



Universidad de Jaén

MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN UN COMPLEJO HOTELERO

TRABAJO FIN DE MÁSTER. CURSO: 2020-2021

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD EN EL TRABAJO

AUTOR:

Beatriz del Moral Lendínez

Septiembre 2021

TUTOR: Javier Pineda

ÍNDICE

1. RESUMEN	1
1.1 Abstract.....	1
2. OBJETO Y FINALIDAD	2
3. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	3
3.1 Normativa aplicable.....	4
4. METODOLOGÍA.....	4
5. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	5
5.1 Contenido mínimo	5
5.2 Definiciones	8
5.3 Capítulos	10
CAPÍTULO 1: IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	10
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.....	11
2.1 Descripción de las actividades desarrolladas objetos del plan.....	11
2.2 Descripción del centro, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objetos del plan.....	11
2.2.1 Tipología estructural	15
2.3 Clasificación y descripción de los usuarios	19
2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren las áreas donde se desarrolla la actividad	20
CAPÍTULO 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	23
3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos, etc. de producción que puedan dar lugar a una situación de emergencia.....	23
3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle	26
3.2.1 Riesgos internos.....	29
3.2.2 Riesgos externos.....	33

3.2.3	<i>Riesgos laborales</i>	35
3.3	Identificación, cuantificación y tipología de las personas afectadas por la actividad como las ajenas que tengan acceso al área donde se desarrolle la actividad	36
3.3.1	<i>Cálculo de la ocupación teórica</i>	37
3.3.2	<i>Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación</i>	42
3.3.3	<i>Condiciones de las puertas situadas en recorridos de evacuación</i> ..	43
3.3.4	<i>Dimensionado de salidas, pasillos y escaleras</i>	43
CAPÍTULO 4: INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN		44
4.1	Inventario y descripción de las medidas y medios que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados y enfrentar las situaciones de emergencia	44
4.1.1	<i>Medios técnicos</i>	45
4.1.2	<i>Medios humanos</i>	51
4.2	Inventario y descripción de las medidas y medios disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad	52
CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES		53
5.1	Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas	53
5.2	Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas	54
5.3	Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo a la normativa vigente	58
CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS		62
6.1	Identificación y clasificación de las emergencias	62
6.2	Procedimientos de actuación ante emergencias	64
6.2.1	<i>Detección y alerta</i>	64
6.2.2	<i>Mecanismos de alarma</i>	66
6.2.2.1	<i>Identificación de la persona que realiza los avisos</i>	67
6.2.2.2	<i>Avisos a realizar</i>	67

6.2.3	<i>Intervención</i>	69
6.2.4	<i>Evacuación</i>	71
6.2.5	<i>Confinamiento</i>	72
6.2.6	<i>Prestación de las Primeras Ayudas</i>	73
6.2.7	<i>Modos de recepción de las Ayudas Externas</i>	73
6.3	Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación ante emergencias	73
CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR		76
7.1	Protocolos de notificación de la emergencia	76
7.2	Coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección	76
7.3	Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y actuaciones del sistema 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	78
8.5	Señalización y normas para la actuación de visitantes	79
8.6	Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos ..	80
CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN		80
9.1	Programa de reciclaje de formación e información	80
9.2	Programa de sustitución de medios y recursos	81
9.3	Programa de ejercicios y simulacros	82
9.4	Programa de revisión y actualización de la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección	82
9.5	Programa de auditorías e inspecciones	83

6. CONCLUSIONES	83
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
8. ANEXOS.....	91
ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN.....	91
ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS	94
ANEXO III: PLANOS	98
ANEXO IV: FICHAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	100

1. RESUMEN

Dentro del sector turístico, una de las principales fuentes de ingreso son los complejos hoteleros. La organización interna de los mismos, debe velar por la prevención y la protección ante accidentes tales como un incendio o una asistencia sanitaria.

El Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, modificado por el Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el cual se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, será la base para el Plan de Autoprotección presente. Dicho Plan, se fundamenta en distinta legislación, siendo de especial relevancia el artículo 20 “Medidas de Emergencia” de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. En él, se indica que *“el empresario, siempre considerando el tamaño, la actividad de la empresa y la presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias tanto de primeros auxilios, de incendios y de evacuación. Además, deberá designarse personal encargado de aplicar dichas medidas y de su comprobación periódica. A su vez, el personal deberá tener la formación necesaria en función de las circunstancias”*.

El siguiente Plan de Autoprotección se requiere ya que, siguiendo el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, la principal actividad del hotel objeto de estudio es la que se indica en el Anexo I del mismo, es una actividad que dispone de una ocupación igual o superior a 2000 personas.

Descriptores:

- Autoprotección.
- Riesgo.
- Emergencia.
- Hostelería.
- Actuación.
- Intervención.

1.1 Abstract

Within the tourism sector, one of the main sources of income is the hotel complexes. The internal organisation of these must ensure the prevention and protection of accidents such as a fire or health care. Royal Decree 393/2007 of 23 March, as amended by Royal Decree 1468/2008 of 5 September 2008, which approves the Basic Standard for Self-Protection of Centres, Establishments and Units Dedicated to Activities that May Give Rise to Emergency

Situations, shall be the basis for the present Self-Protection Plan. This Plan is based on different legislation, and article 20 "Emergency Measures" of Law 31/1995 of 8 November on the Prevention of Occupational Risks is of particular relevance. It states that *"the employer, always taking into account the size, the activity of the undertaking and the presence of outsiders, shall analyse possible emergency situations and take the necessary first aid, fire and evacuation measures. In addition, staff must be appointed to implement these measures and to carry out regular checks. In turn, staff should have the necessary training according to the circumstances"*.

The following Self-protection Plan is required since, according to Royal Decree 393/2007, of 23 March, the main activity of the hotel under study is that indicated in Annex I of the same, is an activity that has an occupation equal to or greater than 2000 people.

Descriptors:

- Self-protection.
- Risk.
- Emergency.
- Hostelry.
- Action.
- Intervention.

2. OBJETO Y FINALIDAD

Cabe destacar el concepto de Autoprotección, que se define como *"el sistema de acciones y medidas dirigidas a prevenir y controlar los riesgos sobre personas y bienes, a dar respuesta a situaciones de emergencia y a integrar estas actuaciones en la protección civil"*.

La anterior definición es recogida en la Norma Básica de Autoprotección, la cual desarrolla la autoprotección y establece los mecanismos de control de la misma.

Entre los objetivos del Plan de Autoprotección, destacan (Navarro, F., 2014):

- Conocer el edificio y sus instalaciones, la peligrosidad de los sectores, las medidas de protección disponibles y las necesidades existentes.
- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección.
- Evitar las causas que dan lugar a las emergencias.
- Disponer de personal organizado y formado para su rápida actuación ante emergencias.

- Tener informados a todos los ocupantes del edificio de las actuaciones que deben llevarse a cabo tanto para prevenir como para actuar ante situaciones de emergencia.

3. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El concepto de autoprotección comienza a surgir en España entre los años 70 y 80 (Pomares, R.T., s.f). Sus inicios se debieron a distintos accidentes producidos entre ambas décadas. Por ello, se comenzó a elaborar distinta legislación, como la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios, que posibilitara a los establecimientos turísticos, sanitarios y de otro tipo la protección de los mismos y de las personas que se encontraran en ellos. Entre esta legislación, es de especial relevancia la ya derogada Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, donde se contemplan aspectos de la autoprotección, así como la obligatoriedad por parte del Gobierno de indicar las distintas actividades que pueden dar origen a una situación de emergencia, y el deber de la organización de establecer su propio plan de autoprotección. Más tarde, se desarrollaría el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, que también cumplimenta el actual Real Decreto sobre Autoprotección. (Martos Sánchez, J.A., 2018).

Posterior a dicho decreto, surge la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Esta es la base de las Medidas de Emergencia en la actualidad ya que en el artículo 20 de la misma se indica la necesidad de analizar situaciones de emergencia y de adoptar las medidas que sean necesarias.

En cuanto a los complejos hoteleros, previo al desarrollo de la legislación anterior, la organización interna de los mismos tenía un sistema de protección que les permitía actuar de forma rápida ante todo tipo de emergencias. Esto se debió a que los empresarios eran conscientes de los riesgos que había en sus instalaciones y la cantidad de personas que podían pasar por las mismas a lo largo de todo el día.

Todo esto se ha ido desarrollando con los años, integrándose y modificándose la legislación en las actuaciones establecidas en los complejos hoteleros, por lo que finalmente se obtuvo el Plan de Autoprotección, regido por su propio Real Decreto 393/2007.

3.1 Normativa aplicable

Entre otra legislación, la que más destaca a la hora de realizar el presente Plan de Autoprotección, es la siguiente:

- Real Decreto 513/17, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, por el que se modifica la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios (disposición derogada).
- Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 485/1997, de 4 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, artículo 20 "*Medidas de Emergencia*".
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil. (Disposición derogada).

4. METODOLOGÍA

El Anexo I del Real Decreto 393/2007, especifica cuáles son las actividades obligadas a tener un Plan de Autoprotección. El Complejo Hotelero Santa Catalina, se considera una actividad sin reglamentación sectorial específica, en concreto, se cataloga en el apartado g) del Anexo I del Real Decreto, en otras actividades.

Para la realización del presente Plan de Autoprotección, se han aplicado distintas normativas y guías técnicas relacionadas con el mismo.

Se ha usado el RD 393/2007 así como la legislación descrita en el apartado 3.1. Referente a las guías, se ha empleado la Guía Técnica para la Elaboración de un Plan de Autoprotección (Lorente García, J; Gil García, J.L; Moneo Peco, L; Toboso Muelas, C y Quirce Sancedo, F., 2012), la Guía Práctica para la Elaboración e Implantación de Planes de Autoprotección y/o medidas de emergencia en las empresas (Ferreira Gordillo, L; Moralo Fernández, M; Sánchez Morales, A.B., 2011) y el Plan Territorial de Emergencias de Andalucía, de 13 de octubre de 1999.

5. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

5.1 Contenido mínimo

El Plan de Autoprotección consta de 9 capítulos, expuestos en el Anexo II del RD 393/2007, los cuales se citan a continuación:

Capítulo 1: *Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.*

- Dirección postal del emplazamiento y denominación de la actividad.
- Identificación de los titulares de la actividad.
- Nombre del director del Plan de Autoprotección y nombre del director del Plan de Actuación en emergencias de ser distintos.

Capítulo 2: *Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.*

- Descripción de las actividades desarrolladas objetos del plan.
- Descripción del centro, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objetos del plan.
- Clasificación y descripción de los usuarios.
- Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren las áreas donde se desarrolla la actividad.
- Descripción de los accesos y de la accesibilidad para la ayuda externa.

Capítulo 3: *Inventario, análisis y evaluación de riesgos.*

- Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos, etc. de producción que puedan dar lugar a una situación de emergencia.
- Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle.

- Identificación, cuantificación y tipología de las personas afectadas por la actividad como las ajenas que tengan acceso al área donde se desarrolle la actividad.

Capítulo 4: *Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.*

- Inventario y descripción de las medidas y medios que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados y enfrentar las situaciones de emergencia.
- Inventario y descripción de las medidas y medios disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

Capítulo 5: *Programa de mantenimiento de instalaciones.*

- Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.
- Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.
- Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo a la normativa vigente.

Capítulo 6: *Plan de actuación ante emergencias.*

- Identificación y clasificación de las emergencias.
- Procedimientos de actuación ante emergencias.
- Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación ante emergencias.
- Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

Capítulo 7: *Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.*

- Protocolos de notificación de la emergencia.
- Coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
- Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y actuaciones del sistema de Protección Civil.

Capítulo 8: *Implantación del Plan de Autoprotección.*

- Identificación del responsable de la implantación del Plan.
- Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.

- Programa de información general para los usuarios.
- Señalización y normas para la actuación de visitantes.
- Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

Capítulo 9: *Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.*

- Programa de reciclaje de formación e información.
- Programa de sustitución de medios y recursos.
- Programa de ejercicios y simulacros.
- Programa de revisión y actualización de la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
- Programa de auditorías e inspecciones.

Anexo I: *Directorio de comunicación.*

Anexo II: *Formularios para la gestión de emergencias.*

Anexo III: *Planos.*

Anexo IV: *Fichas de actuación en caso de emergencia.*

Todo ello se muestra en la **Imagen 1** donde se refleja la NTP 818 (Iranzo García, Y., 2008), Norma Básica de Autoprotección y que, además, indica la periodicidad de cada una de las actividades que deben llevarse a cabo.

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Designar: Técnico para la redacción PA, Director del PA, Director del plan de actuación de emergencias.	Inicialmente
Reunir la información necesaria para la redacción del PA (proyectos, planos, manuales, procedimientos, listado de medios de protección contra incendios, etc.)	Inicialmente
Visitas, inspecciones, reuniones para el estudio, comprobación, elaboración de la documentación necesaria para proceder a la redacción del PA	Inicialmente
Redacción del PA, preparar y adjuntar la documentación requerida en los anexos	Inicialmente
Aprobación por parte del titular de la actividad y consulta sobre la designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia propuestos en el PA	Inicialmente
Programar y ejecutar las actividades para llevar a cabo la divulgación e implantación, incluida la información y formación referente al PA, a todos los posibles afectados y emitir la certificación correspondiente	Inicial y periódicamente
Programar los medios y recursos materiales y económicos necesarios y llevar a cabo su mantenimiento.	Inicial y periódicamente
Programar y realizar simulacros	Periodicidad mínima anual o menor de acuerdo con la normativa sectorial específica
Programar y realizar la revisión del PA*	Una periodicidad mínima no superior a tres años
Programar y realizar auditorías e inspecciones	Inicial y periódicamente
Facilitar información referente al PA a la Administración para su registro	Programar y realizar auditorías e inspecciones
Facilitar información referente a los cambios que afecten al PA a la Administración	Cuando se den cambios
Colaborar con las autoridades competentes de la Administración, en referencia a las normas de protección civil le sean de aplicación a la empresa.	Continuamente
* Hay que diferenciar estas revisiones programadas de las que se efectuarán de forma inmediata ante la existencia de cambios en la actividad, instalaciones, medios, personal, etc., que afecten a la operatividad del PA y por tanto se requiera la actualización del mismo.	

Imagen 1. Principales actividades para elaborar un plan y su frecuencia (Iranzo García, Y., 2008).
(NTP 818).

5.2 Definiciones

Los conceptos y términos empleados en la Norma Básica de Autoprotección se definen en el Anexo III del Real Decreto 393/2007 y se reflejan a continuación:

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o generar situaciones de emergencia.

Aforo: Capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.

Alarma: Aviso o señal que indica que se sigan las instrucciones específicas ante una situación de emergencia.

Alerta: Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable ocurrencia de un suceso o accidente.

Altura de evacuación: 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, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias. Están dirigidas 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: 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 de amenazas exteriores.

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 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.

Intervención: Respuesta a la emergencia con el fin de 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.

Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de la actividad: 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 período 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 estas 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: Estudio e implantación de las medidas necesarias para evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran producirse. Las

acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.

Puertos comerciales: Reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias.

Recursos: Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible la 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: Persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

5.3 Capítulos

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

Los titulares y el emplazamiento se muestran en la **Tabla 1**:

Tabla 1. Identificación de los titulares y emplazamiento de la actividad.

Denominación de la actividad	Complejo Santa Catalina
Dirección	N-323 Bailén-Motril
Teléfono	953xxxxxx
Fax	953xxxxxx
Email	complejo@stacatalina.com

Titular de la actividad	Miguel Rodríguez
Razón Social	Complejo Santa Catalina
Dirección	N-323 Bailén-Motril
Teléfono	6xxxxxxxx
Fax	

Email	miguelrodriguez@stacatalina.com
-------	---------------------------------

Director/a del Plan de Autoprotección y del Plan de Actuación en Emergencia	Elena Sánchez
Dirección	
Teléfono	6xxxxxxx
Fax	
Email	elenasan@prevencion.com

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

2.1 Descripción de las actividades desarrolladas objetos del plan

La actividad principal que se lleva a cabo en el Complejo Santa Catalina es la propia de la hostelería. En este complejo, se desarrollan actividades de restauración, hotel, celebraciones de bodas, bautizos, comuniones, zona de piscina abierta al público, y cualquier otro tipo de evento que pueda englobarse dentro de sus instalaciones.

Dichas actividades se encuentran incluidas en el Anexo I del Real Decreto 393/2007, englobándolas dentro del grupo de otras actividades, es decir, *“actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios [...] siempre que la altura de evacuación del edificio sea igual o superior a 28 metros, o bien dispongan de una ocupación igual o superior a 2000 personas”*.

Por ello, le es exigible la elaboración, implantación y mantenimiento de un Plan de Autoprotección, lo que se cumple mediante el presente documento.

2.2 Descripción del centro, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objetos del plan

El Complejo Santa Catalina, como se ha comentado anteriormente, abarca actividades tales como restaurante, salones para celebraciones, piscina y zonas recreativas.

El complejo se construyó en 1972 y consta de un total de 8674 m² de superficie, y el hotel, construido en 2010, posee un total de superficie de 2469 m². (Sede del catastro., 2021).

La superficie utilizada y los usos de la misma se exponen en la siguiente tabla (**Tabla 2**):

	Superficie disponible (m ²)	Actividades o usos en cada planta
Planta sótano	1250	Almacén, cámaras y garaje
Restaurante-cafetería	450	Cafetería, comedores, cocina, aseos y oficina
Salón 1	1250	Salón social (dotado de cocina, almacén, cámara, etc.)
Salón 2	550	Salón social (dotado de cocina, aseos, etc.)
Piscina	550	Salón social, comedor
Hotel	1000	Alojamiento. Consta de semisótano, plantas baja, primera y segunda.
Total Edificado	4050	

Tabla 2. Superficie (m²) y usos del complejo hotelero. (Datos facilitados por la propiedad).

A continuación, se describen los distintos usos a los que están destinados las diferentes áreas del complejo.

- **Sótano.**

El sótano se encuentra situado bajo los salones 1 y 2. En él, se encuentran localizadas gran parte de las instalaciones, que se muestran a continuación (**Tabla 3**).

Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Instalación de gas (acometida y cuadro de distribución)	2 m ²
Instalación eléctrica (acometida, contador y cuadro de distribución)	1 m ²
Estación transformadora	1 m ²
Grupo electrógeno	
Sala de calderas	100 m ²
Cámaras frigoríficas	20 m ²
Almacenes varios	550 m ²
Garaje	200 m ²

Tabla 3. Instalaciones y superficie (m²) de cada una de ellas en el sótano. (Datos facilitados por la propiedad).

- **Restaurante-cafetería.**

Esta dependencia se encuentra situada en la planta baja del salón 2. A su vez, se divide en distintas áreas. (Tabla 4).

Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Cafetería	50 m ²
Comedor 1 y 2	40 m ² cada uno
Cocina	28 m ²
Oficina	25 m ²
Aseos	18 m ²
Almacén cocina	20 m ²

Tabla 4. Instalaciones y superficie (m²) de cada una de ellas en el restaurante-cafetería. (Datos facilitados por la propiedad).

- **Salones 1 y 2.**

Se encuentran localizados en la primera planta del complejo. Se comunican entre ellos por una puerta y cada uno tiene distintas salidas.

Las dependencias en las que se dividen ambos se muestran a continuación (Tabla 5):

Salón 1	
Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Salón-comedor	1000 m ²
Cocina	54 m ²
Almacén cocina	32 m ²
Aseos	29 m ²
Cámara frigorífica	22 m ²
Salón 2	
Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Salón-comedor	600 m ²
Cocina	45 m ²
Aseos	20 m ²
Almacén	25 m ²
Cámara frigorífica	18 m ²

Tabla 5. Instalaciones y superficie (m²) de cada una de ellas en los salones. (Datos facilitados por la propiedad).

- **Piscina.**

Ubicada en el exterior, se encuentra comunicada con los salones y con el aparcamiento del complejo. Se divide en varias zonas (**Tabla 6**):

Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Piscina	140 m ²
Jardines	100 m ²
Comedor	30 m ²
Aseos	15 m ²
Vestuarios	15 m ²
Tanque 10000 litros	17 m ²

Tabla 6. Instalaciones y superficie (m²) de cada una de ellas en la de piscina. (Datos facilitados por la propiedad).

- **Hotel.**

El hotel es un edificio independiente que cuenta con dos plantas y un semisótano. Tiene un total de 250 unidades alojativas. En la **Tabla 7**, se detallan los usos de las distintas áreas que abarca.

Tabla 7. Instalaciones y superficie (m²) de cada una de ellas en el hotel. (Datos facilitados por la propiedad).

Semisótano	
Instalación o dependencia	Superficie (m ²)
Almacenes varios, instalaciones eléctricas, de climatización, etc.	190 m ²
Servicio técnico	70 m ²
Oficina	15 m ²
Aseos servicio	12 m ²
Planta baja	
Instalación o dependencia	Superficie utilizada (m ²)
Recepción	83 m ²
Comedor	45 m ²
Cocina	35 m ²
Cámara frigorífica	20 m ²
Aseos	17 m ²
Plantas 1 y 2	
Instalación o dependencia	Superficie utilizada (m ²)

Habitaciones	400 m ²
Aseos compartidos	25 m ²

2.2.1 Tipología estructural

La tipología estructural de los edificios es esencial debido a la estabilidad al fuego de los elementos constructivos, siguiendo el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Se exigen distintas resistencias al fuego según distintos sectores (**Tabla 8**):

Tabla 8. Estabilidad al fuego de los elementos constructivos. (Real Decreto 314/2006).

Sectores riesgo especial	Resistencia al fuego exigida	
	Paredes, techos, puertas	Estructura portante
Riesgo bajo	EI90	R90
Riesgo medio	EI120	R120
Riesgo alto	EI180	R180

Sectores de incendio	Resistencia al fuego exigida en Elementos Estructurales			
	Bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación		
		h≤15 m	15 <h≤28m	h>28m
Residencial Público	R120	R60	R90	R120

También cabe considerar la reacción al fuego de los elementos constructivos mostrada en la **Tabla 9**:

Tabla 9. Reacción al fuego de los elementos constructivos. (Real Decreto 314/2006).

Riesgo	Materiales (paredes, suelos, techos)
Alto	B-s1,d0/B _{FL} -s1
Medio	B-s1,d0/B _{FL} -s1
Bajo	B-s1,d0/B _{FL} -s1
Zonas ocupables	C-s2,d0 EFL
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0 CFL-s1

Espacios ocultos no estancos o que, siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio	B-s3,d0 /BFL-s2
--	-----------------

Así pues, en el complejo se distinguen distintos edificios con distinta tipología estructural:

- Complejo, que incluye los salones y el restaurante-cafetería: estructura vertical de pilares de hormigón armado y estructura horizontal con vigas de hormigón armado. **(Imagen 2)**. A su vez, parte de uno de los salones tiene tejado a dos aguas. **(Imagen 3)**. La cubierta de los salones es transitable.



Imagen 2. Tipología estructural de los edificios que engloban el complejo. En concreto, los edificios del restaurante-cafetería y el de los salones. (Facilitado por la propiedad).

El restaurante-cafetería se caracteriza por tener paredes y techos de madera, siendo en el resto de instalaciones de hormigón también. **(Imagen 3)**.



Imagen 3. Restaurante-cafetería con paredes y techo revestidos de madera. (Facilitado por la propiedad).

- Acceso a la piscina, compuesto por un portón con tejado a dos aguas. (**Imagen 4**). El tejado del mismo, no es transitable.



Imagen 4. Tipología estructural de la puesta que da a la piscina y de parte de uno de los salones. (Facilitado por la propiedad).

- Hotel, con estructura vertical y horizontal de hormigón. En su fachada posee una cristallera que es cada una de las ventanas de las habitaciones del mismo. (**Imagen 5**). Dentro, la recepción también está revestida de madera.



Imagen 5. Tipología estructural del hotel. (Facilitado por la propiedad).

De acuerdo a la NTP 39 (Villanueva Muñoz, J.L., 1983) y siguiendo el Código Técnico de Edificación (2019), se observa que si cumplen los elementos que poseen hormigón con las exigencias descritas en la **Tabla 8. (Imagen 6)**.

Espesor en cm sin considerar los revestimientos	24	20	16	14	12	10
Recubrimiento en cm de la armadura principal	2,5	2,5	2,5	1,5	1,0	1,0
Elemento constructivo						
Muro de hormigón armado:						
Sin revestir.	RF-240	RF-180	RF-120	RF-90	RF-60	RF-30
Con 1,5 cm de revestimiento de yeso o cemento en la cara expuesta.	RF-240	RF-240	RF-180	RF-120	RF-120	RF-60
Con 1,5 cm de revestimiento de mortero de yeso o cemento en cada cara.	RF-240	RF-240	RF-180	RF-120	RF-120	RF-90
Con 1,5 cm. de mortero de vermiculita y yeso en cada cara.	RF-240	RF-240	RF-240	RF-180	RF-180	RF-120
Resistencia al fuego, en minutos.						

Imagen 6. Resistencia al fuego de elementos constructivos, hormigón armado. (Villanueva Muñoz, J.L., 1983). (NTP 39).

En cuanto a la madera que reviste las paredes y techo del restaurante-cafetería, es madera tratada específicamente para soportar el fuego en caso de incendio u otra emergencia que pueda originarlo. Siguiendo el Anejo E del Código Técnico de Edificación, se puede obtener la resistencia al fuego de la estructura usada, comprobando así que cumple con las exigencias establecidas en dicho Código. **(Imagen 7)**.

d_{ef} (mm)			
	R30	R60	R90
Madera aserrada	31	55	79
Madera laminada y Tableros densidad ≥ 500kg/m³	18	49	70
500kg/m³ > Tableros densidad ≥ 350kg/m³	37	67	97

Imagen 7. Resistencia al fuego de la madera empleada. (Anejo E CTE-DB-SI., 2019).

2.3 Clasificación y descripción de los usuarios

Hay distintos tipos de usuarios que pueden encontrarse en el complejo, viéndose afectados ante situaciones de emergencia, estos son:

- Personal del establecimiento: aquellos que desempeñan su trabajo en el establecimiento, tales como el gerente, recepcionistas, personal de limpieza...
- Huéspedes: individuos que se alojan en el complejo durante un tiempo determinado.
- Usuarios temporales: aquellos que usan servicios que proporciona el hotel, como la piscina, sin ser huéspedes.
- Proveedores: personas o empresas que abastecen al hotel con distintos productos o bienes. Su presencia es esporádica.

Conocer el número total de personas en un momento es determinante para establecer la gravedad de una situación de emergencia. Así pues, esto se expresa en la **tabla 10**.

Tabla 10. Número de personas que puede haber en un determinado momento. (Datos facilitados por la propiedad).

Hotel	Máximo 200 personas
Complejo (salones, piscina...)	Máximo 3000 personas
Turnos trabajadores (Día baja actividad)	Mañana: 8:00 a 15:00 Tarde: 15:00 a 23:00 Noche: 23:00 a 7:00
Plantilla (Día baja actividad)	Mañana: 10 camareros/as, 1 cocinero/a, 1 recepcionista, 1 jardinero, 5 personal de limpieza, 3 vigilantes Tarde: 10 camareros, 1 cocinero, 1 recepcionista, 5 personal de limpieza, 3 vigilantes Noche: 1 recepcionista, 2 vigilantes
Turnos trabajadores (Día alta actividad)	Mañana: 8:00 a 15:00 13:00 a 18:00 Tarde: 15:00 a 23:00 20:00 a 1:00 Noche: 23:00 a 7:00 1:00 a 6:00

Plantilla (Día alta actividad)	Mañana: 150 camareros/as, 10 cocineros, 1 recepcionista, 1 jardinero, 8 personal de limpieza, 3 vigilantes Tarde: 150 camareros/as, 10 cocineros, 1 recepcionista, 8 personal de limpieza, 3 vigilantes Noche: 150 camareros/as, 10 cocineros, 1 recepcionista, 8 personal de limpieza, 3 vigilantes
---------------------------------------	---

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren las áreas donde se desarrolla la actividad

El complejo se localiza en Las Infantas, en el municipio de Jaén. Su localización se muestra en la **Imagen 8**.



Imagen 8. Localización del complejo hotelero. (Google maps., 2021).

Sus coordenadas UTM son 30S 431367 4176360 (37° 53' 55" N, 3° 46' 44" W). Con un clima mediterráneo continental, cuya temperatura máxima media anual es de 22.1°C y la mínima de 11.8°C (Astelus., 2011), el complejo se encuentra emplazado en una zona

donde predomina el cultivo de olivar, con un suelo bastante erosionado debido a las prácticas agrícolas habituales. A la espalda del complejo, se encuentra el río Guadalbullón y en uno de los lados, varias viviendas unifamiliares.

Como se ha mostrado en la **Tabla 2**, hay un total de 4050 m² de superficie construidos, ocupando casi la mitad de la superficie disponible.

- **Descripción de los accesos y de la accesibilidad para la ayuda externa.**

El Código Técnico de Edificación define las condiciones de accesibilidad, las cuales son requisitos que deben cumplirse para que el usuario pueda disponer de los servicios y productos de los que se dispone en el establecimiento o centro.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros, deben disponer de un espacio de maniobra que cumpla unas determinadas condiciones:

- Anchura mínima libre de 5 metros.
- Una altura libre que será la del edificio.

Además, los viales de aproximación a los espacios de maniobra deben cumplir lo siguiente:

- Anchura mínima libre de 3.5 metros.
- Altura mínima libre o gálibo de 4.5 metros.
- Capacidad portante del vial de 20 kN/m².

El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario, arbolado u otro tipo de obstáculos. Además, donde haya una fachada con escaleras u otras plataformas, se evitarán elementos como cables, ramas de árboles, etc. (CTE-DB-SI Intervención de los bomberos, Protección Civil de Córdoba., s.f).

En este caso, el único acceso al recinto se hace por la carretera N-323 Bailén-Motril. (Imagen 9 y Tabla 11).

Vía	Tipo Vía	Ancho vía	Sentido circulación
Carretera Bailén-Motril	Vehículos	10 metros aproximadamente	Doble sentido

Tabla 11. Vía de acceso al complejo.



Imagen 9. Carretera N323 Bailén-Motril. Acceso al complejo.

En cuanto a los medios públicos de protección, el Parque de Bomberos más próximo se sitúa en la Avenida Andalucía, dentro del municipio de Jaén. La distancia entre el complejo hotelero y el parque varía entre 19.3 y 23.1 kilómetros, dependiendo de la ruta que se escoja: puede ser la autovía A-44, tomando la autovía A-316 y después siguiendo la A-44 hasta la incorporación a la carretera N-323 o siguiendo directamente por la autovía A-316 y después continuar por la carretera N-323. El tiempo estimado en el trayecto es de entre 18 y 16 minutos respectivamente. (**Imagen 10**).

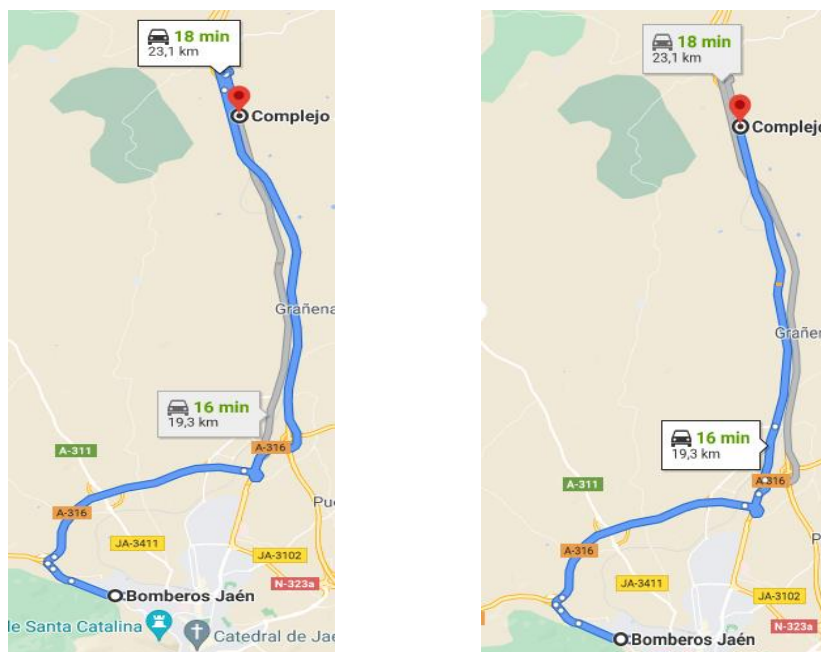


Imagen 10. A la izquierda, se indica la ruta siguiendo la A-44 durante un tramo y a la derecha, la ruta siguiendo la A-316. (Google maps., 2021).

Cabe destacar que no hay hidrantes en la zona, pero el propio complejo dispone de un tanque de agua que alberga unos 10000 litros.

CAPÍTULO 3: INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos, etc. de producción que puedan dar lugar a una situación de emergencia

El principal riesgo que puede darse y que más daños puede causar es el de incendio. Por ello, a continuación, se indican las instalaciones y/o procesos que pueden desencadenar este y otro tipo de situaciones.

- Instalación eléctrica y estación transformadora.

El principal riesgo que se desencadena de estas instalaciones es el contacto eléctrico y el incendio. El fuego más frecuente es el de clase B, procedente de combustibles líquidos.

La electricidad la suministra la compañía externa ENDESA (**Tabla 12**), con una tensión de 380 voltios, la acometida y el contador se encuentran en el sótano del complejo.

Del cuadro general de distribución eléctrica parten dos circuitos de alimentación, uno de 380 voltios, para el complejo (salones, restaurante-cafetería, jardines) y otro de 220 voltios para el hotel. Además, se contrata un suministro de 1100 kW según período.

Teléfonos de ENDESA	
Atención al cliente	800 760 909
Averías	900 850 840

Tabla 12. Teléfonos de contacto de ENDESA. (ENDESA., 2018).

- **Grupo electrógeno.**

Este dispositivo se emplea en caso de que la red eléctrica falle o no llegue suficiente suministro. Entre los distintos riesgos, está el de incendio (puede provocar incendios tipo B), atrapamiento y quemaduras por contacto directo. Los riesgos se deben principalmente a la manipulación de los combustibles y aceites que hay dentro de la máquina.

En este caso, es un grupo electrógeno de gasolina ya que su uso es muy esporádico con dos tomas de 230 voltios. También está ubicado en el sótano del complejo.

- **Instalación de climatización.**

Llevada a cabo la instalación de la misma por una empresa externa.

El complejo cuenta con un sistema de climatización de 6 bombas ubicadas una en la cubierta del edificio correspondiente al hotel, modelo Mitsubishi SUZ-KA50VA y las otras 5, modelo Mitsubishi SUZ-KA35VA, en la cubierta del edificio correspondiente a los salones. Las 6 bombas sirven tanto de calefactor como de refrigerante.

En este caso, destaca el incendio provocado por escape de gas.

- **Ascensores.**

Aparte del riesgo de incendio por el cableado del ascensor, también hay riesgo de atrapamiento y caída a distinta altura.

Hay varios ascensores distribuidos por el complejo. Uno en el hotel, que comunica las dos plantas y el semisótano entre sí y otros dos, uno en cada uno de los salones y se comunican ambos con el sótano del complejo. (**Imagen 11**).



Imagen 11. Ascensor del hotel.

- **Red de agua.**

El principal riesgo es la rotura de las tuberías de conducción del agua, las cuales pueden provocar circunstancias como derrumbes y contacto eléctrico indirecto si se moja la red de cableado del complejo.

A su vez, el complejo, como se ha dicho anteriormente, posee un tanque de 10000 litros que se emplea para abastecer al mismo.

- **Red de gas.**

El gas es aportado por la empresa externa NATURGY. (**Tabla 13**).

Al igual que en la red de aguas, puede producirse la rotura de las tuberías que transportan el propano, provocando en este caso explosiones e incendios. Asimismo, hay un tanque de propano también de unos 10000 litros, cuyo principal riesgo es el fuego de clase C.

Teléfonos de NATURGY	
Atención al cliente	900 100 251
Averías	900 408 080

Tabla 13. Teléfonos de contacto de NATURGY. (NATURGY., 2021).

- **Sala de calderas.**

Hay dos unidades en el sótano alimentadas con gas propano. Con una potencia útil nominal de más de 600 kW. El principal riesgo es el contacto eléctrico, que puede provocar quemaduras, explosiones e incendios.

- **Cámaras frigoríficas.**

Hay 4 cámaras frigoríficas en el complejo, distribuidas en el sótano, salones y hotel. Son refrigeradoras, alcanzando temperaturas de hasta -30 °C. Estas cámaras tienen una potencia de 900 vatios.

Estas instalaciones pueden provocar riesgos térmicos y eléctricos.

- **Piscina.**

También puede darse una situación de emergencia debido al ahogamiento de usuarios en la piscina que tiene el complejo. (**Imagen 12**).



Imagen 12. Piscina del Complejo Santa Catalina.

- **Otras instalaciones.**

Otras instalaciones que pueden provocar riesgos y situaciones de emergencia como las citadas anteriormente pueden ser la lavandería, la cocina, el cuarto de basuras, los servidores de telefonía, las oficinas, los salones, el aparcamiento, etc. En ellos, pueden darse distintas clases de incendios debidos a contactos eléctricos o rotura de los mismos. También pueden darse caídas a distinta altura y atrapamientos.

Otra instalación es el almacén de limpieza ya que aquí pueden incluirse riesgos como agresión por sustancias corrosivas y derrames.

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

Para llevar a cabo la identificación, análisis y evaluación de los riesgos, deben diferenciarse tres tipos de riesgos:

- Riesgo interno: aquel derivado directamente de la actividad y que se produce dentro de las instalaciones donde se realiza dicha actividad (por ejemplo, un incendio).
- Riesgo laboral: implica la afectación a las personas, aunque éstos no estén relacionados con un riesgo a las instalaciones como tal (por ejemplo, caídas, cortes, etc.).
- Riesgo externo: aquel originado en el exterior de las instalaciones o de forma independiente a la actividad, pero que pueden afectar de forma directa (tormentas, agresiones, etc.).

En cuanto a la evaluación de los riesgos es necesario que se identifiquen los peligros a los que está sometido el centro, las personas que hay y la frecuencia con que pueden producirse; evaluar las consecuencias que pueden tener estas situaciones y evaluar la gravedad potencial del riesgo en función de sus consecuencias y de la probabilidad de que ocurran. Para ello puede atenderse a varios criterios como:

- Aforo y ocupación.
- Condiciones de evacuación.
- Medios humanos disponibles.
- Medios e instalaciones de extinción.
- Características de los edificios y condiciones de accesibilidad a los mismos.
- Tiempo de respuesta de los servicios de Ayuda Externa.
- Condiciones del entorno.
- Otros.

A continuación, se describe la metodología empleada para evaluar el riesgo de emergencia por incendio, derrame, corte de suministros, etc.

Para determinar el nivel de riesgo en este caso se consideran dos factores: la probabilidad de que se materialice la emergencia y las consecuencias que dicha emergencia tendría. Así pues, probabilidad y consecuencia se van a clasificar de acuerdo a la **Tabla 14**.

Probabilidad		Consecuencia	
Alta	Ocorre continuamente	Catastrófica	Muerte o pérdida de instalaciones
Media	Ocorre alguna vez	Grave	Daños leves en personas o pérdida parcial instalaciones
Baja	Puede que no se produzca nunca	Leve	Daños mínimos en personas o instalaciones

Tabla 14. Clasificación de la probabilidad y consecuencia de que se produzca una emergencia.

Por tanto, el criterio para definir el Nivel de Riesgo de una emergencia en función de la probabilidad y las consecuencias de la misma, es el siguiente (**Tabla 15**):

Probabilidad	Consecuencias		
	Catastrófica	Grave	Leve
Alta	Crítico	Importante	Moderado
Media	Importante	Moderado	Tolerable
Baja	Moderado	Tolerable	Trivial

Tabla 15. Nivel de Riesgo de una emergencia según su probabilidad y consecuencias. (Torres, I., 2019).

Por tanto, se tendrán 5 tipos de riesgo:

- Trivial: No se requerirán medidas específicas.
- Tolerable: No se necesitan medidas específicas, aunque sí comprobaciones periódicas de las instalaciones.
- Moderado: Pueden necesitarse medidas para reducir el riesgo.
- Importante: Requiere establecer medidas específicas para reducir el riesgo, además de un seguimiento de las medidas adoptadas.
- Crítico: Deben tomarse medidas de inmediato, además de un seguimiento de las medidas adoptadas.

A partir de este criterio, se procederá al inventario y evaluación de riesgos.

3.2.1 Riesgos internos

1. Incendio.

Para la determinación del riesgo de incendio en cada una de las zonas se utilizan los criterios establecidos en el Código Técnico de Edificación vigente (Documento SI, tabla 2.1). Respecto a las áreas o locales con mayor riesgo de incendio del Complejo Santa Catalina, destacan las siguientes (**Tabla 16**):

Zonas o instalaciones	Riesgo
Instalación eléctrica	Alto
Estación transformadora	Alto
Grupo electrógeno	Bajo
Instalación climatización	Bajo
Ascensores	Bajo
Red de gas	Alto
Sala de calderas	Alto
Cámaras frigoríficas	Medio
Otros: lavandería, cocina...	Alto

Tabla 16. Zonas o instalaciones y su riesgo según CTE-DB-SI.

Teniendo en cuenta la superficie de cada una de las zonas respecto al total de la superficie construida, así como el tipo de actividad desarrollada, las características históricas del edificio, los antecedentes históricos, la probabilidad de que se produzca un incendio y las consecuencias de éste, se concluye que el nivel de riesgo global de incendio en el Complejo Santa Catalina es Riesgo Alto (**Tabla 17**), ya que la probabilidad es alta y las consecuencias, catastróficas.

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Alta	Catastrófica	Alto

Tabla 17. Riesgo de incendio en el complejo.

2. Explosión.

Para que exista un riesgo de explosión es necesario que se den simultáneamente alguna de estas condiciones:

- Presencia de sustancias inflamables con un elevado grado de dispersión.
- Concentración en oxígeno de las sustancias inflamables dentro de sus límites de explosividad.

- Presencia de una cantidad peligrosa de atmósfera explosiva.
- Presencia de una fuente de ignición efectiva.

Las instalaciones y su localización, identificadas en el Complejo Santa Catalina con riesgo de explosión son:

- Depósito de gasoil: localizado fuera del sótano del complejo.
- Instalación de acometida y distribución de gas natural: ubicada en el sótano.
- Estacionamiento de vehículos: situado en la parte exterior del complejo.
- Fosas sépticas: se encuentra debajo del sótano.

Dado que todas las instalaciones citadas anteriormente, están sometidas a revisiones periódicas establecidas por la legislación industrial, la probabilidad de producirse una explosión por fuga de gas o generación de atmósfera inflamable es improbable, a pesar de que las consecuencias serían graves. Se utilizará una bomba manual o con características antirefrigerantes en el trasvase del depósito de gasoil al grupo electrógeno.

Según esto, el Riesgo de explosión es Bajo (**Tabla 18**), teniendo que seguir adoptando las medias utilizadas hasta la fecha.

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Improbable	Grave	Bajo

Tabla 18. Riesgo de explosión en el complejo.

3. Escape (fugas y derrames).

- *Fugas.*

Un escape se puede producir por la fuga de gas combustible en cualquiera de las canalizaciones existentes.

Esta instalación pasa las inspecciones periódicas establecidas en la normativa aplicable existente. En consecuencia, la probabilidad de producirse un escape de gas es remota, no obstante, las consecuencias podrían ser catastróficas, resultado un Riesgo de escape Medio (**Tabla 19**).

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Improbable	Catastrófico	Medio

Tabla 19. Riesgo de fugas en el complejo.

- *Derrames.*

Dada la existencia de sustancias químicas en este Complejo como son los productos de limpieza, se considera la emergencia debido a la intervención de dichas sustancias por derrames accidentales, provocando contaminación ambiental, daños materiales y a personas. En la **Tabla 20**, se detallan los lugares donde se almacenan o usan dichos productos en cantidades relevantes desde el punto de vista del riesgo de derrame:

Tabla 20. Productos relevantes vistos desde el riesgo de derrame. (Datos facilitados por la propiedad).

Ubicación	Tipos de productos y cantidades	Peligros
Almacén general	- Desengrasante alcalino (10 botes de 6 litros) - Desengrasante bactericida (8 botes de 5 litros) - Limpiador desinfectante (5 botes de 5 litros) - Limpiacristales (6 botes de 5 litros) - Productos de limpieza para baños y WC: sanytol, limpiador antimoho... (7 botes de 4 litros) - Gel hidroalcohólico (6 botes de 750 mililitros) - Suavizante (10 botes de 3 litros) - Desinfectante para ropa (10 botes de 3 litros)	Pueden provocar mezclas inflamables que pueden desencadenar en explosiones, daños oculares y dermatitis, entre otros.
Almacén de cocina	- Desengrasante alcalino (3 botes de 6 litros) - Desengrasante bactericida (2 bote de 5 litros) - Limpiador desinfectante (2 botes de 5 litros)	
Lavandería	- Suavizante (6 botes de 3 litros) - Desinfectante para ropa (5 botes de 3 litros)	
Cocina, restaurante, oficina, bar	- Desengrasante alcalino (2 botes de 6 litros) - Desengrasante bactericida (2 botes de 5 litros) - Limpiador desinfectante (3 botes de 5 litros) - Limpiacristales (1 bote de 5 litros)	

	- Productos de limpieza para baños y WC: sanytol, limpiador antimoho... (3 botes de 4 litros) - Gel hidroalcohólico (4 botes de 750 mililitros)	
Almacén de productos para la piscina	- Neutralizador cloro y bromo, líquido (6 botes de 20 litros)	

Se pueden producir derrames de sustancias químicas debido a la caída o vuelco de algún envase durante su transporte. Este riesgo se encuentra minimizado ya que, los envases son de pequeñas dimensiones, siendo las consecuencias del derrame leves. Por tanto, el Riesgo es Bajo (**Tabla 21**).

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Media	Leve	Bajo

Tabla 21. Riesgo de derrames en el complejo.

4. Amenaza de bomba.

Se determina a nivel general teniendo en cuenta la lista de chequeo mostrada en la **Tabla 22**:

Tabla 22. Lista de chequeo ante posibles casos de amenaza de bomba.

Aspectos consultados	Si	No	Observaciones
Por la actividad que se desarrolla es presumible que se ocasionen situaciones de amenaza de bomba		X	
Se conocen amenazas anteriores		X	
Se conoce en la actividad que se desarrolla casos en los que se den situaciones de amenaza		X	
La situación social del territorio donde se ubican		X	

las instalaciones hacen aconsejable prever situaciones de amenaza			
La actividad que se desarrolla hace aconsejable prever este tipo de situaciones de emergencia en función de las consecuencias previsibles		X	

Ya que a todas las cuestiones se responde de forma negativa, se estima un nivel de Riesgo Bajo (**Tabla 23**).

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Improbable	Grave	Bajo

Tabla 23. Riesgo de amenaza de bomba en el complejo.

3.2.2 Riesgos externos

Los riesgos externos a la actividad pueden ser aquellos tales como:

- Condiciones naturales adversas.

Como terremotos, aunque en la zona donde se encuentra ubicado el complejo y la estructura del mismo hace que este riesgo sea poco probable e inundaciones debido a la cercanía del río Guadalbullón, aunque hasta el momento no se ha dado, siendo este riesgo bajo.

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Improbable	Grave	Bajo

Tabla 24. Riesgo debido a condiciones naturales adversas en el complejo.

- Emergencia de empresas colindantes.

Accidentes que puedan ocurrir en áreas cercanas, como en las viviendas unifamiliares de la zona o en el cultivo de olivar que rodea al complejo, pudiendo haber situaciones de incendios o explosiones. El riesgo en este caso sería bajo ya que el olivar, debido al clima y otros factores si puede provocar incendios, pero no se ha dado hasta la fecha.

Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo
Improbable	Grave	Bajo

Tabla 25. Riesgo debido a emergencia de empresas colindantes.

A esto se suma que no hay empresas colindantes cercanas que pudieran ocasionar situaciones de emergencia.

- Corte de suministros.

Los suministros considerados, así como la probabilidad, consecuencia y nivel de riesgo de que sean cortados, se expone en la **Tabla 26**:

Suministro	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	Observaciones
Electricidad	Media	Grave	Medio	Se dispone de G.E para cubrir servicios mínimos
Gas	Media	Grave	Medio	
Agua	Media	Grave	Medio	Se dispone de depósito de agua potable
Teléfono	Improbable	Grave	Bajo	

Tabla 26. Riesgo de cortes de suministros en el complejo.

- Actos incívicos.

Dadas las diferentes actividades que se dan en el hotel como clientes de habitaciones, asistentes a conferencias, clientes del restaurante, etc. a las instalaciones acceden un número importante de visitantes, pudiendo ser esto objeto de comportamientos antisociales (**Tabla 27**).

Acto	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de riesgo	Observaciones
Problemas de orden público y altercados	Media	Grave	Medio	Hay vigilantes de seguridad y cámaras de vigilancia en las zonas comunes.
Sabotaje de instalaciones	Media	Grave	Medio	
Intrusismo	Improbable	Grave	Bajo	
Robo	Media	Grave	Medio	

Tabla 27. Riesgo de actos incívicos en el complejo.

3.2.3 Riesgos laborales

Alguno de los riesgos laborales que pueden tener lugar en el complejo pueden ser (Del Prado, J., 2019):

- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Golpes, cortes, caída de objetos.
- Atrapamientos.
- Ahogamientos.
- Contactos eléctricos directos o indirectos.
- Quemaduras.
- Accidentes in itinere.
- Agresiones.

Por ello, en la **tabla 28**, se detallan los riesgos identificados en la Evaluación de riesgos laborales del Complejo Santa Catalina que pueden originar un accidente laboral con la correspondiente activación del Plan de Autoprotección, así como la valoración del mismo. Dichos riesgos se encuentran detallados en la evaluación de riesgos laborales de la empresa, donde se establecen medidas técnicas, organizativas y formativas para minimizar y/o eliminar dichos riesgos.

Aspectos	Probabilidad	Consecuencias	Nivel de Riesgo
Caída de personas a distinto nivel	Media	Grave	Medio
Caída de objetos	Media	Grave	Medio
Golpes y contactos con elementos móviles	Improbable	Grave	Bajo
Proyección de fragmentos o partículas	Improbable	Catastrófico	Medio
Golpes o atrapamientos	Media	Grave	Medio
Cortes con objetos	Media	Grave	Medio
Contactos térmicos	Media	Catastrófica	Alto
Contactos eléctricos	Media	Catastrófica	Alto
Inhalación o ingestión y contacto de sustancias químicas	Media	Leve	Bajo
Atropellos y choques con y contra vehículos	Improbable	Grave	Bajo

Tabla 28. Riesgos laborales.

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas afectadas por la actividad como las ajenas que tengan acceso al área donde se desarrolle la actividad

En este apartado, hay que considerar:

- Trabajadores del complejo hotelero.
- Huéspedes o usuarios de otros servicios.
- Proveedores y otros.

En este caso, con respecto a las instalaciones y equipos que deben incluirse, solo destacarán las Vías de Evacuación.

Una vía de Evacuación, siguiendo la NTP 46: Evacuación de Edificios (Villanueva Muñoz, J.L., 1983), se entiende por *“el recorrido horizontal o vertical que, a través de las zonas comunes de la edificación, debe seguirse desde la puerta de cada edificio hasta la salida a la vía pública o a espacio abierto y comunicado directamente con la misma”*.

3.3.1 Cálculo de la ocupación teórica

Para la correcta evaluación de las condiciones de evacuación que constituyen el complejo, se debe tener en cuenta el cálculo de la ocupación, que se identifica en base al Código Técnico de Edificación Documento BD-SI-3, el cálculo teórico de la ocupación de cada planta, así como el número de personas previstas según horario. Esto, se refleja en la **Tabla 29**.

Cabe añadir que en todo momento en las Vías de Evacuación debe seguirse el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 29. Cálculo de la ocupación teórica en las instalaciones de interés del Complejo Santa Catalina.

Zona	Superficie (m ²)	Actividad	Ocupación teórica	Nº personas Mañana	Nº personas Tarde	Nº personas Noche
Sótano						
Instalación de gas	2	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Instalación eléctrica	1	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Estación transformadora	1	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Grupo electrógeno	-	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Sala de calderas	100	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Cámaras frigoríficas	20	Archivos, almacenes	0.5	1	1	1
Almacenes varios	550	Archivos, almacenes	13.75	2	2	1
Garaje	200	Aparcamiento vinculado a una actividad sujeta a horarios	13.33	10	10	5
Escalera (1)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Restaurante-cafetería						
Cafetería	50	Pública concurrencia sin asientos definidos	100	30	25	6
Comedor (1 y 2)	40	Pública concurrencia sin asientos definidos	80	20	15	5
Cocina	28	Pública concurrencia, zonas de servicio de bares, restaurantes, etc.	2.8	10	10	10
Oficina	25	Administrativo	2.5	1	1	0
Aseos	18	Aseos de planta	6	2	2	1
Almacén cocina	20	Archivos, almacenes	0.5	1	1	1
Escaleras (2)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-

Zona	Superficie (m ²)	Actividad	Ocupación teórica	Nº personas Mañana	Nº personas Tarde	Nº personas Noche
Salón 1						
Salón-comedor	1000	Pública concurrencia sin asientos definidos	2000	100	800	1100
Cocina	54	Pública concurrencia, zonas de servicio	5.4	3	10	10
Almacén cocina	32	Archivos, almacenes	0.8	2	5	5
Aseos	29	Aseos de planta	9.67	2	5	10
Cámara frigorífica	22	Archivos, almacenes	0.55	2	6	5
Pasillo	5	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Escaleras (2)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Rampa (1)	10	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Salón 2						
Salón-comedor	600	Pública concurrencia sin asientos definidos	1200	100	500	550
Cocina	45	Pública concurrencia, zonas de servicio	4.5	3	8	8
Almacén cocina	20	Archivos, almacenes	0.5	1	2	2
Aseos	25	Aseos de planta	8.33	2	4	4
Cámara frigorífica	18	Archivos, almacenes	0.45	1	2	2
Pasillo	5	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Escaleras (2)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Rampa (1)	10	Ocupación alternativa	-	-	-	-

Zona	Superficie (m²)	Actividad	Ocupación teórica	Nº personas Mañana	Nº personas Tarde	Nº personas Noche
Piscina						
Piscina	140	Pública concurrencia, zonas de baño	70	15	40	0
Jardines	100	Pública concurrencia, zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	25	10	35	0
Comedor	30	Pública concurrencia sin asientos definidos	60	15	37	0
Aseos	15	Aseos de planta	5	2	2	0
Vestuarios	15	Pública concurrencia, vestuarios	5	4	4	0
Tanque 10000 litros	17	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Pasillo	15	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Escaleras (1)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Rampa (1)	10	Ocupación alternativa	-	-	-	-

Zona	Superficie (m²)	Actividad	Ocupación teórica	Nº personas Mañana	Nº personas Tarde	Nº personas Noche
Hotel						
Semisótano						
Almacenes varios	190	Archivos, almacenes	4.75	10	5	1
Servicio técnico	70	Zona de ocupación ocasional y accesible únicamente a efectos de mantenimiento	Nula	-	-	-
Oficina	15	Administrativo	1.5	1	1	0
Aseos servicio	12	Aseos de planta	4	2	2	0
Escaleras	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Planta Baja						
Recepción	83	Pública concurrencia, vestíbulos generales	41.5	4	3	1
Comedor	45	Pública concurrencia sin asientos definidos	90			
Cocina	35	Pública concurrencia, zonas de servicio	3.5			
Cámara frigorífica	20	Archivos, almacenes	0.5			
Aseos	17	Aseos de planta	5.67			
Escaleras	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Ascensor	2	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Plantas 1 y 2						
Hab. (1ª)	200	Residencial público, zonas de alojamiento	10	10	15	15
Hab. (2ª)	200	Residencial público, zonas de alojamiento	10	10	15	15
Aseos	25	Aseos de planta	8.33	3	4	2
Escaleras (1 por planta)	3	Ocupación alternativa	-	-	-	-
Ascensor	2	Ocupación alternativa	-	-	-	-

Con estos datos, se procede al cálculo de las asignaciones de ocupantes a las distintas vías (pasillos, puertas y escaleras) en los casos más desfavorables con el fin de comprobar que los anchos y el número de vías se ajustan a la normativa vigente.

3.3.2 Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Tras determinar la ocupación teórica de los edificios que componen el Complejo Santa Catalina, se estudia su evacuación, siguiendo los criterios de ocupantes, número y disposición de salidas establecidos en el Código Técnico de Edificación.

Las condiciones exigibles son las siguientes:

- Salida de planta.
- Salida de edificio.
- Salida de emergencia.

Esta última debe ubicarse y dimensionarse en función de la ocupación y de los recorridos resultantes.

En este caso, al dividirse el complejo en distintas zonas, habrá zonas que precisen una única salida de emergencia y otras que necesiten varias. Esto cambia según:

- La ocupación: si no excede las 100 personas, habrá una salida; si sobrepasa las 100 personas, habrá varias.
- La longitud del recorrido de evacuación: si la longitud es menor de 25 metros o 50 metros, habrá una salida; si la longitud es mayor de 50, habrá varias.
- La altura de evacuación: si no es mayor a 2 metros, habrá una salida; si es mayor a 28 metros, habrá varias.

Por tanto, aplicando dichos criterios, se observa lo siguiente (**Tabla 30**).

Condiciones de local con una salida			
Zona	Ocupación ≤ 100 p Ascienden > 2 m	Recorridos longitud < 50 m	Salidas
Sótano complejo	28	X	X (1)
Semisótano hotel	11	X	X (1)
Plantas hotel	29	X	X (1)
Condiciones de local con varias salidas			
Zona	Ocupación ≥ 100 p Ascienden > 2 m	Recorridos longitud < 50 m	Salidas
Restaurante-cafetería	193	X	X (2)
Salón 1	2017	X	X (3)
Salón 2	1215	X	X (3)
Piscina	165	X	X (2)
Planta baja hotel	143	X	X (2)

Tabla 30. Salidas de emergencia del complejo en función de las zonas.

Por tanto, se puede establecer que, de acuerdo con la ocupación y los recorridos, el complejo si cumple lo exigido en el Código Técnico de Edificación con respecto a las salidas del mismo.

3.3.3 Condiciones de las puertas situadas en recorridos de evacuación

Para las puertas, deben darse distintas características:

- Las puertas previstas como salida de planta o de edificio, así como las previstas para evacuar a más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar o consistirá en un dispositivo de rápida apertura.

En este caso, se observa que las puertas que separan el restaurante-cafetería de los comedores tienen una apertura bidireccional y no permanecen abiertas durante la evacuación, tal y como se muestra en la **Imagen 3**.

3.3.4 Dimensionado de salidas, pasillos y escaleras

- Dimensionado de pasillos y rampas.

Se muestra a continuación, en la **Tabla 31**:

Pasillos		Rampas	
Anchura	$\geq P/200 \geq 1 \text{ m}$	Longitud	$> 10 \text{ m}$
Peldaños	≥ 3	Pendiente	$< 8\%$
Salientes	$\leq 10 \text{ cm}$	Ambas características se cumplen	

Tabla 31. Dimensionado de pasillos y rampas.

- Dimensionado de escaleras, puertas y huecos.

Para ello, se consideran distintos parámetros: P (número de personas), A (anchura en metros), S (superficie del recinto de la escalera en todas las plantas) y h (altura de evacuación ascendente). (Tabla 32).

Cálculo del dimensionado de escaleras, puertas y huecos				
Elemento	Evacuación	Anchura		
		Cálculo	Mínima	Cumplimiento
Escaleras no protegidas	Ascendente	$A = P/(160-10h)$	1 m	X
	Descendente	$A = P/160$	1-0.8 m	X
Escaleras protegidas	Ascendente o descendente	$P < 3S + 160A$	1 m	X
Puertas, pasos y huecos		$A = P/200$	0.8 m	X

Tabla 32. Dimensionado de escaleras, puertas y huecos.

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

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados y enfrentar las situaciones de emergencia

Las medidas y medios deben permanecer en buen estado de funcionamiento y uso, realizando las correspondientes revisiones y, en el caso que fuera necesario, reparaciones y sustituciones, siguiendo el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Será responsabilidad del Director o Titular del complejo que las instalaciones se encuentren en perfectas condiciones.

Los edificios deben disponer de equipos y/o instalaciones de protección contra incendios siguiendo el Código Técnico de Edificación.

4.1.1 Medios técnicos

- **Instalación eléctrica.**

El suministro de energía se hace desde la estación transformadora ubicada en el propio complejo. Los cuadros generales de protección y distribución se encuentran cercanos a los transformadores. Todos los cuadros presentes en las instalaciones tienen protecciones magnetotérmicas y diferenciales.

- **Iluminación y alumbrado de emergencia.**

Todos los edificios tienen distintos tipos de iluminación. Hay luminarias empotradas (**Imagen 13**), luces colgantes y de pie.



Imagen 13. Luminaria de uno de los salones. (Facilitado por la propiedad).

Aparte de la iluminación habitual está el de emergencia, que se distribuye de tal manera que permite la evacuación de todos los usuarios que se encuentren en el edificio o instalación. Este alumbrado sirve para indicar por donde debe circular el usuario y permite a este reconocer si hay algún obstáculo que le impida realizar su propia evacuación (Energie-shop., s.f). Dicha iluminación sigue las directrices de las instalaciones eléctricas de Baja Tensión (sujetas al Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, donde se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión). Siguiendo esto, las luminarias se encuentran instaladas a dos metros por encima del nivel del suelo, siendo puntos autónomos que entran en marcha cuando se produce un fallo de los alumbrados generales. Este alumbrado es permanente en escaleras, puertas, pasillos, salidas y zonas generales.

- **Comunicaciones.**

En este apartado se considera la central de telefonía, ubicada en la recepción del hotel; los transmisores y teléfonos, el personal puede disponer de transmisores portátiles y las comunicaciones con el exterior se harán a través de líneas de telefonía; circuito cerrado de televisión, este cubre todas las zonas de servicios y los accesos, localizándose también en la recepción del hotel.

- **Instalaciones de protección contra incendios.**

El presente Plan de Autoprotección deberá estar localizable en todo momento para los bomberos y otras ayudas externas. En la siguiente tabla se resumen dichas instalaciones (Tabla 33).

Instalaciones	Presentes
Extintores	Sí
Alumbrado	Sí
Señalización	Sí
Detección	Sí
Sistema de alerta y alarma	Sí
Bocas de incendio equipadas	Sí
Rociadores	Sí
Columna seca	Sí
Hidrantes	No
Puertas cortafuego	Sí
Sistema de agua pulverizada	Sí
Equipos autónomos de respiración / desfibrilador	Sí

Tabla 33. Resumen de las instalaciones de protección contra incendios.

- Los extintores se encuentran localizables en todas las instalaciones que hay en el complejo, situados a una altura de 170 cm, siguiendo el Real Decreto 51/17, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Los extintores que se emplean son los de polvo ABC y los de CO₂, ya que ambos son muy eficaces para controlar incendios tipo A, B, y C. (**Imagen 14**).



Imagen 14. Extintores utilizados en el complejo. A la izquierda, el extintor de CO₂; a la derecha, el extintor ABC. (Licencias Tenerife., 2016).

- Alumbrado, referido anteriormente en este capítulo.
- Las puertas, escalera, pasillos, salidas y zonas generales además de contar con alumbrado de emergencia, tendrán distintos pictogramas que indicarán tanto las salidas de emergencia como la presencia de extintores, entre otros. Además, habrá en los pasillos un plano indicando “Usted está aquí”. Esta señalización se aplica según la NTP 888 (Iranzo García, Y., 2010) de señalización de emergencia en los centros de trabajo (**Tabla 34**).

	Localización equipos de lucha contra incendios	Salvamento o socorro
Forma geométrica	Rectangular o cuadrada	Rectangular o cuadrada
Pictograma	Blanco	Blanco
Fondo	Rojo	Verde
Borde		Blanco o verde

Tabla 34. Formas y colores de las señales de emergencia en forma de panel. (Iranzo García, Y., 2010). (NTP 888).

En la **Imagen 15** se muestran algunas señales utilizadas siguiendo el Real Decreto 485/1997.



Imagen 15. Señales de equipos de lucha contra incendios (Real Decreto 485/1997).

- Referente a la instalación de detección, en el complejo hotelero hay distintos detectores de humo distribuidos por el mismo de forma que se garantiza que todas las zonas del recinto están protegidas. Estos están compuestos por unos equipos electrónicos que localizan y detectan con rapidez el incendio. Su instalación se sujeta a las exigencias del Código Técnico de Edificación.

La Central de Detección está localizada dentro del complejo y en ella se reparten la señal de los detectores, pulsadores de alarma y sirenas.

- El sistema de alerta y alarma está conectado a la Central de Detección a través de pulsadores que se pueden encontrar en todas las instalaciones. Dentro de esta localización, deben ser fácilmente visibles para todos los usuarios que lo requieran en un momento dado. (**Imagen 16**). Estos se encuentran distribuidos por todas las instalaciones, habiendo varios en cada salón (**Imagen 17**) y en el hotel, entre otros.



Imagen 16. Ejemplo de pulsador de alarma. (Bimobject., s.f).



Imagen 17. Pulsadores de alarma y pictograma en uno de los salones. (Facilitado por la propiedad).

- En el complejo existen varias bocas de incendio: al lado del tanque de 10000 litros de agua, empleado ya que no hay hidrantes cercanos a la ubicación del complejo, y en el aparcamiento, entre otras. Estas bocas de incendio se encuentran ancladas a la pared y conectadas a dicho tanque. Hay dos tipos, BIE 25 mm y BIE 45 mm de diámetro. En este complejo hay varias de ambos tipos.
- Los rociadores se encuentran en todas las instalaciones como se muestra por ejemplo en la **Imagen 11**. Dichos rociadores poseen una ampolla con una temperatura de activación de 68 °C y el tipo de descarga es pulverizadora, ya que puede ser empleada para distintos tipos de riesgos.
- La instalación de la columna seca se hace según el Real Decreto 513/17. Su uso es exclusivo para el Servicio de Extinción de Incendios.
- El sistema de agua pulverizada se diferencia de los rociadores automáticos ya que el orificio que libera el agua ya se encuentra abierto. Este se encuentra en aquellas instalaciones donde es más frecuente el fuego tipo A, de combustibles sólidos.
- Equipos autónomos de respiración / desfibrilador: el complejo posee 3 equipos de bomberos completos y un desfibrilador, que se encuentran en un habitáculo al lado de la recepción del hotel.
- **Medios de protección pasivos.**

En el presente apartado, se especifican distintos requisitos tales como:

- Las salidas del complejo: se muestran en la **Tabla 35**.

Salida	Planta	Anchura (cm)	Apertura	Material	Desde – hasta
Planta sótano	Sótano	200	Exterior con barra	Metálica	Sótano a exterior
Restaurante-cafetería	Primera	200	Exterior con barra	Madera	Cafetería a exterior
	Primera	200	Interior	Madera	Cafetería a exterior
Salón 1	Segunda	200	Exterior con barra	Metálica	Salón 1 a exterior
Salón 2	Segunda	200	Exterior con barra	Metálica	Salón 2 a exterior
	Segunda	200	Interior	Madera	Salón 2 a exterior
Piscina	Baja	200	Interior	Metálica	Piscina a aparcamiento
	Baja	200	Interior	Metálica	Piscina a parte posterior de cafetería
Hotel	Baja	200	Exterior con barra	Metálica	Recepción a exterior

Tabla 35. Descripción de las salidas de los distintos edificios.

- Vías de evacuación horizontales (pasillos y puertas) (**Tabla 36**).

Tabla 36. Vías de evacuación horizontales.

Ubicación / planta	Anchura pasillo (cm)	Puertas de paso	Anchura de puertas (cm)
Planta sótano	150	Doble hoja metálica	200
Restaurante-cafetería	200	Metálica	200
	200	Madera	200
Salón 1	300	Metálica	200
Salón 2	300	Metálica	200

	300	Madera	200
Piscina	300	Metálica	200
	200	Metálica	200
Hotel	200	Metálica	200

- Vías de evacuación verticales (escaleras). (**Tabla 37**).

Escalera	Tipo	Anchura (cm)	Salida	Puerta
Planta sótano	Interior	150	Planta baja	Metálica con barra
Restaurante- cafetería	Interior	150	Exterior	Madera con barra
Salón 1	Interior	200	Exterior	Metálica con barra
Salón 2	Interior	200	Exterior	Metálica con barra
Piscina	Exterior	100	Aparcamiento	Metálica con barra
Hotel	Interior	150	Exterior	Metálica con barra

Tabla 37. Vías de evacuación verticales.

4.1.2 Medios humanos

La dotación de medios humanos se describe en los siguientes apartados, siendo la dirección del Centro la responsable de coordinar la situación de emergencia que tenga lugar en las instalaciones.

La dirección del Centro y los coordinadores conocerán el Plan de Autoprotección, pudiendo hacer correcciones según los simulacros que se vayan realizando. Por tanto, deben conocer perfectamente el riesgo, los medios disponibles y el manual de emergencia. Cabe considerar que hay variación en el número de personal que se encuentra en las instalaciones según los horarios y la afluencia de usuarios, como se muestra en la **Tabla 10**. Por tanto, habría que considerar quienes son los responsables en cada tramo del día, reflejándose esto en las **Tabla 38** y **Tabla 39**.

Puestos de emergencia	Cargo		
	Mañana	Tarde	Noche
Jefe de Emergencia (El sustituto del mismo será uno de los vigilantes que se encuentre de turno en caso de que sea necesario).	1	1	1
Jefe de Intervención	1	1	1
Responsable de Comunicaciones	1	1	1
Equipo de Evacuación	3	2	1
Equipo de Intervención	2	1	1
Equipo de primeros auxilios	2	2	2

Tabla 38. Puestos de emergencia según los turnos de trabajo en días de baja actividad.

Puestos de emergencia	Cargo		
	Mañana	Tarde	Noche
Jefe de Emergencia (El sustituto del mismo será uno de los vigilantes que se encuentre de turno en caso de que sea necesario).	1	1	1
Jefe de Intervención	1	1	1
Responsable de Comunicaciones	1	2	2
Equipo de Evacuación	3	4	4
Equipo de Intervención	2	3	3
Equipo de primeros auxilios	2	4	4

Tabla 39. Puestos de emergencia según los turnos de trabajo en días de alta actividad.

Esta estimación se realiza de la forma más fiable posible debido a que la fluctuación de usuarios afecta directamente al número de trabajadores y, por tanto, a los responsables disponibles en caso de emergencia.

4.2 Inventario y descripción de las medidas y medios disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad

No se contemplan.

CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

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

El complejo hotelero está sujeto a inspecciones realizadas por “Organismos de Control Autorizado”.

Con carácter previo a dichas inspecciones, se lleva a cabo el mantenimiento preventivo de las instalaciones, con el fin de garantizar su buen funcionamiento y aumentar la seguridad y control de los riesgos en las mismas.

Las principales instalaciones a considerar son las siguientes (Seghers, F., 2019):

- Las **instalaciones eléctricas**. Se dividen en dos: instalaciones eléctricas de Alta Tensión (sujetas al Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre las condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias) y de Baja Tensión (sujetas al Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, donde se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión).
- Las **instalaciones térmicas**. Se rigen por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Los **aparatos elevadores**. Sujetos al Real Decreto 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 gas**. Se aplica el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Las **instalaciones frigoríficas**. Se aplica el Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

En el Plan de Autoprotección debe quedar constancia de quién es el responsable de dicho mantenimiento y dónde pueden localizarse los registros correspondientes al mismo y a la verificación y control de la seguridad. (**Tabla 40**).

Instalación	Operación	Periodicidad	Responsable	Legislación
Instalación eléctrica	Inspección	5 años	OCA	RD 842/2002
	Revisión de tierras	1 año		
Instalación térmica	Inspección	3 años	OCA	RD 2060/2008
	Revisión	1 año		
Aparatos elevadores	Inspección	2 años	OCA	RD 2291/1985
	Revisión	Mensual		
Instalación de gas	Inspección	5 años	Personal titular de la instalación	RD 2060/2008
Instalación frigorífica	Inspección	1 año	OCA	RD 552/2019
	Revisión	2 años	Personal titular de la instalación	

Tabla 40. Revisiones de las instalaciones de riesgo.

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

De acuerdo con el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, tanto la empresa como el titular de las instalaciones deben conservar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo durante 5 años como mínimo, incluyendo todas las comprobaciones que se hayan podido realizar, el resultado y la sustitución de los elementos que fueran necesarios, entre otros.

- **Protección activa contra incendios.**

Se muestra en la **Tabla 41** el programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios. Para ello, se aplica el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Dichas operaciones deben realizarse por el personal propio.

Tabla 41. Programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios por el personal propio según RD 513/2017.

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	
Sistemas Automáticos de detección y alarma de incendios	- Comprobación de las instalaciones con cada fuente de suministro. - Sustitución de pilotos, fusibles y demás defectuosos. - Mantenimiento de acumuladores.	
Sistema manual de alarma de incendios	- Comprobación de funcionamiento de la instalación con cada fuente de suministro. - Mantenimiento de acumuladores.	
Extintores de incendio	- Comprobación de la accesibilidad, señalización y buena conservación. - Inspección de seguros, precintos, etc. - Comprobación del peso y presión	
Bocas de Incendio Equipadas	- Comprobación de la accesibilidad, señalización y buena conservación. - Comprobación de todos los componentes: manguera, boquilla... - Comprobación de la presión del servicio. - Limpieza del conjunto y engrase de bisagras.	

Equipo o sistema	Cada	
	Tres meses	Seis meses
Columnas secas		- Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso. - Comprobación de la señalización. - Comprobación de las tapas y cierres.
Sistemas fijos de extinción: - Rociadores. - Agua pulverizada	- Comprobación de que las boquillas y rociadores estén en buen estado.	

	- Comprobación de las válvulas de los rociadores. - Comprobación de los circuitos de señalización en los sistemas con indicaciones de control. - Limpieza general de todos los componentes.	
Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.	- Verificación de todos los elementos, depósitos, válvulas... - Comprobación de funcionamiento según instrucciones del fabricante o instalador. - Mantenimiento de acumuladores. - Verificación de niveles de agua, aceite...Verificación de accesibilidad y limpieza general.	- Accionamiento y engrase de válvulas. - Verificación de velocidad de motores. - Comprobación de alimentación eléctrica, líneas y protecciones.

En la **Tabla 42**, se muestra el programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios por parte de la empresa mantenedora.

Estas operaciones deben realizarse por el personal del fabricante o instalador del equipo o sistema.

Tabla 42. Programa de mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios por la empresa mantenedora.

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.	- Verificación integral de la instalación. - Limpieza del equipo y accesorios. - Verificación de uniones roscadas o soldadas. - Regulación de tensiones e intensidades. - Verificación de los equipos de transmisión de alarma. - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	
Sistemas manual de alarma de incendios	- Verificación integral de la instalación. - Limpieza de los componentes. - Verificación de uniones roscadas o soldadas. - Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.	

Equipo o sistema	Cada	
	Año	Cinco años
Extintores de incendio	- Comprobación del peso y presión. - Inspección de la manguera, boquilla, válvulas...	- A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se procederá al retimbrado del mismo

		de acuerdo con la ITC-MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios.
Bocas de Incendio Equipadas	- Desmontaje de la manguera. - Comprobación del funcionamiento de la boquilla, de sus posiciones y sistema de cierre. - Comprobación del sistema de presión con uno de referencia	- La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm².
Sistemas fijos de extinción: - Rociadores. - Agua pulverizada.	- Verificación de los componentes del sistema. - Comprobación de la carga y del estado de agente extintor y del indicador de la misma. - Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	

- **Alumbrado de emergencia y señalización.**

Ambos son considerados instalaciones de protección, por lo que también deberán incluirse en el programa de mantenimiento preventivo. Se realizarán pruebas de funcionamiento al alumbrado cada seis meses. En cuanto a la señalización, se procederá a cambiarla si se comprueba que no se ve claramente por los usuarios.

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

Las inspecciones de seguridad están encaminadas a descubrir las condiciones que pueden generar riesgos o situaciones de emergencia, sirviendo a su vez para controlar dichas condiciones (Santos Remesal, J., s.f).

Las inspecciones deben de ser cumplimentadas con documentación que recoja los puntos más importantes a ser revisados de cada instalación.

De acuerdo a la normativa que se aplica en las instalaciones objeto del presente Plan de Autoprotección, ya mencionada en el Apartado 5.1, a continuación, se exponen los períodos que deben darse de verificación/inspección. (Tabla 43).

Tabla 43. Períodos de verificación/inspección para las instalaciones de interés.

Instalación eléctrica de alta tensión (Según ITC-RAT-23)			
Propietario	Potencia	Control inicial	Control cada 3 años
No EPTD (no empresa de producción, transporte y distribución)	≤ 30 kW	V _{EI} (EI: empresa instaladora)	I _{OC} (OC: organismo de control)
	> 30 kW	V _{EI} + I _{OC}	I _{OC}
Instalación eléctrica de baja tensión (Según ITC-BT-05)			
Tipo de instalación (ITC-BT-04)	Potencia	Control inicial	Control cada 5 años
Local de reunión, trabajo y usos sanitarios	≤ 100 kW (Inspección cada 10 años si > 100 kW)	I _{OC}	I _{OC}
Instalaciones térmicas (Según I.T 4.2.1)			
Tipo de instalación	Potencia	Control inicial	Control cada 4 años
Calefacción, ventilación y agua	70 kW	I _{OC}	I _{OC}
Instalaciones contra incendios			
Control inicial		Control cada 10 años	
I _{OC}		I _{OC}	
Aparatos elevadores			
Tipo de ascensor	Control inicial		Control cada 2 años
Instalado en edificio de uso industrial o en lugar de pública concurrencia	I _{OC}		I _{OC}

Instalaciones frigoríficas		
Tipo de instalación	Control inicial	Control cada año
Carga refrigerante > 3000 kg	V _{EI}	V _{EI}

Un ejemplo de inspección es el que se muestra en la **Tabla 44**.

Tabla 44. Ejemplo de inspección.

Orden	Si	No
Recipiente para desechos		
Desechos y basuras colocados en lugares seguros		
Pasillos libres de obstáculos y limpios		
Salidas de emergencia fácilmente accesibles		
Suelos no resbaladizos y sin obstáculos que provoquen caídas		
Limpieza de las instalaciones		
Instalaciones eléctricas	Si	No
Buen diseño, con protecciones adecuadas		
No hay sobrecargas		
Cajas de conexiones y estación transformadora en buen estado		
Panel de control bien señalizado		
Instalaciones térmicas	Si	No
Correcto aislamiento de los equipos y conducciones de los fluidos térmicos		

Dimensiones del generador adecuadas a los requisitos del complejo		
Presencia de elementos que aprovechen las energías residuales		
Instalaciones contra incendios	Sí	No
Indicación óptica/acústica adecuada		
Detectores situados donde no pueda haber falsas alarmas		
Estado de los pulsadores correcto		
Altura de instalaciones adecuada a todos los usuarios		
Aparatos elevadores	Sí	No
Estado mecánico de las puertas correcto		
Dispositivo de petición de socorro funciona debidamente		
Instalaciones frigoríficas	Sí	No
Buen diseño, con protecciones adecuadas		
Correcto funcionamiento de los limitadores de presión y elementos de seguridad		
Daños estructurales en recipientes frigoríficos		

CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias

- En función del tipo de riesgo.

Para este tipo de clasificación se ha tenido en cuenta el Plan Territorial de Emergencias de Andalucía de 13 de octubre de 1999.

Los riesgos se clasifican en 3 ámbitos:

- Riesgos naturales como pueden ser olas de frío, nevadas, olas de calor, sequía, inundaciones, fuertes vientos, movimientos del terreno, movimientos sísmicos, incendios forestales, etc.
- Riesgos derivados de las instalaciones como, por ejemplo, incendios y/o explosiones debidos a sustancias peligrosas o radiactivas.
- Riesgos de origen humano como la contaminación, los incendios, etc.

Por tanto, por el tipo de riesgo de las actividades previstas en el Complejo Santa Catalina, las situaciones de emergencia contempladas serán:

- Incendios.
- Explosión.
- Escape.
- Accidentes graves (tanto del personal como de usuarios).
- Amenaza de bomba.

También se incluyen las emergencias por el tipo de riesgos externos que pueden afectar a las instalaciones, que serán en este caso:

- Condiciones naturales adversas.
- Emergencia en empresas colindantes.
- Corte de suministro de agua, gas, luz o línea telefónica.
- Emergencia por disfunción tecnológica externa.
- Actos incívicos.

- En función de la gravedad o nivel de la emergencia.

Una situación de alerta se da cuando se produce cuando dicha situación sea establecida por el Jefe de Emergencia o los servicios de emergencia externos y Protección Civil. Se da cuando existe una cierta probabilidad de que se origine una situación de emergencia.

A su vez, hay 3 tipos de emergencias (Del Prado, J., 2015; Junta de Extremadura, Servicio de Salud y PRL., s.f):

- Conato de emergencia: accidente que puede ser controlado de forma rápida por el personal y medios de protección disponibles en el área.

- Emergencia parcial: accidente que para ser controlado requiere la actuación de equipos especiales de emergencia de la dependencia. Sus efectos quedarán limitados a dicha dependencia sin afectar a terceros.
- Emergencia general: accidente que necesita la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y la ayuda de medios de emergencias exteriores. Además, este tipo de emergencia conlleva la evacuación de todas las personas que se encuentren en el complejo.

En este caso, la Activación del Plan de Autoprotección la llevará a cabo el Director del Plan de Actuación (también llamado Jefe de Emergencia) del Complejo Santa Catalina. Éste, activará dicho Plan cuando los Servicios Públicos de Emergencia lo determinen o cuando se produzca una situación de Alerta o Emergencia en el complejo.

Asimismo, el Director del Plan de Actuación, determinará desde el primer momento de la emergencia el emplazamiento del Centro de Control, Alarma y Comunicaciones, que es el lugar físico desde donde se establecen las comunicaciones telefónicas con los medios externos de ayuda.

La Desactivación del Plan de Autoprotección será llevada a cabo también por el Director del Plan de Actuación del Complejo Santa Catalina. Si en el centro se ha requerido la presencia de los Servicios Públicos de Emergencia, esta actuación se realizará siguiendo las instrucciones de ellos.

Para cada una de las emergencias inventariadas, se producirán los supuestos que se detallan a continuación. Para otras situaciones no inventariadas, se actuará por analogía.

- **En función de la ocupación y medios humanos.**

Este tipo de emergencias dependerá de los turnos de trabajo del personal. Por tanto, se pueden clasificar en:

- Período de alta actividad: todos los servicios del complejo se encuentran al completo.
- Período de media actividad: servicios con personal suficiente para cubrir posibles emergencias.
- Período de baja actividad: no hay suficiente personal.

En el complejo, se distinguen dos horarios diferentes en los que es más frecuente que se pueda producir una emergencia. Dichos horarios son (**Tabla 45**):

Horario 1 – día de baja actividad	Horario 2 – día de alta actividad
De 8:00 a 23:00 horas Horario de trabajo habitual en el que se encuentra presente el personal de la mayoría de los servicios	De 13:00 a 8:00 Horario donde la presencia de trabajadores y de usuarios se multiplica considerablemente

Tabla 45. Horarios en los cuales puede producirse una emergencia.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

6.2.1 Detección y alerta

Mediante la alerta se comunicará la situación de emergencia para poner en acción la organización que se establece en el complejo, garantizando su intervención y la toma de precauciones. Además, debe comunicarse dependiendo del tipo de emergencia con los equipos de ayuda exterior, debiendo hacerse de la forma más rápida posible.

Hay dos tipos de detecciones:

- Detección automática: se activa una señal acústica y luminosa en el Centro de Control. A partir de ese momento, se establece la situación de alerta y se inician los avisos al Equipo de Intervención.
- Detección humana: en este caso, se pasa directamente a la fase de Emergencia, pudiendo establecer la magnitud de la misma en función de la información facilitada. La transmisión de la situación al Centro de Control puede darse por llamada, personalmente o por la activación de un pulsador de alarma.

A continuación, se establecen los mecanismos de detección empleados en el Complejo Santa Catalina. (**Tabla 46**).

Tabla 46. Mecanismos de detección empleados en el Complejo.

Riesgos y actuaciones	Observaciones
1. Incendio. Se puede realizar de forma automática o humana, como se ha comentado anteriormente.	
2. Explosión. Cuando suceda un accidente por explosión, se declarará de inmediato la situación de emergencia, que será de tipo parcial o general en función de la valoración del Equipo de Intervención.	La persona testigo debe avisar al Centro de Control, indicando la ubicación.
3. Escape. Si el escape no es controlable por el corte de las válvulas, se declarará situación de emergencia a partir de la ubicación y dimensiones de la emergencia. Esto se valorará por el Director del Plan de Actuación y el Jefe de Intervención. 4. Vertido. Se establece una fase de alerta y, en caso de que tenga unas dimensiones considerables, el Director del Plan de Actuación declara la situación de emergencia parcial.	
5. Amenaza de bomba. Se determina automáticamente la situación de alerta, a la espera de la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia, quiénes determinarán si la emergencia es parcial o general.	El Director del Plan también podrá determinar la situación de emergencia.
6. Condiciones naturales adversas. La fase de alerta se declara cuando a partir de las previsiones meteorológicas o sísmicas, se deduce la existencia de una cierta probabilidad de que ocurra un fenómeno adverso. Se calificará la situación de estado de emergencia según se pueda prever si se pueden producir daños materiales o personales. En el caso de movimientos sísmicos, se declarará situación de	

alerta en el caso de producirse el terremoto sin producir daños y en previsión de posibles réplicas.	
7. Emergencia en empresas colindantes. Cuando el Director del Plan tiene conocimiento de la existencia de una emergencia exterior al Complejo Santa Catalina, se activa la fase de alerta y posteriormente, los Servicios Públicos de Emergencia, valoran si debe declararse la situación de emergencia general.	
8. Corte de suministro de agua, gas, luz o línea telefónica. Si se produce un corte de suministro no anunciado previamente y no se tiene la seguridad de que se reestablezca en un período corto de tiempo, se declarará la situación de alerta preventiva.	Según evolucione la situación, el Director del Plan decidirá pasar a la situación de emergencia.
9. Actos incívicos. Si el Director del Plan sabe de manifestaciones, disturbios, etc. se mantendrá en fase de alerta. En caso de robo o agresiones, se pasará directamente a la fase de emergencia.	

6.2.2 Mecanismos de alarma

Con estos mecanismos, como por ejemplo sirenas, bocinas... se informa a las personas que se encuentran en el complejo para que sigan unas determinadas instrucciones.

En el Complejo Santa Catalina, para establecer la evacuación general del centro, se transmitirá un mensaje predefinido, indicando la necesidad de evacuar el complejo. Se realizará dicho aviso por megafonía.

Cabe destacar que en la comunicación con los distintos equipos de emergencia se pueden emplear también teléfonos móviles y walkie-talkies.

En cualquier situación de emergencia que ocurra en el complejo, se dará aviso telefónico a Emergencias (112).

6.2.2.1 Identificación de la persona que realiza los avisos

Tras detectarse una situación de emergencia, se debe informar al Centro de Control, indicando dónde ha sucedido el accidente y las características del mismo. Asimismo, se solicita la presencia del Equipo de Intervención.

En ese aviso, debe facilitarse la siguiente información:

- Identificación personal.
- Ubicación de la emergencia.
- Características y magnitud de la misma.

6.2.2.2 Avisos a realizar

Tras recibir la comunicación de emergencia por el Centro de Control, este procede a realizar el siguiente aviso en función del tipo y localización de la emergencia. (**Tabla 47**).

Tabla 47. Avisos a realizar tras una emergencia.

Avisos	Observaciones
1. Incendio. Si la detección es automática, desde el Centro de Control se realizará un aviso al Equipo de Primera intervención. Una vez confirmen su presencia en el lugar del incendio se podrá solicitar colaboración de Emergencias (112), del Director del Plan, del Jefe de Intervención y del Equipo de Segunda Intervención.	Esas llamadas también podrán realizarse cuando sea una persona que esté en la zona quien comunique la emergencia.
2. Explosión. Cuando se reciba el aviso, el Centro de Control avisará al Director del Plan, al Jefe de Intervención y al Equipo de Primera Intervención. En caso de que haya heridos, también se avisará al Equipo de Primeros auxilios.	El Director del Plan y el Jefe de Intervención serán quienes valoren la situación e indicarán al Centro de Control que se avise a Emergencias (112).
3. Escape. Si el escape no es controlable por el corte de las válvulas, se realizan los siguientes avisos por parte del Centro de Control: Emergencias (112), Director del Plan y Jefe de Intervención. El Director del Plan	Si se requieren Equipos de Protección no disponibles para la recogida del vertido o si se ha producido la mezcla de varias sustancias y se ha derivado en una nube toxica,

informará de la peligrosidad de las sustancias según lo descrito en la ficha de seguridad del producto.	se realizará el aviso dando información sobre los compuestos derramados a Emergencias (112).
4. Accidentes graves (de personal como de usuarios). El Centro de Control, realizará el aviso a los miembros del Equipo de Primeros Auxilios y a Emergencias (112). Los miembros del Equipo de Primeros Auxilios serán quienes transmitan mayor información sobre el estado del accidentado.	
5. Amenaza de bomba. Se realizarán los siguientes avisos por parte del Centro de Control: Emergencias (112) y Director del Plan.	
6. Condiciones naturales adversas. Si se producen daños en instalaciones o en personas presentes en las mismas, el Director del Plan indicará que se avise a Emergencias (112).	
7. Emergencia en empresas colindantes. Si se producen daños en instalaciones o en personas presentes en las mismas, el Director del Plan indicará que se avise a Emergencias (112).	
8. Corte de suministro de agua, gas, luz o línea telefónica. El aviso se realizará al teléfono de averías disponible de la empresa suministradora del servicio cortado.	
9. Actos incívicos. Desde el Centro de Control se alerta al departamento de Seguridad. Si se producen daños en instalaciones o en personas presentes en las mismas, el Director del Plan indicará que se avise a Emergencias (112).	

6.2.3 Intervención

En la **Tabla 48** se muestran los distintos tipos de intervención en función del accidente.

Tabla 48. Tipos de intervención según el accidente.

Mecanismos de intervención	Observaciones
1. Incendio. El Equipo de Intervención se dirigirá al punto de la emergencia llevando consigo un extintor cercano al mismo. Una allí, realizará la valoración e intento de extinción con los medios disponibles. Si se extingue, se avisará al Centro de Control y se volverá a la normalidad; si no, se cerrarán las puertas y se procederá a la evacuación de la zona. Después, se dará aviso a los bomberos.	El Director del Plan podrá tomar la decisión de evacuar o el confinamiento de todas las personas presentes en el centro. A la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia, esta decisión puede ser realizada por éstos.
2. Explosión. Se acordonará por parte del Jefe de Intervención y el Equipo de Segunda Intervención la zona, si hay daños personales, se actuará siguiendo las pautas indicadas en el caso de Accidentes graves, si la explosión genera un incendio, se actuará como en el caso de Incendio, teniendo especial precaución con los posibles daños estructurales generados.	
3. Escape. Cuando se detecte una fuga de gas, el Equipo de Segunda intervención cerrará la llave general de abastecimiento de Gas y anulará todos los focos de ignición próximos que se puedan encontrar. El Equipo de Evacuación y Confinamiento, realizará la evacuación de la zona afectada tomando medidas para reducir el riesgo de explosión. En caso en que el vertido sea de grandes dimensiones, el Equipo de Segunda Intervención recogerá el mismo teniendo presente la naturaleza de producto derramado. Se deberá valorar, la posible generación de atmósferas tóxicas. Se podrá ordenar la evacuación de la zona afectada.	Los útiles empleados en esta emergencia tales como linternas, tendrán protección antideflagrante y se encontraran en perfecto estado de conservación.

4. Accidentes graves (de personal como de usuarios). Una vez desplazado el Equipo de Primeros Auxilios a la zona, se valorará: - La posibilidad de acceso de forma segura al accidentado y los medios a emplear. - La gravedad de las lesiones del accidentado. - La posibilidad de rescatar o proteger de forma adecuada y segura al accidentado, si se tuviese que retirar del punto de emergencia. Según lo que se decida, podrán requerir la participación de Servicios Externos, informando sobre las peculiaridades de la emergencia y la lesión, atendiendo en la medida de lo posible al accidentado, hasta la llegada de los Servicios Externos. El Director del Plan recibirá a los Servicios Públicos de Emergencias e informará de la situación y el lugar de la emergencia. Tomarán los mismos el mando de la misma. Una vez controlada la situación por los Servicios Públicos de Emergencias los éstos determinarán el fin de la emergencia.	
5. Amenaza de bomba. La actuación se limita a balizar la zona y seguir las pautas establecidas por los Servicios Públicos de Emergencias.	
6. Condiciones naturales adversas. Se seguirá la información facilitada por los medios de comunicación e instituto meteorológico y se realizarán aquellas actuaciones recomendadas por ellos o por los Servicios Públicos de Emergencia. En caso de movimiento sísmico, se deben revisar las instalaciones de gas y agua y la estructura de	

todos los edificios que componen el Complejo Santa Catalina.	
7. Emergencia en empresas colindantes. Se seguirán las indicaciones establecidas por los Servicios Públicos de Emergencia. En función de sus indicaciones, proceder a evacuar o confinarse en el centro. En caso de que la emergencia active el Plan Especial en el Sector Químico, se podrán seguir instrucciones sobre la evolución de la emergencia a través de las emisoras de radio.	
8. Corte de suministro de agua, gas, luz o línea telefónica. Se seguirán las instrucciones que facilite la empresa suministradora del servicio.	Se puede aportar combustible al grupo electrógeno en el caso de corte eléctrico.
9. Actos incívicos. Se seguirán los procedimientos internos para actuación en caso de robo, agresiones, etc. A la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia se seguirán las instrucciones que éstos faciliten y se les proporcionará apoyo por parte del departamento de Seguridad.	

6.2.4 Evacuación

La evacuación consiste en desalojar de forma organizada y planificada las instalaciones que se determinen tras valorar la emergencia.

En caso de presentarse una situación de emergencia en el Complejo Santa Catalina, la decisión de proceder a la evacuación del centro recaerá siempre en el Director del Plan de Actuación en Emergencias. Posteriormente, el Equipo de Alarma y Evacuación será el encargado de evacuar, siguiendo las indicaciones del Responsable de Evacuación.

Además, la orden de evacuación se transmitirá mediante megafonía a través del siguiente mensaje en castellano e inglés, reforzando dicho mensaje a través de la sirena de evacuación y el aviso verbal realizado por los miembros de los Equipos de Emergencias:

“Atención señores clientes, por motivos de seguridad deben evacuar el centro. Diríjanse hacia las salidas de emergencia más próximas y sigan las indicaciones de nuestros empleados. Por

favor, no utilicen los ascensores. Mantengan la calma en su salida y no retrocedan para coger sus objetos personales. Diríjanse hacia los puntos de encuentro que les indiquen nuestros empleados”.

6.2.5 Confinamiento

El confinamiento consiste en aislar a los usuarios en las instalaciones del complejo para evitar una amenaza externa, como por ejemplo riesgos atmosféricos cuando las anteriores instrucciones de evacuación no se pueden llevar a cabo. El Equipo de Alarma y Evacuación será el encargado, siguiendo las indicaciones del Responsable de Evacuación.

Al recibir la orden de confinamiento, el Director del Plan ordenará por megafonía que todo el personal entre en el edificio. Se apagarán los sistemas de climatización y se cerrarán todas las puertas que comuniquen con el exterior y ventanas, permaneciendo en el edificio hasta que se indique que el peligro ha desaparecido.

- Esquema de detección e intervención.

En la **Imagen 18**, se observa el esquema que se sigue en el caso de que la emergencia sea un incendio.

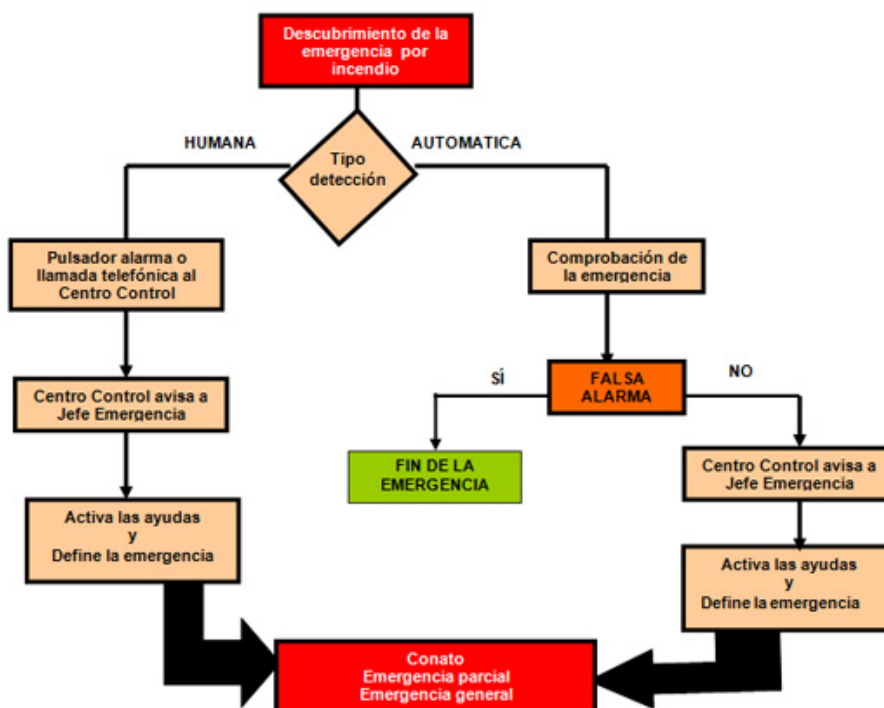


Imagen 18. Esquema a seguir en caso de incendio u otra emergencia (Junta de Extremadura, Servicio de Salud y PRL., s.f).

6.2.6 Prestación de las Primeras Ayudas

Las Primeras Ayudas se determinan tras identificar la emergencia, en la fase de intervención. Las proporcionan todos los Responsables y Equipos que son necesarios según el tipo de emergencia. Cada uno de ellos no acaba su actuación hasta que cada una de sus responsabilidades (evacuación, control de la emergencia...) hayan finalizado.

6.2.7 Modos de recepción de las Ayudas Externas

Las Ayudas Externas son solicitadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias si lo considera necesario. Cuando lleguen al lugar de la emergencia deben ser informados de:

- El tipo de emergencia y su localización.
- La magnitud y gravedad de la misma.
- Del número de personas afectadas, ya sean trabajadores o usuarios.
- Los planos del complejo donde se indican los medios de protección, las vías de evacuación, etc.

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

Se muestra en la **Tabla 49**:

Tabla 49. Identificación de las personas y equipos que actuarán ante emergencias. (Universidad de Almería., s.f; Universidad de La Rioja., s.f).

Director del Plan de Actuación en Emergencias / Jefe de Emergencia
- Máximo responsable de la gestión en situaciones de emergencia. - Gestiona y coordina la organización prevista ante emergencias. - Acude al punto donde ocurre la emergencia, evalúa la situación y da instrucciones a los Equipos de Emergencia. - Solicita Ayuda Externa, si es necesario. - Puede proponer mejoras en el Plan de Autoprotección. - Mantiene operativa la organización de la emergencia. - Reestablece la actividad normal cuando finaliza la emergencia.
Responsable del Centro de Comunicaciones
- Recibe los avisos de posibles situaciones de emergencia. - Avisa al Jefe de Emergencia y a los equipos que sean necesarios. - Encargado de la comunicación e información según las indicaciones del Jefe de Emergencia.

- Activa la orden de evacuación y llama a las Ayudas Externas, si es necesario.
Jefe de Intervención
- Actúa bajo órdenes del Jefe de Emergencia. - Coordina a los Equipos presentes en el lugar de la emergencia. - Se asegura de que se mantienen en perfecto estado las instalaciones y medios de protección, informando al Jefe de Emergencia si no se encuentran en dichas condiciones. - Puede proponer realizar simulacros de emergencia de forma periódica.
Equipo de Primera Intervención
- Conoce los riesgos de su zona y la ubicación de los medios de protección disponibles. - Mantiene libre de obstáculos el área. - Comunica al Jefe de Intervención el estado de los medios de protección y de las instalaciones. - Verifica las alertas comunicadas por el Centro de Comunicaciones. - Evita hasta la llegada del Equipo de Segunda Intervención que se propague el incidente.
Equipo de Segunda Intervención
- Conoce los riesgos de su zona y la ubicación de los medios de protección disponibles. - Mantiene libre de obstáculos el área. - Comunica al Jefe de Intervención el estado de los medios de protección y de las instalaciones. - Actúa en el control de las emergencias. - Para toda instalación bajo el mando del Jefe de Intervención. - Colabora con las Ayudas Exteriores.
Responsable de Evacuación
- Coordina al Equipo de Alarma y Evacuación y al Equipo de Primeros Auxilios. - Transmite el Punto de Reunión Exterior determinado por el Jefe de Emergencia. - Comunica si hubiera problemas en las vías de evacuación y confirma la evacuación de toda persona ubicada en las instalaciones al Jefe de Emergencia. - Controla el traslado de heridos.
Equipo de Alarma y Evacuación
- Conoce las vías de evacuación y los Puntos de Reunión Exterior.

- Mantiene libre de obstáculos las vías de evacuación e informa al Responsable de Evacuación de posibles incidencias.
- Asegura la correcta evacuación de las personas que se localicen allí, ayudando a la evacuación de los mismos.

Equipo de Primeros Auxilios

- Conoce las vías de evacuación y los Puntos de Reunión Exterior.
- Mantiene en perfecto estado todo material de primeros auxilios disponible.
- Evita que se produzcan situaciones de pánico.
- Presta primeros auxilios a todo el que lo necesite y decide la gravedad del herido y si fuera necesaria la ayuda de servicios sanitarios exteriores.

Lo anterior se ve reflejado en el siguiente esquema (**Imagen 19**).

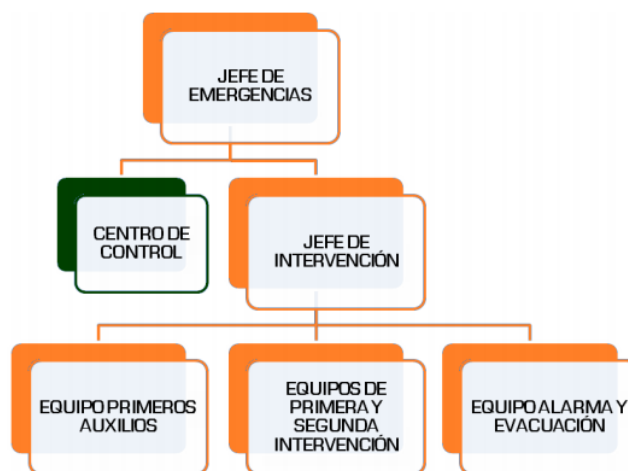


Imagen 19. Organización para actuar en caso de emergencia. (Universidad de Valencia., 2015).

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

El Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias será el Director del Plan de Actuación en Emergencias, igualmente llamado Jefe de Emergencias.

Nombre:

Sustituto:

Todo ello se muestra en el Anexo I del presente Plan de Autoprotección.

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

7.1 Protocolos de notificación de la emergencia

Una vez que se confirme la alerta, el responsable del Plan de Actuación debe determinar si es necesaria la llamada al Centro de atención de urgencias y emergencias 112 una vez evaluada la instalación afectada, siendo el mismo el que contacte con emergencias.

A su vez, debe redactar un informe que será comunicado a la Protección Civil, incluyendo las causas y consecuencias de la emergencia, las actuaciones desarrolladas y posibles aspectos a mejorar del Plan de Autoprotección.

7.2 Coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección

Si procede la integración del Plan de Autoprotección en el Plan de Protección de Ámbito Superior, debe establecerse un canal de comunicación bidireccional de forma periódica.

El Plan de Autoprotección presente se ha realizado en base al Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. Como se indica en el apartado 9.1, será el responsable del Plan de Actuación (Jefe de Emergencia) el encargado de activar dicho plan. El mismo, debe informar al personal del complejo y adoptar las medidas necesarias. Como se menciona, será el encargado de contactar con Protección Civil a través del Centro Coordinador de Emergencias.

7.3 Formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y actuaciones del sistema de Protección Civil

Al presente Plan de Autoprotección le pueden afectar, siguiendo el Plan Territorial de Emergencias de Andalucía y el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil, diversos tipos de emergencias, como los mencionados en apartados previos.

Con el Plan de Protección Civil se busca la protección de personas y bienes coordinando los recursos de protección que se posean.

Ya que se aplican ambos planes al complejo objeto del Plan de Autoprotección, en caso de activarse alguno de ellos, el Plan de Autoprotección debe integrarse, por lo que se remite una copia del mismo a las Administraciones públicas y a Protección Civil.

CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan

Se muestra a continuación, en la **Tabla 50**.

Nombre y apellidos	Elena Sánchez
Dirección	
Teléfono	6xxxxxxx
Fax	
Email	elenasan@prevención.com

Tabla 50. Responsable de la implantación del Plan de Autoprotección.

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

Todo el personal atenderá distintas charlas de formación sobre los contenidos y estructura del Plan de Autoprotección. (**Tabla 51**).

Equipo de Intervención
- Conocimiento del Plan de Autoprotección. - Señalización y normas de prevención. - El fuego, sus elementos y tipos de fuego. - Productos de la combustión. - Propagación, mecanismos de extinción (extintores, agua, polvo químico seco, CO₂ ...). - Detección automática. - Prácticas con fuego real.
Equipo de Alarma y Evacuación
- Conocimiento del Plan de Autoprotección. - Señalización y normas de prevención. - Formas de transmitir la alarma. - Control de las personas.
Equipo de Primeros Auxilios
- Conocimiento del Plan de Autoprotección. - Señalización y normas de prevención. - Primeros auxilios. - Técnicas de RCP y transporte de heridos.

Tabla 51. Programa de capacitación y formación del personal con participación activa en el PA.

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

Tras formar al personal que integra el Plan de Autoprotección, se llevan a cabo nuevas sesiones de formación para todo el personal del complejo.

- Conocimiento del Plan de Autoprotección.
- Señalización y normas de prevención.
- Riesgos que pueden darse, concretamente con los incendios.
- Información sobre la evacuación y demás instrucciones a seguir en caso de emergencia.

Un ejemplo de cómo podría actuar el personal ante una situación de emergencia se muestra en la siguiente imagen. (**Imagen 20**).

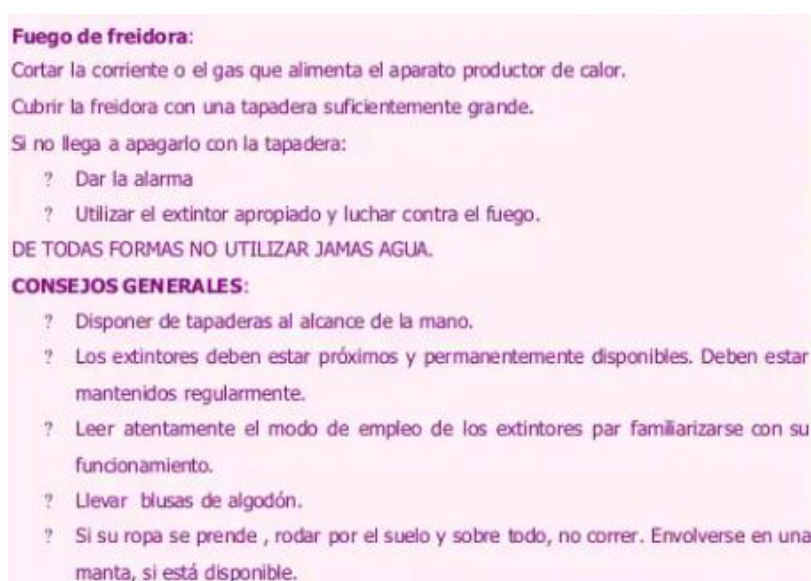


Imagen 20. Ejemplo de cómo actuar en caso de incendio en cocina. (Profehoteleria., 2015).

8.4 Programa de información general para los usuarios

El complejo solicita la colaboración de los usuarios ante posibles incidentes. Por ello facilitará información como en las siguientes imágenes (**Imagen 21 y 22**):

- Planos donde se indiquen las vías de evacuación del complejo.
- La no utilización del ascensor en caso de emergencia.
- El tipo de alarma que deben seguir en caso de que se produzca una emergencia.
- La ubicación de los pulsadores de alarma y su utilización.



Imagen 21. Ejemplo de las indicaciones genéricas a seguir por parte de los usuarios del complejo.
(Grupo Profuego., 2020).



Imagen 22. Indicaciones en una de las habitaciones del hotel a seguir por los usuarios en caso de incendio.

8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes

Además de la información facilitada previamente, habrá carteles por las instalaciones en las que discurren sobre:

- Medidas de prevención de incendios.
- Normas de evacuación.
- Señales de alarma.

Asimismo, se pondrán señales según lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre las 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

El responsable del Plan de Autoprotección podrá tomar las decisiones oportunas en cuanto a mejoras en materiales y recursos. Se prevé realizar las siguientes tareas:

- Confección de planos del complejo.
- Confección de carteles.
- Reuniones informativas para todo el personal del complejo.
- Formación del personal.
- Colocación de los planos y carteles.
- Realización de simulacros.

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

9.1 Programa de reciclaje de formación e información

Con el fin de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Autoprotección, se requiere establecer un programa de mantenimiento del mismo. Para ello, se realizará de forma periódica un reciclaje de la formación e información que se da a los trabajadores al principio. Este curso incluirá lo establecido en el Capítulo 8. Y Para determinar la periodicidad del mismo se considerarán los resultados de los simulacros.

Asimismo, debe considerarse la incorporación o renovación de personal y los cambios que puedan darse en las instalaciones, por lo que, en estos casos, se repetirá el curso de reciclaje. Para el Complejo Santa Catalina, se propone el siguiente programa de implantación del Plan de Autoprotección, para los 4 años siguientes a la redacción (**Tabla 52**):

Programa semestral recomendado						
Actuación	1	2	3	4	5	6
Sesiones informativas a todo el personal	X		X		X	
Sesiones informativas al personal de nueva incorporación	Al incorporarse al puesto de trabajo					
Formación a personal sin funciones concretas		X			X	
Formación a personal con funciones concretas	X		X		X	
Actualización del PAU		X		X		X
Simulacro	X					X
Reuniones Comité Autoprotección	X	X	X	X	X	X

Tabla 52. Programa de reciclaje de formación e información.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos

En dicho programa se verá si se producen cambios o modificaciones en los equipos descritos en el Capítulo 4.

Para garantizar la operatividad y el correcto funcionamiento de estos equipos, debe hacerse un programa de mantenimiento de las instalaciones de acuerdo al Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Hay varios tipos de programas de mantenimiento considerando el trabajo a realizar, los cuales son (Envira Ingenieros Asesores., 2020):

- Mantenimiento preventivo: tiene como objetivo reducir los posibles riesgos. Ayuda a evitar fallos o averías en los equipos empleados.

- Mantenimiento correctivo: su objetivo es reparar la avería una vez producida. Dicho mantenimiento debe evitarse en la medida de lo posible ya que la avería, la reparación y la inactividad del equipo supone un coste económico para el complejo.
- Mantenimiento predictivo: consiste en recopilar e interpretar datos estadísticos con el fin de establecer un mantenimiento predictivo en las instalaciones, con la finalidad de evitar la aparición de averías tras el mantenimiento preventivo.

9.3 Programa de ejercicios y simulacros

Un simulacro es un ejercicio práctico del modo en que se debe actuar en caso de emergencia, cumpliendo con lo establecido en el artículo 20 “*Medidas de Emergencias*” de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

La realización de simulacros permite comprobar si lo que se incluye en el Plan de Autoprotección se adapta a las necesidades existentes. A su vez, también sirve para comprobar la actuación de los Equipos de Emergencia, si todos los materiales del complejo se encuentran en perfectas condiciones; la coordinación, comunicación y eficacia entre los distintos Equipos de Emergencia y las Ayudas Exteriores y los tiempos de intervención. Por tanto, se utiliza para introducir mejoras tanto en los procedimientos como en los equipos. (Esplugas Vidal, J.P., 2017).

Ello se muestra en el Anexo II del Plan de Autoprotección.

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

El proceso de mantenimiento del Plan de Autoprotección implica dos actividades importantes sobre el propio documento: la actualización y la revisión.

Se realizará una revisión del Plan si se cumple alguno de los siguientes criterios:

- Cambios en la legislación vigente.
- Cambio en el equipo directivo del complejo.
- Cambios del personal o de los equipos intervinientes en la planificación.
- Cambio en las instalaciones o incorporación de tecnologías.
- Cambio en los procedimientos de trabajo.
- Resultados de los ejercicios y simulacros, donde se observen deficiencias. También las que se observen en emergencias reales.

El Plan de Autoprotección tendrá una vigencia de 4 años. Tres meses antes de finalizar la vigencia del mismo, se someterá a una revisión exhaustiva donde se examinará de forma detallada todo el documento, analizando nuevas situaciones de riesgo o cambios en los riesgos inventariados, así como cambios estructurales y/o de actividad. Se revisará todo el

documento, incluido los anexos y se transmitirá el nuevo Plan de Autoprotección a Protección Civil.

9.5 Programa de auditorías e inspecciones

Las auditorías e inspecciones sirven, a grandes rasgos, para controlar el correcto cumplimiento de la legislación y estándares de seguridad y para verificar la eficacia de los sistemas de prevención y protección existentes en el complejo.

Por ello, y de acuerdo a la legislación vigente, se programarán auditorías e inspecciones cuando se precisen. Podrán realizarse por personal ajeno o por la propia empresa.

6. CONCLUSIONES

1. Un Plan de Autoprotección es muy útil a la hora de identificar de forma efectiva situaciones de emergencia, así como para evaluar la probabilidad de que ocurran y poder establecer actuaciones adecuadas a la emergencia que se desencadene.
2. En el Complejo Santa Catalina, tras proceder a la evaluación de las instalaciones que pueden ocasionar situaciones de emergencia, se puede establecer que casi en la totalidad de dichas instalaciones se cumple correctamente lo determinado en el RD 393/2007 y en el Código Técnico de Edificación.
3. Donde no se cumple la legislación es concretamente en las puertas que separan el restaurante-cafetería de los comedores tienen una apertura bidireccional y no permanecen abiertas durante la evacuación.
4. En cuanto a las actuaciones en caso de emergencia, el Complejo Santa Catalina cuenta con diversos medios de protección, cuyas revisiones siguen correctamente la legislación vigente.
5. A pesar de que puede resultar difícil seguir los protocolos que se establecen en el presente Plan de Autoprotección, la implantación del mismo favorece la eficacia de las medidas de seguridad existentes y favorece el desarrollo de nuevas, como la correcta formación del personal y de los usuarios, entre otras.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Astelus. (2011). *Clima-Jaén*. Recuperado de: <https://astelus.com/clima-jaen/> (último acceso 19/07/2021).

Bimobject. (2021). *Pulsador de alarma manual analógico*. Recuperado de: <https://www.bimobject.com/es/comelit/product/41pam000> (último acceso 18/08/2021).

Código Técnico de la Edificación (2019). *Documento Básico. Seguridad en caso de incendio*. Recuperado de: <https://www.codigotecnico.org/pdf/Documentos/SI/DBSI.pdf> (último acceso 22/08/2021).

Del Prado, J. (2015). *IMF. Blog de PRL. La Ley de Prevención y las emergencias*. Recuperado de: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/la-ley-de-prevencion-y-las-emergencias/> (último acceso 23/08/2021).

Del Prado, J. (2019). *IMF. Blog de PRL. Riesgos laborales específicos en el sector de la hostelería*. Recuperado de: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/riesgos-hosteleria/> (último acceso 02/08/2021).

Ecotecingenieros. (2015). *Ecotec advising. Instrucción Técnica IT.4 Inspección*. Recuperado de: <http://www.ecotecingenieros.com/2015/10/instruccion-tecnica-it-4-inspeccion/> (último acceso 01/09/2021).

Eenergie-shop. (s.f.). *Alumbrado de emergencia, normativa*. Recuperado de: <https://www.eenergie-shop.es/blog/alumbrado-emergencia-normativa/> (último acceso 04/08/2021).

ENDESA. (2018). *¿Cuál es el teléfono gratuito de Endesa?*. Recuperado de: <https://www.endesa.com/es/blog/blog-de-endesa/climatizacion/telefono-endesa> (último acceso 05/09/2021).

Envira Ingenieros Asesores. (2020). *¿Qué diferentes tipos de mantenimiento existen en una empresa?* Recuperado de: <https://envira.es/es/diferentes-tipo-de-mantenimiento-existen-empresa/> (último acceso 10/08/2021).

Esplugas Vidal, J. P. (2017). *Prevención Asepeyo. Sugerencias para la preparación y realización de un Simulacro de Emergencia.* Recuperado de: https://prevencion.asepeyo.es/wp-content/uploads/P1E17038-Gu%C3%ADa-Simulacro-de-emergencia_Asepeyo.pdf (último acceso 10/08/2021).

Ferreira Gordillo, L., Moralo Fernández, M., y Sánchez Morales, A. (2011). *Confederación regional empresarial extremeña. Gabinete técnico de Prevención de Riesgos Laborales. Guía Práctica para la elaboración e implantación de planes de autoprotección y/o medidas de emergencia en las empresas.* Recuperado de: <https://www.diba.cat/documents/7294824/11610938/E06Guia+practica+elaboracion++planes+autoproteccion+empresas+Extremadura.pdf/0d53d8d6-a3a4-472b-b58b-845f60b23a7d> (último acceso 10/07/2021).

Google maps. (2021). Recuperado de <https://www.google.es/maps/@37.8984424,-3.7876623,15z?hl=es> (último acceso 02/08/2021).

Grupo profuego. (2020). *Qué hacer en caso de incendio.* Recuperado de: <https://profuego.es/que-hacer-en-caso-de-incendio/> (último acceso (10/08/2021).

Institute, L. (2018). *LISA Institute. Terrorismo postal: Cómo detectar y actuar ante una carta o paquete sospechoso.* Recuperado de: <https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/como-actuar-carta-paquete-sospechoso-terrorismo-postal> (último acceso 22/08/2021).

Iranzo García, Y. (2008). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 818, Norma Básica de Autoprotección.* Recuperado de: <https://www.insst.es/documents/94886/327401/818+web.pdf/d44b9d73-f2cd-429d-8cce-b9f791dbcd5c> (último acceso 02/08/2021).

Iranzo García, Y. (2010). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 888. Señalización de emergencia en los centros de trabajo (I).* Recuperado de: <https://www.insst.es/documents/94886/328681/888w.pdf/75c3ffab-6aa8-4e0a-9b1c-2a76363832da> (último acceso 02/08/2021).

Junta de Extremadura. Servicio de Salud y prevención de Riesgos Laborales. (s.f.). *Planes de emergencia y autoprotección*. Recuperado de: http://ssprl.gobex.es/ssprl/web/quest/planes-de-emergencia-y-autoproteccion#identificacion_emergencias (último acceso 10/07/2021).

Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 25 de enero de 1985, núm. 22, pp. 2092-2095. (Disposición derogada) (último acceso 10/07/2021).
Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 10 de noviembre de 1995, núm. 269 (último acceso 10/07/2021).

Licencias Tenerife. (2016). *¿Es obligatorio colocar un extintor de co2 junto al cuadro eléctrico?* Recuperado de: <https://www.licenciastenerife.es/2016/02/22/es-obligatorio-colocar-un-extintor-de-co2-junto-al-cuadro-electrico/> (último acceso 22/08/2021).

Lorente García, J., Gil García, J., Moneo Peco, L., Toboso Muelas, C., y Quirce Gancedo, F. (2012). *Ministerio del Interior. Dirección General de Protección Civil y Emergencias. Guía Técnica para la elaboración de un Plan de Autoprotección*. Recuperado de: <http://www.interior.gob.es/documents/642317/1202620/Gu%C3%ADa+t%C3%A9cnica+para+la+elaboraci%C3%B3n+de+un+plan+de+autoprotecci%C3%B3n+%28NIPO+126-12-045-6%29.pdf/260fdf63-67f7-4d13-8c50-11e0732edfba> (último acceso 10/07/2021).

Martos Sánchez, J. A. (2018). *Quirónprevención. Plan de Autoprotección en el sector hotelero. Una larga historia*. Recuperado de: <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/plan-autoproteccion-sector-hotelero-larga-historia> (último acceso 10/07/2021).

Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2003). *Guía Técnica de Aplicación: Reglamento electrotécnico para Baja Tensión; Aspectos generales. (ITC-BT-05). Verificaciones e inspecciones*. Recuperado de: http://www.f2i2.net/documentos/lSiF2I2/rbt/guias/guia_bt_05_sep03R1.pdf (último acceso 01/09/2021).

Ministerio de Industria, Energía y Turismo. (2016). *Instrucción Técnica Complementaria (ITC-RAT-23). Verificaciones e inspecciones*. Recuperado de: <https://industria.gob.es/Calidad-Industrial/seguridadindustrial/instalacionesindustriales/instalaciones-alta-tension/Documents/guia-itc-rat-23-rev-1.pdf> (último acceso 01/09/2021).

NATURGY. (2021). *Elige cómo contactarnos*. Recuperado de: <https://www.naturgy.es/hogar/ayuda/contacto>

Navarro, F. (2014). *Planes de Autoprotección: Definición y Objetivos*. Recuperado de: <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/planes-de-autoproteccion-definicion-y-objetivos/> (último acceso 10/07/2021).

Obermann Ray. (2016). *Planos de evacuación: Nueva norma UNE 23032:2015*. Recuperado de <https://www.obermannray.com/861/planos-de-evacuacion-nueva-norma-une-230322015/> (último acceso 04/09/2021).

Orden de 31 de mayo de 1982 por la que se aprueba la Instrucción Complementaria MIEAP5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre Extintores de Incendios. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 23 de junio de 1982, núm.149, pp. 17139-17141. (Disposición derogada). (último acceso 01/09/2021).

Orden de 29 de noviembre de 1984 por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de locales y edificios. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 26 de febrero de 1985, núm. 49, pp. 4864-4871. (Disposición derogada). (último acceso 10/07/2021).

Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 4 de marzo de 2016, núm. 55, pp. 17732-17751. (último acceso 10/07/2021).

Ortega Coronel, R. (2017). *Silo.tips. Modelo a modo de ejemplo de Plan de Emergencia*. Recuperado de: <https://silo.tips/download/modelo-a-modo-de-ejemplo-de> (último acceso 04/08/2021).

Plan territorial de Emergencia de Andalucía, de 13 de octubre de 1999. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. Sevilla, 9 de noviembre de 1999, núm. 130, pp. 14390-14419 (último acceso 10/07/2021).

Pomares, R. T. (s.f.). *Docplayer. Planes de Autoprotección. INVASSAT*. Recuperado de: <https://docplayer.es/55603815-1-antecedentes-historicos-2-norma-basica-de-autoproteccion-4-plan-de-autoproteccion-5-puesta-en-marcha-de-un-pa.html> (último acceso 10/07/2021).

Profehoteleria. (2015). *Slideshare: A Scribd company. Seguridad en los hoteles*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/profehoteleria/prevencion-de-riesgos-en-hoteles> (último acceso 13/07/2021).

Protección Civil (s.f.). *CTE DB SI Sección SI 5 Intervención de los bomberos*. Recuperado de: [https://www.cordoba.es/images/stories/documentos/Informacion_y_documentos/Manual para la redaccion de un Plan de Autoproteccion R D 39307 de 23 de marzo/Apend 5 CTE DB SI Seccion SI Seccion SI 5 Intervencion de los bomberos.pdf](https://www.cordoba.es/images/stories/documentos/Informacion_y_documentos/Manual_para_la_redaccion_de_un_Plan_de_Autoproteccion_R_D_39307_de_23_de_marzo/Apend_5_CTE_DB_SI_Seccion_SI_Seccion_SI_5_Intervencion_de_los_bomberos.pdf) (último acceso 16/07/2021)

Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 3 de octubre de 2008, núm. 239, pp. 39836-39837 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 31 de enero de 2004, núm. 27 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 5 de febrero 2009, núm. 31, pp. 12297-12388 (último acceso 10/07/2021)..

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 17 de diciembre de 2004, núm. 303, pp. 41194-41255 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 28 de marzo de 2006, núm. 74, pp. 11816-11831 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 24 de marzo de 2007, núm. 72 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 1 de mayo de 1992, núm. 105, pp. 14868-14870 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 23 de abril de 1997, núm. 97, pp. 12911-12918 (último acceso 10/07/2021).

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 12 de junio de 2017, núm. 139, pp. 48349-48386 (último acceso 10/07/2021).

Recasens Ferré, M. (2014). *Anexo IV. Fichas de actuación*. Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/24848/ANEXO%20%20IV.pdf?sequence=5&isAllowed=y> (último acceso 22/08/2021).

Río Olivares, J.C. (2018). *Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias*. Recuperado de: <http://docplayer.es/84603150-Anexo-ii-formularios-para-la-gestion-de-emergencias.html> (último acceso 22/08/2021).

Santos Remesal, J. (s.f.). *INERCO. Inspecciones de seguridad industrial y de seguridad de procesos (PSM) y auditorías*. Recuperado de: <https://www.inerco.com/blog/inspecciones-seguridad-y-procesos-auditorias/> (último acceso 24/08/2021).

Sede Electrónica del Catastro. (2021). Recuperado de: <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?del=23&mun=900&refcat=&Xcentro=431556.261848976&Ycentro=4194972.25339637&from=OVCBusqueda&final=&pest=coordenadas&latitud=37.8997&longitud=-3.7785&gradoslat=&minlat=&seglat=&gradoslon=&minlon=&seglon=> (última 13/07/2021).

Seghers, F. (2019). *Retain. Grupo Retailgas. Mantenimiento técnico legal para hoteles*. Recuperado de: <https://retaintechologies.com/mantenimiento-tecnico-legal-para-hoteles/> (último acceso 14/07/2021).

Torres, I. (2019). *Iveconsultores. Cómo identificar y evaluar de forma implacable riesgos y oportunidades y no dejar a tu empresa a merced del azar*. Recuperado de: <https://iveconsultores.com/como-identificar-y-evaluar-riesgos-oportunidades/> (último acceso 04/08/2021).

Universidad de Almería. (s.f.). *Plan de Autoprotección de la Universidad de Almería. Instrucciones para el Jefe de Emergencia*. Recuperado de: https://w3.ual.es/GruposInv/Prevencion/docs/d4/jefe_emergencia.shtml (último acceso 04/08/2021).

Universidad de La Rioja. (s.f.). *Responsabilidades y funciones en el Plan de emergencias del rectorado*. Recuperado de: https://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/organigrama_emergencias_rect.pdf (último acceso 04/08/2021).

Universidad de Valencia. Servicio de Prevención y Medio Ambiente. (2015). *Guía de actuación ante situaciones de emergencia*. Recuperado de: https://webific.ific.uv.es/web/sites/default/files/GUIA_EMERGENCIAS_PATERNA_2015.pdf (último acceso 04/08/2021).

Villanueva Muñoz, J. L. (1983). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 46. Evacuación de edificios*. Recuperado de: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_046.pdf/b9d7dd31-9758-42a1-8c8c-55daa88295f2 (último acceso 29/08/2021).

Villanueva Muñoz, J.L. (1983). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 39. Resistencia ante el fuego de elementos constructivos*. Recuperado de: https://www.insst.es/documents/94886/326853/ntp_039.pdf/1266dc73-54fa-4a6f-8dda-3ab57d065efe?version=1.0&t=1528460615173 (último acceso 29/08/2021).

8. ANEXOS

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIÓN

a) Teléfono del Personal de Emergencias.

Jefe de Emergencia
Nombre: Teléfono: Sustituto: Teléfono sustituto:
Responsable del Centro de Comunicaciones
Nombre: Teléfono:
Jefe de Intervención
Nombre: Teléfono: Sustituto: Teléfono sustituto:
Equipo de Intervención
Nombre: Teléfono:
Responsable de Evacuación
Nombre: Teléfono:
Equipo de Evacuación
Nombre: Teléfono:
Equipo de Primeros Auxilios
Nombre: Teléfono:

Tabla 53. Teléfonos del personal de emergencias.

b) Teléfonos de Ayuda Exterior.

Policía Nacional	091 / 953295117
Policía Local	092 / 953276890
Guardia Civil	062 / 953250340
Protección Civil	953295993
Emergencias Sanitarias	061 / 953011000
Centro de Coordinación de Emergencias de Jaén	953003112
TELÉFONO ÚNICO DE EMERGENCIAS	112

Tabla 54. Teléfonos de Ayuda Exterior.

c) Protocolo de comunicación de la emergencia.

Llama la empresa Complejo Santa Catalina, situado en la Carretera Bailén-Motril S/N de Las Infantas, Jaén.

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DE LA EMERGENCIA	
¿Qué emergencia ha ocurrido?	- Incendio / explosión - Amenaza de bomba/recepción de paquete sospechoso - Accidente o enfermedad de personal o usuarios
¿Dónde ha tenido lugar?	
¿Hay heridos? ¿Cuántos?	- Atrapados - Quemados - Traumatizados - Intoxicados - Muertos
¿A qué hora ha tenido lugar?	
¿Puede afectar a otras instalaciones?	- Edificios de los alrededores - Vehículos aparcados / circulación - Otros
Persona de contacto	Nombre: Teléfono: Punto de recepción de los servicios de emergencia: Otros:

Tabla 55. Protocolo de comunicación de la emergencia.

d) Otras formas de comunicación.

Se transmitirá ésta y otra información a trabajadores, usuarios y visitantes mediante carteles informativos

ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

a) Amenaza de bomba.

AMENAZA DE BOMBA		
<i>Permanezca con tranquilidad, intentando alargar lo máximo posible la conversación, con la finalidad de obtener el mayor número de datos del hablante.</i>		
Texto íntegro del mensaje recibido		
¿Dónde está colocado el explosivo?		
¿Cuándo explotará?		
¿Puso usted la bomba? ¿Por qué?		
¿Por qué llama?		
¿Contra qué va el explosivo?		
Teléfono en el que se recibe la llamada		Duración
Datos interlocutor		
Hombre		Español
Mujer		Acento extranjero
Persona mayor		Acento regional
Voz interlocutor		
Calmado		Irritado
Excitado		Nasal
Lenta		Rápida
Tartamudo		Ceceante
Ebria		Temblorosa
Llorosa		Risas
Otras		
Ruidos ambientales		
Calle		Casa
Fábrica		Bar
Vehículos		Tren
Aeropuerto		Otros
Expresión verbal		
Instruida		Ordinaria
Incoherente		Otras
Datos del receptor		
Nombre	Cargo	Teléfono

Tabla 56. Amenaza de bomba. (Río Olivares, J.C., 2018).

b) Recepción de un paquete sospechoso.

RECEPCIÓN DE UN PAQUETE SOSPECHOSO	
Inscripciones en el paquete	
Direcciones poco claras o equivocadas Nombre del destinatario mal escrito Franqueo excesivo Matasellos ausente o desconocido Remitentes ausentes o desconocidos Anotaciones exteriores	
Apariencia del paquete	
Presencia de manchas Olores extraños Agujeros o rasgaduras Rigidez Peso excesivo y/o desigual Sonidos metálicos Cinta adhesiva en las esquinas	

Tabla 57. Recepción de un paquete sospechoso. (Río Olivares, J.C., 2018).

c) Petición de ayuda exterior.

Tabla 58. Petición de ayuda exterior. (Río Olivares, J.C., 2018).

COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA AL EXTERIOR	
Dirigido a: 112	
Nombre del Complejo	Domicilio en
Emergencia debida a (incendio, amenaza de bomba, explosión, etc.)	
Zona	
Accidente/incidente causado pos la/s sustancia/s	
Descripción del accidente	
Información complementaria	
Medidas de emergencia interior y exterior adoptadas	

Medidas de apoyo exterior necesarias para el control del accidente y atención de los heridos
Nombre y teléfono del Jefe de Emergencia
Punto de encuentro

d) Simulacro del complejo

Tabla 59. Simulacro del complejo. (Río Olivares, J.C., 2018).

Datos del centro		
Nombre	Teléfono	
Domicilio	Localidad/Código postal	
Edificio (en caso de existir varios)		
Fecha de realización del simulacro	Hora	
Participación y colaboración del personal		
Correcta	Mejorable	
Observaciones		
Participación y colaboración de los usuarios		
Correcta	Mejorable	
Observaciones		
Tiempos reales de la evacuación o del confinamiento		
Evacuación por espacios	Tiempo controlado	Nº personas evacuadas
Total del complejo		
Planta sótano		
Restaurante-cafetería		
Salón 1		
Salón 2		
Piscina		
Hotel		
Capacidad de las vías de evacuación o confinamiento		
Suficiente	Insuficiente	
¿Interferencias en las evacuaciones de las distintas instalaciones?		
Observaciones		
Funcionamiento eficaz		
Sistema de alarma	Alumbrado de emergencia	

Salidas de emergencia		Otros
Se cortaron, a tiempo, los suministros		
Gas	Electricidad	Agua
Otros	Observaciones	
Incidentes no previstos		
Accidentes de personas		Deterioros del edificio/mobiliario
Observaciones		

ANEXO III: PLANOS

A continuación, se muestran dos planos en los que se muestran las salidas de emergencia y demás medios de prevención y protección con los que cuenta el Complejo Santa Catalina. La **Imagen 23** pertenece al restaurante-cafetería y la **Imagen 24**, a un ejemplo de cómo se indicarían las salidas y demás medios disponibles en una de las plantas del hotel del Complejo.

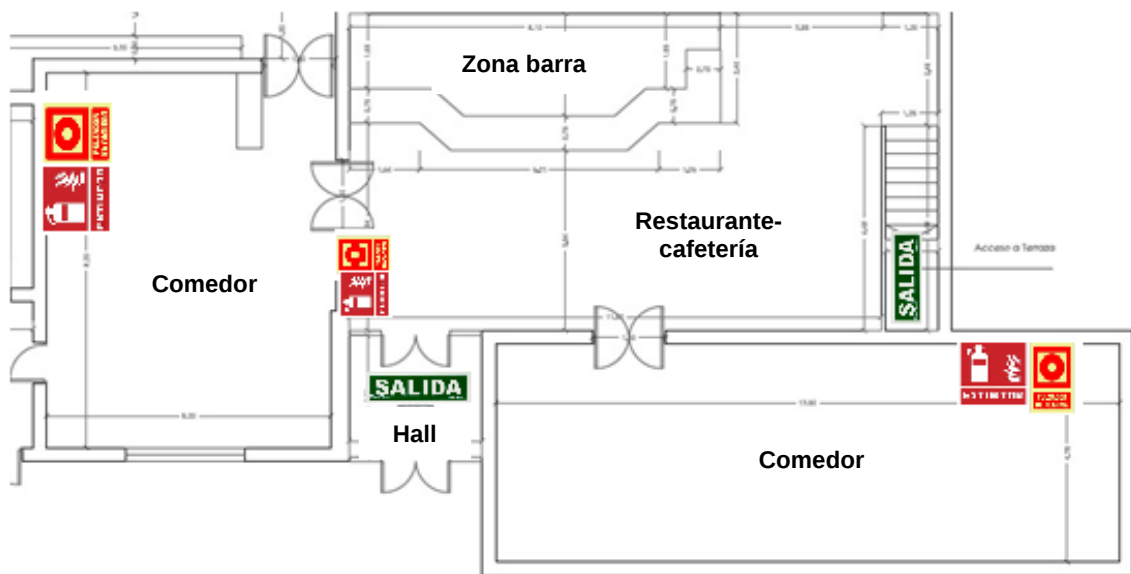


Imagen 23. Plano del restaurante-cafetería, indicando la ubicación de los pulsadores de alarma, extintores y salidas de emergencia. (Facilitado por la propiedad).



Imagen 24. Ejemplo de plano de evacuación en una de las plantas del hotel del complejo. (Obermann Ray., 2016)

ANEXO IV: FICHAS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Tabla 60. Ficha 1, sobre el Director del Plan o Jefe de Emergencia. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 1	Director del Plan de Autoprotección / Jefe de Emergencia
- Máximo responsable de la organización del Plan de Emergencia, debiendo conocer las pautas de actuación. - Asumirá el mando en caso de emergencia hasta la llegada de los Servicios Públicos de Emergencia.	
Actuaciones en caso de emergencia	- Se dirigirá al Centro de Control y organizará a los Equipos de Actuación. - Asumirá el mando y organizará la situación. - Coordinará los equipos disponibles con los Equipos de Ayuda Externa. - Cuando lo considere, dará orden de Evacuación, Confinamiento o Fin de la Emergencia.
Actuaciones durante la evacuación	- Ordenará al Jefe de Intervención la Evacuación, indicando las peculiaridades que pudieran tener lugar. - Es el responsable de gestionar y controlar el desplazamiento de heridos a centros sanitarios cercanos. - Será el que ponga a disposición de los Equipos de Ayuda Externa la información que le faciliten los responsables del Punto de Reunión presentes. - Si la emergencia está controlada, se reiniciarán las actividades y se realizará un informe de lo sucedido.
Actuaciones específicas	1. <u>Incendio.</u> - Decidirá si activa el procedimiento de actuación, así como solicitar ayuda externa. - Dará instrucciones para abandonar el lugar de la emergencia y tomará medidas para evitar la propagación del incendio. - Cuando lleguen las Ayudas Externas, informará sobre la situación (dónde está el incendio, el combustible...) - Decretará el fin de la emergencia cuando haya desaparecido el riesgo.

	- Hará posteriormente un análisis de lo ocurrido. 2. <u>Explosiones.</u> - Decidirá si activa el procedimiento de actuación, así como solicitar ayuda externa. - Dará instrucciones para abandonar el lugar de la emergencia y tomará medidas para evitar la propagación de la explosión. - Accionará la alarma de evacuación. - Si hay heridos, hará lo necesario para que puedan ser atendidos. - Cuando lleguen las Ayudas Externas, informará sobre la situación. - Decretará el fin de la emergencia cuando haya desaparecido el riesgo. - Hará posteriormente un análisis de lo ocurrido. 3. <u>Escapes o derrames.</u> - Consultará la ficha de seguridad y las indicaciones establecidas para esas sustancias químicas. - Decidirá si activa el procedimiento de actuación, así como solicitar ayuda externa. - Dará instrucciones para abandonar el lugar de la emergencia y tomará medidas para controlar el escape o derrame. - Cuando lleguen las Ayudas Externas, informará sobre la situación. - Decretará el fin de la emergencia cuando haya desaparecido el riesgo. - Hará posteriormente un análisis de lo ocurrido. 4. <u>Accidentes graves.</u> - Si hay heridos, hará lo necesario para que puedan ser atendidos. - Recabará información y la transmitirá al Servicio Público de Emergencias. - Comunicará las pautas de actuación al Equipo de Primeros Auxilios.
--	--

	5. <u>Amenaza de bomba.</u> - Se dirigirá al Centro de Control y valorará la amenaza. - Dará indicaciones al responsable de comunicaciones para que avise a la Policía. - Accionará la alarma de evacuación y seguirá instrucciones para la realización de la misma. - Decretará el fin de la emergencia cuando haya desaparecido el riesgo. - Hará posteriormente un análisis de lo ocurrido. 6. <u>Condiciones adversas naturales.</u> - Se seguirá lo referido en el Plan de Prevención de la condición que sea en concreto. - Podrá determinar la evacuación o confinamiento de las instalaciones que sean necesarias. - Accionará la alarma de evacuación. - Dará indicaciones al responsable de comunicaciones para que avise a los Servicios Externos. - Decretará el fin de la emergencia cuando haya desaparecido el riesgo. - Hará posteriormente un análisis de lo ocurrido.
--	--

Tabla 61. Ficha 2, sobre el Jefe de Intervención. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 2	Jefe de Intervención
- Depende del Director del Plan o Jefe de Emergencias. - Valora la emergencia y dirige al Equipo de Intervención.	
Actuaciones en fase de Alerta	- Informará al director del Plan sobre la evolución de los hechos. - Comunicará la situación de alerta y solicitar ayuda externa al Director del Plan, si fuera necesario. - Gestionará y coordinará al Equipo de Intervención.
Actuaciones durante la intervención	- Coordinará la intervención. - Si no pudiera controlar la situación, activará la fase de emergencia general, que incluye la solicitud de Ayuda Externa y la evacuación.

	- Mantendrá operativa la organización de la emergencia. - Supervisará los distintos equipos.
Actuaciones específicas	1. <u>Incendio.</u> - Confirmará la emergencia, informando de está al responsable del Equipo de Intervención. - Valorará si el incendio es controlable o no. - Planificará la actuación, contando con la participación del Equipo de Primera Intervención. - Comunicará la finalización de la emergencia al Director del Plan. 2. <u>Explosiones.</u> - Confirmará la emergencia, informando de está al responsable del Equipo de Intervención. - Valorará si el incendio debido a la explosión es controlable o no. - Planificará la actuación, contando con la participación del Equipo de Primera Intervención. - Comunicará la finalización de la emergencia al Director del Plan. 3. <u>Escapes o derrames.</u> - Confirmará la emergencia, informando al Centro de Control. - Informará al Director del Plan sobre las características de la emergencia. - Valorará si el escape o derrame es controlable o no. - Planificará la actuación, contando con la participación del Equipo de Primera Intervención. - Comunicará la finalización de la emergencia al Director del Plan. 4. <u>Accidentes graves.</u> - Confirmará la emergencia, informando de está al responsable del Equipo de Intervención. 5. <u>Amenaza de bomba.</u> - Confirmará la emergencia, informando de está al responsable del Equipo de Intervención.

	6. <u>Condiciones adversas naturales.</u> - Confirmará la emergencia, informando de está al responsable del Equipo de Intervención.
--	---

Tabla 62. Ficha 3, sobre el Equipo de Intervención. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 3	Equipo de Intervención
- Identifica y resuelve la emergencia en función de la misma y de los medios que haya disponibles.	
Actuaciones durante la intervención	- Comprobará y valorará la emergencia. - Ordenará el aviso al Equipo de Primeros Auxilios, si fuera necesario. - Informará al Director del Plan de la situación y acatará sus órdenes. - Colaborará con las Ayudas Externas y preparará su llegada, si fuera necesaria la presencia de las mismas. - Paralizará las instalaciones o equipos necesarios para evitar el agravamiento de la situación de emergencia.
Actuaciones específicas	1. <u>Incendio.</u> - Se dirigirá al sitio del accidente y desconectará los suministros que haya presentes. - Realizará tareas de extinción y en caso de que lo consiga, lo comunicará al Jefe de Intervención o al Centro de Control. Si no, lo comunicará también. - Evitará la propagación del incendio cerrando puertas y ventanas. - Avisará al personal para la evacuación y bloqueará ascensores, impidiendo el acceso al complejo. 2. <u>Explosiones.</u> - Se dirigirá al sitio del accidente y desconectará los suministros que haya presentes. - Comunicará la situación al Jefe de Intervención. - Avisará al personal para la evacuación y bloqueará ascensores, impidiendo el acceso al complejo.

	3. <u>Escapes o derrames.</u> - Procederá a la evacuación. - Acordonará la zona afectada y dejarán las vías de evacuación disponibles. 4. <u>Accidentes graves.</u> - Comunicará la emergencia al Jefe de Intervención. - Ayudará al personal afectado. - Confinará la zona, si es necesario. 5. <u>Amenaza de bomba.</u> - Seguirá instrucciones del Jefe de Intervención. 6. <u>Condiciones adversas naturales.</u> - Evaluará la situación. - Evaluará los desperfectos y si ha habido heridos y les prestará actuación sanitaria. - Despejará las vías de evacuación.
--	--

Tabla 63. Ficha 4, sobre el Equipo de Primeros Auxilios. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 4	Equipo de Primeros Auxilios
	- Sigue órdenes del Director del Plan o del Jefe de Intervención. - Auxilia a los heridos o accidentados.
Actuaciones durante la intervención	- Atenderá a los heridos, evaluando e informando de las posibles lesiones. - Cumplirá órdenes del responsable de dicho equipo. - Colaborará en la organización y en el traslado de heridos, si fuera preciso y los acompañará al centro sanitario si el estado del herido es grave.
Actuaciones específicas	1. <u>Quemaduras.</u> - No mover al herido o hacerlo con precaución. - Examinar al herido y apartarlo del fuego. - Apagar el fuego con una manta y lavarle la quemadura con agua fría. - No quitar la ropa, ni poner algodón o pomadas. - Avisar al personal sanitario más próximo.

	2. <u>Evacuación de accidentados.</u> - Deben evacuarse en el siguiente orden: heridos con capacidad motriz, sin capacidad motriz alejados de las puertas y sin capacidad motriz cercanos a las puertas. 3. <u>Heridas y hemorragias.</u> - Aflojar la ropa y tumbar horizontal boca arriba al herido. - Quitar la suciedad de la herida y comprimirla de manera firme, taponando la herida. No dar de beber ningún líquido.
--	---

Tabla 64. Ficha 5, sobre el Equipo de Evacuación y Confinamiento. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 5	Equipo de Evacuación y Confinamiento
- Ayuda a la evacuación de los usuarios que estén en el edificio durante la emergencia. - Comprueba que la zona ha sido totalmente evacuada.	
Actuaciones durante la intervención	- Se encargará de coordinar las acciones a realizar según lo que indique el Director del Plan. - Colaborará con los responsables de otros equipos. - Si fuera necesaria la evacuación, se asegurará de que se haga ordenada y rápidamente y realizará el recuento de los usuarios. - En caso de que falte gente, se responsabilizará de que el Equipo de Intervención vaya a rescatarlas. - Valorará los daños ocasionados e informará en todo momento al Director del Plan. - Preparará la llegada de los Servicios de Ayuda Externa. - Elaborará un informe con los problemas que se han podido producir durante la evacuación para solventarlos.
Actuaciones específicas	- Al recibir la orden, transmitirá la alarma a su zona. - Llevará a los usuarios a las vías de evacuación. - Impedirá el acceso a las vías y salidas que no deben utilizarse. - Evitará que haya obstáculos que impidan la correcta evacuación. - Se asegurará de que no queden personas rezagadas.

	- Comunicará la evacuación total al Director del Plan.
--	--

FICHA 6	Responsable del Centro de Control
	- Sigue órdenes del Director del Plan o Jefe de Emergencia. - Realiza los avisos a Emergencias.
Actuaciones en caso de conato de emergencia	- Movilizará a los equipos, con la previa autorización del Director del Plan.
Actuaciones en caso de emergencia parcial	- Movilizará a los equipos, con la previa autorización del Director del Plan. - Solicitará ayuda externa cuando sea necesario y se le haya indicado.
Actuaciones en caso de emergencia general	- Movilizará a los equipos, con la previa autorización del Director del Plan. - Solicitará ayuda externa cuando sea necesario y se le haya indicado. - Contactará con los familiares de los afectados, informándoles de la situación.
Actuaciones específicas	1. <u>Amenaza de bomba.</u> - No interrumpir al llamante y apuntar toda la información al máximo detalle. - Debe avisar al Director del Plan si recibe el aviso personalmente. - Seguirá las instrucciones del Director del Plan.

Tabla 65. Ficha 6, sobre el Responsable del Centro de Control. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 7	Contratas
Responsabilidades	- Se asegurará que todo su personal tenga la formación e información suficientes acerca de los riesgos laborales que pueden ocurrir y las medidas para prevenirlos.
Actuaciones en caso de emergencia	- Se avisará de la emergencia al trabajador más cercano o al pulsador de alarma más próximo. - Esperarán instrucciones de los equipos de emergencia.
Actuaciones específicas	- Abandonarán las instalaciones por las vías señalizadas. - No intentarán apagar el fuego, evitar el derrame o recuperar efectos personales y seguirán las instrucciones de los equipos de emergencias.

Tabla 66. Ficha 7, sobre las Contratas. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

FICHA 8	Visitantes y trabajadores
Actuaciones en caso de emergencia	- Mantendrán la calma. - Se avisará de la emergencia al trabajador más cercano o al pulsador de alarma más próximo. - Esperarán instrucciones de los equipos de emergencia.
Actuaciones en caso de evacuación	- No utilizarán ascensores. - Seguirán la ruta que les indiquen los Equipos de Alarma o Evacuación.
Actuaciones específicas	- Abandonarán las instalaciones por las vías señalizadas. - No intentarán apagar el fuego, evitar el derrame o recuperar efectos personales y seguirán las instrucciones de los equipos de emergencias

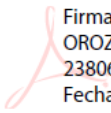
Tabla 67. Ficha 8, sobre los Visitantes. (Universidad de Valencia., 2015; Recasens Ferré, M., 2014; Ortega Coronel, R., 2017).

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Datos del alumno/a:
DNI: 77382818P
Apellidos, Nombre: DEL MORAL LENDÍNEZ, BEATRIZ
Máster (y especialidad, en su caso): PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Datos del Trabajo	
Título del Trabajo: <i>PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN UN COMPLEJO HOTELERO</i>	
Convocatoria (indicar mes de defensa): SEPTIEMBRE	Año: 2021

El director/tutor(es/as) del Trabajo INFORMA FAVORABLEMENTE la defensa del mismo:	
Director/a- tutor/a: PINEDA OROZCO FRANCISCO JAVIER - 23806038A	 Firmado digitalmente por PINEDA OROZCO FRANCISCO JAVIER - 23806038A Fecha: 2021.09.10 20:29:59 +02'00'
JAVIER PINEDA	*Fdo.:.....
Director/a –tutor/a:	
	*Fdo.:.....

*Este formulario, debidamente cumplimentado y firmado (con firma digital o en su defecto, con firma manuscrita y escaneo del documento), deberá ser entregado por el alumno en formato pdf en el mismo soporte digital, junto con el resto de archivos integrantes del trabajo.

ANEXO 3



Autorización para la publicación de Trabajos Fin de Grado/Máster en TAUJA, Repositorio de Trabajos Académicos de la Universidad de Jaén

Datos personales			
DNI	Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre
77382818-P	DEL MORAL	LENDÍNEZ	BEATRIZ
Datos Académicos			
Titulación que ha cursado (Grado o Máster)			
MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES ESPECIALIDAD SEGURIDAD EN EL TRABAJO			
Centro	CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO		
Título del trabajo			
PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN UN COMPLEJO HOTELERO			
Tutor/a del TFG/TFM			Universidad/Institución
JAVIER PINEDA			UNIVERSIDAD DE JAÉN
Propiedad intelectual compartida (artículo 17.2 del RRAEA - <i>márquese lo que corresponda</i>):			Sí No
EL AUTOR MANIFIESTA Que es el autor de la obra y por tanto titular de los derechos de explotación, o en su caso, cuenta con el consentimiento del resto de los autores. Igualmente declara que es autor original del trabajo, en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente.			
AMBOS AUTORIZAN A la Universidad de Jaén (UJA) para publicar el citado Trabajo Fin de Grado/Máster en TAUJA con fines docentes y de investigación, en el formato que se considere necesario para su libre acceso, permitiendo solamente la visualización del mismo. Esta autorización viene refrendada por la firma del director/a o tutor/a del trabajo. La UJA, en virtud del presente documento, adquiere el derecho de poder difundir el Trabajo Fin de Grado/Máster a través de Internet o de otros medios.			Si X No

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

Los datos serán tratados por la Universidad de Jaén en calidad de responsable del tratamiento, con el fin de registrar la autorización de la publicación de su trabajo de TFG/TFM. La base jurídica de legitimación para el tratamiento de sus datos personales radica en el consentimiento. Sus datos personales serán conservados por la Universidad, aun habiendo acabado la relación de prestación de servicios, a fin de satisfacer las solicitudes de trabajos, registro histórico del tratamiento estadístico, y dentro del periodo de tiempo que fijen las Administraciones competentes en la materia, acorde con lo dispuesto en la normativa vigente y/o las obligaciones legales pertinentes. Los datos no serán cedidos a terceros, salvo cuando legalmente proceda. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito a Campus Las Lagunillas s/n. 23071 Jaén, o a la dirección dpo@ujaen.es. Deberá especificar cuál de estos derechos solicita sea satisfecho y, a su vez, deberá acompañarse de la fotocopia del DNI o documento identificativo equivalente. En caso de que actuara mediante representante, legal o voluntario, deberá aportar también documento que acredite la representación y documento identificativo del mismo. El supuesto que considere que sus derechos no han sido debidamente atendidos, puede presentar una reclamación ante el Consejo de Transparencia y Protección de Datos de Andalucía www.ctpdandalucia.es

En _____JAÉN_____, a __10__de __SEPTIEMBRE____ de
2021__

Firma del autor /a



Firma del Tutor/a

PINEDA
OROZCO
FRANCISCO
JAVIER -
23806038A

Firmado
digitalmente por
PINEDA OROZCO
FRANCISCO JAVIER
- 23806038A
Fecha: 2021.09.10
20:32:24 +02'00'