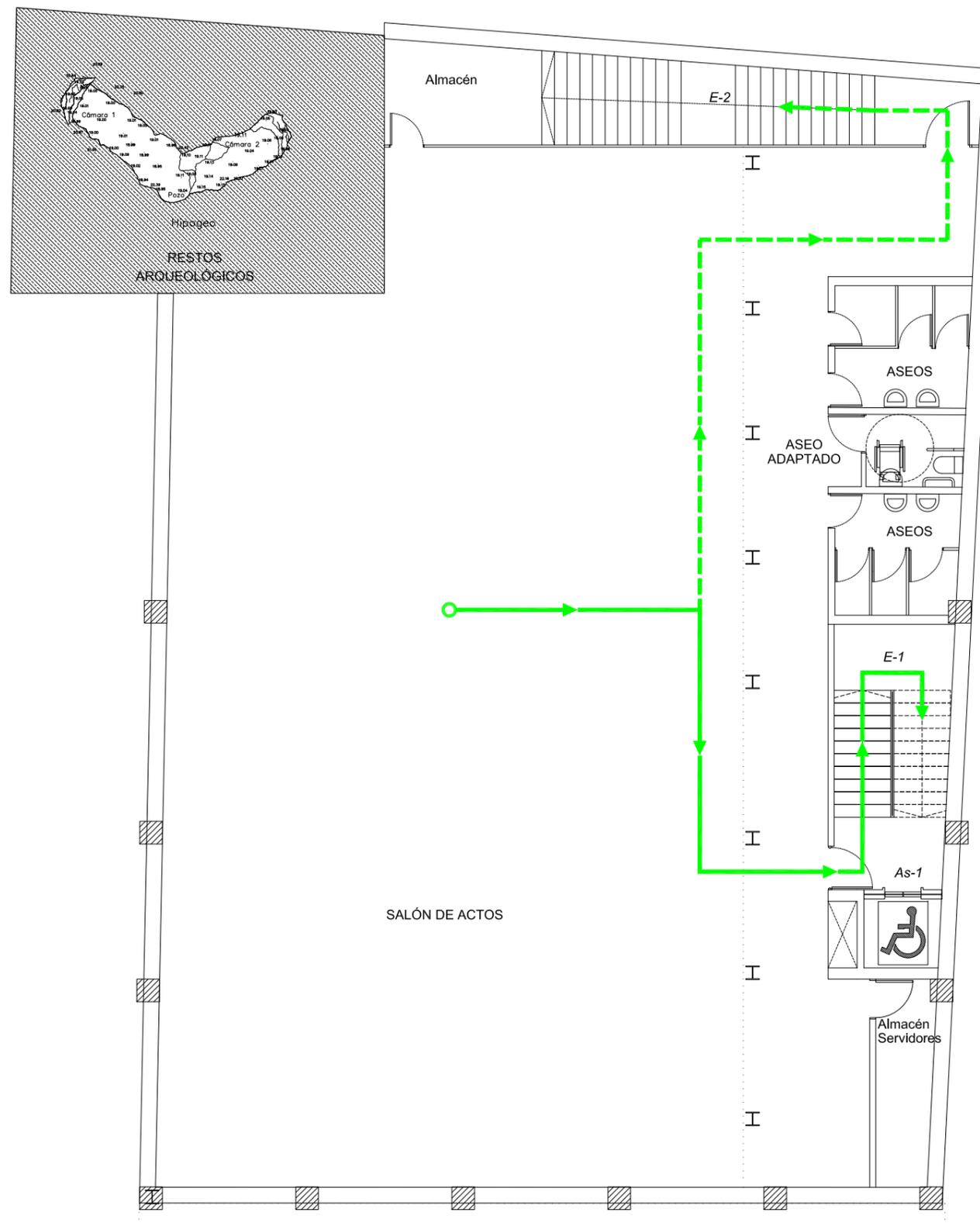
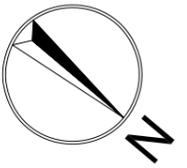
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	VÍAS DE EVACUACIÓN
PLANO E-2	PLANTA SÓTANO -2



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR

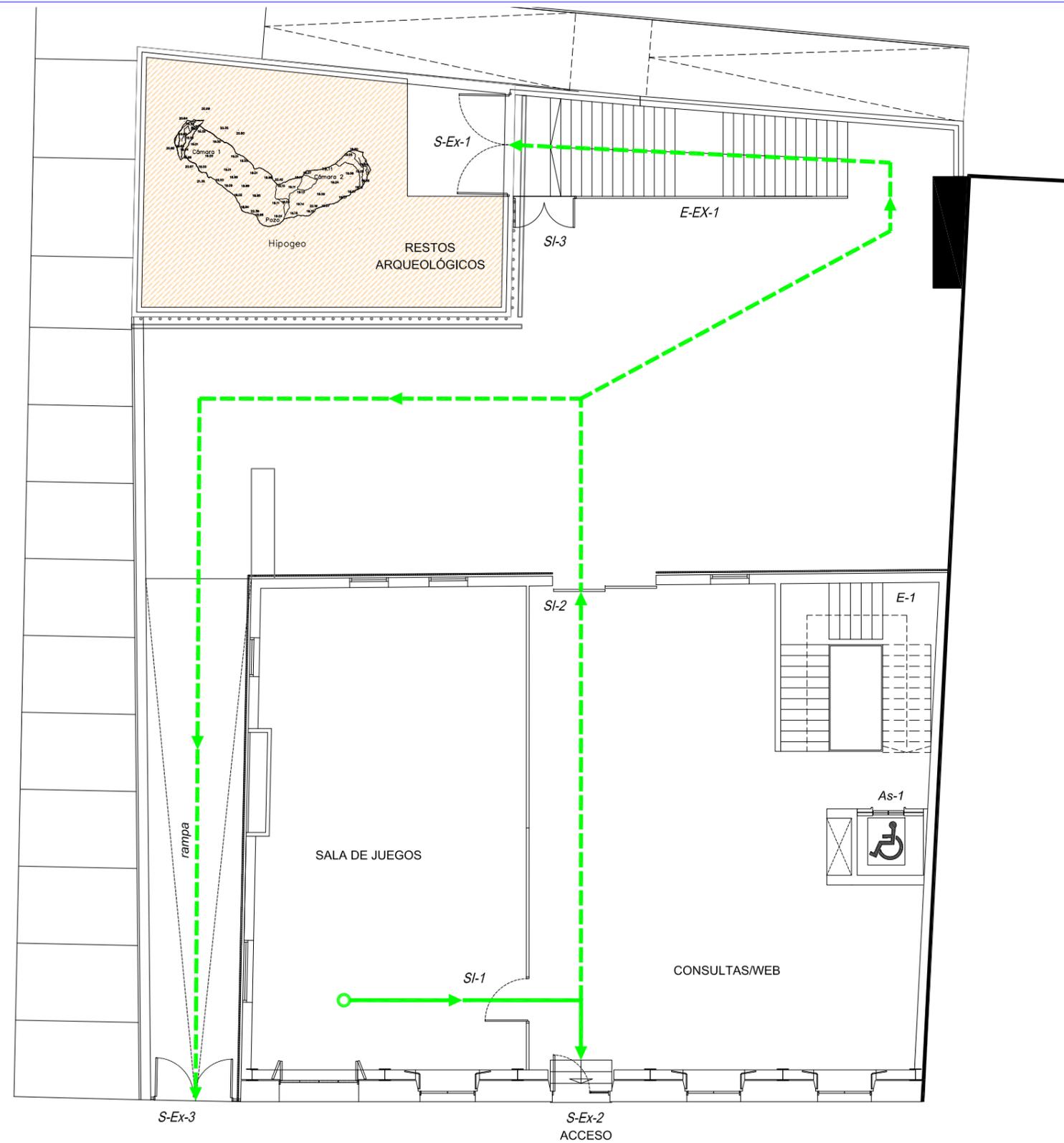
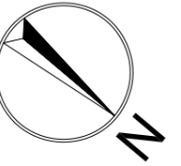
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	VÍAS DE EVACUACIÓN
PLANO E-1	PLANTA SOTANO -1



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR
S-Ex-(n)	SALIDA A EXTERIOR
SI-(n)	SALIDA DE INTERIOR DE RECINTO

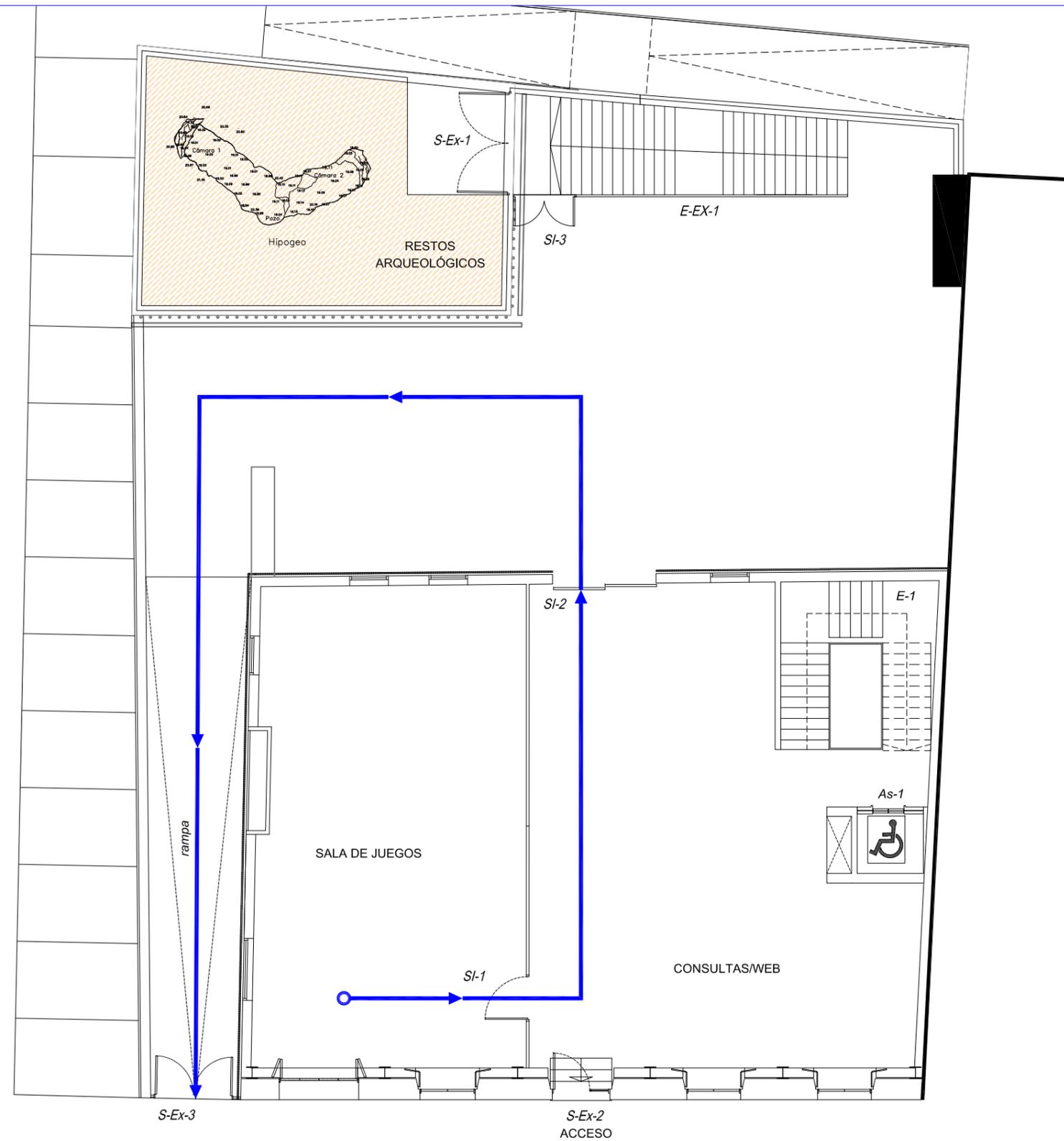
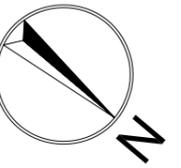
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	VÍAS DE EVACUACIÓN
PLANO E0	PLANTA BAJA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN ACCESIBLE
	VÍA DE EVACUACIÓN ACCESIBLE ALTERNATIVA

ACCESOS

S-Ex-(n)	SALIDA A EXTERIOR
SI-(n)	SALIDA DE INTERIOR DE RECINTO
E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

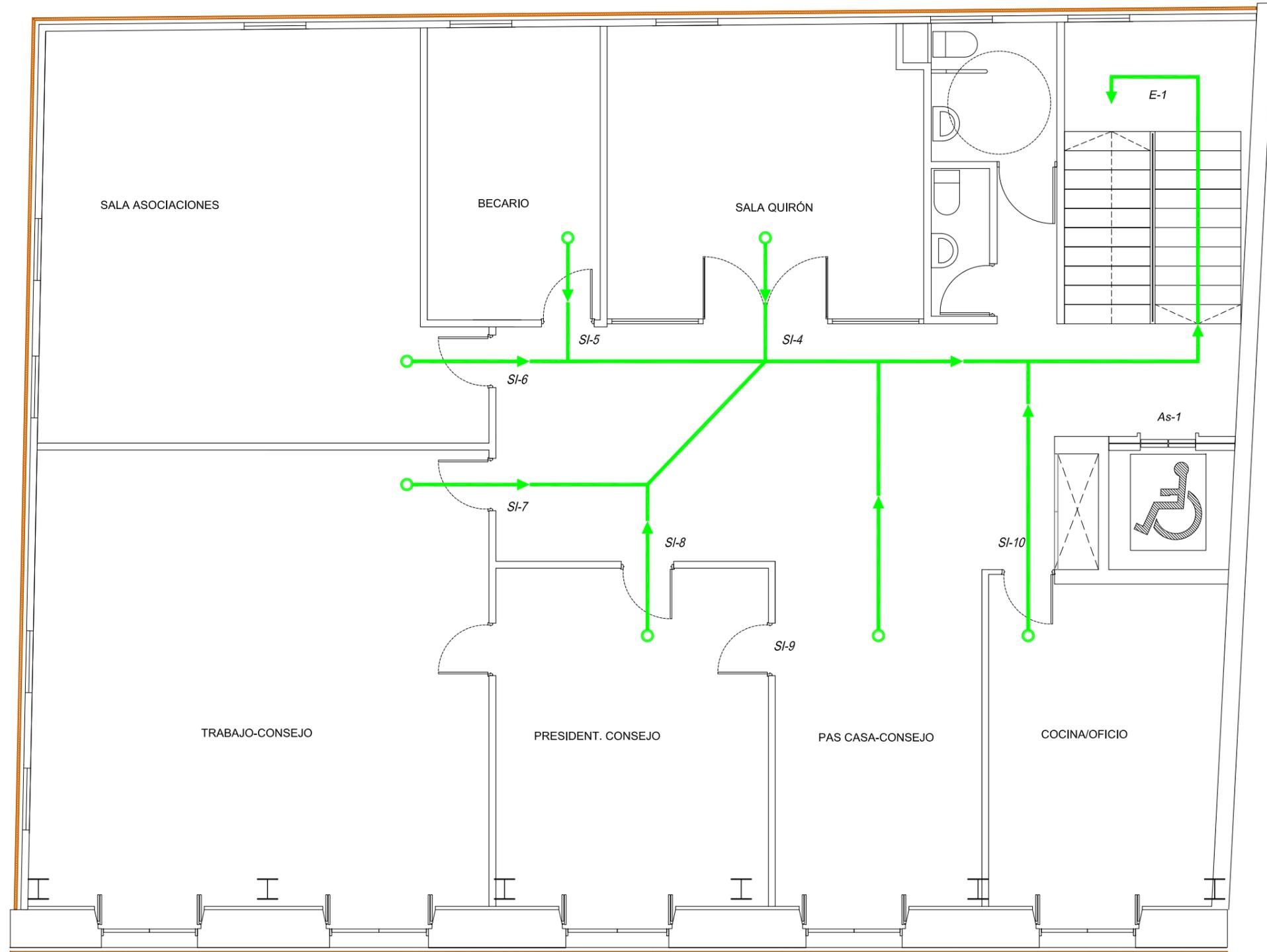
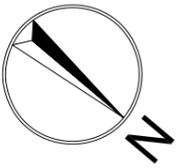
VÍAS DE EVACUACIÓN ACCESIBLES

PLANO Eacc1

PLANTA BAJA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR
S-Ex-(n)	SALIDA A EXTERIOR
SI-(n)	SALIDA DE INTERIOR DE RECINTO

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

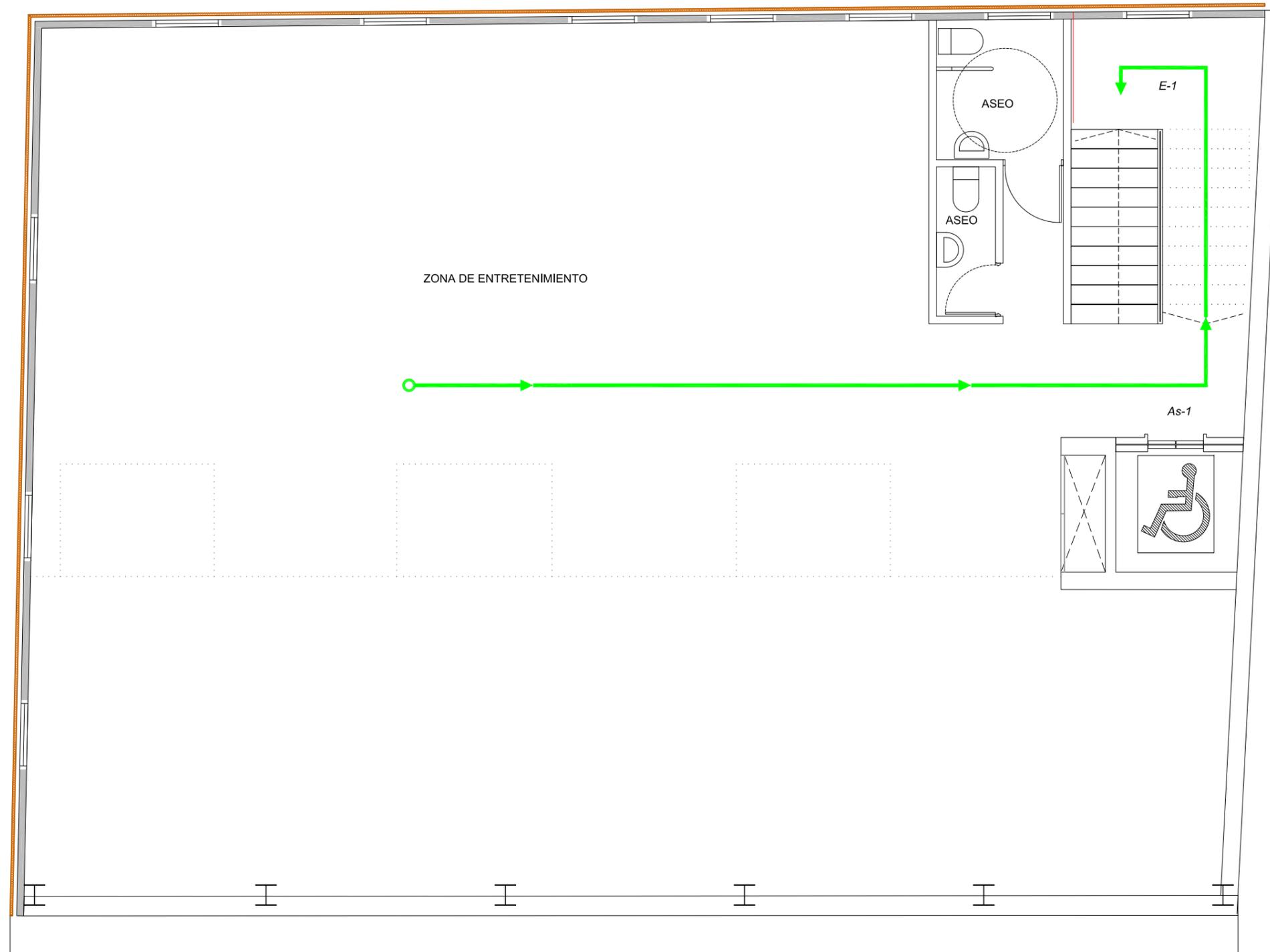
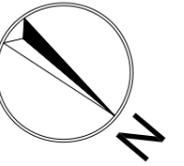
VÍAS DE EVACUACIÓN

PLANO E1

PLANTA PRIMERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

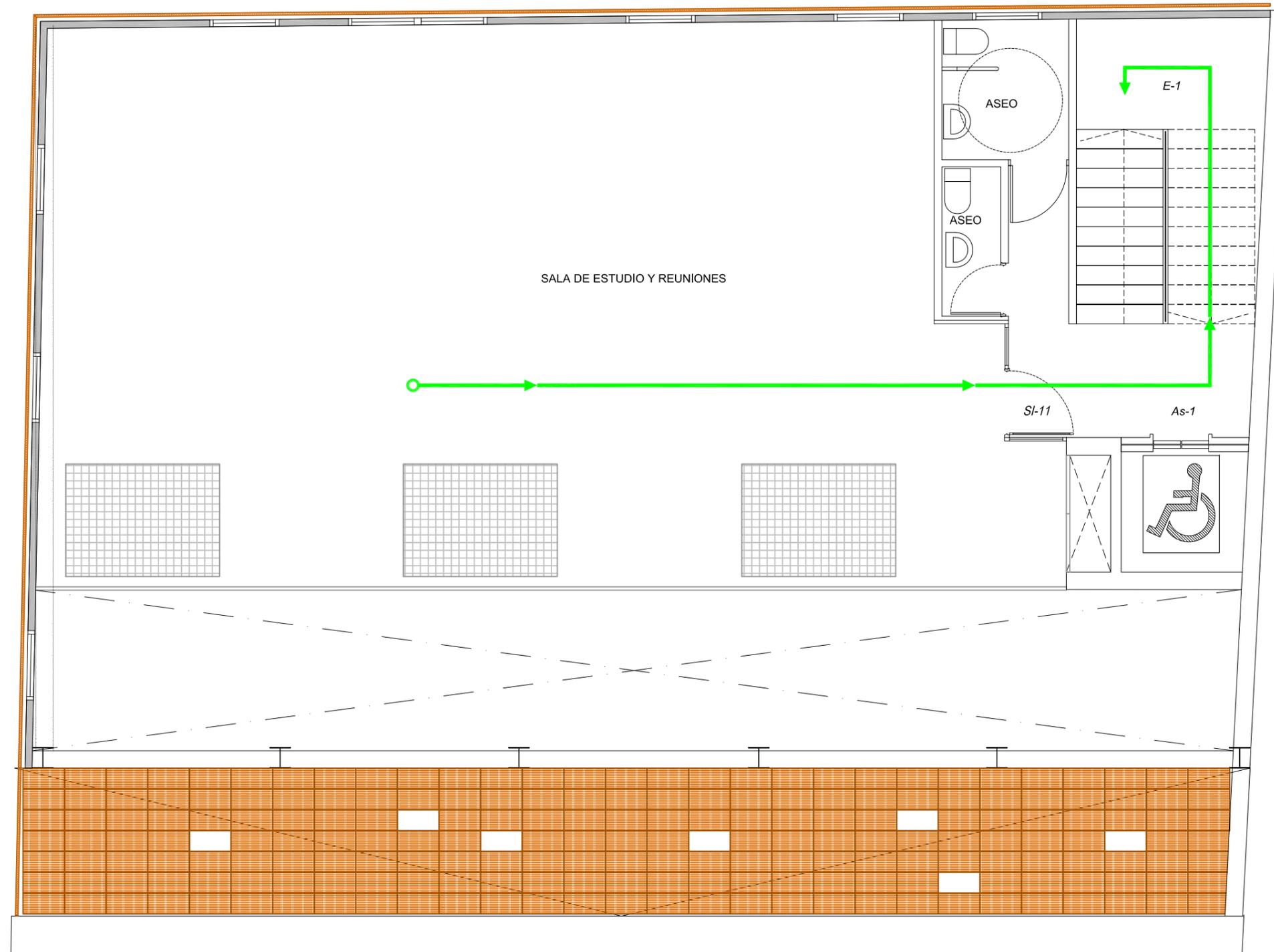
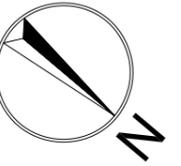
VÍAS DE EVACUACIÓN

PLANO E2

PLANTA SEGUNDA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
AS-(n)	ASCENSOR
SI-(n)	SALIDA DE INTERIOR DE RECINTO

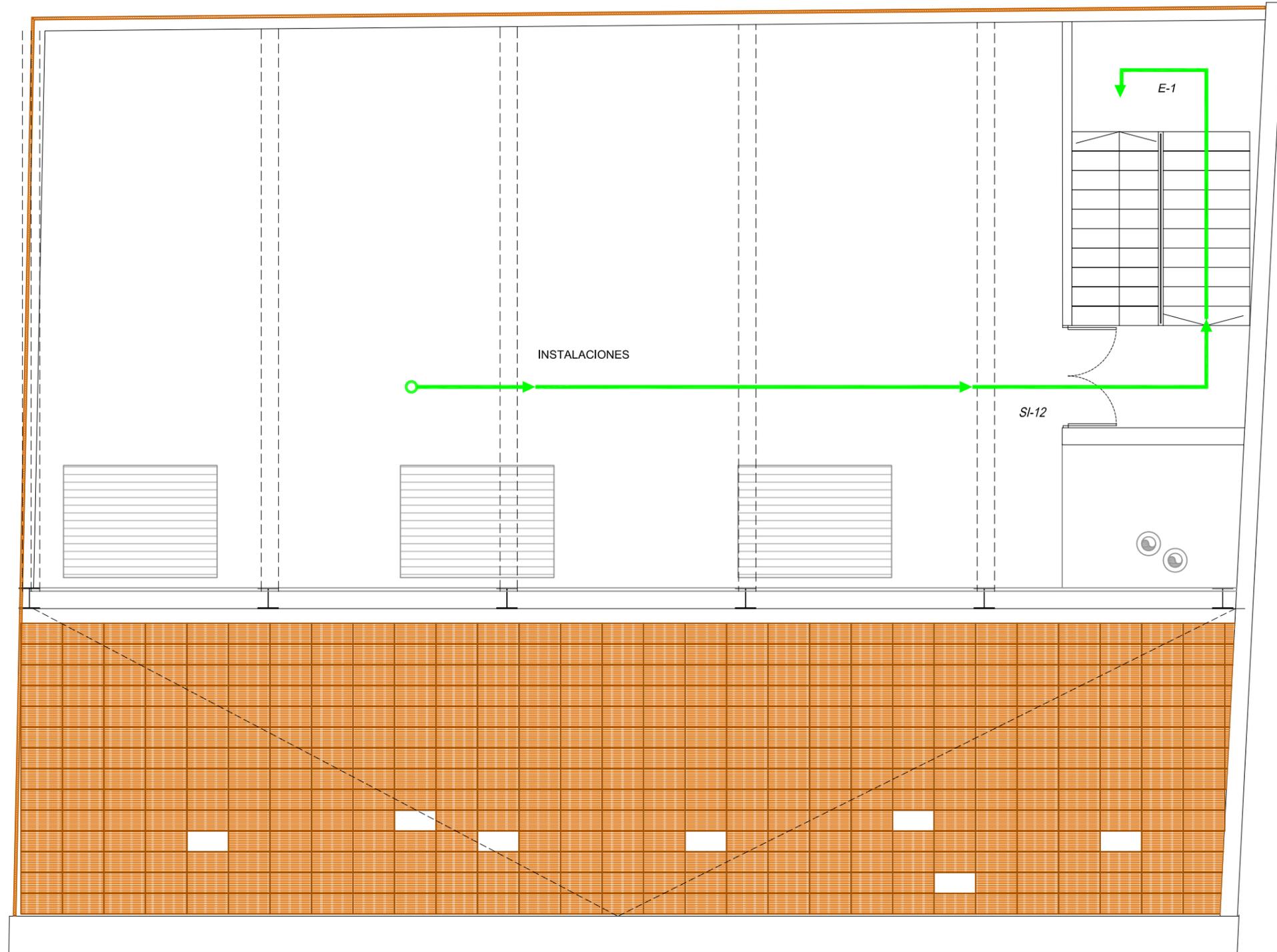
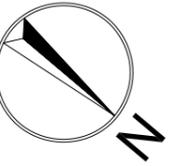
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	VÍAS DE EVACUACIÓN
PLANO E3	PLANTA TERCERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



EVACUACIÓN

	VÍA DE EVACUACIÓN PRINCIPAL
	VÍA DE EVACUACIÓN ALTERNATIVA

ACCESOS

E-(n)	ESCALERA INTERIOR
SI-(n)	SALIDA DE INTERIOR DE RECINTO

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

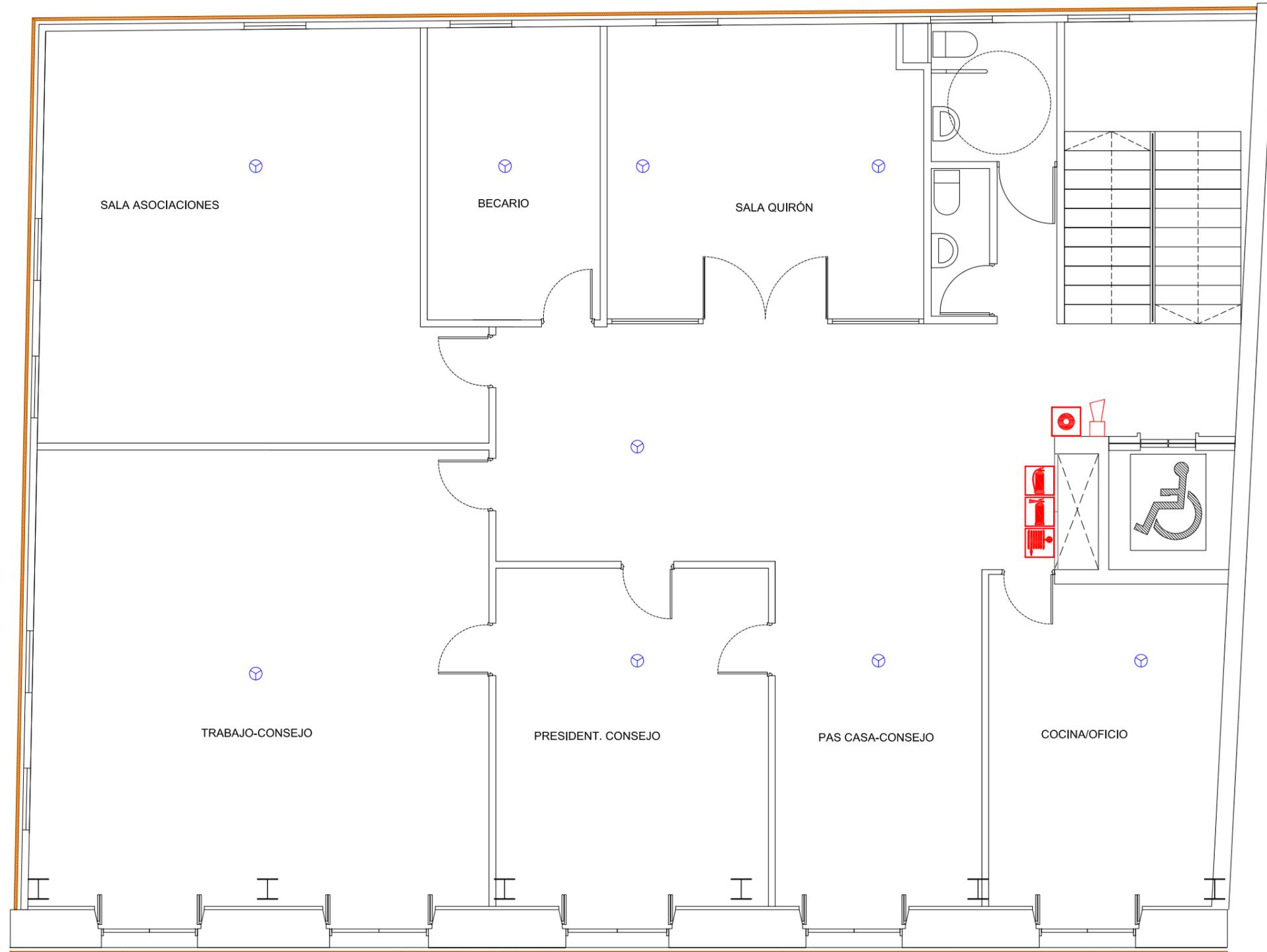
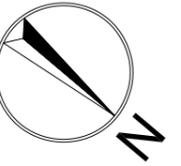
VÍAS DE EVACUACIÓN

PLANO E4

PLANTA CUARTA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio de 2021

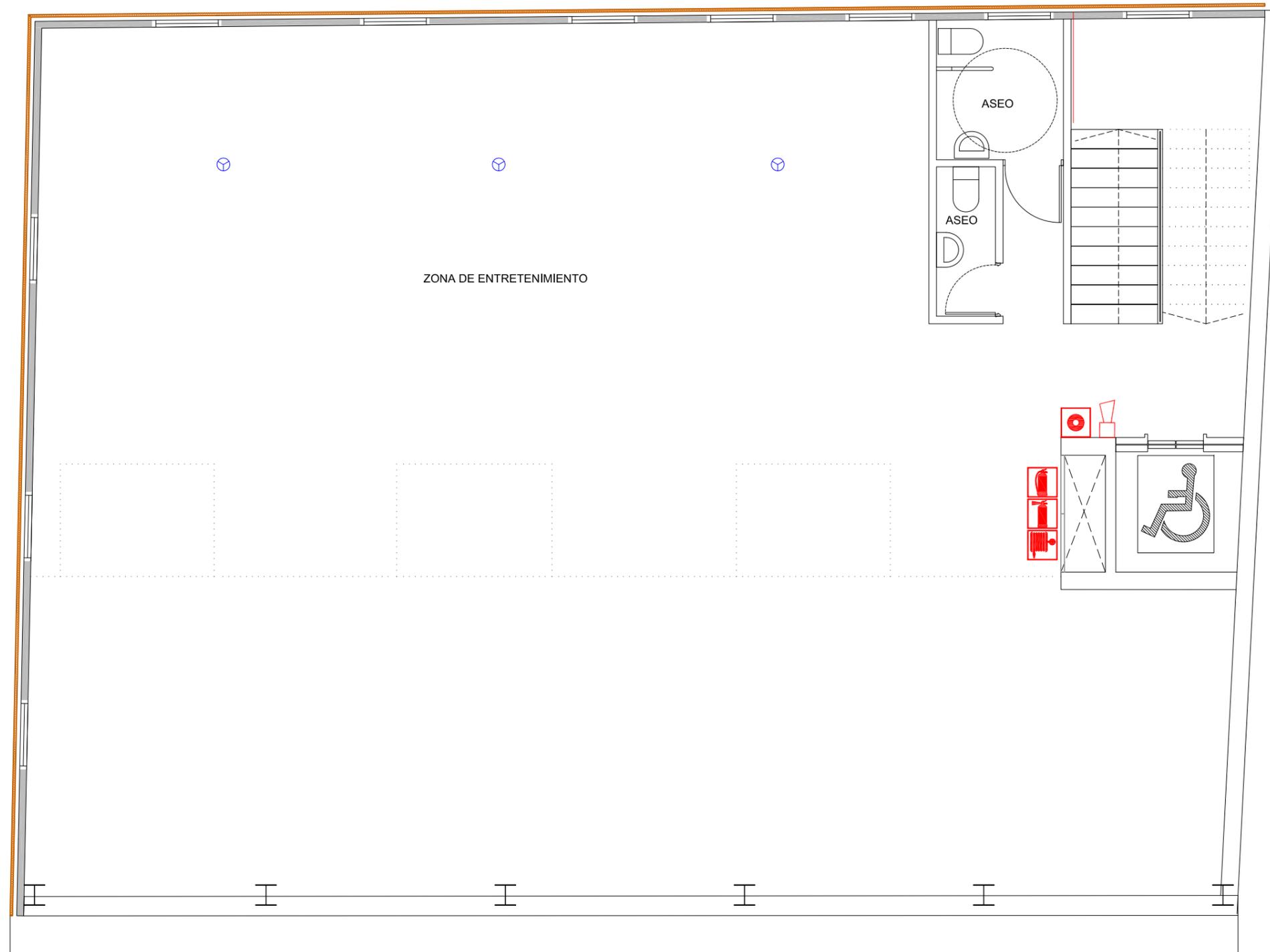
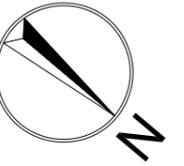
**SISTEMAS Y ELEMENTOS
DE PROTECCIÓN**

PLANO P1

PLANTA PRIMERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

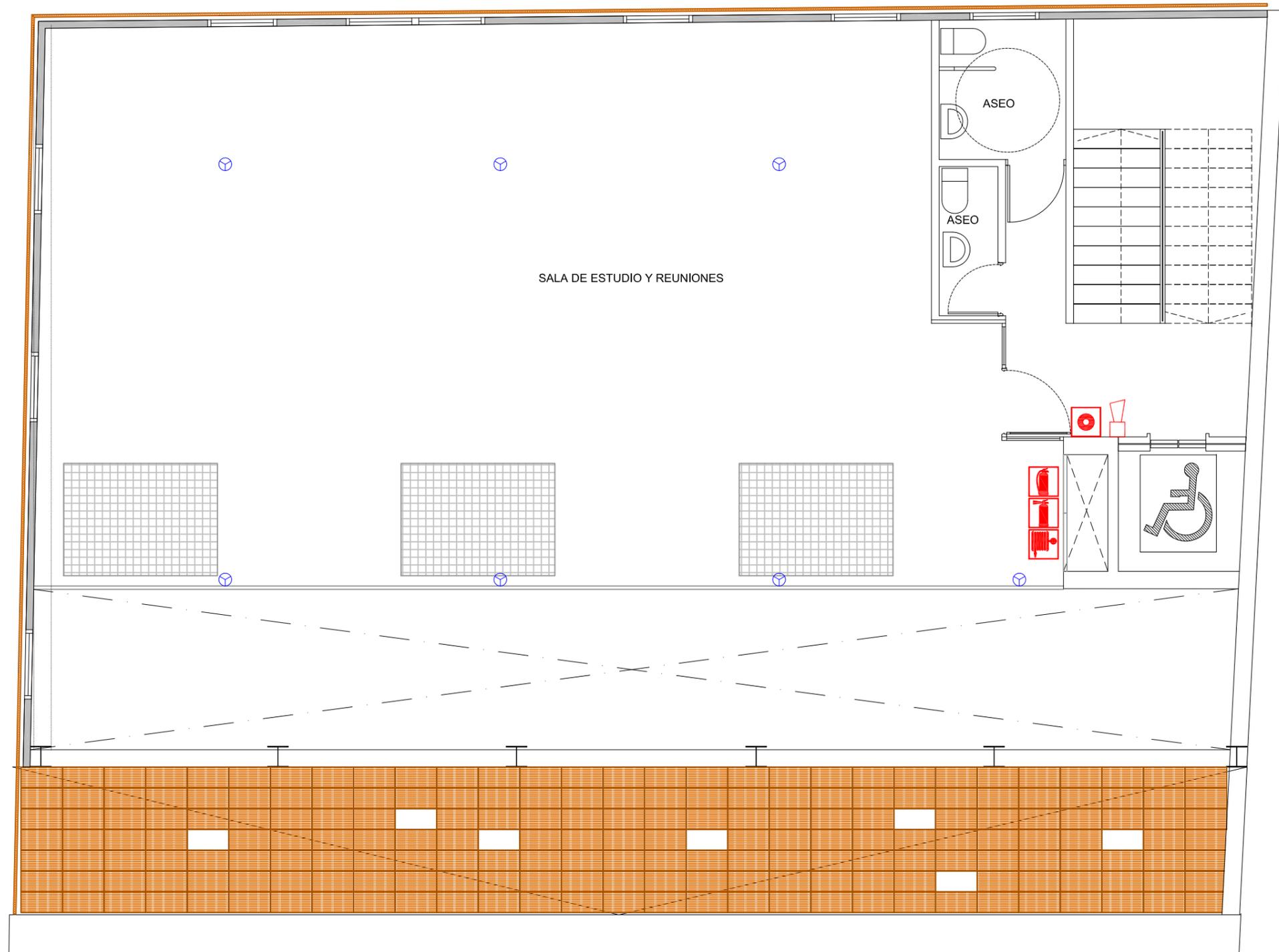
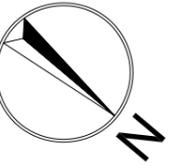
**SISTEMAS Y ELEMENTOS
DE PROTECCIÓN**

PLANO P2

PLANTA SEGUNDA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

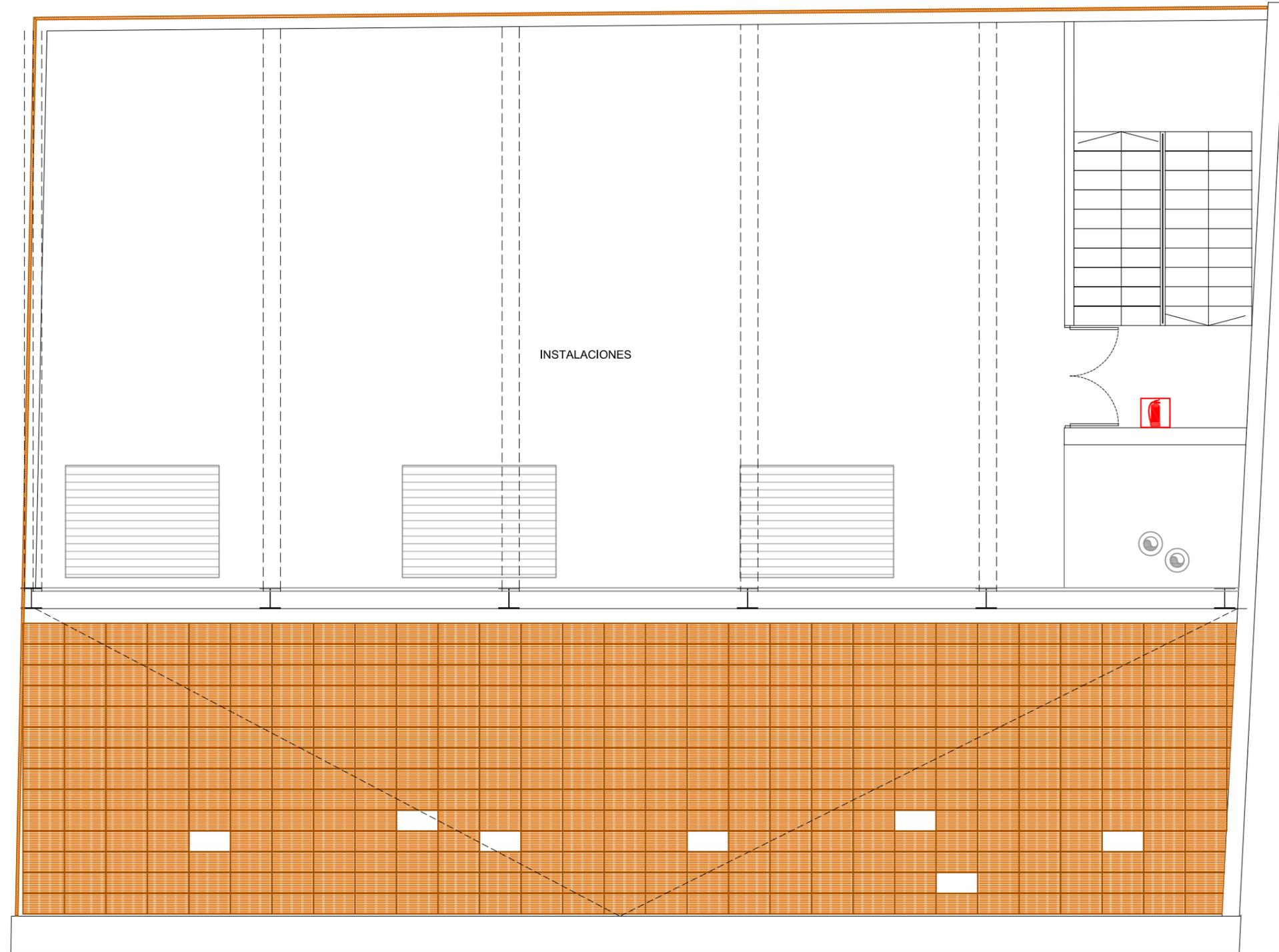
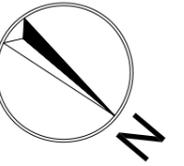
**SISTEMAS Y ELEMENTOS
DE PROTECCIÓN**

PLANO P3

PLANTA TERCERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN



EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

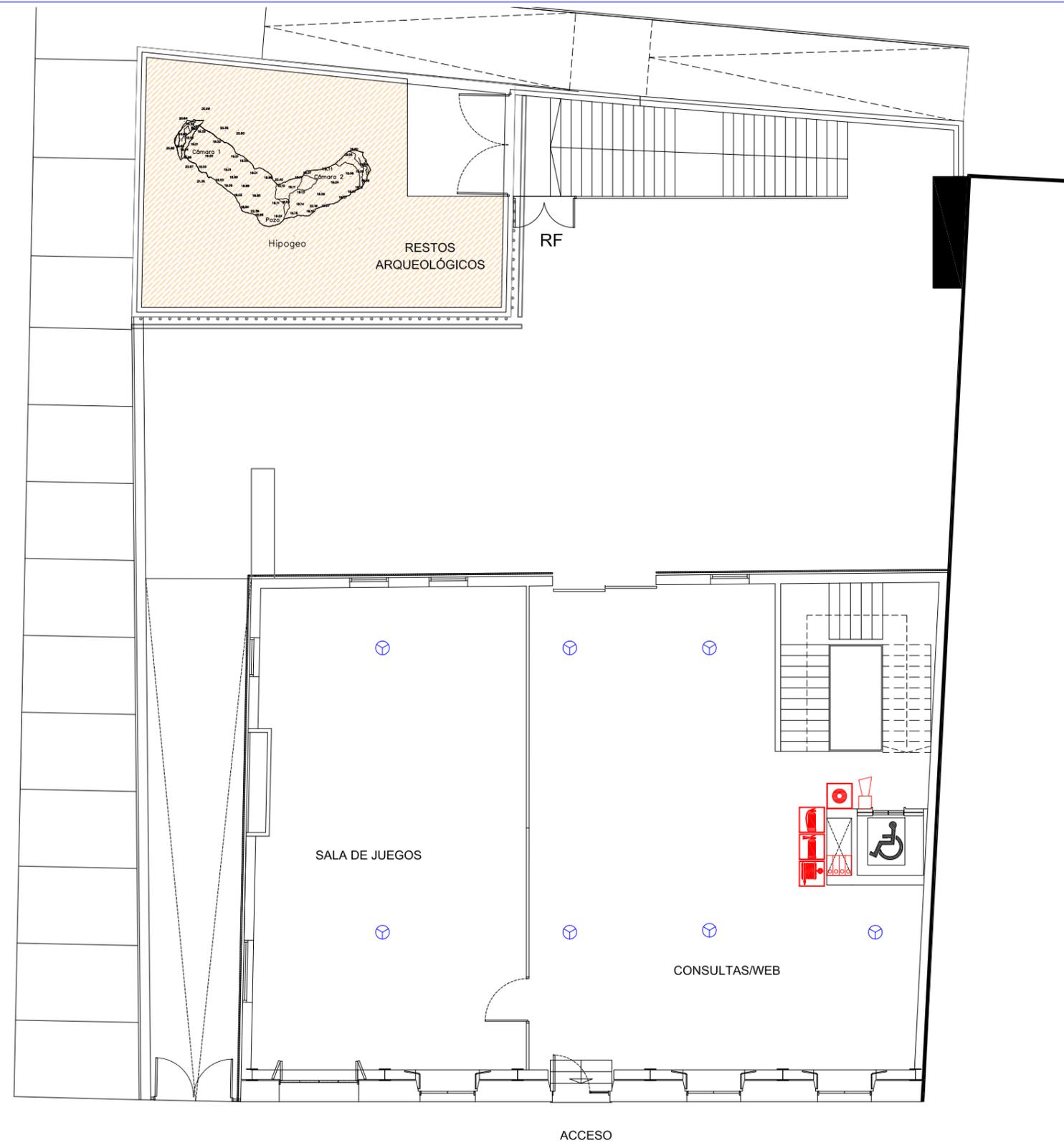
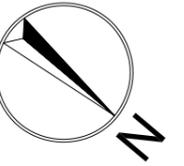
**SISTEMAS Y ELEMENTOS
DE PROTECCIÓN**

PLANO P4

PLANTA CUARTA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL
RF	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO
	CENTRAL DE SEÑALIZACIÓN Y CONTROL DE DETECCIÓN

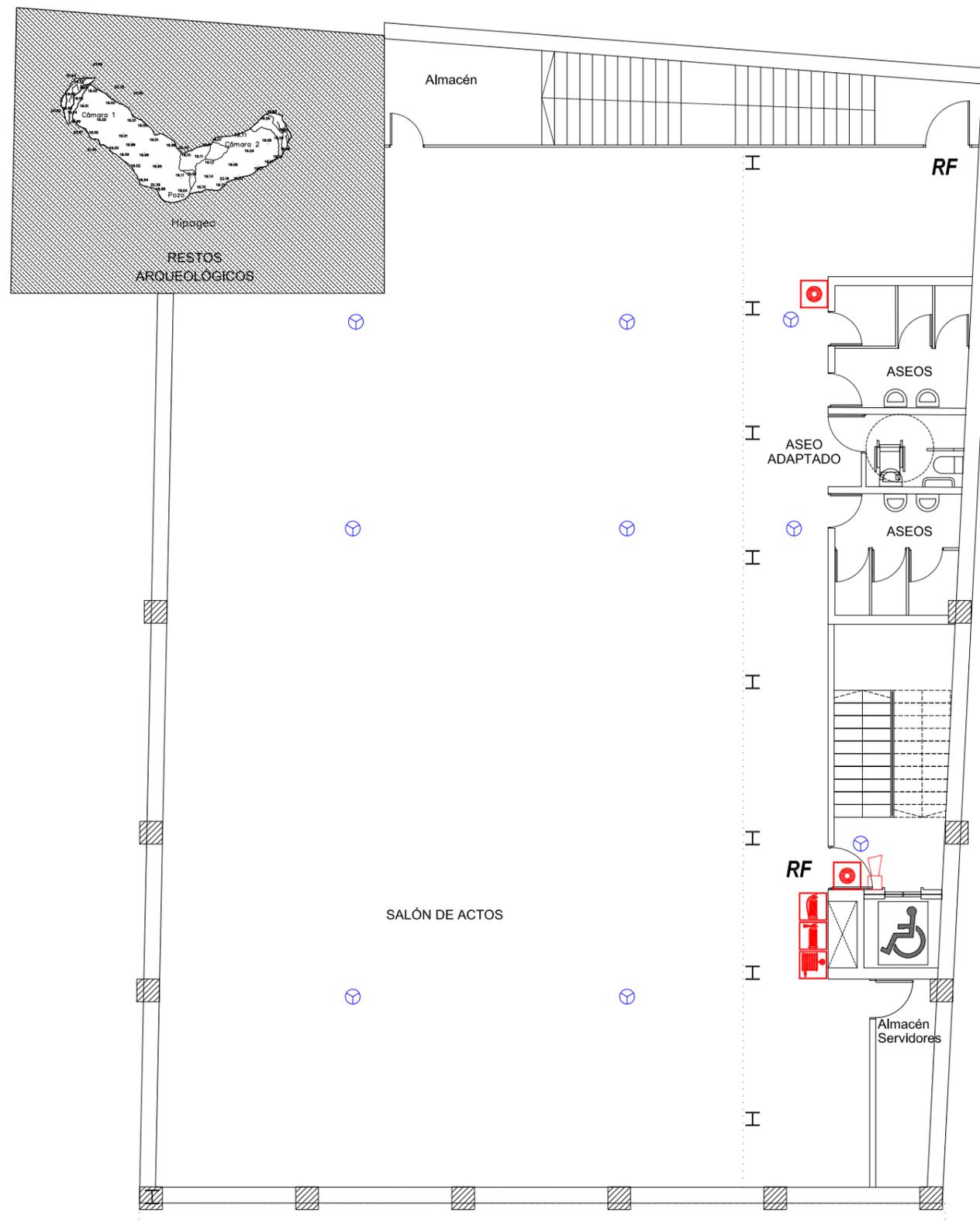
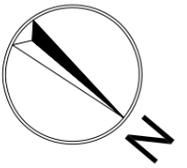
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	SISTEMAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
PLANO P0	PLANTA BAJA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL
RF	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO

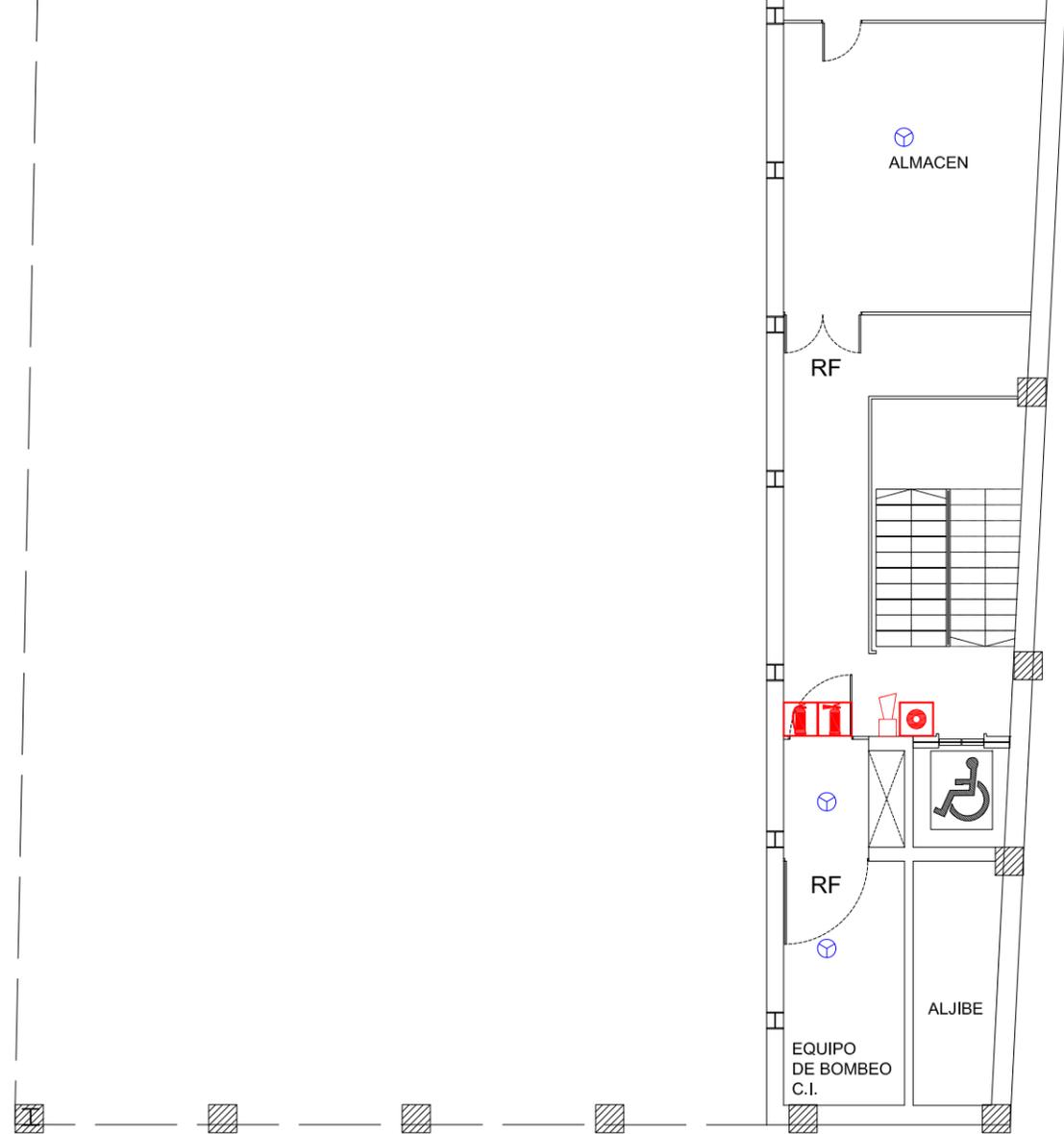
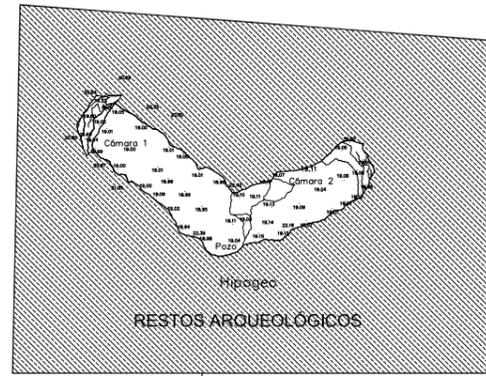
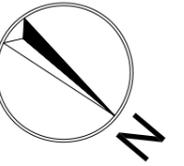
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	SISTEMAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
PLANO P-1	PLANTA SOTANO -1



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO ABC DE 6 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 5 kg
	EXTINTOR PORTÁTIL DE CO ₂ DE 50 kg (CARRO)
	BOCA DE INCENDIO EQUIPADA DE 25 mm
	PULSADOR DE ALARMA CONVENCIONAL
	SIRENA ACÚSTICA INTERIOR

SISTEMAS DE PROTECCIÓN

	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS CONVENCIONAL
RF	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO

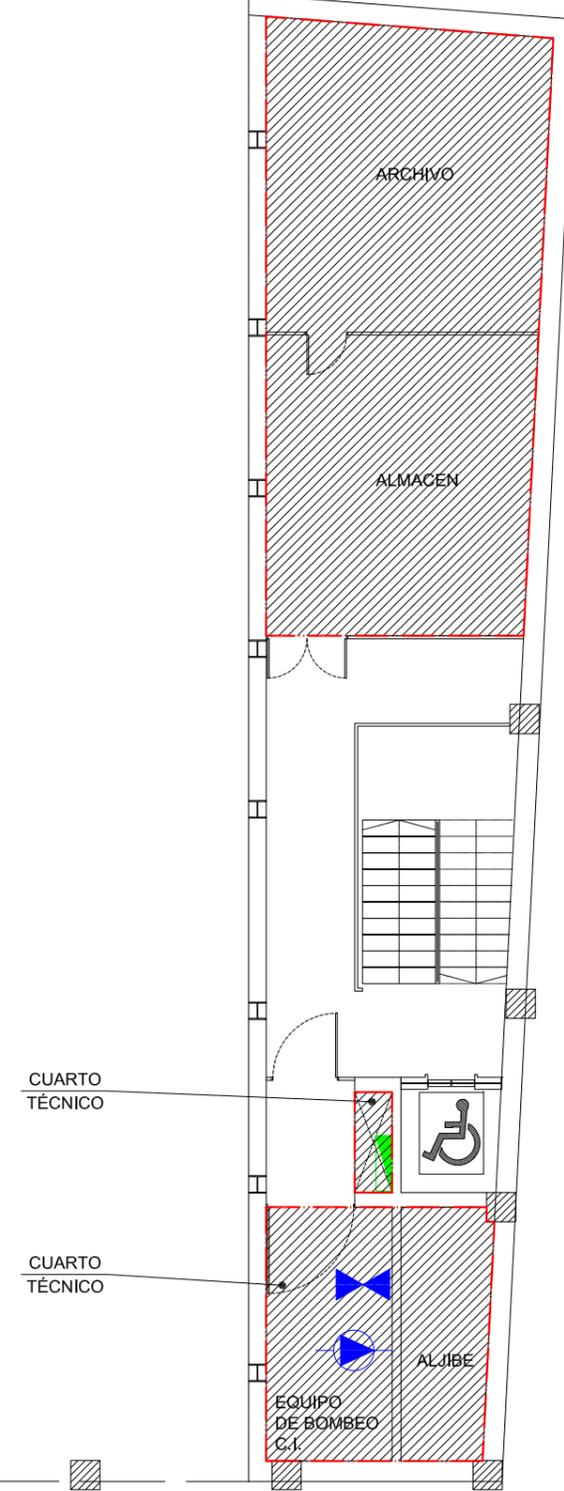
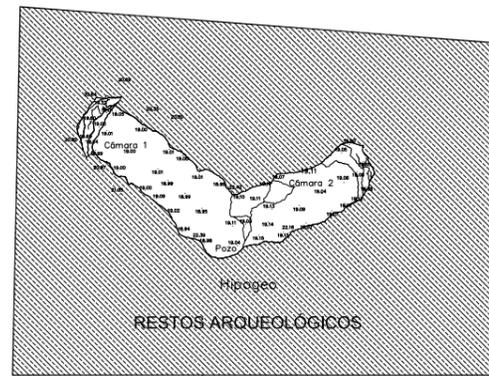
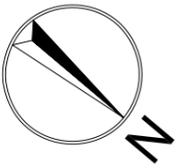
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	SISTEMAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
PLANO P-2	PLANTA SÓTANO -2



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO GENERAL DE BOMBAS CONTRAINCENDIOS
	VÁLVULA DE CORTE DE AGUA
	EQUIPO DE BOMBAS CONTRAINCENDIOS

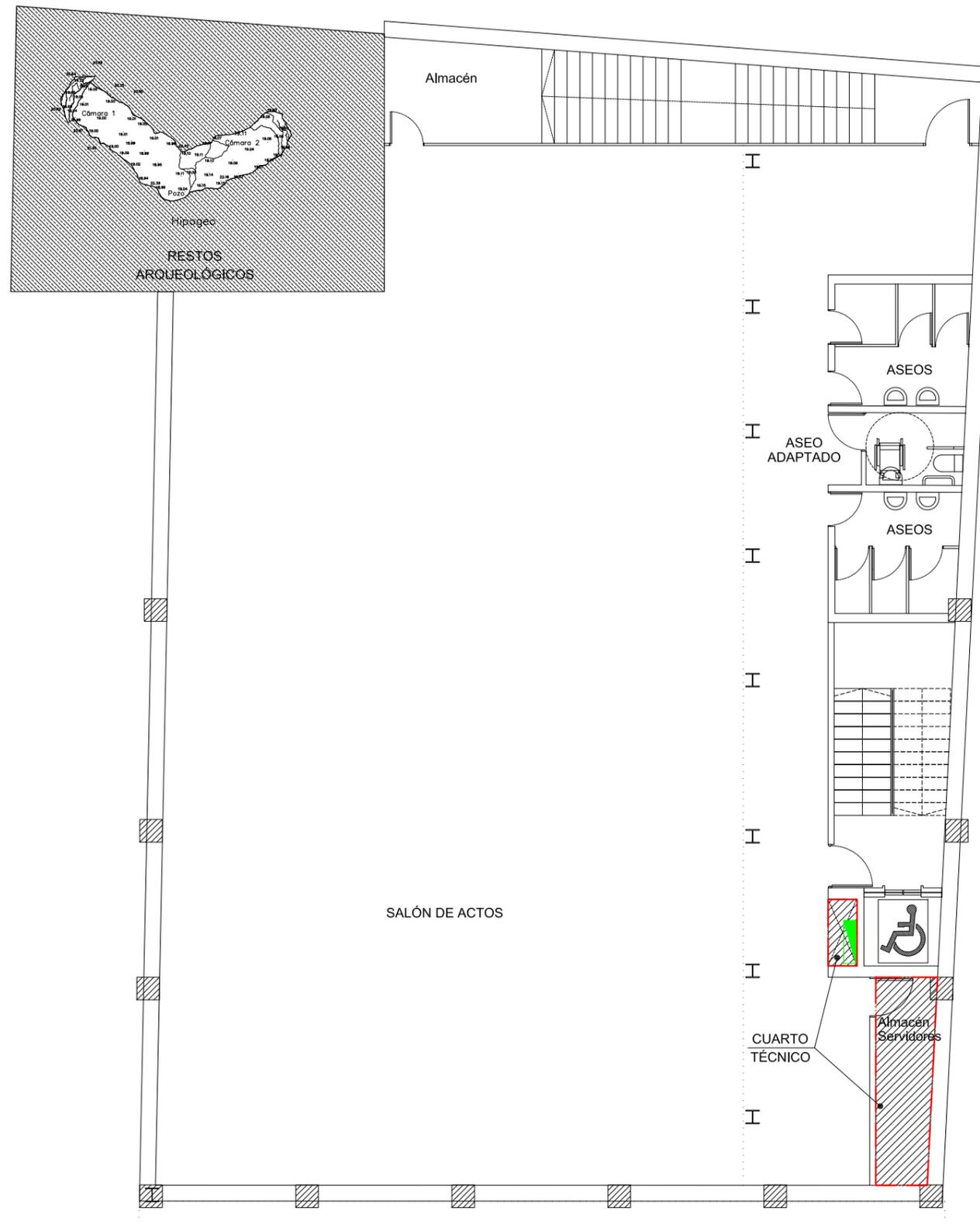
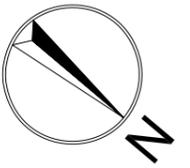
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	ZONAS DE RIESGO E INSTALACIONES CRÍTICAS
PLANO R-2	PLANTA SÓTANO -2



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO SECUNDARIO

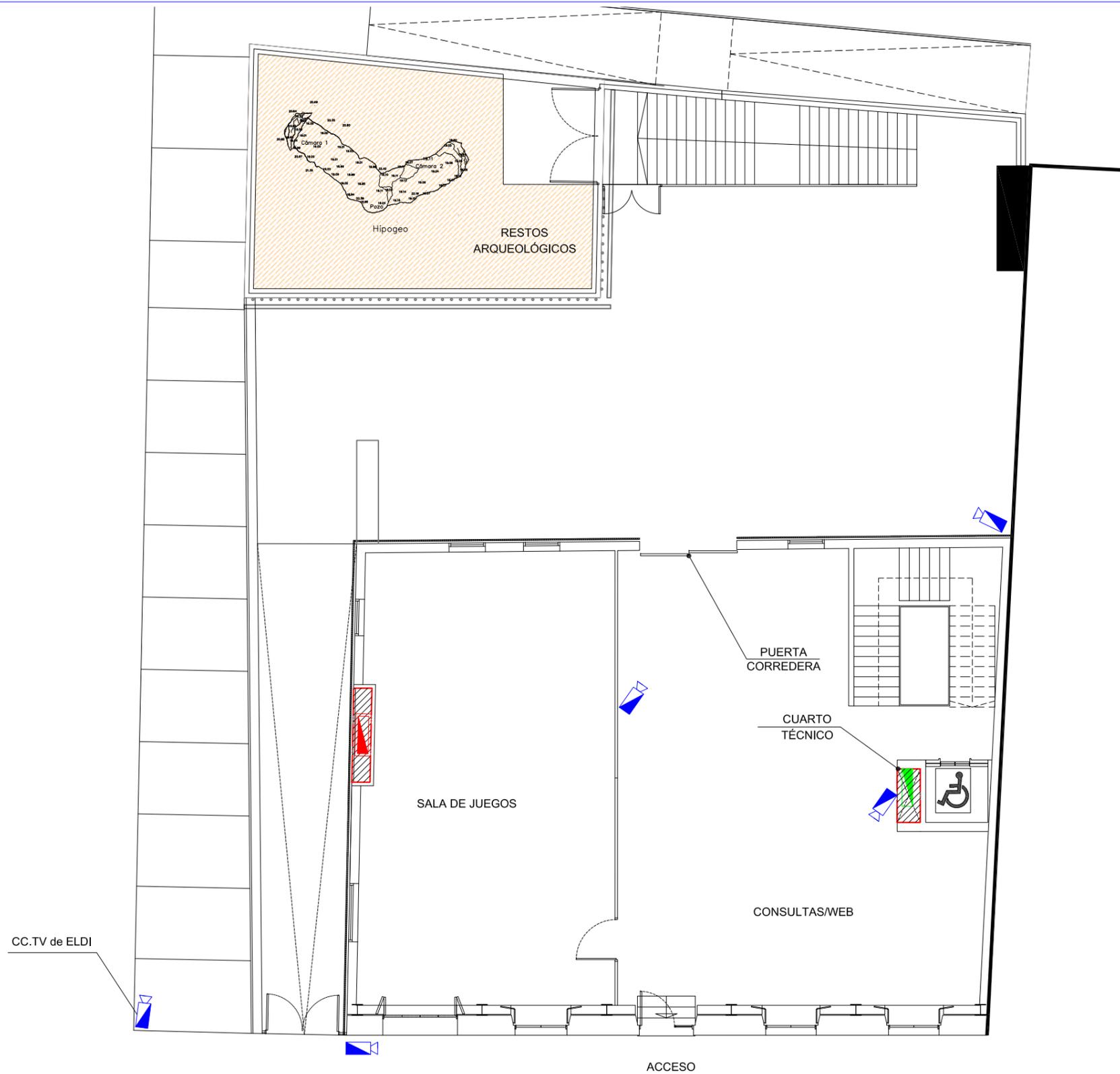
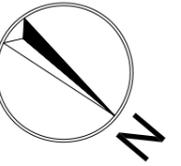
CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	ZONAS DE RIESGO E INSTALACIONES CRÍTICAS
PLANO R-1	PLANTA SOTANO -1



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN
	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN
	CC. TV

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

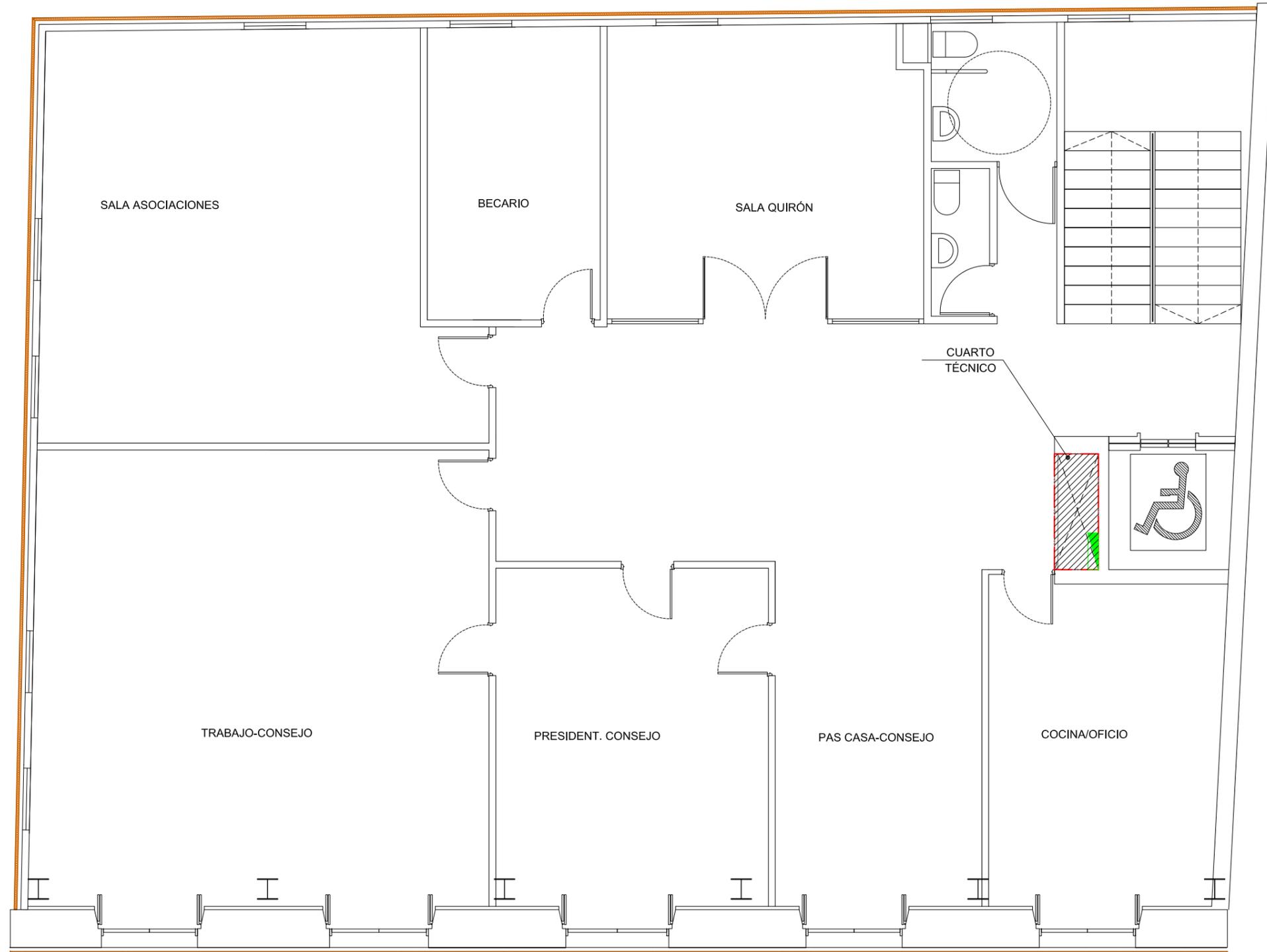
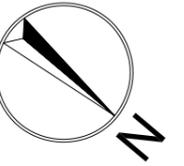
ZONAS DE RIESGO E
INSTALACIONES CRÍTICAS

PLANO R0

PLANTA BAJA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO SECUNDARIO

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

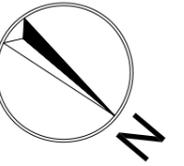
ZONAS DE RIESGO E
INSTALACIONES CRÍTICAS

PLANO R1

PLANTA PRIMERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO SECUNDARIO

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

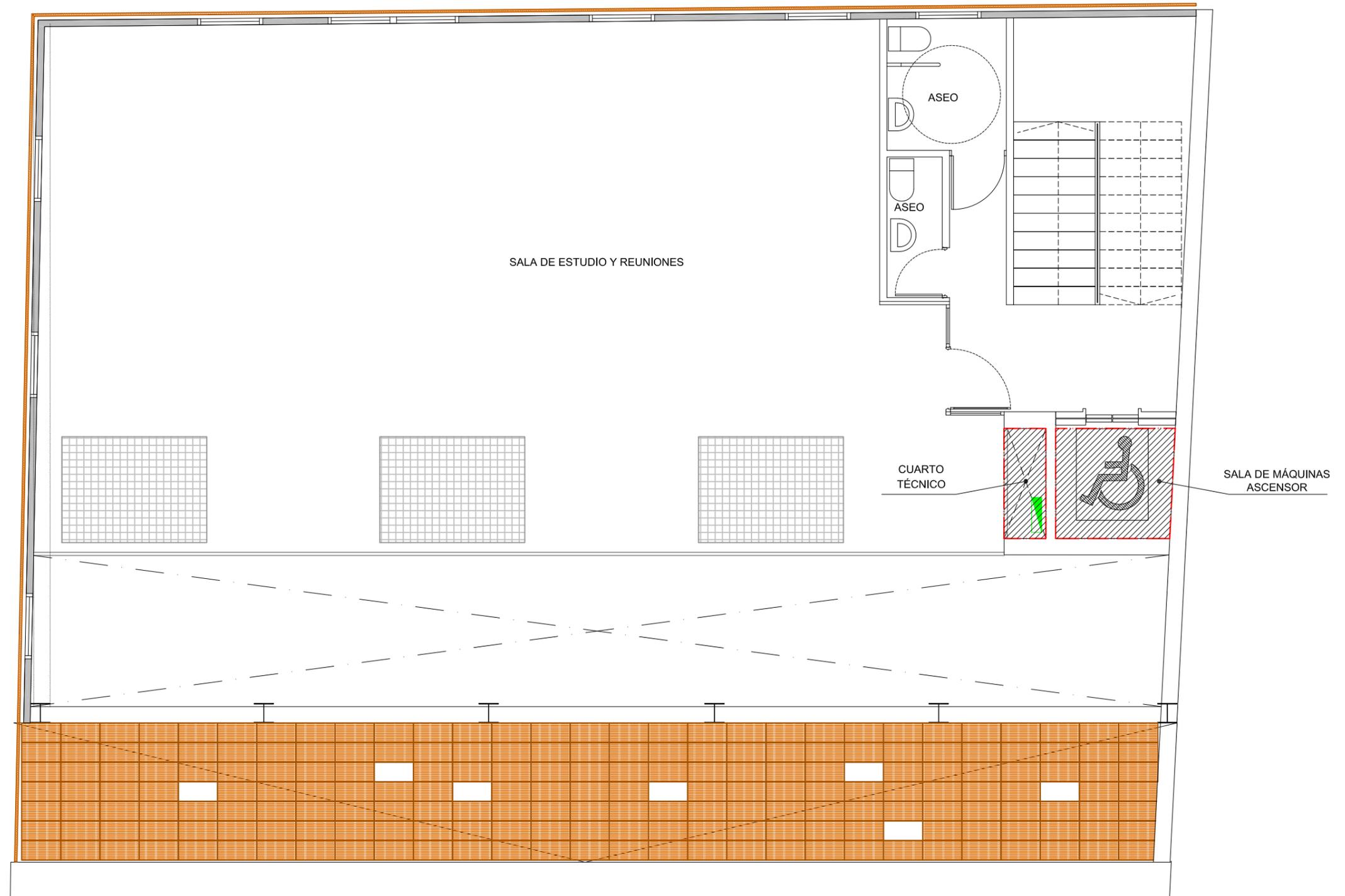
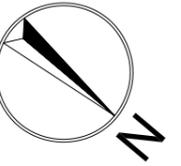
ZONAS DE RIESGO E
INSTALACIONES CRÍTICAS

PLANO R2

PLANTA SEGUNDA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO SECUNDARIO

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN:
Julio 2021

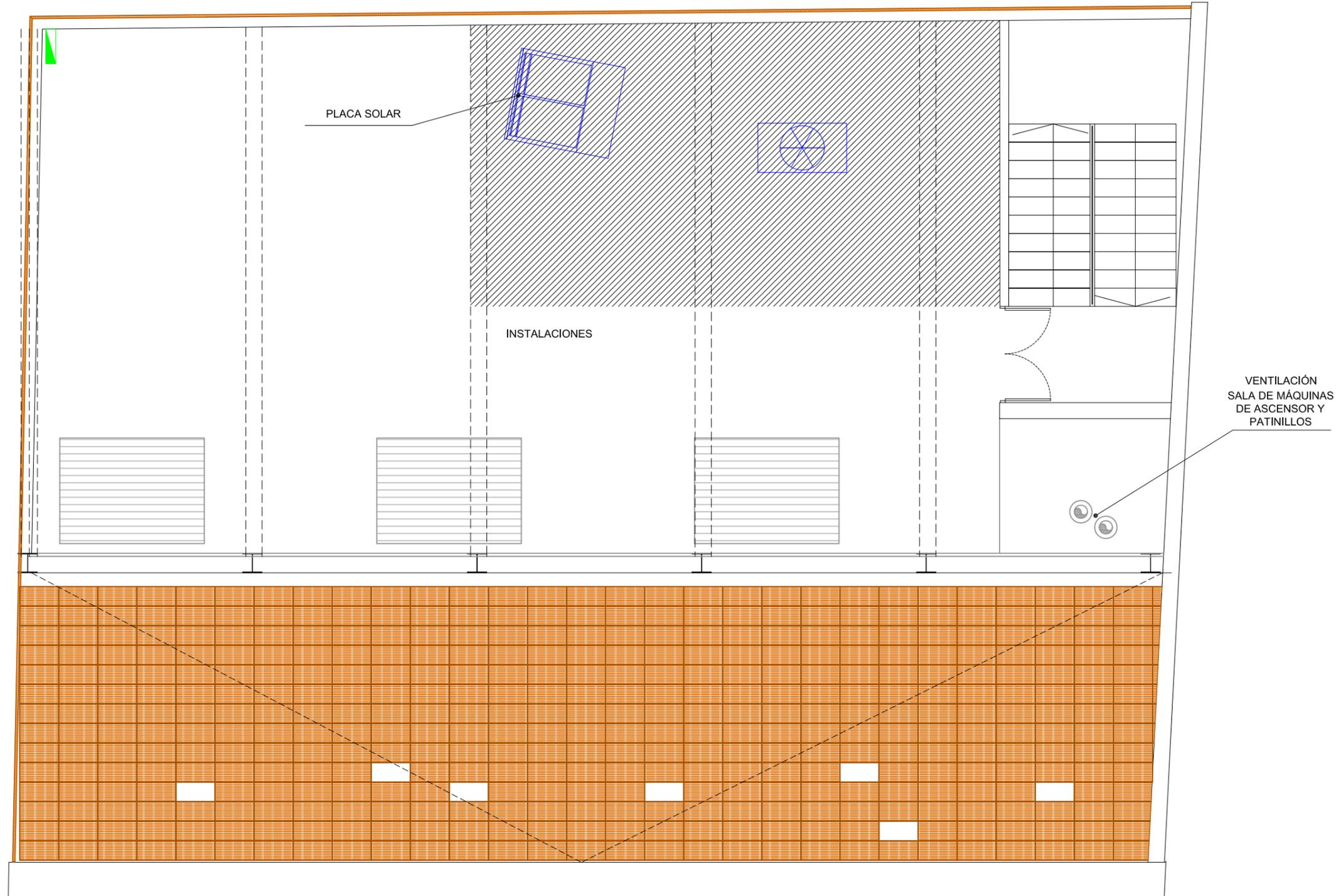
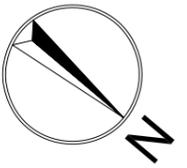
ZONAS DE RIESGO E
INSTALACIONES CRÍTICAS

PLANO R3

PLANTA TERCERA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**



ZONAS DE RIESGOS

	ZONA DE RIESGO
	ÁREA DE RIESGO ESPECIAL

INSTALACIONES CRÍTICAS

	CUADRO SECUNDARIO
	CLIMATIZACIÓN

CASA DEL ESTUDIANTE

**PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
ANEXO III - PLANOS**

REVISIÓN: Julio 2021	ZONAS DE RIESGO E INSTALACIONES CRÍTICAS
PLANO R4	PLANTA CUARTA



**Universidad
Politécnica
de Cartagena**