Agencia Sanitaria Alto Guadalquivir
CONSEJERÍA DE SALUD

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN



HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL

C/ Miguel Quintero Merino, s/nº

Polígono Industrial “Las Acacias”

Puente Genil

(Córdoba)

TEPESA INGENIERÍA Y FORMACIÓN
GRUPO ALENTIS

CONTENIDO

Índice General Página

CONTROL DE REVISIONES 4
PRÓLOGO 5
OBJETIVOS Y CONTENIDO 6
NORMATIVA APLICABLE 8
LISTADO DE SIGLAS 10

CAPÍTULO 1: DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL HOSPITAL 11
1.1.- Actividad y ubicación 12
1.2.- Titular de la actividad 13
1.3.- Responsables del Plan de Autoprotección 13

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL Y SUS ACTIVIDADES 14
2.1.- Emplazamiento y características de su entorno 15
2.2.- Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia. Medios exteriores de protección 16
2.3.- Características geométricas y constructivas 17
2.3.1.- Descripción general del Hospital 17
2.3.2.- Accesos al Hospital 18
2.3.3.- Distribución de superficies 27
2.3.4.- Elementos estructurales y cerramientos 44
2.3.5.- Compartimentación interior 45
2.3.6.- Sectores de incendio 46
2.3.7.- Vías de evacuación 53
2.4.- Instalaciones generales 58
2.4.1.- Instalación eléctrica 58
2.4.2.- Grupo electrógeno 59
2.4.3.- Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I.) 60
2.4.4.- Climatización 60
2.4.5.- Abastecimiento de gasoil 61
2.4.6.- Gases medicinales 61
2.4.7.- Sistemas de comunicación 63
2.4.8.- Aparatos elevadores 63
2.4.9.- Sistema de producción de Agua Caliente Sanitaria 64
2.5.- Descripción de las actividades y sus usuarios 65
2.5.1.- Descripción de actividades 65
2.5.2.- Descripción de los usuarios 66

CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE RIESGOS 67
3.1.- Inventario y análisis de riesgos 68
3.2.- Locales y zonas de Riesgo Especial 87
3.3.- Evaluación de las vías de evacuación 90
3.3.1.- Cálculo de la ocupación máxima teórica 90
3.3.2.- Distribución por las vías de evacuación 100
3.3.3.- Análisis de las vías de evacuación 103
3.3.4.- Análisis de las vías de evacuación con bloqueos 109
3.4.- Evaluación general de riesgos 111

CONTENIDO

Índice General Página

CAPÍTULO 4: DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.....116
4.1.- Medios técnicos de protección 117
4.1.1.- Instalaciones centralizadas.....117
4.1.2.- Sistemas de detección automática de incendios 120
4.1.3.- Sistemas de alarma 121
4.1.4.- Equipos manuales de extinción de incendios 123
4.1.5.- Sistemas de extinción automática.....127
4.1.6.- Instalación de emergencia.....129
4.2.- Medidas de protección 131
4.3.- Medios humanos.....147

CAPÍTULO 5: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES 154
5.1.- Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo 155
5.2.- Mantenimiento de la operatividad de las instalaciones de protección.....160
5.3.- Mantenimiento e Inspecciones de seguridad según normativa 175
ANEXO CAPÍTULO 5: Cuadernillo de mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo e inspecciones de seguridad según normativa 178

CAPÍTULO 6: PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS 191
6.1.- Clasificación de las emergencias.....192
6.2.- Organización de emergencia 193
6.2.1.- Cadena de mando 193
6.2.2.- Funciones del personal implicado en la emergencia.....198
6.2.2.1.- Jefe de Emergencia.....198
6.2.2.2.- Médico Jefe de Guardia (Suplente del Jefe de Emergencia).....198
6.2.2.3.- Jefe de Intervención.....199
6.2.2.4.- Jefe de Alarma y Evacuación.....200
6.2.2.5.- Equipo de Primera Intervención (E.P.I.).....200
6.2.2.6.- Equipo de Alarma y Evacuación (E.A.E.) 201
6.3.- Puesto de Mando (Centro de Comunicaciones).....202
6.4.- Plan de alarma 203
6.4.1.- Niveles de alarma 203
6.4.2.- Secuencia general para la transmisión de la alarma.....204
6.4.2.1.- Alarma Restringida 205
6.4.2.2.- Alarma General. Primer Aviso.....205
6.4.2.3.- Alarma General. Segundo Aviso.....205
6.5.- Plan de Extinción.....206
6.5.1.- Plan de apoyo a medios de Ayuda Exterior.....206
6.6.- Plan de Evacuación.....206
6.6.1.- Desarrollo de la evacuación 207
6.6.1.1.- Método de traslado de los pacientes en caso de emergencia.....208
6.6.1.2.- Orden de evacuación de los enfermos 208
6.6.1.3.- Zonas de Refugio 209
6.6.2.- Punto de Reunión Exterior.....210
6.7.- Esquemas operativos.....211

CONTENIDO

Índice General Página

6.8.- Actuación en casos de explosión 216
6.9.- Plan de recuperación de actividades 216

CAPÍTULO 7: INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO MAYOR 217
7.1.- Protocolos de notificación de emergencias....218
7.2.- Coordinación con los Servicios Externos de Emergencia 219
7.3.- Colaboración con los Servicios Externos de Emergencia....220

CAPÍTULO 8: IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN....221
8.1.- Responsabilidad. Organización 222
8.2.- Medios técnicos operacionales 222
8.3.- Requisitos de información y formación 224
8.3.1.- Usuarios y público....224
8.3.2.- Información general para las contratas 224
8.3.3.- Información general para la plantilla 225
8.3.4.- Componentes de la Organización de Emergencia....225
8.4.- Simulacros de emergencia....227
8.5.- Programa de implantación del Plan 228

ANEXO DEL CAPÍTULO 8: CURSOS DE FORMACIÓN....230

CAPÍTULO 9: MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN 234
9.1.- Programa de reciclaje de formación e información....235
9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos 235
9.3.- Programa test de respuesta 236
9.4.- Programa de revisión documental del Plan de Autoprotección 236
9.5.- Programa de inspecciones y auditorías 237
9.5.1.- Inspecciones....237
9.5.2.- Auditorías 237
9.6.- Investigación de emergencias....239

ANEXO I: DIRECTORIO DE COMUNICACIONES 240

ANEXO II: FORMULARIOS PARA LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS....246

ANEXO III: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA....250

ANEXO IV: CONSIGNAS ESPECÍFICAS DE ACTUACIÓN ANTE DISTINTOS TIPOS DE EMERGENCIA 252

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
Hospital de Alta Resolución de Puente Genil
Puente Genil (Córdoba)

CONTROL DE REVISIONES

Fecha	Contenido	Revisiones
2007	Plan de Autoprotección (Documento inicial)	0
Mayo 2009	Actualización Plan de Autoprotección(1)	1
Mayo 2011	Actualización Plan de Autoprotección(2)	1

Observaciones:

(1) *Se incluyen las modificaciones realizadas en el Edificio y se modifica la estructura de la Organización de Emergencia.*

La estructura de la Organización de Emergencia y por ende el Capitulo 6 de este Plan de Autoprotección no se modifica respecto a la Organización de Emergencia existente actualmente en el Hospital, por indicación del cliente; reflejándose la documentación del Manual de Procedimientos del Hospital.

(2) *Se incluyen las modificaciones realizadas en el Edificio*

PRÓLOGO

Madrid, Mayo de 2011

TEPESA, por encargo de la Agencia Publica Empresarial Sanitaria Hospital Alto Guadalquivir realiza el presente trabajo con el fin de actualizar el Plan de Autoprotección correspondiente al Hospital de Alta Resolución de Puente Genil, sito en la calle Miguel Quintero Merino s/n del Polígono Industrial de Las Acacias, en Puente Genil (Córdoba).

El Hospital cuenta con un uso principal *Hospitalario*, aunque también dispone de otros usos necesario para el desarrollo de la actividad principal, *uso Administrativo y uso Pública Concurrencia* así como de instalaciones auxiliares inherentes al funcionamiento del propio edificio.

Para llevar a cabo estas actividades se dispone de personal sanitario, auxiliar, técnico y administrativo, estando presentes en el edificio pacientes y visitas de muy diversa índole.

El Plan de Autoprotección que a continuación se describe, se ha realizado en base a los datos del Plan de Emergencia elaborado en el 2009 y datos técnicos facilitados por la propiedad, así como a datos complementarios sobre organización de servicio, personal, características del Hospital etc., suministrados por el servicio de prevención del Hospital y datos obtenidos durante la visita realizada al mismo el día 16 de mayo del año 2011 por un técnico de TEPESA.

Esther Blanco.

Esther Blanco Villamizar
Ingeniera Química
Técnico Superior en P.R.L.
TEPESA

Director Gerente
Agencia Pública Empresarial Sanitaria
Hospital Alto Guadalquivir

Ingeniero Industrial
Director Técnico
TEPESA

OBJETIVOS Y CONTENIDO

Este documento establece los criterios organizativos y funcionales que se van a adoptar en el Hospital de Alta Resolución de Puente Genil, con el objeto de prevenir y controlar desde su origen, los riesgos existentes que pueden generar un daño a las personas y a los bienes del mismo, dando respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia que se puedan producir.

Además, con la elaboración de este Plan de Autoprotección, se pretende cumplir con los requisitos normativos aplicables en materia de protección civil y prevención de riesgos laborales, así como a los propios requisitos establecidos al respecto en el Hospital de Alta Resolución de Puente Genil.

En definitiva, el Plan de Autoprotección recoge la identificación y evaluación de los riesgos presentes, las acciones necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

El Plan se desarrolla en nueve capítulos cuyo contenido básico es el siguiente:

Capítulo 1: Datos de identificación de la actividad

Define la actividad del Hospital y su ubicación, así como a su titular. También establece quienes son los responsables de que el Plan de Autoprotección sea operativo.

Capítulo 2: Descripción del Hospital y sus actividades

Describe detalladamente el Hospital: emplazamiento, accesos, características constructivas e instalaciones. También se realiza una descripción de sus características funcionales: actividades y usuarios.

Capítulo 3: Inventario, análisis y evaluación del Riesgo

A partir de los posibles orígenes de una emergencia, se establece un inventario de riesgos, los cuales se analizan y evalúan con el objeto de definir su gravedad, en función de la probabilidad que tienen de ocurrir y de la severidad de los daños que pueden causar a las personas y los bienes del Hospital.

Capítulo 4: Descripción y evaluación de los medios y medidas de autoprotección

En este capítulo se describen los medios técnicos y humanos disponibles para hacer frente a las emergencias que pueden producirse en el Hospital y para facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias. También se establecen las medidas de protección adoptadas para intentar prevenir y controlar los riesgos que puede producir una emergencia en su origen.

Capítulo 5: Programa de Mantenimiento de las Instalaciones

Establece el mantenimiento preventivo que se realiza sobre las instalaciones que pueden provocar una emergencia y sobre las instalaciones que nos protegen cuando ocurre. También define las inspecciones de seguridad que se realizan en el Hospital para evitar emergencias, de acuerdo a la normativa vigente.

Capítulo 6: Plan de Actuación en Emergencias

Es el capítulo donde se define cómo se va a actuar frente a una emergencia desde sus inicios, hasta que ésta sea eliminada o su gestión pase a los Servicios Externos de Emergencia, indicando en este último caso, la forma en que se va a recibir a las Ayudas Externas.

A partir de la identificación y clasificación de las posibles emergencias, así como de la definición de la organización de emergencia creada en el Hospital, se desarrollan los distintos procedimientos de actuación en caso de emergencia, identificando las funciones y actuaciones a desarrollar por su personal.

Capítulo 7: Integración del Plan en otros de ámbito mayor

Establece los procedimientos de notificación de emergencias al Sistema Público de Protección Civil, así como la coordinación y colaboración a desarrollar con los Servicios Externos de Emergencia.

Capítulo 8: Implantación del Plan de Autoprotección

Define cómo se va a hacer operativo el Plan en el Hospital, para lo cual establece la responsabilidad de su implantación y los programas de información y formación a desarrollar, así como los medios materiales y recursos necesarios para que ésta sea efectiva.

Capítulo 9: Mantenimiento de la operatividad del Plan de Autoprotección

Enumera las actividades a realizar a lo largo del tiempo para mantener operativo el Plan de Autoprotección, definiendo los programas de información y formación, de simulacros o ejercicios de emergencia, de sustitución de medios y de revisión del propio documento, así como los programas de auditorías e inspecciones a realizar.

NORMATIVA APLICABLE

La Ley 2/1985, de 21 de Enero sobre Protección Civil, introduce el término Autoprotección para indicar que la población debe adquirir conciencia sobre los riesgos que puede sufrir y se familiarice con las medidas de protección que debe utilizar. En el artículo 5 de dicha ley se establece que los titulares de los centros, establecimientos y dependencias que se dediquen a actividades que puedan dar origen a una situación de emergencia, estarán obligados a establecer las medidas de seguridad y prevención en materia de protección civil que reglamentariamente se determinan.

Asimismo, en el artículo 6 de la ley, se establece que los centros, establecimientos y dependencias anteriores deben disponer de un sistema de autoprotección y el correspondiente Plan de Emergencia para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro.

El Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, desarrolla los preceptos relativos a la autoprotección de esta Ley con la aprobación de la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, Establecimientos, Instalaciones o Dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Esta Norma establece la obligatoriedad del titular de la actividad de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina el contenido mínimo de estos planes, indicando también que debe ser elaborado por un técnico competente capacitado para realizarlo.

Para el desarrollo del presente trabajo, se ha tenido en cuenta, la siguiente normativa:

- 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.

- Código Técnico de la Edificación (C.T.E.), aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en el que se da cumplimiento a los requisitos básicos de la edificación establecidos en la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico ‹DB-HR protección frente al ruido› del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

- Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio de febrero de 2010 del Código Técnico de la Edificación.

- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (R.I.P.C.I.) aprobado en el Real Decreto 1942/1.993 de 5 de Noviembre y modificado en la Orden del 16 de Abril de 1.998.

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y los reglamentos que la desarrollan.

- Las Normas Españolas UNE que hacen referencia a las instalaciones contra incendios y que son reflejadas en el C.T.E. y en el R.I.P.C.I.

- Reglamentos específicos de instalaciones generales.

Asimismo, para la elaboración de este Plan de Autoprotección nos hemos apoyado en los siguientes documentos:

- Guía para la elaboración de Planes de Catástrofes en Hospitales, publicada por el INSALUD en 1.993.

- Orden del Ministerio de Sanidad y Seguridad Social del 24 de octubre de 1.979 sobre protección anti-incendios en establecimientos sanitarios.

- Normas de seguridad contra incendios en los Hospitales CEPREVEN.

- Guía sobre condiciones de trabajo en los Centros Hospitalarios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Manual para la elaboración e implantación de Planes de Emergencia en Edificios de la Junta de Andalucía.

LISTADO DE SIGLAS

A.C.S	Agua Caliente Sanitaria
B.A.	Barra Antipánico
B.I.E.	Boca de Incendio Equipada
C.C.T.V.	Circuito Cerrado de Televisión
C.E.	Comité de Emergencia
C.G.B.T.	Cuadro General de Baja Tensión
C.P.D.	Centro de Proceso de Datos
C.T.E.	Código Técnico de la Edificación
D.B.S.I.	Documento Básico de Seguridad en Caso de Incendio
D.N.	Diámetro Nominal
E	Escalera
E.A.E	Equipo de Alarma y Evacuación
E.C	Equipo de Comunicaciones
E.P.I.	Equipo de Primera Intervención
J.A.E	Jefe de Alarma y Evacuación
J.E.	Jefe de Emergencia
J.I.	Jefe de Intervención
L.R.E.	Local de Riesgo Especial
P.M.	Puesto de Mando
P.R.E.	Punto de Reunión Exterior
R.E.B.T	Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
R.F	Resistencia al Fuego
R.I.P.C.I.	Reglamento de Instalaciones Contra Incendio
RR.HH.	Recursos Humanos
S	Acceso Edificio
S.A.I.	Sistema de Alimentación Ininterrumpida
SE	Salida de Emergencia

Capítulo 1

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

DEL HOSPITAL

1.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL HOSPITAL

En los siguientes apartados se va a definir la ubicación del Hospital objeto del presente Plan, así como la identificación del titular de la actividad y de las personas responsables de su implantación.

1.1.- Actividad y ubicación

Nombre Actividad	Hospital de Alta Resolución de Puente Genil
Dirección postal	Calle Miguel Quintero Merino, s/n Polígono Industrial Las Acacias
Localidad	Puente Genil
Código Postal	14500
Teléfono	957 61 50 00
Fax	957 61 50 05
Ocupación de los Edificios	Total
Régimen de ocupación	Cesión en uso sin límite de tiempo
Propietario	Junta de Andalucía

CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO	
Uso Principal	Hospitalario
Número de plantas sobre la rasante	3
Número de plantas bajo la rasante	0
Superficie total útil de los edificios	7.887,91 m²
Ocupación de cálculo total	1.591 + 69*

1.2.- Titular de la actividad

Nombre y/o razón social	Agencia Publica Empresaria Sanitaria Hospital Alto Guadalquivir
Dirección postal	Avenida Blas Infante, s/n
Localidad	Andujar (Córdoba)
Código Postal	23740
Teléfono	953 02 14 00
Fax	953 02 16 08

1.3.- Responsables del Plan de Autoprotección

Director del Plan de Autoprotección

Persona designada por parte del titular de la actividad, como responsable único de la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y control de riesgo en el Hospital, con autoridad y capacidad de gestión.

Nombre o cargo	Director Gerente

Director del Plan de Actuación en Emergencias

Persona designada por el titular de la actividad, como responsable único y con autoridad y capacidad de gestión, para asumir la responsabilidad de activar el Plan de acuerdo con lo establecido en el mismo, declarando la correspondiente situación de emergencia, notificación a las autoridades competentes de Protección Civil y adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del suceso.

Nombre o cargo	Director del Centro

Capítulo 2

DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL

Y

SUS ACTIVIDADES

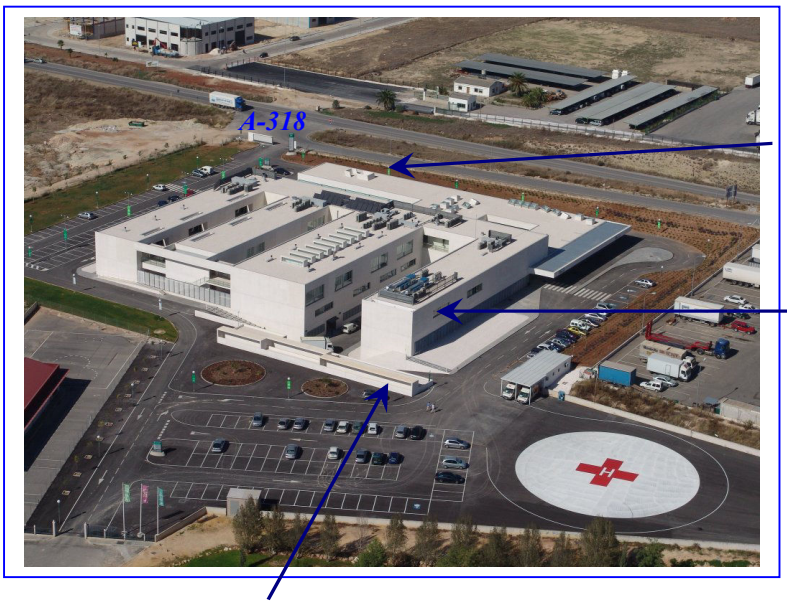
2.- DESCRIPCIÓN DEL HOSPITAL Y SUS ACTIVIDADES

2.1.- Emplazamiento y características de su entorno

El Hospital de Alta Resolución de Puente Genil se encuentra situado en la zona Sur del núcleo urbano del municipio de Puente Genil, concretamente en la calle Miguel Quintero Merino, s/n, en una parcela delimitada así:

- Linde Norte: Vial de Acceso al A-318 Carretera de la Osuna Lucena.
- Linde Sur: calle Miguel Quintero Merino.
- Linde Este: Parcela donde se ubica el Centro de Transportes de Puente Genil.
- Linde Oeste: Parcela no urbanizada que separa al Hospital de la Barriada Juan Rejano.

El Hospital cuenta con un edificio principal y dos edificios auxiliares próximos a éste; en el primero ubicado en la zona posterior del edificio principal se emplaza la sala de reunión del Hospital y próximo a este varios recintos donde destaca el almacén de inmovilizados y al Noroeste se emplaza una pequeña edificación de una planta dedicada a la cafetería; cabe anotar que en el Sureste de la parcela se emplaza el helipuerto.



Como riesgos próximos al Hospital hay que destacar la proximidad de la carretera A-318 que transcurre paralela a la fachada Norte del Hospital.

Este Hospital dispone de hospitalización polivalente con 24 camas.

2.2.- Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia. Medios exteriores de protección

Accesibilidad de los Servicios Externos de Emergencia

El Hospital de Alta Resolución de Puente Genil se encuentra emplazado en el término municipal de Puente Genil, área gestionada por el Consorcio Provincial de Prevención y Extinción de Incendios.

El servicio de bomberos más cercano, perteneciente al Consorcio, se encuentra ubicado en el Polígono Industrial San Pancracio, en la calle El Carmen s/n, a una distancia aproximada de 3,1 km del hospital.

El acercamiento de los vehículos de emergencias al Hospital se considera bueno, tanto por su cercanía como por los viales de aproximación, salvo incidencias puntuales derivadas de accidentes circulatorios, retenciones de tráfico o similares.

El acceso de los vehículos de emergencias se puede realizar desde la Carretera A-318 y desde la calle de Miguel Quintero Merino.

Los viales de aproximación al edificio cumplen las siguientes condiciones:

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

En los tramos curvos, el carril de rodadura queda delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos son de 5,30 m y de 12,50 m, con una anchura para circulación de 7,20 m.

En cuanto a las condiciones de accesibilidad por fachada, el edificio cuenta en sus fachadas exentas con ventanas y puertas de dimensiones adecuadas (0,80 m x 1,20 m como mínimo) para permitir el acceso a su interior al personal de los servicios de extinción.

Medios exteriores de protección

Como elemento exterior de protección en el Hospital, se dispone de un hidrante de arqueta, ubicado en la zona suroeste de la parcela, que se alimenta directamente desde la red de abastecimiento del propio Hospital.

En el plano nº 2 de la documentación gráfica se indica la situación exacta de este hidrante.



Hidrante de arqueta

2.3.- Características geométricas y constructivas

2.3.1.- Descripción general del Hospital

El edificio principal del hospital dispone de tres plantas sobre rasante donde se ubican las siguientes áreas:

Planta sótano

Archivo, almacén general, almacén de farmacia, central de gases medicinales, sala de vacío, sala de bombeo, sala SAI, despacho de mantenimiento y electromedicina, sala de calderas, vestuarios, taller de mantenimiento, aljibes, despacho de mantenimiento de instalaciones, C.P.D, cuarto maquinaria ascensores, almacén lencería, centro de transformación, recinto del cuadro general de baja tensión, cámara mortuoria, recinto del grupo electrógeno y área de recepción y empaquetado. Con acceso desde el exterior y sin comunicación directa con el edificio se encuentra el almacén de mantenimiento y el almacén de basuras.

Planta baja

Esta planta se encuentra dividida en seis módulos interconectados a través de un vestíbulo común donde se ubica, frente al acceso principal, la centralita telefónica e información; estos módulos se encuentran ocupados así:

- Modulo de consultas: dispone de ocho consultas y áreas de espera y dos zonas de vestuarios, un almacén, una sala de terapia y una sala de estar, entre otros.

- Modulo de consultas: dispone de doce consultas y áreas de esperas.

- Modulo de radiodiagnóstico y laboratorio: Dispone de salas de análisis, TAC, Mamografía, etc., salas de espera, estar personal, despachos, aseos, etc.

– Módulos de urgencias, rehabilitación y críticos: Ubicados en el extremo Este del edificio, en estos módulos se disponen diversas consultas así como salas de espera de pacientes, sala de emergencias RCP, etc. En el modulo Noreste se emplaza la zona de rehabilitación, incluido el gimnasio.

– Modulo administrativo: Ubicado en la zona Norte del edificio, en esta zona se emplazan tanto los despachos de Dirección, como salas de reunión y videoconferencia, así como la sala de formación y el área de información y admisiones.

Planta primera

En esta planta se encuentra cuatro módulos interconectados entre si a través de un pasillo que recorre la planta de Esta a Oeste, en esta planta se ubican las siguientes zonas así:

– Modulo Quirúrgico: Ubicado en el extremo Sureste de la planta, alberga, dos quirófanos, la zona de esterilización, vestuarios y recintos necesario para el funcionamiento de quirófanos.

– Modulo de Hospitalización: En este modulo se encuentran, entre otros, doce habitaciones, dos box de UCI y una sala de reanimación de CMA.

– Módulos de Consultas: Dos módulos paralelos a los anteriores donde se ubican diversas consultas, así como sus respectivas sala de espera y recintos anexos para el funcionamiento de las mismas.

2.3.2.- Accesos al Hospital

El Hospital de Alta Resolución de Puente Genil cuenta con un gran número de accesos o salidas de emergencia (S) que comunican, directamente con el espacio exterior seguro, a su vez la parcela donde se emplaza el Hospital dispone de accesos (A) que comunican la parcela con diferentes vías; a continuación se definen las principales características de cada uno de ellos:

Accesos a la parcela

A-1:

Acceso de vehículos a la parcela desde la A-318, Carretera de la Osuna Lucena, que comunica dicha vía con la zona Oeste del aparcamiento del Centro, dispone de una puerta corredera con un ancho de paso de 6 m.



A-1

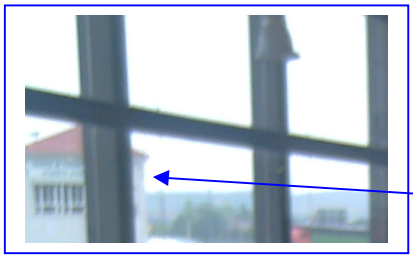
A-2:

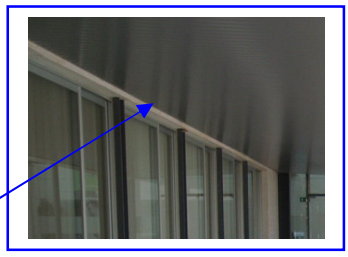
Acceso desde la calle Miguel Quintero Merino, a la zona sur de la parcela el acceso se realiza a través de una puerta corredera con un ancho de paso de 4,75 m.



A-2

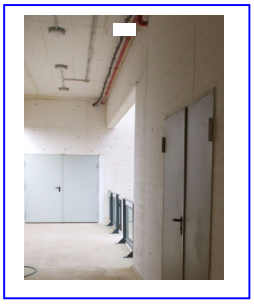
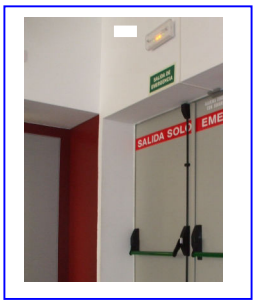
Accesos a los edificios

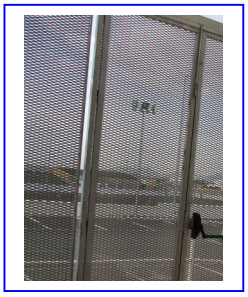
Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
EDIFICIO PRINCIPAL						
Baja	S-1	Habitual Acceso General	Vestíbulo Principal	2	3,20	• Dos hojas • Puertas correderas automáticas • Se encuentra señalizada con el rótulo "SALIDA".
Baja	 *S-1*					

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Baja	S-2	Acceso Habitual	Vestíbulo Principal	1	1,75	• Dos hojas abatibles • Puertas acristaladas
	  *S-2*					
	S-3	Acceso Habitual	Rehabilitación	1	1,60	• Dos hojas acristaladas. • Puerta corredera automática. • Conforma vestíbulo con puerta de iguales características.
	 *S-3*					
	S-4	Acceso Restringido	Recinto Celadores de Urgencias	1	1,50	• Dos hojas • Puerta abatible, su apertura es coincidente con el sentido de la evacuación.
	 *S-4*					
	S-5	Acceso Habitual	Urgencias	2	3,20	• Dos hojas • Puertas correderas, acristaladas, conforman vestíbulo con puertas de iguales características. • Se encuentra señalizada como salida.

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Baja	 *S-5*					
Semisótano	S-6	Acceso	Pasillo	1	1,68	• Dos hojas • Puerta abatible, provista de barra antipánico, su apertura es coincidente con el sentido de la evacuación. • Se encuentra señalizada como salida.
	 *S-6*					
	S-7	Acceso Restringido	Centro de Transformación	3	3,50	• Puertas metálicas, dos de dos hojas y una de una sola hoja. • Puertas abatibles, con apertura en el sentido de la evacuación. • Normalmente se encuentran cerradas con llave y no están señalizadas como vía de evacuación.
	S-7 					
	S-8	Acceso Habitual	Recepción Almacén	1	3,50	• Puerta basculante, provista de una puerta de paso de hombre de 0,80 m con apertura en el sentido de la evacuación y barra antipánico.

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Semisótano	 *S-8*					
Baja	SE-1	Salida de emergencia	Urgencias ala Este Esclusa Aseos Desembarco de la escalera E-5	1	0,80	• Puerta abatible de una hoja, provista de barra antipánico con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	 *SE-1*					
	SE-2	Salida de Emergencia	Sala de Espera de Radiodiagnóstico	1	2,15	• Dos hojas • Puerta abatible, provista de barra antipánico y apertura coincidente con el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	 *SE-2* 					
	SE-3	Salida de Emergencia	Pasillo Médico Consultas	1	0,80	• Puerta resistente al fuego de una hoja. • Puerta abatible, provista de barra antipánico y apertura coincidente con el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Baja	  *SE-3*					
	SE-4	Salida de Emergencia	Pasillo de salas de espera de consultas	1	1,50	• Dos hojas • Puerta abatible, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Se encuentra señalizada como salida de emergencia.
	  *SE-4*					
	SE-5	Salida de Emergencia	Pasillo de salas de espera de consultas del modulo Suroeste	1	2,10	• Dos hojas • Puerta abatible, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	 *SE-5*					

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Baja	SE-6	Salida de Emergencia	Vestíbulo, exterior, donde confluyen las salidas SE-2 a SE-5	1	1,80	• Dos hojas • Puerta abatible, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación.
	  ***SE-6***					
Primera	SE-7	Salida de Emergencia	Pasillo de visitas de la zona de hospitalización	1	2,10	• Dos hojas • Puerta abatible, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	 ***SE-7***					
	SE-8	Salida de Emergencia	Pasillo personal modulo de consultas	1	0,80	• Puerta abatible de una hoja, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	SE-9	Salida de Emergencia	Pasillo de espera de la zona de consultas	1	1,55	• Dos hojas • Puerta abatible, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
Primera	SE-10	Salida de Emergencia	Pasillo de espera de del modulo Este de consultas	1	2,10	• Dos hojas • Puerta abatible, resistente al fuego, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida de emergencia.
	 ***SE-10***					
EDIFICIO SALÓN DE ACTOS						
Semisótano	S-9	Habitual Acceso General	Salón de Actos	1	1,80	• Dos hojas • Puerta abatible, provista de barra antipánico, con apertura en el sentido de la evacuación.
	 ***S-9***					
	S-10	Habitual	Almacén Inmovilizados	1	2,90	• Dos hojas • Puerta abatible, con apertura en el sentido de la evacuación.
	 ***S-10***					
	S-11	Habitual	Zona de Residuos	1	1,80	• Dos hojas • Puerta abatible, con apertura en el sentido de la evacuación.

Planta	Acceso	Tipo	Zona de servicio	Puertas		
				Nº	Anchura (m)	Características
EDIFICIO CAFETERÍA						
Baja	S-12	Habitual Acceso General	Cafetería	1	1,70	• Dos hojas • Puerta abatible, provista de barra antipánico y apertura coincidente con el sentido de la evacuación.
	 *S-12*					
	S-13	Habitual Acceso General	Cafetería	1	1,60	• Dos hojas • Puerta abatible con apertura contraria al sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida.
	 *S-13*					
	S-14	Acceso Servicio	Cocina Cafetería	1	1,50	• Dos hojas • Puerta abatible y apertura coincidente con el sentido de la evacuación. • Esta señalizada como salida.
	 *S-14*					

NOTA[(1)]: La zona de cafetería dispone adicionalmente de cuatro accesos ubicados en la fachada sur, cada uno dispone de un ancho de paso de un metro, con sentido de apertura contrario al sentido de la evacuación; en la actualidad estos accesos se encuentran cerrados, no obstante no se hacen necesario para la evacuación.

2.3.3.- Distribución de superficies

El edificio principal del Hospital de Alta Resolución de Puente Genil ocupa una superficie total útil de aproximadamente unos 7.293,72 m², el edificio del Salón de Actos y el edificio de la cafetería disponen de superficie total útil de aproximadamente unos 246,60 m² y 347,59 m², respectivamente. En las siguientes tablas se indica la superficie ocupada por cada una de las áreas:

TABLA DE SUPERFICIES

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Baja	***MODULO DE URGENCIAS***	
	R.C.P	19,92
	Sala de Lavado	9,96
	Consulta nº 1	15,24
	Sala de Observación Camillas	19,04
	Consulta nº 2	15,14
	Sala de Curas	10,24
	Sala de S.A.I.'s	3,08
	Consulta nº 3	15,13
	Consulta nº 4	15,24
	Consulta nº 5	15,24
	Sala de Clasificación	12,41
	Sala de Espera Pediatra	15,51
	Aseo Pediatría	3,84
	Sala Observación Sillones	16,04
	Oficio Sucio	1,76
	Lencería Sucio	1,89

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Baja	Estar Personal		15,29
	Vestuario Femenino/ Masculino	Vestuario	8,39
		Aseos	6,14
	Aseo Publico Masculino		5,19
	Aseo Publico Femenino		5,87
	Aseo Publico Minusválidos		5,59
	Sala de Yesos		9,45
	Almacén Farmacia		13,94
	Dormitorio nº 2		7,06
	Dormitorio nº 3		6,78
	Dormitorio nº 4		7,84
	Pasillo y Sala de Espera Pacientes		97,06
	Esclusa Aseos		8,89
	Pasillo Médico		56,87
	MODULO DE LABORATORIO Y RADIOLOGÍA		
	Laboratorio (Laboratorio, osmosis y almacén de reactivos)		54,70
	Microbiología		14,33
	Pasillo Personal		19,38
	Sala de Lecturas		22,77
	Estar Personal Rayos		23,11
	Almacén		5,74
	Oficio Sucio		5,40
	Sala de Lavado / Almacén		11,15

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Baja	Despacho Radiólogo		10,56
	Aseo Personal Masculino		5,54
	Aseo Personal Femenino		5,49
	Pasillo Personal		59,30
	Ecografía	Sala de Ecografía	17,43
		Cabina de Acceso	3,29
		Aseo Sala Ecografía	3,61
	Sala Mamografía	Sala Mamografía	18,34
		Cabina de Acceso	3,33
		Aseo Sala Mamografía	3,61
	Sala Información Familiares		6,95
	Pasillo Médico		9,06
	Sala de TAC	Sala de TAC	38,51
		Aseo Sala de TAC	3,50
		Cabina de Acceso nº 1	5,14
		Cabina de Acceso nº 2	3,41
	Sala de Convencional Suspendido 2	Sala de Convencional Suspendido 2	23,04
		Cabina de Acceso nº 1	3,27
		Cabina de Acceso nº 2	4,18
		Aseo Sala	3,50
	Sala de Telemando	Sala de Telemando	18,90
		Cabina de Acceso	3,64
		Aseo Sala Telemando	3,49

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Baja	Sala Convencional RX	Sala	18,40
		Cabina de Acceso	3,77
		Aseo	3,50
	Despacho de Analista y Recepción de Muestras		20,76
	Box de Extracción y Clasificación de Muestras		17,81
	Aseo de Extracción		5,43
	Hematología		25,22
	Sala de Telemedicina		16,89
	Pasillo y Salas de Espera Laboratorio y Radiología		195,23
	MODULO CENTRAL DE CONSULTAS		
	Consulta nº 9 Médica		16,83
	Consulta nº 10 Enfermería		16,83
	Consulta nº 11 Médica		16,83
	Consulta nº 12 Médica		16,83
	Consulta nº 13 Enfermería		16,83
	Consulta nº 14 Médica		16,83
	Consulta nº 15 Médica		16,83
	Consulta nº 16 Enfermería		16,83
	Consulta nº 17 Médica		16,83
	Consulta nº 18 Médica		16,83
	Consulta nº 19 Enfermería		16,83
	Consulta nº 20 Médica		16,83
	Pasillo Médico		47,95

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Baja	Espera Pacientes A. Primaria A2	131,13
	Galería de Evacuación	87,90
	Almacén mantenimiento (Bajo escalera E-4)	3,51
	MODULO OESTE DE CONSULTAS	
	Consulta nº 1 Salud Mental	17,61
	Consulta nº 2 Enfermería Comunitaria	16,83
	Consulta nº 3 Control Niño Sano	16,83
	Consulta nº 4 Pediatría	16,83
	Consulta nº 5 Pediatría	16,83
	Sala Sesiones	25,91
	Almacén Atención Primaria	15,84
	Estar Atención Primaria	25,91
	Consulta nº 6 Trabajador Social	16,83
	Consulta nº 7 Curas	16,83
	Consulta nº 8 Curas	16,83
	Vestuario Masculino (incluidos aseos)	18,95
	Vestuario Femenino (incluidos aseos)	18,61
	Pasillo Médico A. Primaria A1	53,19
	Almacén Limpieza	2,90
	Espera Pacientes A. Primaria A1	142,26
	MODULO REHABILITACIÓN - URGENCIAS	
	Admisión Urgencias	25,48
	Sala Control Seguridad	9,82
	Pasillo Distribuidor	6,29

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Baja	Despacho	14,89
	Despacho Supervisor Urgencias	10,23
	Estar Ambulancias	8,05
	Sala Celadores Urgencias	15,25
	Pasillo acceso espera Familiares	12,09
	Espera Familiares Urgencias	59,23
	Aseo Público Masculino	16,71
	Aseo Público Femenino	14,17
	Acceso Rehabilitación	9,29
	Espera Pacientes y Pasillo Entrada Gimnasio	40,36
	Consulta nº 21 Rehabilitador	20,16
	Consulta nº 1 Trauma	19,51
	Consulta Yesos	12,01
	Consulta nº 2 Trauma	15,29
	Aseo Masculino Femenino	7,53
	Gimnasio	93,41
	Sala de Hidroterapia	16,10
	Despacho Fisioterapeuta	5,49
	Box de Rehabilitación nº 1	5,52
	Box de Rehabilitación nº 2	5,52
	Almacén	6,28
	MODULO CENTRAL	
	Acceso Urgencias	18,25
	Vestíbulo Urgencias	54,84

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Baja	Ascensor nº 4	8,97
	Ascensor nº 3	8,13
	Ascensor nº 2	4,53
	Ascensor nº 1	3,04
	Vestíbulo Principal y Pasillos	389,51
	Aseo Público nº5 Minusválidos	4,49
	Aseo Públicos Masculino nº3	4,88
	Recinto Bajo Escalera E-1	5,10
	Oficio Sucio	9,91
	Aseo Público Masculino nº 1	9,72
	Aseo Minusválidos y Femenino	6,50
	Despacho R.A.P Gestión Usuario	15,88
	Información - Centralita	5,29
	Espera Admisión-Información	25,44
	Admisión-Información	52,32
	Pasillo sin salida (Posterior al área de Admisión - Información)	44,45
	Rack Planta Baja (Bajo Escalera E-2)	6,73
	Monta Documentos	2,24
	MODULO ADMINISTRATIVO	
	Pasillo	76,49
	Sala de Formación	49,41
	Sala de Reuniones	37,77
	Despacho Atención Usuario Primaria	11,32
	Despacho Dirección Atención Primaria	11,27

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Baja	Despacho 3 Coordinador Hospital - Urgencias		11,32
	Despacho Secretaria Dirección		11,32
	Despacho Dirección Centro		23,05
	Despacho Documentalista		11,30
	Despacho Coordinador de Proyectos		13,13
	Despacho R.U. Mantenimiento		16,08
	Despacho Responsable Servicios Generales y Mantenimiento		16,04
	Despacho Videoconferencia		14,67
	Despacho Coordinador Enfermería.		14,67
	Despacho Gestoría Usuario		15,91
	Despacho Informática		15,95
	Almacén Dirección		16,57
	Destructora de Papel		3,75
	Almacén de Material RR.HH.		7,20
	Despacho RR.HH.		23,89
	Aseo Personal Masculino		16,30
	Aseo Personal Femenino		16,02
	Sala de Reprografía		11,14
	Almacén Informática		11,20
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL PLANTA BAJA			**3.660,83**
Primera	***MODULO OESTE DE CONSULTAS***		
	Vestuario CC.EE A1	Vestuario	12,81
		Aseos	9,37
	Estar CC.EE y Almacén		20,61

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Primera	Almacén / Dormitorio Supervisor de Guardia	17,80
	Supervisor CCEE	11,83
	Consulta nº 26 Oftalmología	18,91
	Consulta nº 27 Oftalmología Pruebas Funcionales y Aseo	25,50
	Consulta nº 28 Ginecología y Aseo	25,06
	Consulta nº 29 Oftalmología y Aseo	25,19
	Consulta nº 30 Urología y Aseo	24,03
	Consulta nº 31 Digestivo	19,64
	Sala de Endoscopias y Aseo	27,45
	Pasillo Personal	59,22
	Espera Pacientes y Pasillo de Circulación CC.EE A1	128,52
	Galería de Evacuación	76,88
	MODULO CENTRAL DE CONSULTAS	
	Consulta nº 32 Anestesia - Hematología	16,57
	Consulta nº 33 Neumología Pruebas Funcionales	16,83
	Consulta nº 34 Neumología	16,83
	Consulta nº 35 Otorrinolaringología y Pruebas Funcionales	16,83
	Consulta nº 36 Otorrinolaringología	16,83
	Consulta nº 37 Cardiología y Pruebas Funcionales	16,83
	Consulta nº 38 Cardiología	16,83
	Consulta nº 39 Cirugía	16,83
	Consulta nº 40 Curas	16,83
	Consulta nº 41 Dermatología	16,83
	Consulta nº 42 Medicina Interna	16,83

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Primera	Consulta nº 43 Medicina Preventiva	16,06
	Espera Pacientes y Pasillo de Circulación CC.EE A2	115,52
	Pasillo Personal	47,95
	MODULO CENTRAL	
	Despacho de Limpieza	5,84
	Dormitorio Personal nº 6	6,27
	Despacho Medico	12,04
	Despacho Supervisor Quirófanos	16,23
	Almacén	18,60
	Despacho Sindicatos	14,68
	Lencería Sucio	1,61
	Escalera de Evacuación E-1	20,25
	Escalera de Evacuación E-2	17,34
	Escalera de Evacuación E-3	15,51
	Ascensor nº 1	1,51
	Ascensor nº 2	1,94
	Ascensor nº 3	3,75
	Ascensor nº 4	4,10
	Aseos Público Masculino nº 14	4,92
	Aseo Público Femenino nº 15	5,12
	Aseo Público Minusválidos	4,62
	RITS	2,80
	Aseos Público Masculino nº 11	9,72
	Aseo Público Femenino nº 12	9,65

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Primera	Aseo Público Minusválidos nº 13		6,31
	Vestíbulo Aseos		4,92
	Sala Espera Pacientes y Familiares		88,78
	Sala Espera Hospitalización		40,95
	Pasillo Principal de Circulación		212,17
	MODULO HOSPITALIZACIÓN		
	Box nº 1 UCI	Habitación	15,71
		Aseo	3,96
	Box nº 2 UCI	Habitación	15,56
		Aseo	3,96
	Habitación nº 3-4	Habitación	15,56
		Aseo	3,96
	Habitación nº 5	Habitación	15,71
		Aseo	3,96
	Habitación nº 6-7	Habitación	15,68
		Aseo	3,96
	Habitación nº 8	Habitación	15,68
		Aseo	4,00
	Habitación nº 9	Habitación	16,02
		Aseo	3,88
	Habitación nº 10	Habitación	15,71
		Aseo	3,96
	Habitación nº 11-12	Habitación	15,56
		Aseo	3,96

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Primera	Habitación nº 13	Habitación	15,56
		Aseo	3,96
	Habitación nº 14-15	Habitación	15,71
		Aseo	3,96
	Habitación nº 16	Habitación	15,68
		Aseo	3,96
	Habitación nº 17-18	Habitación	15,68
		Aseo	4,00
	Habitación nº 19-20	Habitación	16,02
		Aseo	3,88
	Sala de Observación CMA		15,02
	Oficio Sucio		3,63
	Vestuario Personal Masculino	Vestuario	7,24
		Aseos	5,79
	Vestuario Personal Femenino	Vestuario	7,50
		Aseos	5,80
	Estar de Personal	Estar	10,53
		Aseo	3,71
	Despacho Información Familiares		8,93
	Oficio Sucio		3,71
	Lencería Sucio		3,71
	Recinto Cuadro Eléctrico de Planta		7,44
	Almacén		7,73
	Recinto SAI´s		7,36

Planta	Dependencia		Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Primera	Almacén Farmacia		3,83
	Almacén Material		3,83
	Pasillo Personal		32,97
	Área Trabajo Enfermería		132,19
	Esclusa Área Espera Visitas		7,09
	Pasillo Visitas		110,75
	Espera Visitas nº 1		23,18
	Espera Visitas nº 2		22,62
	MODULO QUIRÓFANOS- ESTERILIZACIÓN		
	Estar Personal Quirófanos		15,01
	Vestuario Pacientes Quirófanos		8,22
	Esclusa Vestuario Pacientes Quirófanos		18,10
	Vestuario Personal Masculino	Vestuario	13,06
		Aseos	3,07
	Vestuario Personal Femenino	Vestuario	13,08
		Aseos	3,11
	Pasillo “Transfer”		15,61
	Reanimación		33,54
	Almacén Lencería		3,84
	Sala Planta Ósmosis		3,67
	Oficio Sucio		3,47
	Esterilización		44,31
	Quirófano nº 1		31,62
	Preparación Pacientes Quirófano nº 1		9,24

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Primera	Preparación Médicos Quirófano nº 1	4,62
	Almacén	3,03
	Sala S.A.I.'s	6,04
	Preparación Pacientes Quirófano nº 2	9,09
	Preparación Médicos Quirófano nº 2	4,51
	Quirófano nº 2	31,11
	Pasillo Sucio	54,29
	Pasillo Limpio	67,11
	Pasillo Acceso Escalera E-5	26,96
	Escalera E-5	9,56
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL PLANTA PRIMERA		**2.541,88**
Semisótano	Despacho Aprovisionamiento	33,25
	Aseo Despacho Aprovisionamiento	5,73
	Recepción Desempaquetado	41,57
	Almacén General	102,12
	Mortuorio	7,51
	Almacén Farmacia	44,68
	Despacho Farmacia	7,51
	Sala Cámara Farmacia	7,51
	Sala Gases Medicinales	27,49
	Sala de Vacío y Aire	19,76
	Sala de S.A.I.'s	6,93
	Vestíbulo Sala Gases, Vacío y S.A.I's	5,70
	Sala Grupo Electrógeno	36,47

Planta	Dependencia		Superficie útil (m^2)
EDIFICIO PRINCIPAL			
Semisótano	Sala Cuadros Generales		17,29
	Centro de Transformación		42,46
	Vestíbulo Grupo, Cuadros y Centro de Transformación		6,40
	Sala de Bombas		40,75
	Despacho Electromedicina		20,17
	Sala de Calderas		61,73
	Archivo		89,42
	Vestuario Masculino	Vestuarios	26,78
		Aseos	10,29
	Vestuario Femenino	Vestuarios	24,36
		Aseos	10,29
	Vestíbulo Vestuarios		6,62
	R.I.T.I. Centralita		2,97
	Sala Maquinaria Ascensor		5,09
	Ascensor nº 3		3,75
	Ascensor nº 4		4,37
	Almacén Lencería		11,27
	Aseo		4,49
	Taller Mantenimiento		55,82
	Aljibes		42,23
	Despacho Mantenimiento		21,10
	Vestíbulo Taller, Almacén y Despacho de Mantenimiento		11,50
	Monta Documentos		1,36
	CPD		23,88

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO PRINCIPAL		
Semisótano	Sala de Maquinaria Ascensores	3,58
	Recinto Cuadros Eléctricos Planta Baja	3,59
	Almacén Limpieza Sucio (Bajo Escalera E-3)	3,07
	Recinto Escalera E-3	20,18
	Pasillo Semisótano	124,57
	Almacén Mantenimiento Pinturas	22,70
	Sala Basuras	22,70
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL SEMISÓTANO		**1.091,01**
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL EDIFICIO PRINCIPAL		**7.293,72**

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO SALÓN DE ACTOS		
Semisótano	Salón de Actos	122,76
	Almacén Inmovilizado	45,31
	Almacén de Residuos Peligrosos Limpio	9,72
	Almacén de Residuos Peligrosos Sucio	9,72
	Almacén Limpieza General	18,09
	Vestíbulo Acceso Almacenes de Limpieza	41,00
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL EDIFICIO		**246,60**

Planta	Dependencia	Superficie útil (m²)
EDIFICIO CAFETERÍA		
Baja	Cafetería	216,01
	Barra de Servicio	36,26
	Recinto Lavado Vajilla	8,12
	Cocina	26,23
	Cuarto Frío	6,61
	Cámaras	9,31
	Almacén Limpio	1,66
	Recinto Cocina	2,75
	Almacén	1,70
	Cámara	2,52
	Almacén	6,83
	Pasillo Distribuidor	9,58
	Vestuario / Aseo	8,96
	Cámara y Recinto Anexo	4,03
	Pasillo de Evacuación	7,02
SUPERFICIE TOTAL ÚTIL EDIFICIO CAFETERÍA		**347,59**

A continuación se indican las cotas correspondientes a cada una de las plantas del Hospital.

Planta	Actividades	Cota
Semisótano(1)	Instalaciones, almacenes, archivo, vestuarios, etc.	± 0,00
Baja	Zona de urgencias, radiología, laboratorio, vestíbulo principal, admisión, información, administración, consultas, rehabilitación, etc.	± 0,00

Planta	Actividades	Cota
Primera	Zona de hospitalización, zona quirúrgica, zona de esterilización, consultas, etc.	+4,25

NOTA(1): Dispone de salidas directas al exterior.

La máxima altura de evacuación descendente correspondiente a la primera planta, es de 4,25 m y la máxima altura de evacuación ascendente correspondiente a la planta sótano cuando la evacuación se realiza a través de la planta baja, escalera E-3, es de 4,08 m.

2.3.4.- Elementos estructurales y cerramientos

En este apartado se analizan los elementos estructurales del edificio a partir de los datos facilitados, correspondientes al Proyecto Básico y de Ejecución del Hospital.

Estructura y forjados

La edificación del Hospital consiste en un entramado bidireccional de vigas, pilares y pantallas de hormigón armado y forjado de tipo reticular que constituyen la estructura resistente del edificio, excepto el forjado de planta semisótano, que lo conforma la propia losa arriostrante de hormigón armado de la cimentación, Determinadas zonas se han resuelto con soportes metálicos de acero laminado.

En zonas del edificio donde no hay semisótano, la planta baja se resuelve con forjado unidireccional de hormigón armado de viguetas autoportantes de hormigón armado y bovedillas de hormigón aligerado.

La cimentación se ha resuelto con pilotes de extracción de barrena continua. La parte de edificio con semisótano se utiliza una losa arriostrante de hormigón armado y en la parte de edificio sin sótano, se usan vigas riostras para apoyar el forjado sanitario.

Los forjados reticulares de canto 35 se resuelven con el concurso de bloques de hormigón aligerado de dimensiones 60 x 20 x 30 constituyendo tres de ellos un casetón de 60 x 60 .Los nervios dispuestos cada par de casetones son de 15 cm de ancho por lo que el interese es de 75 cm. El canto total del reticular es de 35 cm, 30 cm correspondiente a los bloques perdidos y 5 cm a la capa de compresión.

El forjado de viguetas sanitario está formado por viguetas autoportantes, bovedillas de hormigón aligerado y capa de compresión de 5 cm. El canto del forjado es de 35 cm.

Cerramientos

Los cerramientos, de cinco tipos, son en general de pantallas de hormigón, con distintos trasdosados según la zona de ubicación, quedando visto el hormigón por su cara exterior.

2.3.5.- Compartimentación interior

Las particiones interiores en general son de tabiques de cartón - yeso sobre perfilería auxiliar para las plantas baja y primera, mientras que en la planta semisótano se han utilizado particiones en ladrillo.

Las particiones de cartón - yeso, llevan en su interior aislamiento formado por planchas de poliestireno expandido de 40 mm de espesor.

Revestimientos y acabados

Los materiales de revestimiento y acabado son muy variados en función del uso al que se destinan las salas. A continuación se indican los materiales más utilizados:

- *Suelos:*

  En áreas de almacenes e instalaciones, se ha realizado un tratamiento superficial de hormigón con áridos de sílice, corindón y cuarzo ligados con cemento.

  En zonas de vestíbulos, acceso de público y salas de espera, se han colocado baldosas de piedra caliza marmórea, de dimensiones de 40 x 70 x 3 cm. El mismo tipo de piedra pero de dimensiones de 40 x 40 cm y colocadas al corte de fleje, se uso para las terrazas y salidas de evacuación.

  En quirófanos se ejecutó in situ un pavimento continuo de caucho de tipo conductivo.

  En zona de gimnasio se ha colocado un entarimado con tablas paralelas de 120 x 18 mm de sección colocadas sobre rastreles.

  En el resto de las áreas interiores se han utilizado baldosas de terrazo de microgramo de dimensiones de 40 x 40 cm.

  En exteriores se ha usado pavimento de adoquín de granito en piezas de 10 x 19 x 15 cm para la zona del área de entrada principal al centro, y baldosa hidráulica para los acerados.

- *Techos:*

  En general, los techos del centro son continuos, ejecutados con paneles de cartón - yeso Y-25 de 19 mm de espesor, atornillados a entramado horizontal de acero galvanizado, siendo en zonas húmedas del tipo WA.

- *Paramentos interiores:*

  En general, todas las paredes interiores del centro, se encuentran pintados.

  Las áreas de vestíbulos y aseos de público se han aplacado hasta una altura de 2,10 m con piedra caliza marmórea blanca, en piezas de 40 x 70 x 2 cm.

  Las zonas de circulación de público y salas de espera se han alicatado hasta una altura de 2,10 m con azulejos lisos de 15 x 15 cm.

  Los quirófanos se han acabado con revestimiento mural vinílico.

2.3.6.- Sectores de incendio

En este apartado se analizan aquellos recintos o áreas (conjunto de recintos) del Hospital delimitados por elementos compartimentadores resistentes al fuego que impiden el progreso de un incendio y de sus efectos (humos, gases calientes, etc.) a los recintos o áreas adyacentes, durante el tiempo que en cada caso determina la normativa, que es función de la actividad y nivel de riesgo del sector.

Por su característica de exento, el edificio del Hospital en su conjunto constituye un sector de incendios diferenciado del resto de edificaciones de la zona.

En el interior del edificio se distinguen los siguientes sectores de incendio:

Planta Semisótano

Sector	Dependencias	Superficie construida (m^2)
S01	CPD	29,72
S02	Recinto Maquinaría Ascensor	5,21
S03	Recinto Cuadros Eléctricos de Planta Baja	4,62
S04	Despacho de mantenimiento e instalaciones	23,60

Sector	Dependencias	Superficie construida (m²)
S05	Taller de Mantenimiento y aljibes	112,93
S06	Recinto Maquinaría Ascensor	6,30
S07	RITI / Centralita	4,26
S08	Archivo	101,55
S09	Sala de Calderas	66,54
S10	Sala de Bombeo	44,33
S11	Despacho Mantenimiento Electromedicina	22,04
S12	Centro de Transformación	46,42
S13	Recinto Cuadros Generales de Baja Tensión	19,20
S14	Recinto Grupo Electrógeno	39,97
S15	Vestíbulo previo instalaciones	7,65
S16	Sala SAI	7,72
S17	Sala de Vacío	21,61
S18	Central de Gases Medicinales	30,15
S19	Vestíbulo recintos de gases y SAI	6,51
S20	Mortuorio	8,29
S21	Farmacia (Almacén, despacho y almacén de seguridad)	66,32
S22	Almacén General, despacho de aprovisionamiento y recepción desempaquetado	200,83
S23	Almacén Mantenimiento	23,87
S24	Almacén contenedor Basura	23,87

Planta Baja

Sector	Dependencias	Superficie construida (m²)
S25	Bloque Urgencias	461,70
S26	Rehabilitación (Consultas Trauma, gimnasio, sala de espera, etc.)	284,57
S27	Bloque Administrativo	506,37
S28	Recinto Monta documentos	8,86
S29	Bloque Laboratorio - Radiología	792,29
S30	Bloque Central de Consultas	437,46
S31	Bloque Oeste de Consultas	496,80

Planta Primera

Sector	Dependencias	Superficie construida (m²)
S32	Bloque Quirúrgico	472,39
S33	Bloque Hospitalización	798,17
S34	Bloque Central de Consultas	418,57
S35	Bloque Oeste de Consultas	481,32

Sectores Verticales

Sector	Dependencias		Superficie Construida (m²)
S36	Planta baja	Escalera E-5, esclusa aseos y aseos públicos.	102,23
S36	Planta primera	Escalera E-5 y pasillo de comunicación entre el área quirúrgica y la escalera.	102,23

Sector	Dependencias		Superficie Construida (m²)
S37	Planta semisótano	Escalera E-3, aseos, vestuarios, pasillo circulación, almacén lencería limpio, etc.	1.933,87
	Planta baja	Escaleras E-1, E-2 y E-3, vestíbulo principal, mostrador de información, área de admisión e información, admisión urgencias, centro de control, espera familiares, aseos, despacho de supervisor de urgencias, despacho supervisor CCEE, oficio sucio, etc.	
	Planta primera	Escaleras E-1, E-2 y E-3, pasillo de circulación, aseos públicos, despacho sindicatos, almacén, dormitorios médicos, despacho supervisor quirófanos, despacho información familiares, lencería sucio, etc.	

NOTA: Además de estos sectores los patinillos de instalaciones conforman sector de incendio y se encuentran reflejados en la documentación grafica adjunta.

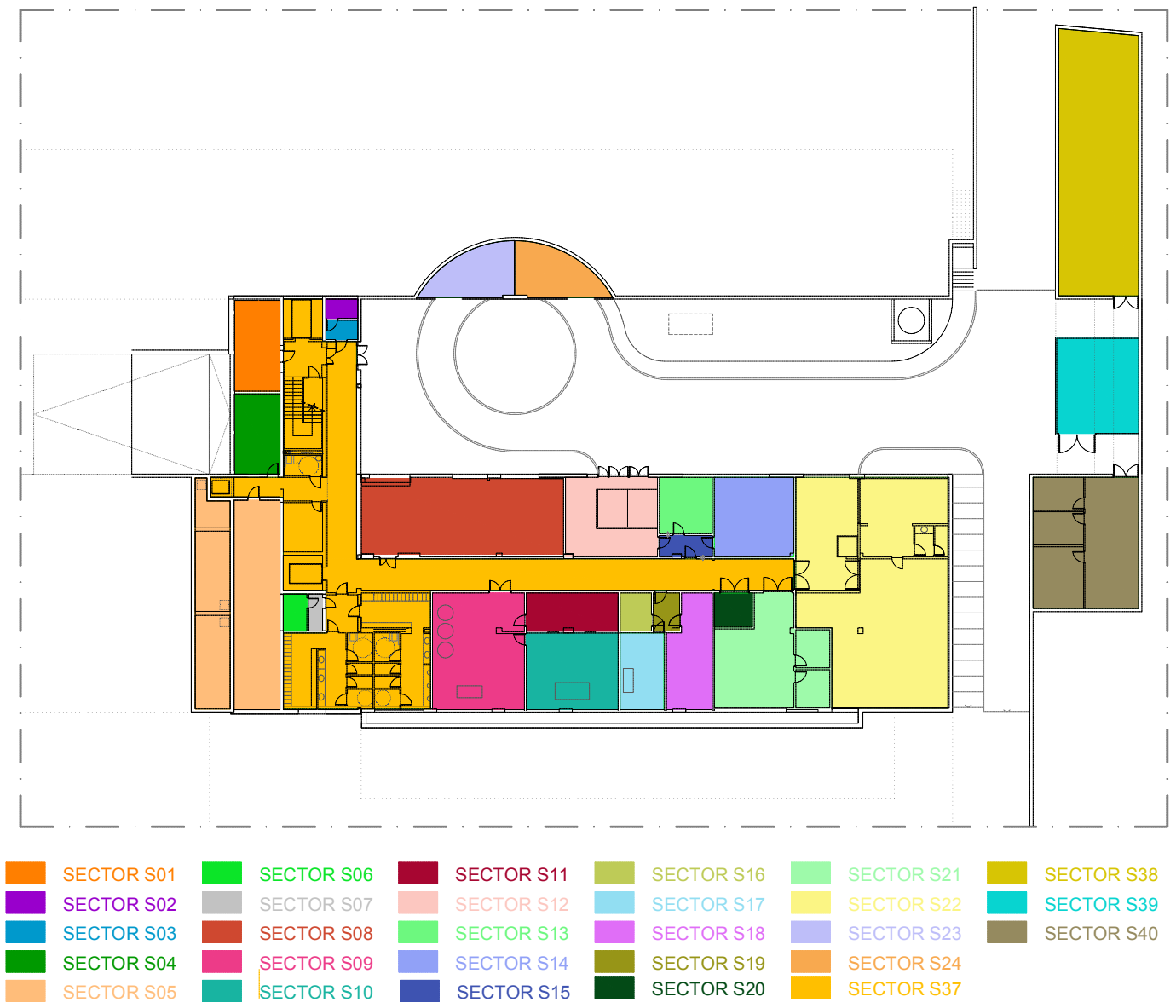
Edificios Exteriores

Sector	Edificio	Dependencias	Superficie Construida (m²)
S38	Salón de Actos / Instalaciones	Salón de Actos.	136,13
S39		Almacén inmovilizado	49,13
S40		Residuos peligrosos, almacén limpieza y vestíbulo acceso.	89,77
S41	Cafetería	Cafetería, cocina, almacenes, vestuario, etc.	382,40

NOTA: En la definición de los sectores de incendio se ha asumido que:

- *Las características de los elementos que separan a cada uno de ellos de las restantes zonas del edificio son las adecuadas. Cabe recordar que lo único que nos da garantía de la naturaleza de las mismas es el certificado del laboratorio de ensayo acreditado.*
- *La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc.*

PLANTA SEMISÓTANO



PLANTA
BAJA


SECTOR S25
SECTOR S26
SECTOR S27
SECTOR S28
SECTOR S29
SECTOR S30
SECTOR S31
SECTOR S36
SECTOR S37
SECTOR S41

PLANTA
PRIMERA



2.3.7.- Vías de evacuación

Vías verticales

A continuación se indican las principales características de los medios de comunicación verticales del Hospital:

Escalera E-1

- Tipo: ..... Habitual.
- Situación: ..... Zona Noroeste del edificio.
- Recorrido: ..... De planta baja a planta primera.
- Tramos por planta: . Dos tramos con 11 y 14 peldaños respectivamente.
- Características de los peldaños:
  - Anchura:..... 175 cm.
  - Huella:..... 29 cm
  - Contrahuella: ..... 17 cm
- Barandilla / pasamanos:... Dos pasamanos.
- Dispone de banda rugosa antideslizante en todos los peldaños.
- Dispone de iluminación de emergencia.



Escalera E-1

Escalera E-2

- Tipo: ..... Habitual
- Situación: ..... Zona central del Edificio.
- Recorrido: ..... De planta baja a primera.
- Tramos por planta: . Tres tramos con 11, 11 y 13 peldaños respectivamente.
- Características de los peldaños:
  - Anchura: ..... 154 cm
  - Huella: ..... 29 cm
  - Contrahuella:..... 17 cm
- Barandilla/pasamanos: En ambos lados.
- Dispone de bandas rugosas antideslizantes en los peldaños.
- Dispone de iluminación de emergencia.





Escalera E-2

Escalera E-3

- Tipo: ..... Habitual.
- Situación: ..... Zona Noreste del edificio.
- Recorrido: ..... De planta sótano a primera.

- Tramos por planta: Dos tramos por planta con 12 peldaños por tramo, excepto el último tramo de baja a primera que tiene 13 peldaños.
- Características de los peldaños:
  - Anchura: ..... 135 cm de sótano de baja y 143 cm de baja a primera.
  - Huella: ..... 29 cm
  - Contrahuella:..... 17 cm
- Barandilla/pasamanos: En ambos lados.
- Dispone de bandas rugosas antideslizantes en los peldaños.
- Dispone de iluminación de emergencia.

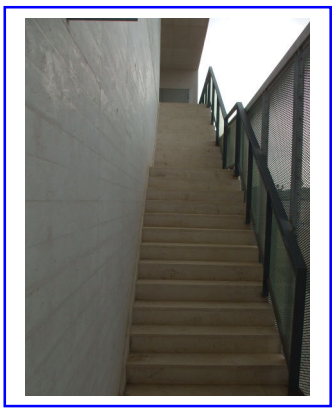


Escalera E-3

Escalera E-4

- Tipo: ..... Emergencia
- Situación: ..... Zona Sur del edificio.
- Recorrido: ..... De planta primera a planta baja.
- Tramos:..... Dos tramos con 12 y 13 peldaños, respectivamente.

- Características de los peldaños:
  - Anchura: ..... 137 cm
  - Huella: ..... 28,5 cm
  - Contrahuella:..... 17 cm
- Barandilla/pasamanos: En un lado.
- Clasificación: Escalera de evacuación descendente exterior protegida.





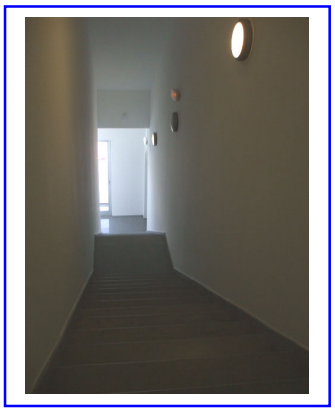
Escalera E-4

Escalera E-5

- Tipo: ..... Emergencia
- Situación: ..... Zona Sureste del edificio.
- Recorrido: ..... De planta primera a planta baja.
- Tramos:..... Dos tramos con 13 y 12 peldaños respectivamente.
- Características de los peldaños:
  - Anchura: ..... 115 cm
  - Huella: ..... 28 cm
  - Contrahuella:..... 17 cm
- Dispone de iluminación de emergencia.

- Clasificación: Escalera de evacuación compartimentada.





Escalera E-5

Escalera E-6

- Tipo: ..... Servicio
- Situación: ..... Zona Sureste del edificio.
- Recorrido: ..... De cubierta a planta primera
- Tramos: ..... Dos tramos con 12 y 14 peldaños respectivamente.
- Características de los peldaños:
  - Anchura: ..... 124 cm
  - Huella: ..... 28 cm
  - Contrahuella: ..... 17 cm
- Clasificación: Escalera exterior.



Escalera E-6

Vías horizontales

En el Edificio se dispone de pasillos, vestíbulos, puertas o huecos que comunican los distintos recintos del mismo con las salidas o escaleras previstas para la evacuación, ya descritas en apartados anteriores.

En general, las características de estos elementos cumplen con las condiciones establecidas por la normativa para las vías de evacuación.

Zonas de Uso Hospitalario (hospitalización, urgencia y zona quirúrgica)

- Las puertas y pasos tienen un ancho mínimo de 1,05 m y un máximo de hoja de 1,20 m; incluso en puertas de habitación.

- Los pasillos, en general, tienen un ancho mínimo de 2,20 m y el paso a través de puertas es mayor o igual a 2,10 m.

Todas las zonas

- Los pasillos deben tener un ancho mínimo de 1 m, condición que se cumple.

- Las puertas, pasos y huecos previstos para la evacuación tienen un ancho de paso igual o superior a 0,80 m.

2.4.- Instalaciones generales

Las principales instalaciones del Hospital se describen a continuación.

2.4.1.- Instalación eléctrica

El suministro de energía eléctrica al Hospital se realiza mediante una acometida en alta tensión de 25 kV perteneciente a la compañía suministradora, hasta el centro de seccionamiento y medida.

El centro de transformación está situado en un recinto de uso exclusivo en el semisótano del Edificio dispone de acceso directo desde el exterior. La disposición se puede observar en la documentación gráfica anexa.

Desde el centro de seccionamiento se alimenta el Centro de Transformación, compuesto por dos transformadores trifásicos, de 800 kVA, cada uno, donde se transforma la media tensión en tensión de servicio y alimenta los cuadros eléctricos generales de baja tensión situados en un recinto propio, anexo al centro de transformación, en la planta semisótano del Hospital.

Los Cuadros Generales de Baja Tensión se alimentan desde el Centro de Transformación mediante una acometida, procedente del transformador; estos cuadros contienen dos embarrados, red normal, alimentado desde el transformador del Centro y red-grupo electrógeno. Así mismo existe un embarrado para los servicios de seguridad según o especificado en el R.E.B.T.

En caso de falta de tensión en el suministro a los Cuadros Generales de Baja Tensión, un sistema de conmutación automática de redes pondrá en funcionamiento el Grupo Electrógeno de emergencia, realizando la conmutación, de forma que las cargas de emergencia queden alimentadas por dicho grupo. Una vez se restablezca la tensión de red y efectuada de nuevo la conmutación, se detendrá el mismo.

Desde los cuadros generales de distribución parten las distintas líneas que alimentan los cuadros eléctricos secundarios de cada zona o servicio, consiguiéndose un escalonamiento de las protecciones y selectividad total con el diseño adoptado.



Transformador

2.4.2.- Grupo electrógeno

Como alimentación de socorro, en el caso de un fallo en el suministro eléctrico por parte de la compañía, y dada la necesidad de atender y garantizar el suministro de emergencia para los equipos de zonas especiales; se han instalado dos grupos electrógenos.

Los grupos electrógeno ubicados en recinto independiente de la planta sótano, tienen, cada uno, una potencia de 225 kVA. El suministro de combustible al grupo electrógeno se hace desde los depósitos individualizados de éstos con una capacidad de 500 litros, que se abastecen desde el depósito de gasoil enterrado ubicado en el exterior, ver la documentación grafica anexa, y que tiene una capacidad de 10.000 litros.

Con objeto de dotar al edificio de la máxima seguridad y garantizar la continuidad del servicio eléctrico, se han alimentado con doble suministro, entre otras las siguientes instalaciones:

- El 33% del alumbrado.
- Los aparatos elevadores.
- Laboratorio.
- Esterilización.
- Grupos de Presión de agua sanitaria y agua de Protección Contra Incendios.
- Quirófanos y Salas especiales.

2.4.3.- Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I.)

Para evitar que se produzcan cortes en los servicios críticos del Hospital se dispone de sistemas de alimentación ininterrumpidos que garantizan la continuidad de suministros de los consumos que de ellos dependen.

Se han instalado los siguientes sistemas de alimentación ininterrumpida:

Ubicación	Sala del S.A.I en semisótano	Sala del S.A.I en el Bloque Urgencias	Sala del S.A.I. en la Zona de Quirófanos	Sala del S.A.I. en la Zona de Hospitalización	Sala del S.A.I. en Endoscopia
Zona de servicio	Laboratorio, CPD, y tomas de fuerza del Hospital.	Críticos	Quirófanos	Box UCI	Endoscopia
Numero	3	1	2	2	1

La ubicación de estos equipos queda reflejada en la documentación gráfica adjunta.

2.4.4.- Climatización

Se ha implantado un sistema de climatización de volumen de refrigerante variable VRV II con unidades de última generación y refrigerante ecológico R410 y R407.

El sistema se compone de una serie de unidades que se encargan de tratar el aire exterior de ventilación (unidades T.A.E.) y que están colocadas en cubierta, y una serie de unidades interiores que se encargan de vencer el resto de carga térmica del edificio. Se han colocado todas las unidades exteriores en la cubierta.

La distribución de estas tuberías en vertical desde la cubierta, y se hace por los patinillos de instalaciones, y en horizontal por los cuerpos hasta encontrar la unidad interior que le corresponda.

2.4.5.- Abastecimiento de gasoil

La alimentación de gasoil de la caldera que produce agua caliente sanitaria, se lleva a cabo desde el depósito enterrado exterior. La alimentación se lleva a cabo mediante un grupo de presión apto para suministrar el caudal necesario venciendo las pérdidas de carga existentes en el circuito. Este depósito tiene una capacidad de 10.000 litros.

En el plano nº 2 de la documentación gráfica puede verse la ubicación exacta del depósito de gasoil.

2.4.6.- Gases medicinales

El Hospital dispone de un sistema centralizado de gases medicinales para satisfacer las necesidades de cada uno de los servicios sanitarios disponibles. El sistema de gases medicinales incluye:

- Oxígeno.
- Óxido nitroso ó Protóxido de nitrógeno
- Aire respirable
- Vacío

La sala de la central de gases y la sala de vacío se ubican en la planta semisótano del Edificio y el depósito de oxígeno se ubica en el exterior entre las salidas S-7 y S-8, tal y como se muestra en la documentación gráfica adjunta.

El sistema de gases medicinales está compuesto por:

OXIGENO MEDICINAL

Las fuentes principal y secundaria de suministro de oxígeno medicinal están formadas por un depósito de 4.000 kg, de capacidad máxima, situado en el exterior del edificio enlazando con el cuadro selector fuente, el cual permite la entrada de la fuente de reserva (dos rampas de 5 botellas cada una) de forma totalmente automática, así como el cambio de una a otra rampa, cuando sea necesario.

ÓXIDO NITROSO Ó PROTÓXIDO DE NITRÓGENO

Las fuentes principal y secundaria de suministro de protóxido de nitrógeno estarán formadas por dos rampas de 2 botellas cada una enlazando con el cuadro selector de fuente, el cual permite la entrada de la fuente de reserva de forma totalmente automática, así como el cambio de una a otra rampa cuando sea necesario.

AIRE RESPIRABLE

Para el aire respirable, atendiendo a las necesidades respiratorias de los pacientes, se ha previsto el suministro a través de un compresor de aire que se sitúa en la sala de la central de aire comprimido y vacío.

Esta instalación funciona como fuente principal de aire del hospital y esta formada básicamente por un filtro, un compresor, un depósito tampón y un sistema de análisis continuo del aire. Un regulador limita la presión de la red. El aire del compresor se llevará hasta la sala de la Central de Gases Medicinales, enlazando con el cuadro selector de fuente de bloques de reserva (constituida por una rampa de 4 botellas), de forma totalmente automática.

VACÍO

Para la producción de vacío se han previsto de una motobomba y un depósito tampón. Están situados en la sala de la central de aire comprimido y vacío. La aspiración se realiza a través de filtros bactericidas y separadores de residuos.

La instalación está dotada de los elementos de seguridad necesarios para detectar en cualquier momento y de forma instantánea la existencia de anomalías en el suministro de gases en cualquier zona del Hospital.

Para ello se dispone de Cuadros de señalización y alarma en diversas zonas del hospital que en todo momento dan información sobre el estado en que se encuentran las instalaciones de la zona, y con alarma en caso de anomalías.

2.4.7.- Sistemas de comunicación

Instalación de megafonía

Se ha instalado un sistema general de megafonía para todas las zonas comunes del hospital que es audible desde todas las zonas del Edificio. El sistema de megafonía está proyectado para dar avisos de tipo general o de alarma y emergencia, así como para ofrecer música ambiente en determinadas zonas.

El micrófono de la central del sistema de megafonía se encuentra ubicado en el mostrador de información del vestíbulo principal del edificio.

Los avisos se darán desde el micrófono situado en el mostrador de información.

Instalación de telefonía

En el Hospital se dispone de una central telefónica, ubicado en un recinto de la planta semisótano donde se reciben todas las líneas de la compañía telefónica. Desde esta central se atiende a la centralita telefónica (ubicada en el mostrador de información situado en el vestíbulo principal del edificio).

En el Hospital se dispone de un servicio centralizado de atención telefónica permanente, con personal en turnos de mañana, tarde y noche todos los días del año.

2.4.8.- Aparatos elevadores

El edificio dispone de cuatro ascensores, las características de estos aparatos son:

Ascensor nº 1

- Tipo:..... Hidráulico
- Capacidad:..... 8 personas. 630 kg.
- Paradas / Accesos: ..... 2 (paradas en planta baja y primera).

Ascensor nº 2

- Tipo:..... Hidráulico
- Capacidad:..... 8 personas. 630 kg.
- Paradas / Accesos: ..... 2 (paradas en planta baja y primera).

Ascensor nº 3

- Tipo:..... Hidráulico
- Capacidad:..... 26 personas. 2.000 kg.
- Paradas / Accesos: ..... 3 (paradas en planta baja, primera y semisótano).

Ascensor nº 4

- Tipo:..... Hidráulico
- Capacidad:..... 26 personas. 2.000 kg.
- Paradas / Accesos: ..... 3 (paradas en planta baja, primera y semisótano).

Además de los ascensores anteriormente descritos, existe en el Hospital un Monta documentos que discurre desde la planta semisótano a la planta baja, el cual no se encuentra actualmente operativo. La disposición de estos ascensores se puede observar en la documentación grafica anexa.

2.4.9.- Sistema de producción de Agua Caliente Sanitaria

Para la producción de ACS se ha previsto una caldera de gas oil de 145 kW de potencia nominal (situada en la planta semisótano), de un intercambiador de calor, perteneciente al circuito de calderas, y un depósito de acumulación, del tipo vertical para favorecer la estratificación situado en la misma sala.

Se ha previsto un grupo de bombeo (una bomba en funcionamiento y otra en reserva) para la recirculación del ACS en los acumuladores, así como otro grupo de bombeo, de una bomba para el retorno del ACS en toda la red de distribución.

Las redes de distribución de agua fría sanitaria y agua caliente parten de la central hídrica ubicada en la planta semisótano.



2.5.- Descripción de las actividades y sus usuarios

2.5.1.- Descripción de actividades

En el Hospital se desarrollan básicamente tres tipos de actividades claramente diferenciadas:

Actividad Hospitalaria

La actividad hospitalaria se desarrolla en las áreas de hospitalización convencional, urgencias, quirófanos, y las áreas de consultas, diagnostico y rehabilitación.

En estas áreas se lleva a cabo el diagnostico, cuidado y prestación de los servicios asistenciales y en general las actuaciones necesarias para la recuperación de los pacientes.

Dentro de esta actividad, también se incluyen las áreas de instalaciones, almacén, archivo, vestuarios, taller etc. que hacen posible la actividad hospitalaria, estas últimas áreas se ubican principalmente en la planta sótano del edificio; además del Control de Seguridad, ubicado en el área de urgencias en planta baja, desde el cual se gestionan todas las operaciones destinadas a velar por la seguridad en el Hospital.

Actividad administrativa

En el área de oficinas, desarrollada en el bloque Norte de la planta baja del edificio; en el vestíbulo principal del Edificio se realizan las actividades propias de gestión y administración de la actividad hospitalaria.

Actividad de Pública Concurrencia

En el Hospital se dispone de dos zonas de Pública Concurrencia; las cuales no se encuentran integradas en el Edificio principal. La primera es el Salón de Actos, destinado a la celebración de actos y/ o conferencias y que se encuentra ubicado en la zona sur de la parcela.

En la zona Noroeste de la parcela se ubica una pequeña edificación de una sola planta donde se encuentra la cafetería de personal y publico del Hospital; en esta área, se realiza principalmente la tarea de venta de alimentos y disponen de áreas de servicio necesarias para el desarrollo de la actividad.

2.5.2.- Descripción de los usuarios

La ocupación de un hospital se caracteriza porque en el coexisten: pacientes en condiciones de poder evacuar por si mismos, en caso de producirse una emergencia; pacientes difícilmente evacuables por tener sus capacidades físicas disminuidas y que por tanto precisan ayuda de algún tipo; pacientes de muy difícil evacuación y que precisan de una asistencia/vigilancia sanitaria permanente; personal visitante, cuyo control es difícil si es necesaria la evacuación; y personal sanitario y no sanitario cuya facilidad de evacuación va estrechamente ligada a la de los pacientes a los que atiende.

Algunas dependencias del hospital no solo son de difícil evacuación, sino que además es necesario garantizar la no interrupción de sus actividades, con un desarrollo lo más normal posible de las mismas (quirófano, unidades especiales, etc.).

En el apartado anterior, hemos definido tres áreas dentro del Hospital caracterizadas por las distintas actividades realizadas en cada una de ellas.

En estas áreas, hay zonas, concretamente zonas de uso administrativo, almacén, archivo, taller, etc. que está ocupada por personas que, al realizar habitualmente su trabajo en estos espacios, conocen las instalaciones perfectamente, y que en condiciones normales no presentan ningún tipo de dificultad de movimiento, por lo que no deberían tener ningún problema en caso de evacuación.

Sin embargo, es posible que haya trabajadores externos realizando labores puntuales, que no conozcan las áreas y que requieran algún tipo de ayuda en caso de emergencia.

En el área de consultas externas, al ser un área abierta, nos podemos encontrar con usuarios de todo tipo tales como niños, ancianos, personas con dificultad de movimiento, etc. que van a requerir de la atención del personal de la actuación ante una emergencia.

En el área de Hospitalización, Urgencias, Radiodiagnóstico, Rehabilitación y Quirófano encontramos personal propio del hospital que conocen las áreas y que ante la necesidad de evacuar estas áreas colaboraran con la evacuación de los usuarios y pacientes con movilidad reducida que requieran ayuda.

Capítulo 3

ESTUDIO DE RIESGOS

3.- INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

3.1.- Inventario y análisis de riesgos

Una emergencia es un suceso (accidente o hecho desafortunado) que genera un riesgo (posibilidad de producir un daño a personas o bienes) y que requiere una rápida actuación para evitar sus consecuencias.

En el Hospital, en función de sus actividades y el lugar donde se desarrollan, se ha considerado que pueden ocurrir los siguientes tipos emergencias:

- Incendio.
- Accidentes externos al Hospital y que afecten al mismo.
- Amenaza de bomba.
- Detección de paquete sospechoso.
- Explosión.
- Efectos adversos de la naturaleza.
- Derrumbamiento.

La evaluación del riesgo de los sucesos que pueden generar una emergencia, se efectuará mediante un análisis semicuantitativo basado en la estimación de la probabilidad de que ocurra ese suceso y en la determinación de la severidad de sus consecuencias a los elementos vulnerables del Hospital (personas, bienes y medioambiente).

La estimación de la probabilidad del suceso y la determinación de la severidad de las posibles consecuencias se realiza con una calificación numérica de la siguiente manera:

Calificación Numérica	Probabilidad de siniestro	Caracterización cualitativa
0	IMPOSIBLE	Físicamente imposible de ocurrir.
1	IMPROBABLE	La probabilidad de ocurrencia casi no se puede distinguir de cero. Se cree que no puede ocurrir.
2	REMOTA	Es muy poco probable y no hay experiencia al respecto. No obstante, pudiera ocurrir.

Calificación Numérica	Probabilidad de siniestro	Caracterización cualitativa
3	OCASIONAL	Poco probable que ocurra. Ha ocurrido pocas veces.
4	MODERADA	Es probable que ocurra. Ha ocurrido varias veces.
5	FRECUENTE	Es probable que ocurra con frecuencia. Experiencia continuada. Ha ocurrido muchas veces.

Calificación Numérica	Severidad de consecuencias	Caracterización cualitativa
0	NINGUNA	Sin consecuencias.
1	DESPRECIABLES	El impacto de las pérdidas es tal que no se aprecian los efectos en las instalaciones o su operabilidad ni en el medioambiente. Daños insignificantes.
2	REDUCIDAS	Las pérdidas no causan interrupción del proceso y no requieren inversiones significativas para restaurar la total operabilidad y no existen daños personales que requieran tratamiento. El impacto medioambiental será reducido. Las pérdidas pueden cubrirse con el plan normal de contingencias del Hospital.
3	IMPORTANTES	El suceso puede causar un daño significativo en los bienes y puede ser necesario interrumpir brevemente algunas actividades. Se pueden requerir inversiones para restaurar la total operabilidad de la zona o reparar el daño medioambiental. Pueden existir daños personales, pero de pequeña consideración y nunca heridos graves ni víctimas.
4	ELEVADAS	El suceso puede generar daños personales y daños materiales sustanciales. Las pérdidas no serán desastrosas, pero la instalación puede tener que suspender, al menos parte de sus operaciones inmediata y temporalmente. Pueden existir varios heridos, incluso algún herido grave o víctima en los primeros momentos.
5	CATASTRÓFICAS	Se pueden producir varios heridos graves o muertes, y el impacto en las instalaciones o medioambiente puede ser desastroso, con parada de la instalación durante un largo período. Las instalaciones deben parar inmediatamente después de ocurrido el evento.

Una vez asignado a cada siniestro analizado una probabilidad y una severidad, se define el riesgo como el producto de las calificaciones numéricas asignadas.

Riesgo = Probabilidad x Severidad

Su nivel de riesgo se obtiene a partir de la gráfica del riesgo siguiente:

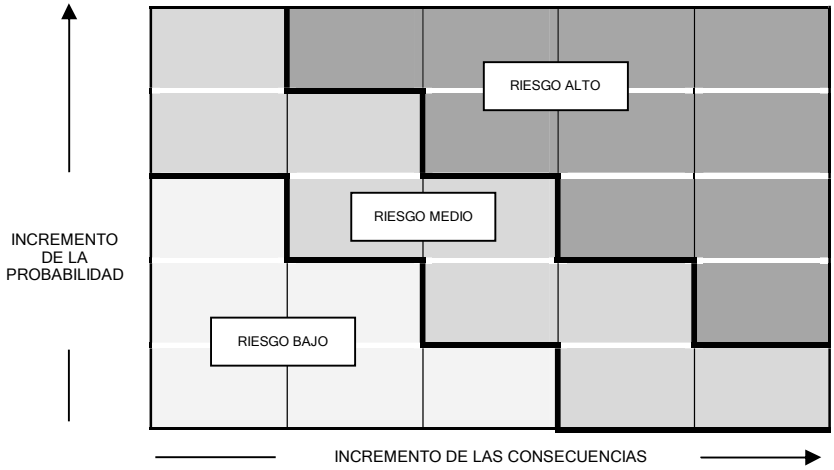


Gráfico de evaluación del riesgo

Una vez establecido el método de la evaluación de riesgos específicos del Hospital, a continuación se analizan los distintos tipos de siniestros que pueden ocurrir:

a) Incendio

En este apartado se evalúa el riesgo de incendio de las zonas más significativas del Hospital, ya que según la sección primera del Documento Básico DB SI, hay una serie locales de riesgo especial de incendio cuya evaluación se realiza en el apartado siguiente (3.2).

Zonas de consultas externas:

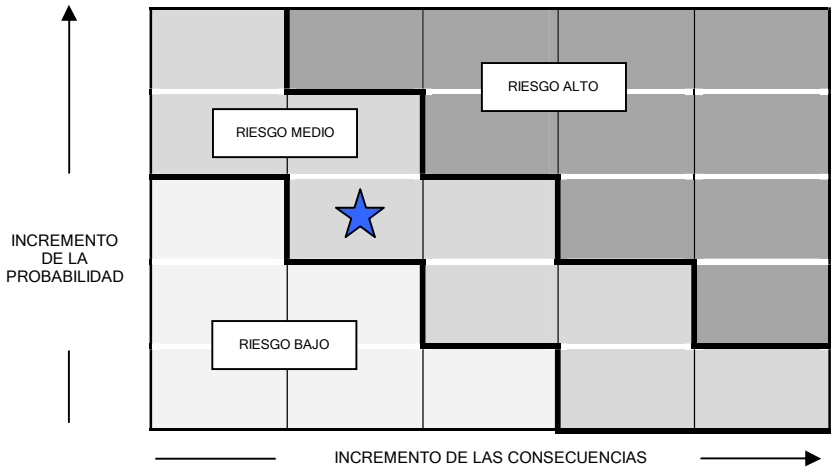
Estas zonas están situadas en los bloques Suroeste de las plantas baja y primera del edificio principal, son zonas con gran afluencia de personas, normalmente ambulantes, y carga de fuego reducida.

Se considera que la **probabilidad** de que ocurra un incendio es **ocasional** (3), mientras que la **severidad** esperada es **reducida** (2), ya que no se espera que éste pueda afectar a las personas, que en condiciones normales serán rápidamente evacuadas de la zona.

Por tanto el riesgo mayor es un incendio importante.

Riesgo: 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



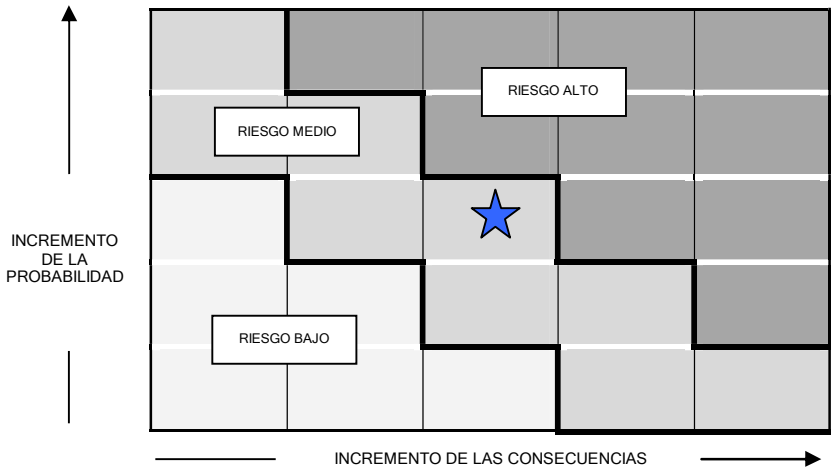
Zona de Urgencias:

La zona de urgencias del Hospital está en el área Este de la planta baja del edificio principal; en esta zona de urgencias suele haber muchas personas en la sala de espera y puede haber pacientes no ambulantes que dificulten mucho la evacuación. La carga de fuego no suele ser importante en estas zonas y las energías de activación de un posible incendio son fundamentalmente las instalaciones eléctricas.

La **probabilidad** de un incendio en esta zona se considera **ocasional** (3), mientras que la **severidad** de las consecuencias que depende mucho de los daños personales que pueda ocasionar, se considera **importante** (3)

En consecuencia, el riesgo de la zona es: 3 x 3 = 9 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Área de Hospitalización:

El área de hospitalización se encuentra en el ala Sureste de la planta primera del edificio. El riesgo en esta zona viene asociado principalmente a la existencia de personal no ambulante, a la ubicación de la unidad respecto a la salida al exterior y a la existencia de la posibilidad de una evacuación horizontal hacia otra zona de la planta del personal no ambulante.

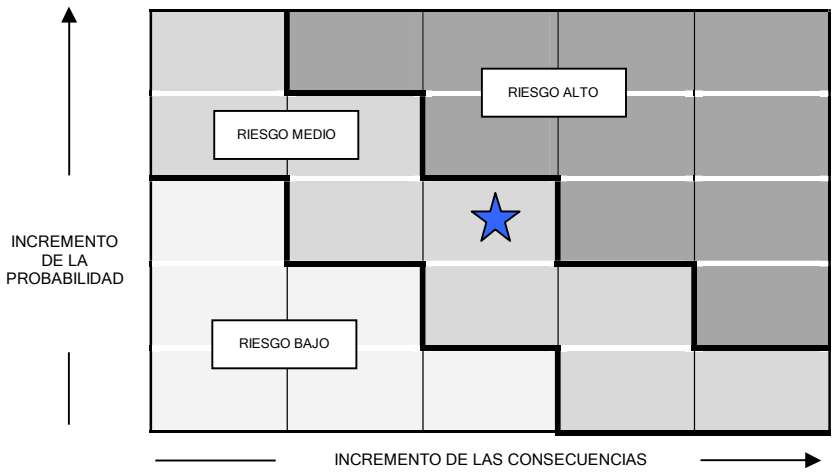
El riesgo en la unidad de hospitalización disminuye ya que está compartimentada respecto a otras áreas y, que permite en caso de incendio una primera evacuación horizontal hacia otra zona de la planta primera donde pueden permanecer los enfermos hasta que puedan ser evacuados en caso necesario a la planta baja o al exterior.

La **probabilidad** de un incendio en esta unidad se considera **ocasional** (3), al ser zonas vigiladas pero con personal ajeno que puede cometer imprudencias que generen un incendio.

La **severidad** de las consecuencias depende principalmente de los daños personales que pueden producir, y tal y como se ha indicado este aspecto está directamente relacionado con la compartimentación en sectores de incendio de la unidad y las dificultades de evacuación del personal en función de su grado de movilidad. Se considera que esta severidad es como mínimo **importante** (3).

Por tanto el riesgo es: 3 x 3 = 9 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Quirófano:

Se dispone de una zona específica de quirófanos en el ala del extremo Sureste de la planta primera del Edificio.

El riesgo principal asociado a esta zona es la existencia de personal no ambulante que presenta grandes problemas para su evacuación, También hay que tener en cuenta la posible presencia de gases anestésicos y la existencia de atmósferas enriquecidas de oxígeno que, por un lado hacen más rápida la propagación del incendio, y por otro lado facilitan su inicio, por este último motivo se tiene mucho cuidado con la acumulación de electricidad estática en los quirófanos.

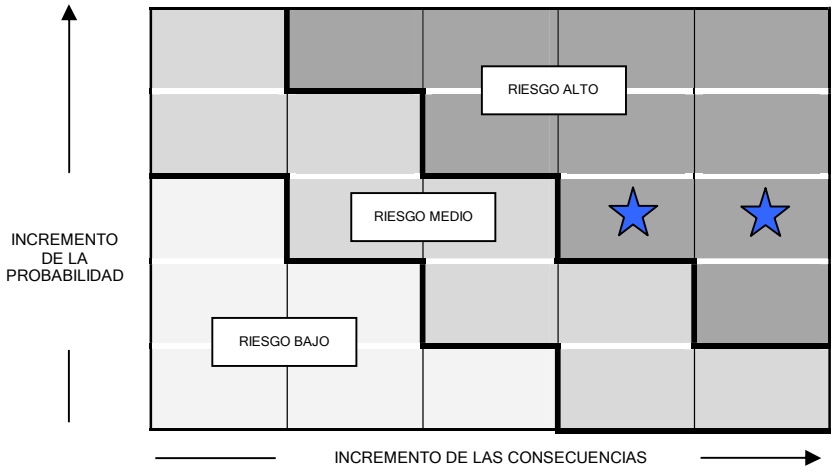
Al igual que en el caso anterior, pero incluso con mayor motivo, la compartimentación de esta zona en un sector de incendio diferente al resto de la planta, es fundamental para evitar una rápida afección de la zona, sin tiempo para poder evacuar o preparar la evacuación de los pacientes.

En función de lo indicado anteriormente, se considera la **probabilidad** de que ocurra un incendio en esta zona como **ocasional** (3), mientras que la severidad de las consecuencias depende mucho de los daños personales y en segundo término del impacto que sobre las delicadas instalaciones de un quirófano tiene un incendio. En consecuencia se considera que la **severidad** puede estar entre **elevada** (4) **y catastrófica** (5).

Por tanto, el riesgo varía entre:

Riesgo: 3 x 4 = 12 a 3 x 5 = 15 → Riesgo ALTO

La representación gráfica es la siguiente:



Radiología:

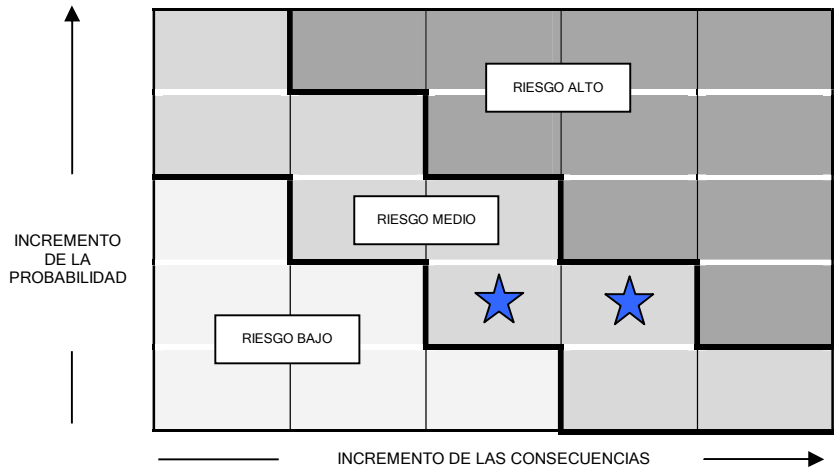
En la planta baja del edificio principal existe una zona de radiología, es una zona con carga de fuego baja, pacientes ambulantes y no ambulantes, y con la característica específica de la existencia de radiaciones ionizantes que estando muy controladas en la vida normal, en caso de un incendio que afecte a los equipos podrían ocasionar contaminación radiológica.

En consecuencia, se considera la **probabilidad** de un incendio como **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños de un incendio como **importantes** (3), si no se produce una contaminación radiológica. Si se produce, la severidad puede llegar a ser **elevada** (4).

Por tanto, el riesgo varía entre:

Riesgo: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO a 2 x 4 = 8 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Área Administrativa:

El área administrativa está ubicada en la zona Norte de la planta baja del edificio, existiendo zonas de atención al público en el vestíbulo principal del edificio situado en la planta baja. Todas estas zonas están destinadas específicamente a oficinas de dirección del centro y en general a despachos de uso administrativo del Hospital.

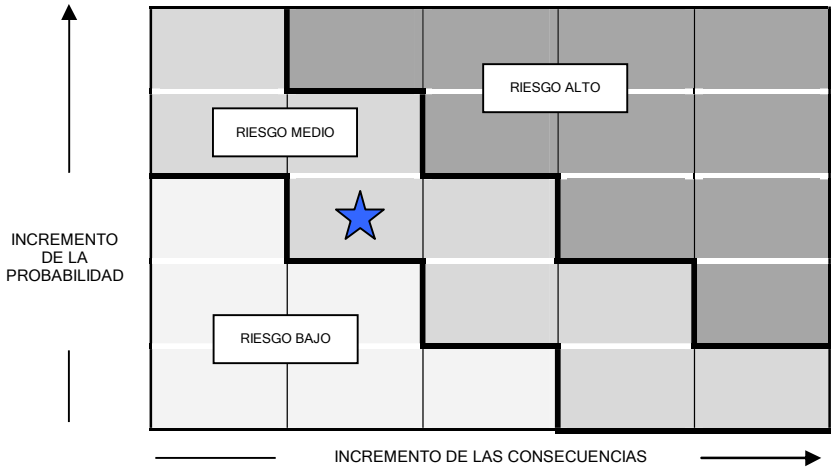
Estas zonas presentan una carga de fuego moderada, dada la acumulación de papel y otros materiales combustibles, pero si exceptuamos la instalación eléctrica, normalmente no hay otras posibles energías de activación de un incendio, una vez que está prohibido fumar en todo el Hospital.

Por tanto, se considera la **probabilidad** de que ocurra un incendio como **ocasional** (3), mientras que la **severidad** de los daños se establece como **reducida** (2).

En consecuencia el riesgo es:

Riesgo: 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Dormitorios de médicos:

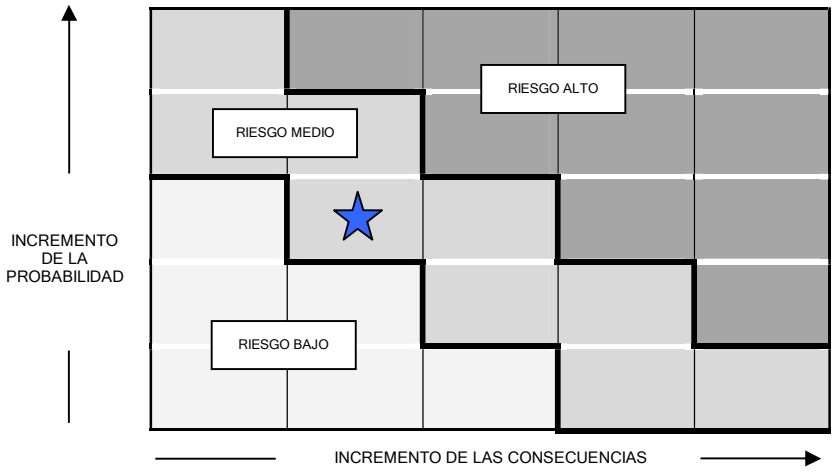
Están ubicados en el modulo central de la primera planta y en la zona de urgencias de la planta baja del edificio. Estas zonas tiene una carga de fuego moderada (colchones, muebles, etc.) pero esta actividad no presenta significativas energías de activación de un incendio. La presencia de personas durmiendo en caso de incendio, evidentemente dificulta la evacuación de las mismas, ya que pueden tardar en percibir el riesgo, no obstante, al ser médicos normalmente conocerán el edificio y esto facilitará su evacuación.

En consecuencia, se considera que la **probabilidad** del incendio es **ocasional** (3)**,** mientras que la **severidad** de los daños se establece en **reducida** (2)**.**

Por tanto el riesgo es:

Riesgo: 3 x 2 = 6→ Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:

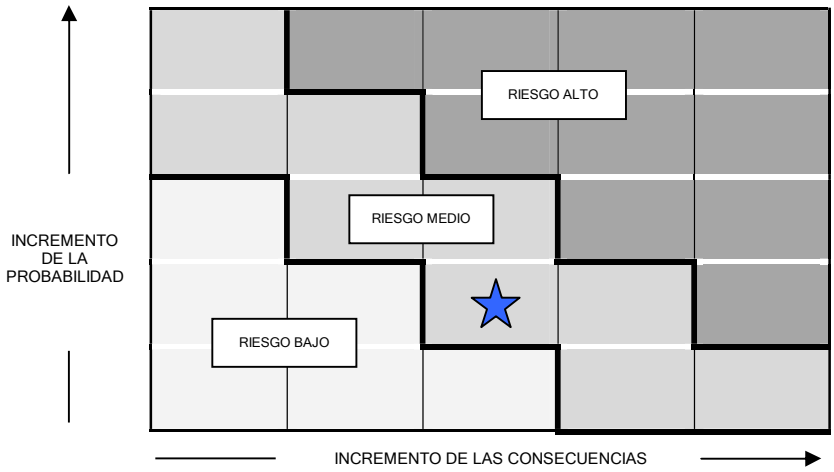


Centro de Proceso de Datos (C.P.D.):

Es una sala ubicada en la planta semisótano del Edificio principal, con carga de fuego baja y bastante controlada, donde la **probabilidad** de un incendio se considera **remota** (2). La **severidad** de los daños producidos por un incendio se consideran **importantes** (3) por el valor material y estratégico de los materiales existentes, no siendo previsible la afección grave a personas. Cabe anotar que esta sala conforma un sector de incendios y dispone de un sistema de extinción automática por HFC 23 (FE-13).

Por tanto, el riesgo es en este caso es: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Rehabilitación y fisioterapia / Gimnasio de rehabilitación:

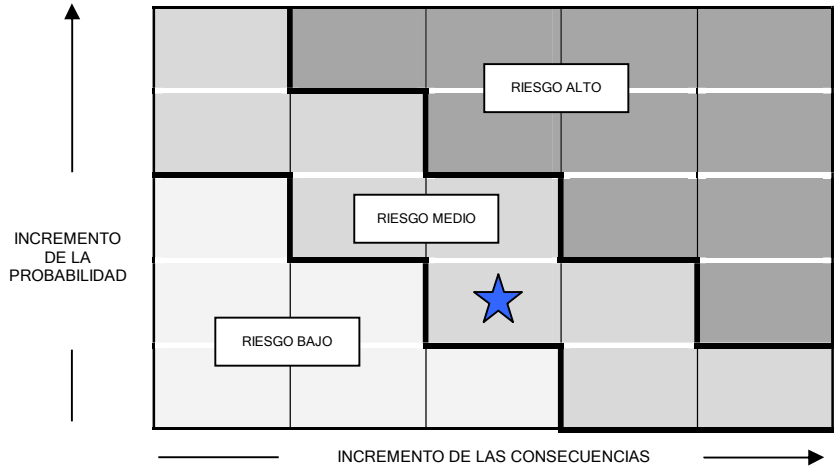
Esta área está situada en el extremo Noreste de la planta baja del Edificio principal, es una zona con poca carga de fuego y energías de activación, pero con pacientes con dificultad de movimiento que requieren ser ayudados para evacuar en caso de incendio.

Se considera que la **probabilidad** de un incendio es **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños está condicionada por los daños que puede generar a los pacientes con dificultad de movimiento, y por tanto se considera **importante** (3).

Por tanto el riesgo es:

Riesgo: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



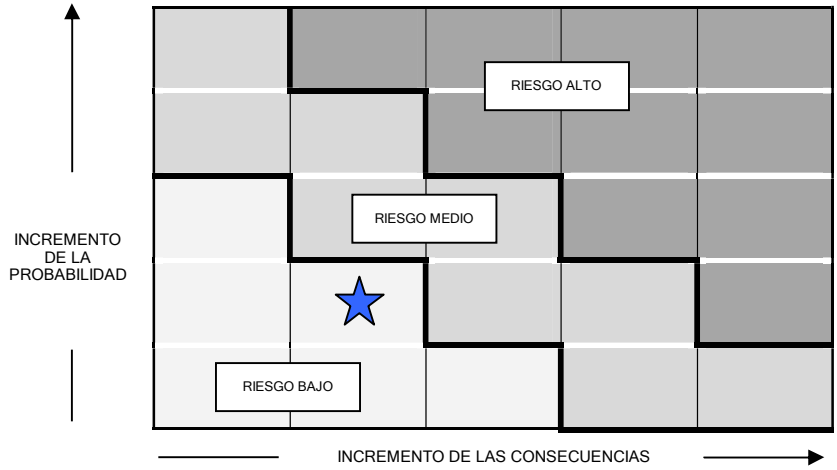
Áreas de pública concurrencia (cafetería):

La **probabilidad** de un incendio generalizado en la zona de restauración se considera **ocasional** (2) por la actividad desarrollada y la maquinaria o aparatos existentes.

La **severidad** se considera **reducidas (2)** ya que no se esperan daños graves a las personas al ser la evacuación de las mismas bastante rápidas al contar con accesos o salidas de emergencia directas al exterior, su superficie no muy grande y no haber un número excesivo de personas.

Por tanto, el riesgo de incendio sería: 2 x 2 = 6 → Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



Salón de Actos:

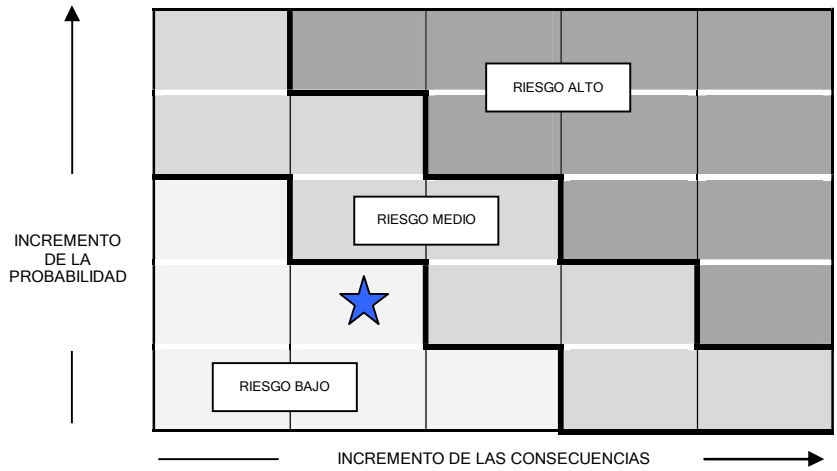
Se cuenta con un Salón de Actos que ocupa un recinto exento y diferenciado del edificio principal con una capacidad de 120 personas.

Se considera que en esta sala que la **probabilidad** de un incendio es **remota** (2) dada su baja carga de fuego, mientras que la **severidad** de los daños se considera que será **reducida** (2), si se produce, como es de esperar, una evacuación ordenada del personal presente en caso de incendio.

En consecuencia el riesgo es:

Riesgo: 2 x 2 = 4 → Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



b) Accidentes externos al Hospital de Alta Resolución de Puente Genil

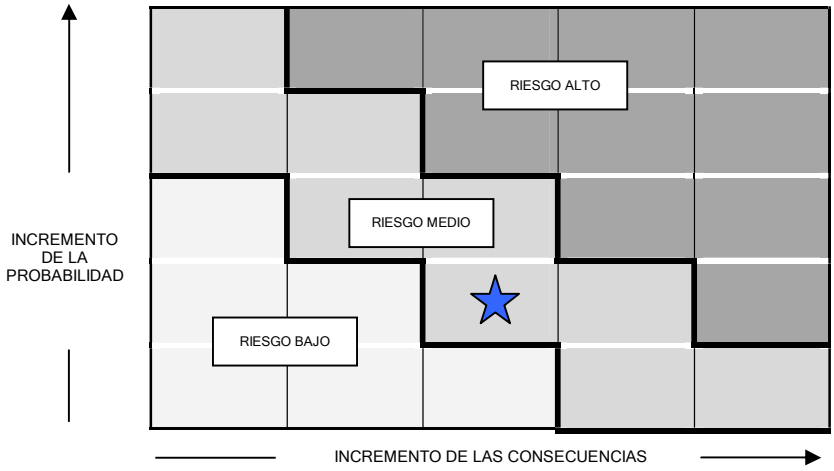
El edificio que compone el Hospital, por su ubicación, está sometido a una serie de riesgos externos que analizamos a continuación:

Transporte de mercancías peligrosas

Por la fachada Norte del hospital transcurre la carretera A-318; por lo tanto la circulación de camiones con mercancías peligrosas debe tenerse en cuenta. Por estas razones, se considera como **remota** (2) la **probabilidad** de un accidente en el transporte de mercancías peligrosas e **importantes** (3**)** la **severidad** de los daños esperados, dada la distancia de la misma al Hospital.

Por tanto, el riesgo es en este caso es: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO (6)

La representación gráfica es la siguiente:

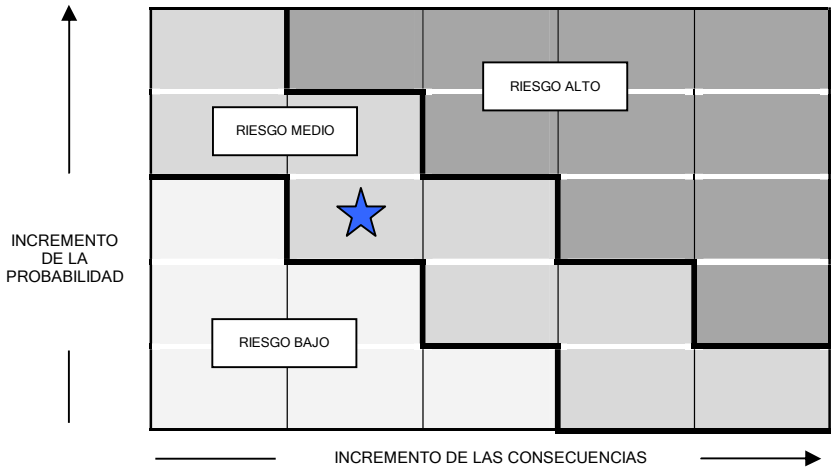


c) Amenaza de bomba

La **probabilidad** de recibir una amenaza de bomba en el Hospital se considera **ocasional** (3) al tratarse de un centro con elevada afluencia de personas que le hacen ser atractivo para este tipo de emergencias, si bien la **severidad** esperada es **reducida** (2) teniendo en cuenta que muchos de los avisos de colocación de un artefacto explosivo son falsos y que en la evacuación del Hospital no se esperan daños a personas o bienes apreciables si se hace de manera controlada.

Por tanto, el riesgo de amenaza de bomba es 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



d) Artefacto explosivo

La colocación en el interior del edificio del Hospital de un artefacto explosivo, sobre todo en las zonas de público, es muy fácil ya que no existe ningún control, si bien el tamaño del artefacto explosivo no podrá ser muy grande (bolsa de deportes o similar). Por otra parte, no ha ocurrido hasta ahora pero el actual contexto internacional en cuanto a grupo terroristas de origen islámico, hace que no pueda descartarse esta posibilidad.

En consecuencia se considera que la **probabilidad** de que se coloque un artefacto explosivo en el interior de un edificio, es **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños, si no hay aviso previo para evacuar al personal puede ser **elevada** (4), e incluso llegar a ser **catastrófica** (5), con importantes daños personales, aunque no es previsible importantes daños materiales.

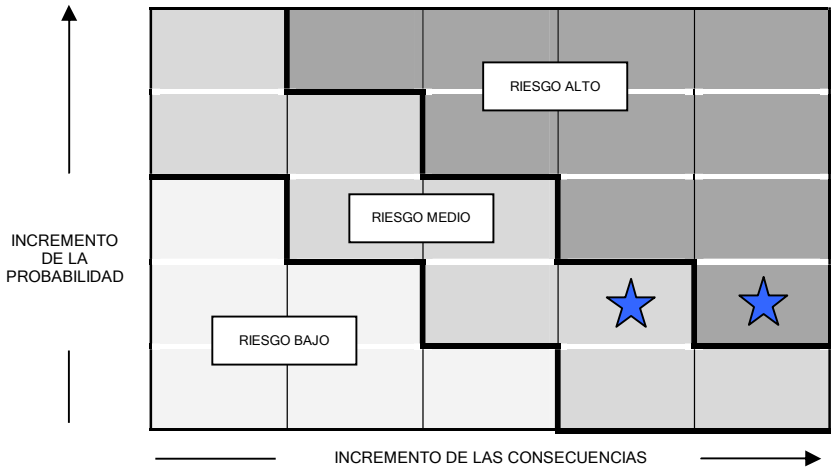
La colocación de un coche o camión bomba en los viales próximos al Hospital, es factible. Estos artefactos pueden generar grandes daños a las fachadas del edificio e incluso a su interior.

Por tanto, se considera la **probabilidad** de este tipo de atentado como **remota** (2), y la **severidad** de los daños producidos como **catastrófica** (5), con importantes daños personales y de instalaciones.

En resumen el riesgo de colocación de un artefacto explosivo varía entre:

Riesgo: de 2 x 4 = 8 → Riesgo MEDIO a 2 x 5 = 10 → Riesgo ALTO

La representación gráfica es la siguiente:



e) Explosión

Explosiones físicas:

Estas pueden producirse por sobrepresiones en recipientes a presión que no aguanten dicha sobrepresión. En el Hospital, esto podría ocurrir en las instalaciones de vapor: calderas de vapor y circuitos de vapor, y en las zonas donde hay botellas de gases medicinales o de laboratorio.

La sobrepresión en botellas de gases que generen una explosión, no es nada habitual si no existe otro siniestro que lo genere. Un incendio puede provocar una fuente de calor que afecte a una botella de gases medicinales o de laboratorio, debilita la resistencia del recipiente y aumenta la presión del gas, pudiendo provocar la explosión.

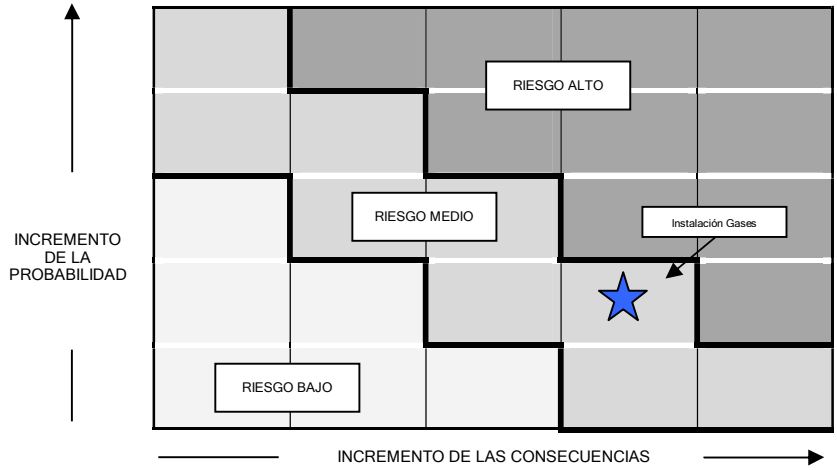
Si el contenido de la botella es un gas licuado, se puede producir una explosión BLEVE (explosión por la vaporización brusca de un gas licuado) al fallar el recipiente. No es fácil, pero puede ocurrir, que esta explosión se produzca por un fuerte golpe en la botella.

Por tanto, se considera que la **probabilidad** de una explosión física en botellas de gases es **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños se estima **elevada** (4), dado el poder destructor de este tipo de explosión y la posible presencia de personas cerca de estas botellas.

En consecuencia el riesgo de explosión física es:

- Instalaciones de gases:
  - Riesgo: 2 x 4 = 8 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:



Explosiones químicas:

Las explosiones químicas mas usuales se producen por reacciones de combustión (incendios) con alta velocidad de reacción, como ocurre si en una habitación hay gas combustible en una concentración en el aire determinada (entre sus límites de inflamabilidad) y se produce en un punto una energía de activación del incendio.

Por tanto, las explosiones químicas por reacciones de combustión se pueden producir en varias zonas del Hospital: esterilización, laboratorio, quirófano, etc., aunque no son habituales, ya que la manipulación de gases es controlada.

En consecuencia, se considera que las explosiones químicas con combustión tienen una **probabilidad** de ocurrir **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños que pueden provocar puede ser **elevada** (4) e incluso puede llegar a ser **catastrófica** (5).

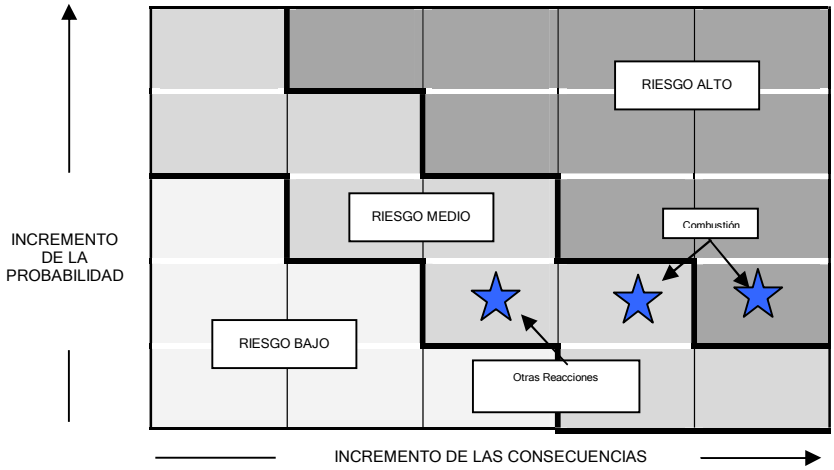
Hay otros tipos de explosiones químicas producidas por reacciones no deseadas de descomposición o polimerización con gran velocidad de reacción y muy exotérmicas. Este tipo de reacciones se pueden producir en especial en el laboratorio, dado el tipo de productos que se utilizan. En el laboratorio se crean procedimientos de trabajo y protocolos de seguridad que normalmente evitan que se produzca este tipo de reacciones de manera no controlada.

Se considera en consecuencia, la **probabilidad** de que ocurran estos tipos de explosiones como **remota** (2), mientras que la **severidad** de los daños, dada la magnitud de la explosión y posible ubicación, se considera **importante** (3).

Por tanto el riesgo de las explosiones químicas es:

- Combustión:
  - Riesgo: 2 x 4 = 8 → Riesgo MEDIO a 2 x 5 = 10 → Riesgo ALTO
- Otras reacciones: Riesgo: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO

La representación gráfica es la siguiente:

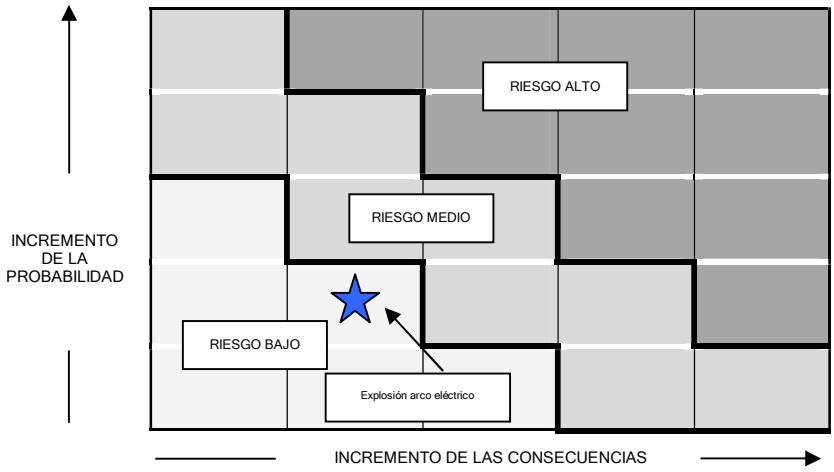


Explosión por arco eléctrico:

La **probabilidad** de riesgo de explosión por arco eléctrico en el centro de transformación se considera **remota** (2) por ser muy poco probable que se produzca, y la **severidad** de sus consecuencias **reducida** (2) pudiendo causar la interrupción breve de algunas operaciones, pero la existencia del grupo electrógeno, sistemas de alimentación ininterrumpidas y alumbrado de emergencia disminuye sus consecuencias.

Por tanto, el riesgo es: 2 x 2 = 4 → Riesgo BAJO (4)

La representación gráfica es la siguiente:



f) Efectos adversos de la naturaleza

De acuerdo a los datos obtenidos del Estudio Técnico Asegurador de los Riesgos de la Naturaleza en España, con su mapa de zonas de riesgo potencial para inundaciones o avenidas, peligrosidad sísmica y de vientos, la zona donde se ubica el Hospital se clasifica de la siguiente manera:

- Inundación: Cuenca hidrográfica del Guadalquivir → Riesgo Bajo.
- Movimientos sísmicos: Zona sísmica 9→ Riesgo Medio.
- Vientos fuertes: Zona eólica 9 → Riesgo Alto.

Teniendo en cuenta la clasificación de la zona en cuanto a posibles sucesos provocados por la naturaleza, así como la vulnerabilidad de las instalaciones del Hospital ante la ocurrencia de uno de estos sucesos, consideramos que el riesgo es el siguiente:

- La **probabilidad** de una inundación afecte al Hospital se considera **remota** (2) y la **severidad** de las consecuencias se considera **importante** (3) al existir elementos vulnerables al agua y estar las instalaciones del Hospital abierto a nivel de calle.

  Por tanto, el riesgo es: 2 x 3 = 6 → Riesgo MEDIO (6)

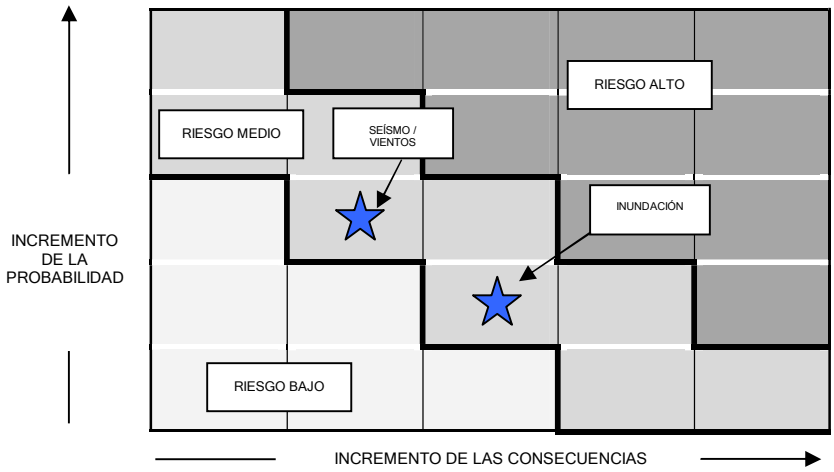
- La **probabilida**d de un seísmo se considera **ocasional** (3) y la **severidad** de las consecuencias dada la posible magnitud del seísmo **reducida** (2).

Por tanto, el riesgo es: 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO (6)

– La probabilidad de que fuertes vientos afecten al Hospital se considera **ocasional** (3) y la **severidad** de las consecuencias **reducidas** (2).

Por tanto, el riesgo es: 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO (6)

La representación gráfica es la siguiente:

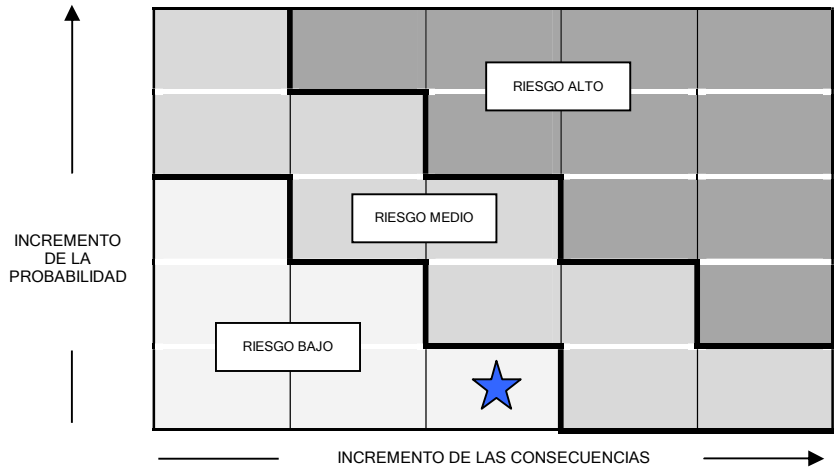


g) Derrumbamiento

Excepto como efecto secundario de una explosión, un seísmo o un incendio, no parece probable que se presente. Por tanto, se considera que la **probabilidad** de un derrumbamiento por fallo estructural es **improbable** (1) y su **severidad** podrá llegar a ser como mucho **importante** (3) ya que no se plantea que pueda llegar a afectar a zona amplia del Hospital.

En consecuencia, el riesgo de derrumbamiento es 1 x 3 = 3 → BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



h) Fugas o derrames de productos peligrosos

Evidentemente en todas las zonas donde se almacenan o manipulan productos químicos, existe este riesgo. En el Hospital se utilizan este tipo de productos principalmente en laboratorios, pero también hay en menor medida en esterilización, quirófano, almacén de farmacia, taller de mantenimiento (pintura principalmente), etc.

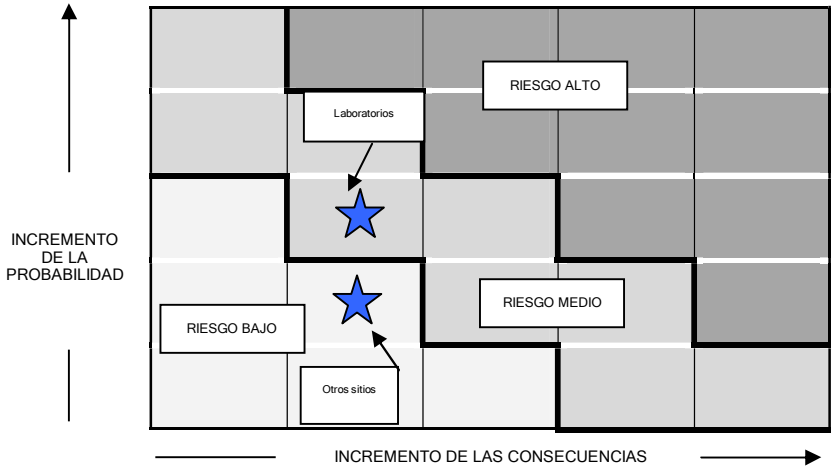
Hay que tener en cuenta que el hospital dispone de una red de drenajes específica para residuos industriales. Por otra parte, la manipulación y almacenaje de estos productos están sujetos a normas de utilización, y en los laboratorios se dispondrán de medios para recoger estos derrames y evitar daños mayores.

Se considera según lo indicado anteriormente, que la **probabilidad** de que ocurra este siniestro es **ocasional** (3), en laboratorios y **remota** (2) en el resto de sitios; mientras que la **severidad** de los daños dada las cantidades manipuladas, se estima que será **reducida** (2).

Por tanto el riesgo es:

- Laboratorios: Riesgo 3 x 2 = 6 → Riesgo MEDIO
- Otros sitios: Riesgo 2 x 2 = 4 → Riesgo BAJO

La representación gráfica es la siguiente:



3.2.- Locales y zonas de Riesgo Especial

Existen una serie de locales que presentan una especial peligrosidad dependiendo de los siguientes parámetros:

- Carga de fuego o carga térmica, entendiendo como ésta a la cantidad de calor que puede originarse en un local por la combustión total de los materiales que se encuentran en dicho lugar.

- El riesgo de activación: la facilidad del material en iniciar y propagar la combustión.

- La forma física del combustible, sea sólido, líquido, etc.

La evaluación de estos locales denominados de riesgo especial, se realiza siguiendo los criterios establecidos en la tabla 2.1 de la sección primera del Documento Básico en caso de Seguridad de Incendios (DB SI). Esta tabla establece una clasificación conforme a los grados de riesgo alto, medio y bajo.

Atendiendo a estos parámetros, el Documento Básico DB SI en su sección 1, establece que el Hospital cuenta con los locales de riesgo especial que se indican a continuación:

LOCALES DE RIESGO ESPECIAL

Planta	Local	Tipo de riesgo	Protección	Riesgo
Semisótano	Cuadro General de Baja Tensión	• Eléctrico	• Extintores • Detección de incendios • Sector de incendio.	BAJO
	Centro de transformación P = 800 kVA c/u P_{TOTAL} = 1.600 kVA	• Energía de activación (alta tensión)	• Extintores • Detección de incendios • Sector de incendio, • Comunicación directa con el exterior.	MEDIO
	Recinto del grupo electrógeno P= (2 x 225 kVA)	• Eléctrico • Combustible líquido (gasoil)	• Detección de incendios • Extintores • Sector de incendio.	BAJO
	Almacén General / Recepción Desempaquetado (S = 142,94 m²) 200 < V ≤ 400 m³	• Carga de fuego elevada • Combustible sólido	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E. • Sector de incendio. • Comunicación directa con el exterior.	MEDIO
	Almacén Farmacia y Almacén de Seguridad de Farmacia (S = 52,20 m²) 100 < V ≤ 200 m³	• Carga de fuego elevada • Combustible sólido	• Detección de incendios • Extintores. • Sector de incendio.	BAJO
	Sala de Calderas $P_{UTIL\ NOMINAL}$= 145 kW 70 <P ≤ 200 kW	• Energía de activación (llama abierta) • Combustible líquido (gasoil)	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E. • Sector de incendio.	BAJO
	Archivo (S = 89,42 m²) 200 < V ≤ 400 m³	• Carga de fuego elevada • Combustible sólido	• Sistema de extinción automático • Sector de incendio. • Detección de incendios • Extintores	MEDIO

Planta	Local	Tipo de riesgo	Protección	Riesgo
Semisótano	Vestuario Masculino (S = 26,78 m²) 20 < S ≤ 100 m²	• Carga de fuego media • Combustible sólido	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E.	BAJO
	Vestuario Femenino (S = 24,36 m²) 20 < S ≤ 100 m²	• Carga de fuego media • Combustible sólido	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E.	BAJO
	Taller de mantenimiento (S = 55,82 m²) 100 < V ≤ 200 m³	• Eléctrico • Carga de fuego media • Llama abierta y superficies calientes	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E. • Sector de incendio.	BAJO
	Salas de Maquinaria de Ascensores (2) (2)	• Energía de activación (ascensores hidráulicos)	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E. • Sector de incendio.	BAJO
Baja	Laboratorio V ≤ 350 m³	• Productos Químicos • Carga de fuego Media	• Detección de incendios • Extintor y B.I.E. • Sector de incendio(3)	BAJO
Primera	Esterilización y locales anejos	• Productos Químicos • Superficies calientes • Energía eléctrica	• Detección de incendios • Extintores y B.I.E.	ALTO

NOTA(1) Existen recintos de almacenamiento de materiales combustibles, en las diferentes plantas del edifico que no superan los 100 m³ establecidos por el Documento Básico en caso de Incendio DB SI; por tanto no se consideran locales de riesgo especial.

También existen vestuarios que no superan los 20 m² de superficie establecidos por el Documento Básico en caso de Incendio DB SI; por tanto tampoco se consideran locales de riesgo especial.

NOTA(2) Además de estos recintos cabe anotar que la maquinaría del montacargas se encuentra ubicada en un pasillo de la planta.

NOTA(3) Conforma sector de incendio con el área de radiología

3.3.- Evaluación de las vías de evacuación

En el caso de producirse una emergencia en el Hospital que requiera una evacuación parcial o total del mismo, es preciso que los medios de comunicación existentes ofrezcan a los ocupantes las máximas garantías de seguridad.

En los puntos anteriores se han definido los núcleos de comunicación, tanto verticales como horizontales, existentes en cada una de las plantas y áreas del Hospital, indicando sus características constructivas, ubicación y accesibilidad.

En este punto se debe analizar cada uno de ellos amparándonos en los criterios establecidos por la norma y seleccionando únicamente aquellos que cumplen con los requisitos más elementales de seguridad. Para efectuar este análisis, seguiremos el siguiente proceso:

1.- Cálculo de la ocupación máxima de cada una de estas zonas en función de su actividad.

2.- Asignación de los recorridos de evacuación a este personal atendiendo a los criterios de distancias hasta el espacio exterior seguro, un camino de evacuación o un sector de incendio colindante.

3.- Análisis matemático, siguiendo los criterios de la normativa actual, de la anchura de puertas y escaleras utilizadas en la evacuación, determinando su idoneidad para el volumen de población máxima a evacuar por las mismas.

4.- Análisis matemático de la idoneidad de la anchura de las vías de evacuación para la máxima población a evacuar considerando el bloqueo más desfavorable de una vía de evacuación.

3.3.1.- Cálculo de la ocupación máxima teórica

De acuerdo con los horarios que rigen en el Hospital, la máxima ocupación se establece de lunes a viernes entre las 08:00 y las 15:00 horas, período en el que todos los departamentos y servicios se encuentran operativos.

Para la obtención de los valores máximos de ocupación se supone la simultaneidad de actividades, y se utilizan los valores de densidad de ocupación que se establecen en el Documento Básico DB SI del C.T.E.

Los valores de densidad de ocupación a los que hacemos referencia, determinados en base a la actividad desarrollada en cada zona del Hospital, son los que se relacionan a continuación:

Local o área	Densidad de ocupación por m² de superficie útil
• Oficinas, despachos, laboratorios y consultas	1 persona por cada 10 m²
• Vestíbulos generales, zonas de uso público	1 persona por cada 2 m²
• Almacenes, archivos y talleres	1 persona por cada 40 m²
• Salas de espera	1 persona por cada 2 m²
• Sala de reuniones y de estar	1 persona por cada 2 m²
• Vestuarios	1 persona por cada 2 m²
• Zonas de Publico en gimnasios (con aparatos)	1 persona por cada 5 m²
• Zonas de hospitalización	1 persona por cada 15 m²
• Zonas de alojamiento	1 persona por cada 20 m²
• Servicios ambulatorios y de diagnostico, rehabilitación	1 persona por cada 10 m²
• Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1 persona por cada 1,5 m²
• Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados	1 persona por cada 20 m²
• Zonas destinadas a espectadores sentados (con asientos definidos)	1 persona por asiento

NOTAS:

① *Se considera la superficie útil libre en cada zona, es decir, descontando a la superficie construida el espacio ocupado por elementos constructivos.*

② *No se ha asignado ocupación a las salas de instalaciones, pequeños archivos, aseos y limpieza, por tratarse de zonas de ocupación nula tal y como establece la normativa.*

③ *A efectos de determinar la ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas del edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.*

De acuerdo con los criterios indicados anteriormente, la ocupación máxima teórica en cada una de las plantas y áreas será la siguiente:

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Semisótano	Despacho de Aprovisionamiento		33,25	10	3
	Recepción / Desempaquetado		41,57	40	1
	Almacén General		102,12	40	3
	Almacén Farmacia y Sala Cámara		52,19	40	1
	Despacho Farmacia		7,51	10	1
	Despacho Electromedicina		20,17	10	2
	Archivo		89,42	40	2
	Vestuario Masculino		37,07	2	19
	Vestuario Femenino		34,65	2	17
	Taller Mantenimiento		55,82	40	1
	Despacho Mantenimiento		21,10	10	2
	Total ocupación Semisótano				**52**
Baja	Modulo de Urgencias	Sala R.C.P.	19,92	10	2
		Consulta nº 1	15,24	10	2
		Sala de Observación Camillas	19,04	10	2
		Consulta nº 2	15,14	10	2
		Sala de Curas	10,24	10	1
		Consulta nº 3	15,13	10	2
		Sala de Yesos	9,45	10	1
		Consulta nº 4	15,24	10	2
		Consulta nº 5	15,24	10	2
		Sala de Clasificación	12,41	10	1
		Sala de Espera Pediatría	15,51	2	8
		Sala Observación Sillones	16,04	10	2
		Vestuario Femenino	14,53	2	7
		Estar Personal	15,29	2	8*

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Baja	Modulo de Urgencias	Estar Personal Urgencias	12,80	2	6*
		Dormitorio nº 2	7,06	20	1
		Dormitorio nº 3	6,78	20	1
		Dormitorio nº 4	7,84	20	1
		Pasillo y Sala de Espera Pacientes	97,06	2	49
	Total ocupación Modulo de Urgencias				***86 + 14****
	Modulo de Laboratorio y Radiología	Laboratorio	54,70	10	5
		Microbiología	14,33	10	1
		Sala de Lecturas	22,77	10	2
		Estar Personal Rayos	23,11	2	12*
		Despacho Radiólogo	10,56	10	1
		Sala de Ecografía y Cabina	20,72	10	2
		Sala de Mamografía y Cabina	21,67	10	3
		Sala de TAC y Cabinas	47,06	10	5
		Sala Información Familiares	6,95	10	1
		Sala de Convencional Suspendido 2 y Cabinas	30,29	10	3
		Sala de Telemando y cabina	22,54	10	2
		Sala Convencional Rx y cabina	22,21	10	2
		Despacho de Analista y Recepción de muestras	20,76	10	2
		Box de extracción y clasificación de muestras	17,81	2	9
		Hematología	25,22	10	3
		Sala de Telemedicina	16,89	10	2
		Pasillo y Salas de Espera	195,23	2	98
	Total ocupación Modulo de Laboratorio y Radiología				***141 + 12 ****

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Baja	Modulo Central de Consultas	Consulta nº 9 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 10 Enfermería	16,83	10	2
		Consulta nº 11 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 12 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 13 Enfermería	16,83	10	2
		Consulta nº 14 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 15 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 16 Enfermería	16,83	10	2
		Consulta nº 17 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 18 Médica	16,83	10	2
		Consulta nº 19 Enfermería	16,83	10	2
		Consulta nº 20 Médica	16,83	10	2
		Espera Pacientes	131,13	2	66
	Total ocupación Modulo Central de Consultas				***90***
	Modulo Oeste de Consultas	Consulta nº 1 Salud Mental	17,61	10	2
		Consulta nº 2 Enfermería	16,83	10	2
		Consulta nº 3 Control Niño Sano	16,83	10	2
		Consulta nº 4 Pediatría	16,83	10	2
		Consulta nº 5 Pediatría	16,83	10	2
		Sala de Sesiones	25,91	2	13
		Estar	25,91	2	13*
		Consulta nº 6 Trabajador Social	16,83	10	2
		Consulta nº 7 Curas	16,83	10	2
		Consulta nº 8 Curas	16,83	10	2
		Vestuario Masculino	18,95	2	9

Planta	Actividad		Superficie (m^2)	Densidad ocupación (m^2/ persona)	Ocupación máxima
Baja	Modulo Oeste de Consultas	Vestuario Femenino	18,61	2	9
		Espera Pacientes	142,26	2	71
	Total ocupación Modulo Oeste de Consultas				***118 + 13****
	Modulo Rehabilitación - Urgencias	Admisión Urgencias	25,48	10	3
		Sala Control de Seguridad	9,82	10	1
		Despacho	14,89	10	1
		Despacho Supervisor Urgencias	10,23	10	1
		Sala Celadores Urgencias	15,25	10	2
		Estar Ambulancias	8,05	2	4
		Espera Familiares	59,23	2	30
		Espera Pacientes Rehabilitación	40,36	2	20
		Consulta nº 21 Rehabilitador	20,16	10	2
		Consulta nº 1 Trauma	19,51	10	2
		Consulta Yesos	12,01	10	1
		Consulta nº 2 Trauma	15,29	10	2
		Gimnasio	93,41	5	19
		Sala de Hidroterapia	16,10	10	2
		Despacho Fisioterapia	5,49	10	1
		Box de Rehabilitación nº 1	5,52	2	3
		Box de Rehabilitación nº 2	5,52	2	3
	Total ocupación Modulo Rehabilitación - Urgencias				***97***
	Modulo Central	Vestíbulo Urgencias	54,84	2	27
		Vestíbulo Principal y Pasillos	389,51	2	195
		Despacho R.A.P Gestión Usuario	15,88	10	2
		Información - Centralita	5,29	10	1
		Espera Admisión	25,44	2	13
		Admisión - Información- Centralita	52,32	10	6[(1)]
	Total ocupación Modulo Central				***244***

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Baja	Modulo Administrativo	Sala de Formación	49,41	1,5	33
		Sala de Reuniones	37,77	2	19
		Despacho Atención Usuario	11,32	10	1
		Dirección Atención Primaria	11,27	10	1
		Coordinador Hospital - Urgencias	11,32	10	1
		Secretaria Dirección	11,32	10	1
		Dirección Centro	23,05	10	2
		Documentalista	11,30	10	1
		Coordinador de Proyectos	13,13	10	1
		Despacho R.U. Mantenimiento	16,08	10	2
		Responsable Servicios Generales	16,04	10	2
		Despacho Videoconferencia	14,67	2	7*
		Coordinador Enfermería	14,67	10	1
		Gestoría Usuario	15,91	10	2
		Despacho Informática	15,95	10	2
		Recursos Humanos	23,89	10	2
	Total ocupación Modulo Administrativo				***71 + 7 ****
Total ocupación Planta Baja					**847 + 46 ***
Primera	Modulo Oeste de Consultas	Vestuarios	22,18	2	11
		Estar Almacén	20,61	2	10*
		Almacén / Dormitorio Supervisor	17,81	20	1
		Despacho Supervisor CC.EE	11,83	10	1
		Consulta nº 26 Oftalmología	18,91	10	2
		Consulta nº 27 Oftalmología	25,50	10	3
		Consulta nº 28 Ginecología	25,06	10	3
		Consulta nº 29 Oftalmología	25,19	10	3

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Primera	Modulo Oeste de Consultas	Consulta nº 30 Urología	24,03	10	2
		Consulta nº 31 Digestivo	19,64	10	2
		Sala Endoscopias	27,45	10	3
		Espera Pacientes	128,52	2	64
	Total ocupación Modulo Oeste de Consultas				***95 + 10****
	Modulo Central de Consultas	Consulta nº 32 Anestesia	16,57	10	2
		Consulta nº 33 Neumología	16,83	10	2
		Consulta nº 34 Neumología	16,83	10	2
		Consulta nº 35 Otorrinolaringología	16,83	10	2
		Consulta nº 36 Otorrinolaringología	16,83	10	2
		Consulta nº 37 Cardiología	16,83	10	2
		Consulta nº 38 Cardiología	16,83	10	2
		Consulta nº 39 Cirugía	16,83	10	2
		Consulta nº 40 Curas	16,83	10	2
		Consulta nº 41 Dermatología	16,83	10	2
		Consulta nº 42 Medicina Interna	16,83	10	2
		Consulta nº 43 Medicina Preventiva	16,06	10	2
		Espera Pacientes	115,52	2	58
	Total ocupación Modulo Central de Consultas				***82***
	Modulo Central	Despacho Limpieza	5,84	10	1
		Dormitorio Personal nº 6	6,27	20	1
		Despacho Médico	12,04	10	1
		Despacho Supervisor Quirófanos	16,23	10	2
		Despacho Sindicatos	14,68	10	1
		Sala Espera Pacientes y Familiares	88,78	2	44

Planta	Actividad		Superficie (m^2)	Densidad ocupación (m^2/ persona)	Ocupación máxima
Primera	Modulo Central	Sala Espera Hospitalización	40,95	2	20
	Total ocupación Modulo Central				***70***
	Modulo Hospitalización	Box nº1 UCI	19,67	15	1
		Box nº2 UCI	19,52	15	1
		Habitación nº 3-4	19,52	15	2(1)
		Habitación nº 5	19,67	15	1
		Habitación nº 6-7	19,64	15	2(1)
		Habitación nº 8	19,68	15	1
		Habitación nº 9	19,90	15	1
		Habitación nº 10	19,67	15	1
		Habitación nº 11-12	19,52	15	2(1)
		Habitación nº 13	19,52	15	1
		Habitación nº 14-15	19,67	15	2(1)
		Habitación nº 16	19,64	15	1
		Habitación nº 17-18	19,68	15	2(1)
		Habitación nº 19-20	19,90	15	2(1)
		Sala de Observación CMA	15,02	15	1
		Vestuario Personal Masculino	13,03	2	7
		Vestuario Personal Femenino	13,30	2	7
		Estar Personal	10,53	2	5*
		Información Familiares	8,93	10	2(1)
		Área de Trabajo Enfermería	132,19	10	13
		Pasillos y Estar Visitas nº 1 y 2	156,55	2	78
	Total ocupación Modulo Hospitalización				***128 + 5****

Planta	Actividad		Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Primera	Modulo Quirófanos - Esterilización	Estar Personal	15,01	2	8*
		Vestuario Pacientes	8,22	2	4
		Vestuario Personal Masculino	16,13	2	8
		Vestuario Personal Femenino	16,19	2	8
		Reanimación	33,54	10	3
		Esterilización	44,31	10	4
		Quirófano nº 1 y preparación	45,48	10	5
		Quirófano nº 2 y preparación	44,71	10	4
	Total ocupación Modulo Quirófanos - Esterilización				***36+ 8****
Total ocupación Planta Primera					**411 + 23 ***
TOTAL OCUPACIÓN DEL EDIFICIO PRINCIPAL					**1.310 + 69***

NOTA: Población alternativa*

NOTA(1): Población real superior a la teórica.

Edificio	Actividad	Superficie (m²)	Densidad ocupación (m²/ persona)	Ocupación máxima
Salón de Actos	Salón de Actos	122,76	(1)	120
	Almacén Inmovilizado	45,31	40	1
	Área de Limpieza y Residuos	78,53	40	2
	Total ocupación Edificio Salón de Actos			***123***
Cafetería	Público sentado	216,01	1,5	144
	Barra de Servicio	36,26	10	4
	Zona de Servicio	95,33	10	10
	Total ocupación Edificio Cafetería			***158***

NOTA(1): Con Asientos definidos en el proyecto.

3.3.2.- Distribución por las vías de evacuación

Antes de proceder a evaluar la anchura de las vías de evacuación que serán utilizadas durante la misma, es preciso, como primer paso, distribuir a los ocupantes de cada área y planta entre los elementos de evacuación existentes, teniendo en cuenta los criterios especificados por el Documento Básico DB SI en su sección 3.

Definidas las vías de evacuación y asignado el personal, en la tabla siguiente se recoge esta asignación, tanto a su vía normal como a la vía alternativa, en caso de bloqueo de ésta. En los planos de planta de la documentación gráfica quedan reflejados los recorridos de evacuación a realizar desde cada una de las zonas del Hospital hasta el espacio exterior seguro.

TABLA DE CÁLCULO

Asignación de personal a las vías de evacuación

Planta	Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
EDIFICIO PRINCIPAL					
Primera	Modulo Oeste de Consultas	(1) → E-1→S-1	47+5*	SE-10 → E-4 → SE-6	47+5*
		SE-10 → E-4 → SE-6	48+5*	(1) → E-1→S-1	48+5*
	Modulo Central de Consultas	(1) → E-1→S-1	41	SE-9 → E-4 → SE-6	41
		SE-9 → E-4 → SE-6	41	(1) → E-1→S-1	41
	Modulo Central	E-1→S-1	23	E-2→S-2	23
		E-2→S-2	24	E-1→S-1	12
				E-3→S-5	12
		E-3→S-5	23	E-2→S-2	23
	Modulo Hospitalización	(2) →E-2→S-2	19	(2) →E-3→S-5	19
		(3) → E-2→S-2	18	SE-7 → E-4 → SE-6	18
		(3) → E-3→S-5	18	SE-7 → E-4 → SE-6	18
		(2) →E-3→S-5	27 + 5*	(2) →E-2→S-2	27 + 5*

Planta	Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
EDIFICIO PRINCIPAL					
Primera	Modulo Hospitalización	SE-7 → E-4 → SE-6	46	(2) →E-2→S-2	23
				(2) →E-3→S-5	23
	Modulo Quirófanos Esterilización	(3) →E-3→S-5	18 + 4*	(3) →E-5→SE-1	18 + 4*
		(3) →E-5→SE-1	18 + 4*	(3) →E-3→S-5	18 + 4*
Baja	Modulo de Urgencias	S-5	2	-----	-----
		SE-1	42+ 14*	(1) → S-5	42+ 14*
		(1) → S-5	42	SE-1	42
	Modulo de Laboratorio y Radiología	(4) → S-2	8 + 12*	-----	-----
		(1) → S-2	68	SE-2→ SE-6	68
		SE-2→ SE-6	65	(1) → S-2	65
	Modulo Central de Consultas	(1) → S-1	45	SE-4→ SE-6	45
		SE-4→ SE-6	45	(1) → S-1	45
	Modulo Oeste de Consultas	(3) → S-1	59	SE-5→ SE-6	59
		SE-5→ SE-6	59 + 13*	(3) → S-1	59 + 13*
	Modulo Rehabilitación Urgencias	S-3	55	(1) → S-5	55
		S-5	10	-----	------
		(1) → S-5	30	S-3	30
		S-4	2	-----	-----
	Modulo Central	S-1	64	S-2	64
		S-2	80	S-1	80
		S-5	100	S-2	50
				S-1	50

Planta	Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
EDIFICIO PRINCIPAL					
Baja	Modulo Administrativo	(2) → S-2	36	(2) → S-1	36
		(2) → S-1	35 + 7*	(2) → S-2	35 + 7*
Semisótano	Vestuarios, Farmacia, Archivo, etc.	S-6	45	E-3 → S-1	45
	Almacén General	S-8	7	------	-----

NOTA: Personal alternativo.*

NOTA(1): Salida de sector de incendio a través de una puerta con un ancho de paso de 1,40; por tanto su capacidad es de 280 personas mucho mayor que la población estimada en el sector correspondiente.

NOTA(2): Salida de sector de incendio a través de una puerta con un ancho de paso de 0,80; por tanto su capacidad es de 160 personas mucho mayor que la población estimada en la salida correspondiente.

NOTA(3): Salida de sector de incendio a través de una puerta con un ancho de paso de 2,10; por tanto su capacidad es de 420 personas mucho mayor que la población estimada en la salida y sector correspondiente.

NOTA(4): Salida de sector de incendio a través de una puerta con un ancho de paso de 1,18; por tanto su capacidad es de 236 personas mucho mayor que la población estimada en la salida y sector correspondiente

Área	Ruta de salida	Ocupantes asignados	Ruta alternativa	Ocupantes asignados
EDIFICIO CAFETERÍA				
Cafetería / Barra	S-12	74	S-13	74
	S-13	74	S-12	74
Zona de Servicio	S-14	10	-----	-----
EDIFICIO SALÓN DE ACTOS				
Salón de Actos	S-9	120	-----	-----
Almacén Inmovilizado	S-10	1	-----	-----
Área de Limpieza y Residuos	S-11	2	-----	-----

3.3.3.- Análisis de las vías de evacuación

Una vez realizada la distribución del personal entre los elementos de evacuación existentes, se procederá al cálculo de las vías verticales y horizontales, es decir, considerando únicamente al personal asignado en condiciones normales.

Cálculo de vías horizontales:

Se entiende por vías horizontales los recorridos, que en cada planta conducen hasta las salidas de planta o de edificio definidas en el Documento Básico DB SI.

Para evaluar las vías horizontales, tal como indica la norma, deben estudiarse los pasillos, vestíbulos, salidas de recintos ocupados, salidas de planta y salidas de edificio, verificando el cumplimiento de los siguientes aspectos:

1.- La anchura libre en todo pasillo previsto como recorrido de evacuación debe ser mayor a 1,00 m. La anchura mínima de los pasillos situados en áreas de uso hospitalario no será menor a 2,20 o menor a 2,10 m en el paso a través de puertas.

2.- La anchura mínima de las puertas, pasos y huecos previstos para evacuación debe ser igual o superior a 0,80 m. En uso hospitalario, la anchura libre en las puertas y pasos que se atraviesen en un recorrido de evacuación no debe ser inferior a 1,05 m, incluso en puertas de habitación.

3.- La longitud de todo recorrido de evacuación horizontal hasta una salida de planta, no superará los 25 m en el caso de existencia de una única salida ó 50 m en el caso de que exista más de una, debiendo cumplir, en este último caso, que la distancia desde el origen de evacuación hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos, no exceda de 25 m.

4.- En plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario, la distancia desde el origen de evacuación hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos, no debe exceder de 15 m y la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no debe exceder de 35 m.

5.- En las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, en salas o unidades para pacientes hospitalizados o de tratamiento intensivo, así como salas o unidades para pacientes cuya superficie construida exceda de 90 m², se debe disponer de más de una salida de planta.

6.- Los pasillos y puertas de paso dispondrán de una anchura de 1 m por cada 200 personas que deban utilizarlos.

7.- Las salidas de edificio deben estar dimensionadas de forma que sean capaces de evacuar a todas los ocupantes de su nivel más el flujo de personas procedente de las escaleras que al mismo acceden.

Puertas y pasos:

A ≥ P / 200 ≥ 1,05 m *uso hospitalario*

A ≥ P / 200 ≥ 0,80 m *otros usos*

A ≥ P / 600 *En zonas al aire libre (pasos pasillo y rampas)*

Pasillos y rampas:

A ≥ P / 200 ≥ 2,20 m (≥2,10 en el paso a través de puertas) *uso hospitalario*

A ≥ P / 200 ≥ 1,00 m *otros usos*

Siendo:

A = Anchura del elemento [m]

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

Cálculo de vías verticales:

Se entiende por vías verticales los recorridos ascendentes o descendentes que desde cada planta conducen al exterior o a un espacio abierto que cumpla con los requisitos establecidos por la sección 3 del Documento Básico DB SI.

Para evaluar la validez de las vías verticales, la sección 1, Seguridad frente al riesgo de caídas, del Documento Básico DB SUA específica la anchura de las escaleras así:

Uso del Edificio ó Zona		Anchura útil mínima (m) en escaleras previstas para un número de personas:			
		≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100
Administrativo		0,80 (2)	0,90(2)	1,00	1,00
Sanitario	**Zonas destinadas a pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores**	1,40			
	Otras zonas	1,20			

NOTA(2): Excepto cuando la escalera comunique con una zona accesible, cuyo ancho será de 1,00 m como mínimo.

Para evaluar la capacidad de dichas escaleras, tal y como indica la sección 3 del Documento Básico DB SI en su sección 3, se emplearán las siguientes fórmulas:

Escaleras no protegidas (E-1, E-2, E-3 y E-5)

Para evacuación descendente

$$A \geq P / 160$$

Para evacuación ascendente

$$A \geq P / (160 - 10h)$$

Escaleras al aire libre

$$A \geq P / 480 \geq 1{,}00 \text{ m}$$

Siendo:

A = Anchura del elemento [m]

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

h = Altura de evacuación ascendente [m]

Escaleras protegidas (E-4, E-6 y E-7)

$$E \leq 3S + 160\ A_S$$

Siendo:

A = Anchura del elemento [m]

A_s = Anchura de la escalera protegida en su desembarco en la planta de salida del edificio, [m]

P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.

S = Superficie útil del recinto de la escalera protegida en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas. Incluye la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias. [m²]

TABLA DE CÁLCULO

Salidas y Salidas de Emergencia de Edificio Principal

Planta	Salida	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Primera	SE-10	48	0,24	0,80	2,10	Adecuada
	SE-9	41	0,21	0,80	1,55	Adecuada
	SE-7	46	0,23	2,10	2,10	Adecuada
	E-1(1)	111	0,56	1,40	1,75	Adecuada
	E-2(1)	61	0,31	1,40	1,54	Adecuada
	E-3(1)	86	0,43	1,40	1,43	Adecuada
	E-4(1)	135	0,68	1,40	1,37	Adecuada(2)
	E-5(1)	18	0,09	1,40	1,15	Adecuada(2)

Planta	Salida	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Baja	S-1	203 + 111[3]	1,57	1,57	3,20	Adecuada
	S-2	192 + 61[3]	1,27	1,27	1,75	Adecuada
	S-3	55	0,28	0,80	1,60	Adecuada
	S-4	2	0,01	0,80	1,50	Adecuada
	S-5	184 + 86[3]	1,35	(4)	2 X 1,60 = 3,20	Adecuada
	SE-1	42 + 18[3]	0,30	(4)	0,80	Adecuada
	SE-2	65	0,33	0,80	2,15	Adecuada
	SE-4	45	0,23	0,80	1,50	Adecuada
	SE-5	59	0,30	0,80	2,10	Adecuada
	SE-6	169 + 135[3]	1,52	1,52	1,80	Adecuada
Semisótano	S-6	45	0,23	0,80	1,68	Adecuada
	S-8	7	0,04	0,80	0,80	Adecuada

NOTA[1]: Se toma como ancho de paso real el ancho de la escalera correspondiente

NOTA[2]: Aunque el ancho de paso es adecuado para el número de personas que evacuan por este elemento, cabe precisar que la normativa actual dispone que el ancho de paso de las escaleras que sirven a áreas de uso hospitalario es de 1,40 metros.

NOTA[3]: Personal proveniente de la planta primera.

NOTA[4]: Según la normativa actual indica que todo pasillo debe tener en el paso a través de puertas un ancho de paso de 2,10 m. No obstante, esta salida se cataloga como adecuada al permitir el paso de personal asignado. El incremento de las dimensiones mínimas de los elementos de evacuación indicados en la normativa proviene de la necesidad de desplazar camas o camillas.

TABLA DE CÁLCULO

Salidas de Edificio Cafetería y Salón de Actos

Edificio	Salida	Ocupantes asignados	Anchura de cálculo (m)	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
Salón de Actos	S-9	120	0,60	0,80	1,80	Adecuada
Almacén Inmoviliz ado	S-10	1	0,01	0,80	2,90	Adecuada
Recintos Residuos	S-11	2	0,01	0,80	1,80	Adecuada
Cafetería	S-12	74	0,37	0,80	1,70	Adecuada
	S-13	74	0,37	0,80	1,60	Adecuada
	S-14	10	0,05	0,80	1,50	Adecuada

Escaleras (E)

Escalera	Ocupantes asignados	Ocupantes admisibles	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
E-1	111	280	1,40	1,75	Adecuada
E-2	61	246	1,40	1,54	Adecuada
E-3	86	228	1,40	1,43	Adecuada
E-4	135	266	1,40	1,37[(1)]	Adecuada
E-5	18	184	1,40	1,15[(1)]	Adecuada

NOTA[(1)]: Según el DB SI el ancho de paso de toda escalera instalada en zona de uso hospitalario debe ser al menos 1,40 m, en zonas destinadas a pacientes internos o externos y 1,20 m en otras zonas. No obstante, esta escalera se cataloga como adecuada al permitir el paso de personal asignado. El incremento de las dimensiones mínimas de los elementos de evacuación indicados en la normativa proviene de la necesidad de desplazar camas o camillas.

De las tablas se extrae como conclusión que siguiendo el método de cálculo establecido en el Documento Básico DB SI en su Sección 3, que tanto las salidas como las escaleras en general son adecuadas para el máximo volumen de personal previsible en el Hospital.

3.3.4.- Análisis de las vías de evacuación con bloqueos

Una vez realizada la distribución del personal entre los elementos de evacuación existentes, se procederá al cálculo de las vías de evacuación en aquellos sectores que el Documento Básico DB SI en su Sección 3, exige que dispongan o disponen de más de una salida, postulando los bloqueos de acuerdo a los criterios de esta norma.

Cuando en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas.

A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, como es el caso que nos ocupa, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

TABLA DE CÁLCULO

Salidas de edificio y Salidas de emergencia Edificio Principal

Planta	Salida	Salida ó vía bloqueada	Ocupantes asignados		Anchura de cálculo	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
			Sin Bloqueo	Con Bloqueo				
Primera	SE-7	E-2	46	46 + 18	0,32	2,10	2,10	Adecuada
	SE-9	E-1	41	41 + 41	0,41	0,80	1,55	Adecuada
	SE-10	E-1	48	48 + 47	0,48	0,80	2,10	Adecuada
	E-1(1)	SE-10	111	111 + 48	0,80	1,40	1,75	Adecuada
	E-2(1)	E-3	61	61 + 27	0,44	1,40	1,54	Adecuada
	E-3(1)	SE-7	86	86 + 23	0,55	1,40	1,43	Adecuada
	E-4(1)	E-1	135	135 + 47	0,91	1,40	1,37	Adecuada(2)
	E-5(1)	E-3	18	18 + 18	0,18	1,40	1,15	Adecuada(2)

Planta	Salida	Salida ó vía bloqueada	Ocupantes asignados		Anchura de cálculo	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
			Sin Bloqueo	Con Bloqueo				
Baja	S-1	S-2	203 + 111[3]	314 + 80	1,97	1,97	3,20	Adecuada
	S-2	SE-2	192 + 61[3]	253 + 65	1,59	1,59	1,75	Adecuada
	S-3	S-5	55	55 + 30	0,43	0,80	1,60	Adecuada
	S-5	S-3	184 + 86[3]	270 + 55	1,63	(4)	3,20	Adecuada
	SE-1	S-5	42 + 18[3]	60 + 42	0,51	(4)	0,80	Adecuada
	SE-6	S-1	169 + 135[3]	304 + 45	1,75	1,75	1,80	Adecuada
Semisótano	E-3	S-6	0	45	0,23	0,80	1,35	Adecuada

NOTA[1]: Se toma como ancho de paso real el ancho de la escalera correspondiente

NOTA[2]: Según el DB SI el ancho de paso de toda escalera instalada en zona de uso hospitalario debe ser al menos 1,40 m, en zonas destinadas a pacientes internos o externos y 1,20 m en otras zonas. No obstante, esta escalera se cataloga como adecuada al permitir el paso de personal asignado.

NOTA[3]: Personal proveniente de la planta primera.

NOTA[4]: Según la normativa actual indica que todo pasillo debe tener en el paso a través de puertas un ancho de paso de 2,10 m. No obstante, esta salida se cataloga como adecuada al permitir el paso de personal asignado. El incremento de las dimensiones mínimas de los elementos de evacuación indicados en la normativa proviene de la necesidad de desplazar camas o camillas.

Salidas del edificio de cafetería

Salida	Salida bloqueada	Ocupantes asignados		Anchura de cálculo	Anchura mínima exigible (m)	Anchura real (m)	Evaluación
		Sin Bloqueo	Con Bloqueo				
S-12	S-13	74	148	0,74	0,80	1,70	Adecuada
S-13	S-12	74	148	0,74	0,80	1,60	Adecuada

Escaleras (E)

Escalera	Escalera ó vía bloqueada	Anchura real (m)	Ocupantes asignados	Ocupantes admisibles	Evaluación
Evacuación descendente					
E-1	SE-10	1,75	159	280	Adecuada
E-2	E-3	1,54	88	246	Adecuada
E-3	SE-7	1,43	109	228	Adecuada
E-4	E-1	1,37(1)	182	266	Adecuada
E-5	E-3	1,15(1)	36	184	Adecuada
Evacuación ascendente					
E-3	S-6	1,35	45	177	Adecuada

NOTA(1): Según el DB SUA el ancho de paso de toda escalera instalada en zona de uso hospitalario debe ser al menos 1,40 m, en zonas destinadas a pacientes internos o externos y 1,20 m en otras zonas. No obstante, esta escalera se cataloga como adecuada al permitir el paso de personal asignado. El incremento de las dimensiones mínimas de los elementos de evacuación indicados en la normativa proviene de la necesidad de desplazar camas o camillas.

De las tablas se extrae como conclusión que siguiendo el método de cálculo establecido en el Documento Básico DB SI en su Sección 3, que en general tanto las salidas como las escaleras son adecuadas para el máximo volumen de personal previsible en el Hospital; aun en el caso del bloqueo de la salida o escalera de mayor capacidad.

3.4.- Evaluación general de riesgos

Hasta este punto, y durante todo el documento, se han definido y analizado el continente y contenido del Hospital en cuanto a las características de accesibilidad, compartimentación, evacuación y riesgo intrínseco, estableciendo un nivel de riesgo fundamentado en la normativa en el caso de los locales de riesgo especial y en un método basado en la estimación de la probabilidad de que ocurra ese siniestro y en la determinación de la severidad de sus consecuencias a los elementos vulnerables del Hospital.

En la siguiente tabla se indica el resultado de la evaluación de los riesgos efectuada en el presente capítulo:

Riesgo	Área / Condiciones		Evaluación
Incendio	Consultas Externas		MEDIO
	Urgencias		MEDIO
	Hospitalización		MEDIO
	Quirófano		ALTO
	Radiología		MEDIO
	Administrativa		MEDIO
	Dormitorios Médicos		MEDIO
	Centro de Proceso de Datos		MEDIO
	Rehabilitación y fisioterapia /Gimnasio de rehabilitación		MEDIO
	Cafetería		BAJO
	Salón de Actos		BAJO
	Locales de Riesgo Especial	Cuadro General de Baja Tensión	BAJO
		Centro de Transformación	MEDIO
		Recinto del grupo electrógeno	BAJO
Incendio	Locales de Riesgo Especial	Almacén General / Recepción	MEDIO
		Almacén de Farmacia	BAJO
		Sala de Calderas	BAJO
		Archivo	MEDIO
		Vestuario Masculino	BAJO
		Vestuario Femenino	BAJO
		Taller de Mantenimiento	BAJO
		Salas de Maquinaria de Ascensores	BAJO
		Laboratorio	BAJO
		Esterilización y locales anejos	ALTO
Accidentes Externos	Transporte de mercancías peligrosas		MEDIO
Amenaza de bomba	Hospital		MEDIO
Explosión	Artefacto explosivo		MEDIO-ALTO
	Explosiones Físicas		MEDIO
	Explosiones Químicas		MEDIO-ALTO
	Arco Eléctrico		BAJO

Riesgo	Área / Condiciones	Evaluación
Inundación	Hospital	MEDIO
Seísmo	Hospital	MEDIO
Fuertes vientos	Hospital	MEDIO
Derrumbamiento	Hospital	BAJO
Fugas/ Derrames de productos peligrosos	Hospital	BAJO-MEDIO

Sin embargo, es preciso complementar esta clasificación analizando desde el aspecto de la seguridad contra incendios, los medios disponibles en el Hospital para disminuir, en la medida de lo posible, la gravedad de la ocurrencia de un siniestro.

De este análisis se han obtenido las siguientes conclusiones:

* ***Condiciones de accesibilidad de los Servicios exteriores de Emergencia:***

  En caso de ser requerida la actuación de los Servicios Públicos de Bomberos, el tiempo de respuesta vendrá marcado por las circunstancias siguientes:

  - El servicio de bomberos más cercano, perteneciente al Consorcio, se encuentra ubicado en el Polígono Industrial San Pancracio, en la calle El Carmen s/n, a una distancia aproximada de 3,1 km del hospital. Se estima un tiempo de acercamiento de aproximadamente 5 minutos.

  - El acercamiento de los vehículos de emergencias al Hospital se considera bueno, tanto por su cercanía como por los viales de aproximación, salvo incidencias puntuales derivadas de accidentes circulatorios, retenciones de tráfico o similares. El acceso de los vehículos de emergencias se puede realizar desde la calle Miguel Quintero Merino y desde la carretera A-318.

  - Las vías de acceso al Hospital reúnen las condiciones necesarias para el estacionamiento y maniobrabilidad de los vehículos pesados de los servicios de extinción.

  - El Hospital dispone de un gran número de accesos y salidas de emergencia, que facilitan la evacuación del inmueble y la actuación de las Ayudas Exteriores.

  Todos estos factores facilitan una adecuada intervención por parte de los servicios de Ayudas Exteriores.

* ***Condiciones de evacuación:***

- Realizado el estudio de evacuación siguiendo el procedimiento establecido en el C.T.E. se extrae como conclusión que el Hospital dispone de salidas en número y situación suficientes para que en general los recorridos de evacuación hasta una salida tenga una longitud menor que 50 m (35 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo) y la distancia hasta algún punto desde donde parten al menos dos recorridos alternativos sea inferior a 25 m, excepto en las zonas de hospitalización ó de tratamiento intensivo donde la longitud debe ser inferior a 15 m.

- La capacidad de las salidas es adecuada para la evacuación de la máxima ocupación prevista en cada uno de los sectores y en el conjunto del Hospital, incluso en caso de bloqueo de la salida de mayor capacidad.

- La capacidad de las escaleras existentes es adecuada para la evacuación de la máxima ocupación prevista en el Hospital, incluso en caso de bloqueo de una de ellas.

  Las características de los pasillos, puertas y escaleras se ajustan en general a los requisitos establecidos por la normativa. No obstante algunas de ellas no disponen del ancho mínimo establecidos para las zonas de hospitalización.

- Se dispone de alumbrado de emergencia en los recorridos de evacuación así como en sus salidas, en los locales de riesgo especial y en aquellos lugares donde se precisan maniobrar instalaciones generales o de protección contra incendios, cubriendo prácticamente toda la superficie del Hospital. Este alumbrado está constituido por equipos autónomos.

  También se dispone de alumbrado de respaldo constituido por el propio alumbrado alimentado, en caso de fallo del suministro eléctrico normal, desde el grupo electrógeno.

- El Hospital cuenta con señalización de emergencia indicadora de recorridos de evacuación, salidas y medios de protección de utilización manual, con señales de características (tamaño, color, luminosidad, etc.) que se ajustan a las normas UNE correspondientes.

* ***Condiciones de compartimentación:***

- El Hospital constituye un sector de incendio diferenciado del resto de edificios del entorno, por su condición de exento.

- Cada una de las zonas de hospitalización, quirófano y urgencias-radiodiagnóstico-laboratorio conforma un sector de incendio con una superficie construida menor a 1.500 m². Las restantes zonas del edificio se encuentran compartimentadas con superficies construidas mucho menores a 2.500 m².

- Los locales de riesgo especial, en general, constituyen sectores de incendio.

- La sectorización se rompe en algunos puntos ocultos tales como paso de instalaciones.

- Las escalera de evacuación E-5 es una escalera compartimentada y la escalera E-4 es protegida por ser exterior y cumplir las condiciones de fachada.

* ***Instalaciones de protección:***

En referencia a los medios de protección activa con los que cuenta el Hospital, y que se describirán en el capitulo nº 4, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Dispone de un sistema de detección de incendios que cubre prácticamente toda la superficie del Hospital.

- La Central de Señalización y Control se encuentra en el centro de control, se encuentra vigilado las 24 horas del día todos los días del año; de manera que la respuesta ante una alarma será rápida.

- Cuenta con extintores que cubren toda la superficie del Hospital.

- Cuenta con B.I.E.´s que cubren prácticamente toda la superficie del Hospital.

- El Hospital dispone de personal de vigilancia todos los días del año las 24 horas del día.

- El archivo y el recinto del CPD, ubicados en el semisótano, disponen de sistema de extinción automático por agente gaseoso HFC 23 (FE-13). La cocina dispone de extinción automática por ANSUL, en la campana de extracción.

- En el área Suroeste de la parcela, zona de aparcamiento, a unos 12 m del hospital, se dispone de un hidrante de arqueta perteneciente al Hospital.

Capítulo 4

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS

Y

MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

4.- DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN

4.1.- Medios técnicos de protección

4.1.1.- Instalaciones centralizadas

Centro de Control

En el área de urgencias, en planta baja, y próximo a S-5 está ubicado el Centro de Control de Seguridad, ocupado las 24 horas del día todos los días del año.

En este puesto se dispone de los siguientes elementos:

- Central de Detección y Alarma de Incendios (Marca Aguilera)
- Monitores y sistema de C.C.T.V.
- Teléfono con línea interior y exterior.
- Radiotransmisores (Personal de vigilancia y Jefe de Servicios Generales)
- Armario con copia de todas las llaves del Hospital perfectamente identificadas.
- Listado de Teléfonos de las Ayudas Exteriores.
- Libro de incidencias.



Central de Incendios

Deberá contar además con los siguientes elementos:

- Micrófono del sistema de megafonía.

– Registro de emergencias.

– Armario con copia de planos de Instalaciones y copia del Plan de Autoprotección.

– Fichas de actuación del Responsable del Centro de Comunicaciones (Puesto de Mando), Jefe de Emergencia y del Comité de Emergencia.

– Listado de teléfono y medio de contacto de todos los componentes de la Organización de Emergencia.

– Repetidor de la central de alarma de gases medicinales.

En base a los equipos e instalaciones de que dispone, así como su ubicación, es el sitio ideal para dirigir las acciones a desarrollar en caso de emergencia. Será, por tanto, lo que denominaremos en el Capitulo nº 6 de este Documento como PUESTO DE MANDO.

Mostrador de Información

Área ubicada en el vestíbulo principal de la planta baja, próximo a las salidas S-1 y S-2.

Entre otros dispone de los elementos que se indican a continuación:

• Teléfono con línea interior y exterior.

• Micrófono del sistema de megafonía instalado en el hospital.

Abastecimiento de agua contra incendios

El Hospital cuenta con una instalación específica para suministro de agua contra incendios a la red de B.I.E.'s existentes. Esta instalación, además de la red de tuberías de distribución, cuenta con los siguientes elementos:

– Una fuente de abastecimiento de agua.

– Un equipo de bombeo.

– Red general de incendios.

Fuente de abastecimiento de agua:

La fuente de alimentación de agua contra incendios está compuesta por un depósito de 20 m³ en superficie situado anexo al taller de mantenimiento y a los aljibes de agua de consumo, suficiente para abastecer a la red de B.I.E.´s y el Hidrante del Hospital. Estos depósitos se llenan desde una acometida de la red pública.

Equipo de bombeo:

El equipo de bombeo, exclusivo para servicios contra incendios, se encuentra situado en la sala de bombeo ubicada en el semisótano del Edificio principal y aspira agua los depósitos de agua para protección contra incendios, y mantiene la red de incendios a una presión constante, con el fin de aportar el agua requerida por los equipos de extinción.

El equipo está formado por una bomba Jockey y una bomba eléctrica principal:

- Una bomba eléctrica capaz de suministrar 150-700 l/min a una presión de 76 m y con una potencia de motor de 15 kW.

- Bomba jockey capaz de suministrar 10-145 l/min a una presión de 36 m y con una potencia de motor de 2,6 kW accionada eléctricamente para la reposición de pérdidas o pequeñas demandas de presión, con arranque y parada automática.

El grupo de bombeo cuenta con su correspondiente cuadro de control.

Los conmutadores de ambos grupos se encuentran continuamente en posición de “automático” y su arranque se produce mediante presostatos.



Equipo de Bombeo

Red general de incendios:

El equipo de bombeo descarga a un colector común del que parte la red general de incendios, que discurre por todo el Hospital. Dicha red sirve a las B.I.E.'s y al Hidrante.

4.1.2.- Sistemas de detección automática de incendios

Todos los recintos del Hospital están dotados de sistema de detección automática de incendios, con detectores distribuidos de forma generalizada por todas las zonas.

Básicamente, la red de detección automática de incendios consta de unos aparatos o mecanismos puntuales, que son los encargados de detectar la presencia de un incendio. Éstos, mediante señal eléctrica que se transmite a través de un conductor, envían la información a una central de alarma, aviso y señalización, la cual, procesa la señal recibida y decide las acciones a seguir dentro de un orden lógico preestablecido.

El sistema está gestionado por una Central de Señalización y Control marca Aguilera. Esta central ubicada en el Control de Seguridad ubicado en el área de Urgencias, asegurando así su vigilancia las 24 horas del día. Desde el panel de mando se puede controlar cada uno de los dispositivos del sistema (detectores, indicadores de alarma etc.) y visualizar los dispositivos que han actuado.

Las instalaciones se alimentan eléctricamente por dos fuentes con potencia suficiente para asegurar el funcionamiento de la instalación en las condiciones más desfavorables.

Los sistemas de extinción automática por HFC 23 (FE-13) instalados en el archivo y en el CPD, son gestionados por la central general de señalización y control del Hospital.

La central de detección y alarma de incendios recoge todas las alarmas relacionadas con un posible incendio llevando a cabo:

- Control de supervisión y alarma de la instalación de pulsadores manuales de alarma.
- Control de supervisión y alarma de las instalaciones de detección automática.
- Control de supervisión y alarma de las instalaciones de extinción automática.
- Desenclavamiento de retenedores de puertas cortafuegos a través de módulos de control y actuación automática sobre los elementos de los sistemas que ayudan a evitar la propagación del fuego.

4.1.3.- Sistemas de alarma

Pulsadores de alarma

El Hospital dispone de una red de pulsadores, distribuidos tanto por las zonas comunes accesibles al público, como por las áreas de servicio, que permiten dar una alarma de forma manual, desde el lugar que se produce el incendio hasta la central de detección y alarma de incendios.

Los pulsadores están montados en caja de plástico de color rojo, muy resistente a golpes, con tapa frontal con cristal con punto débil para "Romper en caso de Incendio", que retiene a un microruptor de tal forma que al desmontarse esta tapa o romperse el cristal se activa, transmitiendo a la central una alarma.

La ubicación de los pulsadores de alarma se encuentra en pasillos y en general en zonas de fácil acceso y visibilidad.

La identificación en la central de incendios de la señal de activación de los pulsadores de alarma, ocupa un punto cada uno.



Pulsador de alarma existente en el Hospital

En la siguiente tabla se relacionan los pulsadores de alarma existentes en el Hospital.

Planta	Área	Número de pulsadores	Total planta
Edificio Principal			
Primera	Modulo Quirúrgico - Esterilización	4	18
	Modulo Hospitalización	4	
	Modulo Central Consultas	4	

Planta	Área	Número de pulsadores	Total planta
Edificio Principal			
Primera	Modulo Oeste Consultas	3	
	Modulo Central	3	
Baja	Modulo Oeste Consultas	2	17
	Modulo Central Consultas	4	
	Modulo Radiología Laboratorio	3	
	Modulo Urgencias	2	
	Modulo Rehabilitación Urgencias	2	
	Modulo Administrativo	1	
	Modulo Central	3	
Semisótano	Pasillo Principal	2	4
	Despacho Mantenimiento Electro medicina	1	
	Recinto Cuadros Generales	1	
	Recinto Grupo Electrógeno	1	
Edificio Cafetería			
Cafetería (Área de Público)		1	1

En la documentación gráfica aparece reflejada la distribución de los pulsadores de alarma en el Hospital.

Sistema de megafonía y alerta

Completando la red de pulsadores y según la normativa que nos afecta, se dispone de una instalación de alerta que cubre en general todas las áreas del Hospital.

El Hospital dispone de un sistema de megafonía con posibilidad de emisión de mensajes orales que será utilizado para comunicar a los ocupantes del mismo las instrucciones de emergencia que forman parte del plan de evacuación.

Desde la central de megafonía parten líneas de distribución que alimentan los altavoces instalados en las distintas zonas y dependencias.

El sistema de megafonía dispone de una central de transmisión de mensajes y de un micrófono para la emisión de mensajes ubicado en el mostrador de información.

En el Hospital hay distribuidas sirenas de alarma que permiten transmitir una señal de alerta a los ocupantes de una zona cuando son activados. La activación puede realizarse de forma manual, activando un pulsador de alarma de la zona, o de forma automática, al activarse un detector de incendio asociado a la zona a la que sirven.

Los sistemas automáticos de extinción disponen de su propia alarma acústica local indicativa de la activación del sistema de extinción.

En la documentación gráfica aparece reflejada la distribución de sirenas de alarma en el Hospital.

4.1.4.- Equipos manuales de extinción de incendios

Extintores móviles

El Hospital cuenta con una dotación de extintores móviles, que en general sigue los siguientes criterios:

- La distancia desde cualquier punto hasta un extintor de eficacia igual o superior a 21A-113B no supera los 15 m. Existen así mismo extintores de CO_2, siendo éstos de 5 kg con una eficacia de 89B.

- En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 del Documento Básico DB SI del C.T.E.

- Los extintores están colocados en la pared, sobre soportes fijos, a una distancia del suelo tal que la parte superior del mismo no queda a más de 1,70 m de altura.

- Están instalados en sitio bien visible, de fácil acceso y convenientemente señalizados.

En la siguiente tabla, así como en la documentación gráfica adjunta, queda reflejada la distribución de extintores del Hospital, indicándose el tipo de agente extintor y la eficacia del mismo.

Planta	Área	Tipo	Eficacia	Dotación
EDIFICIO PRINCIPAL				
Primera	Modulo Quirúrgico - Esterilización	POLVO ABC	34A-144B	5
		CO_2	89 B	2
	Modulo Hospitalización	POLVO ABC	34A-144B	4
			21A-113B	2
		CO_2	89 B	1
	Modulo Central Consultas	POLVO ABC	34A-144B	5
		CO_2	89 B	1
	Modulo Oeste Consultas	POLVO ABC	34A-144B	3
			21A-113B	1
		CO_2	89 B	1
	Modulo Central	POLVO ABC	34A-144B	1
Baja	Modulo Oeste Consultas	POLVO ABC	34A-144B	4
		CO_2	89 B	1
	Modulo Central Consultas	POLVO ABC	34A-144B	5
	Modulo Radiología Laboratorio	POLVO ABC	34A-144B	5
		CO_2	89 B	1
	Modulo Urgencias	POLVO ABC	34A-144B	4
		CO_2	89 B	1
	Modulo Rehabilitación Urgencias	POLVO ABC	34A-144B	2
		CO_2	89 B	1
	Modulo Administrativo	POLVO ABC	34A-144B	2
	Modulo Central	POLVO ABC	34A-144B	2
Semisótano	Pasillo Principal	POLVO ABC	34A-144B	4
		CO_2	89 B	1
	Recinto RITI Centralita	CO_2	89 B	1

Planta	Área	Tipo	Eficacia	Dotación
EDIFICIO PRINCIPAL				
Semisótano	Recinto Cuadro Eléctrico Planta Baja	CO_2	89 B	1
	Despacho Aprovisionamiento	CO_2	89 B	1
	Recepción / Desempaquetado	POLVO ABC	34A-144B	1
	Centro de Transformación	CO_2	89 B	1
	Cuadros Generales	CO_2	89 B	1
	Vestíbulo Cuadros Generales, , Centro de Transformación y Grupo Electrógeno	POLVO ABC	34A-144B	1
		CO_2	89 B	1
	Vestíbulo Central Gases, Central Vacío y SAI	POLVO ABC	34A-144B	1
		CO_2	89 B	1
	Vestíbulo Sala de Calderas, Despacho Electromedicina	POLVO ABC	34A-144B	1
		CO_2	89 B	1
	Archivo	POLVO ABC	21A-113B	1
	Almacén Mantenimiento	POLVO ABC	21A-113B	1
	Almacén Contenedores de Basura	POLVO ABC	27A-183B	1
OTROS EDIFICIOS O ZONAS				
Salón de Actos		POLVO ABC	34A-144B	1
		CO_2	89 B	1
Almacén Inmovilizado		POLVO ABC	27A-183B	1
Zona almacenes de residuos		POLVO ABC	27A-183B	1
Exterior (próximo a depósito de oxigeno)		POLVO ABC	34A-144B	1
Cafetería		POLVO ABC	27A-183B	5
		CO_2	89 B	1

Bocas de incendio equipadas (B.I.E.'s)

El Hospital dispone de una red de Bocas de Incendio Equipadas conectadas al grupo de presión y bombeo que se ajusta a lo dispuesto en la UNE EN 671. Los armarios contienen los siguientes elementos:

a) Armario metálico de superficie, de color rojo que impide el deterioro fortuito o provocado de los elementos que componen la B.I.E.

b) Soporte de tipo devanadera circular, cromada, que permite fácil y rápido su extendido.

c) Válvula de control del paso de agua de cierre rápido.

d) Manómetro.

e) Manguera semirígida de 25 mm de D.N. (Manguera colapsable de 45 mm de diámetro nominal en la cafetería)

f) Racor de conexión tipo "BARCELONA".

g) Lanza de tres efectos.

h) Inscripción "ROMPER EN CASO DE INCENDIO".

El sistema de B.I.E.'s existente protege la totalidad de la superficie del Hospital que requiere de esta instalación.

Los equipos instalados están conectados al sistema de abastecimiento de agua contra incendios del Hospital, definido en el punto 4.1.1 del presente documento.

En la siguiente tabla y en los planos de planta de la documentación gráfica queda reflejada la distribución de B.I.E.'s.

Planta	Área	Diámetro nominal (mm)	Dotación
Edificio Principal			
Primera	Modulo Quirúrgico - Esterilización	25	2
	Modulo Hospitalización		2
	Modulo Central Consultas		2
	Modulo Oeste Consultas		1
	Modulo Central		2

Planta	Área	Diámetro nominal (mm)	Dotación
Edificio Principal			
Baja	Modulo Oeste Consultas	25	1
	Modulo Central Consultas		2
	Modulo Radiología Laboratorio		3
	Modulo Urgencias		1
	Modulo Rehabilitación Urgencias		2
	Modulo Administrativo		2
	Modulo Central		3
Semisótano	Pasillo Principal	25	2
	Recepción Desempaquetado		1
Otros Edificios			
Cafetería		45	1

4.1.5.- Sistemas de extinción automática

Sistema de extinción por HFC 23 (FE-13)

El archivo y la sala del CPD situados en la planta semisótano del edificio, están protegidos por un sistema de extinción automática de incendios por HFC 23 (FE-13).

Las dos instalaciones de extinción están controladas desde sus propias centrales, ubicadas en el recinto que protegen, las cuales repiten a la central de control y señalización general del Hospital y descrita anteriormente.

La reserva de gas de cada instalación está dimensionada para las necesidades del riesgo al que protegen.

Básicamente, cada instalación consta de los siguientes componentes:

– Detectores de incendio.

– Boquillas de descarga.

– Sirena de alarma, sistema de retardo y avisador óptico sobre la puerta.

– Pulsadores de paro y disparo, adosadas a la central de alarmas del sistema.

– Botellones de HFC 23 (FE-13) con sus soportes.

La detección de incendio se realizará bajo el sistema de zonas cruzadas, de modo que sea necesaria la activación de dos detectores para actuar el sistema de extinción.

Así mismo, tanto el disparo como el bloqueo de la extinción pueden realizarse manualmente, a través de los pulsadores de paro y disparo disponibles en el interior de las salas a las que protegen.

Los sistemas se completan con letreros luminosos sobre las puertas de acceso de las salas a las que protegen que indican extinción disparada y de alarmas acústicas dentro de las salas a las que protegen.





Componentes sistema de extinción automático en el CPD



Componentes sistema de extinción automático en el Archivo

Sistema de extinción automático mediante agente extintor líquido

La campana de extracción de las cocina de la cafetería está protegida por un sistema de extinción automática de incendios ANSUL

Al registrar altas temperaturas los tanques se presurizan, y el agente químico se descarga, suprimiendo las llamas inmediatamente, enfriando la superficie, y generando una espuma que controla vapores.

Básicamente, esta instalación consta de boquillas de descarga, mecanismo de disparo, sistema de disparo manual remoto ubicado en el recinto donde se emplaza la campana de extracción y depósito del agente extintor.



Componentes sistema de extinción por ANSEL

4.1.6.- Instalación de emergencia

Alumbrado de emergencia

Está constituido por aparatos autónomos del tipo fluorescente con una autonomía mínima de una hora, que garantizan un nivel de alumbrado mínimo de 5 lux, y que entrará en funcionamiento al producirse un fallo en la instalación de alumbrado normal o caer ésta por debajo del 70 % de su valor nominal. Está diseñada para disponer de autonomía mínima de 1 hora a partir del instante en que se produzca el fallo.

Se dispone de alumbrado de emergencia sobre puertas o salidas de emergencia, en recorridos de evacuación, locales de riesgo especial y en aquellos lugares donde se precisa maniobrar instalaciones generales o de protección contra incendios.

Cabe anotar que el sistema de alumbrado general del Hospital se encuentra conectado al grupo electrógeno.

Señalización de emergencia

En el Hospital se dispone de señalización mediante rótulos fotoluminiscentes, encontrándose distribuida según los siguientes criterios:

– Accesos habituales y salidas de emergencia mediante las señales indicadoras correspondientes.

– Recorridos a seguir desde todo origen de evacuación hasta el punto desde el cual es visible la señal de salida, de manera que queda claramente indicado el camino a seguir en caso de existir varios alternativos (señales de dirección).

– Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores B.I.E.´s y pulsadores).

Esta señalización se completa con planos de "USTED ESTÁ AQUÍ".

En los planos adjuntos se incluyen las señales de las vías de evacuación instaladas y medios mediante pictogramas normalizados UNE y de los planos "USTED ESTÁ AQUÍ".



Luminarias de emergencia y señalización de los medios de protección y vías de evacuación existentes en el Hospital

Medios de comunicación

El Hospital cuenta con diferentes sistemas de comunicación que pueden ser utilizados en caso de emergencias. Estos medios son:

Telefonía:

Cuenta con una centralita de teléfonos, ubicada en el puesto de información del vestíbulo principal que está atendida de lunes a domingo de 8:00 a 22:00 horas. El resto del tiempo las llamadas son desviadas a admisión de urgencias.

Esta centralita posibilita la realización de llamadas exteriores e interiores.

Radiotransmisor:

El personal de seguridad y el Jefe de servicios generales disponen de este medio de comunicación.

Telefonía móvil:

Numeroso personal cuenta con unidades de telefonía móvil, que serán de mucha utilidad ante una emergencia.

Disponen de este medio todos los supervisores y responsables de área y unidad, además de los encargados de las contratas. Cabe anotar que cada uno de los servicios del Hospital tales como celadores de urgencias, almacén etc., dispone de sistema de busca.

Control de gases medicinales

Las alarmas por gases medicinales se repiten en el almacén de informática ubicado en el bloque administrativo de la planta baja.

Por otro lado, en las proximidades de los distintos puntos de consumo de dichos gases, existen cuadros de control de caudal, que emiten alarma sonora cuando baja de un valor predeterminado.

4.2.- Medidas de protección

Los efectos nocivos que se derivan del fuego son múltiples y las actividades encaminadas a evitar su aparición o consecuencias quedan comprendidas en la prevención de incendios.

La PREVENCIÓN constituye el medio más eficaz y sencillo para protegerse contra el incendio y permitir alcanzar la mayor seguridad con el menor esfuerzo.

La prevención de incendios es un DEBER DE TODOS, que implica una actitud permanente por parte de todas las personas que prestan su servicio en el Hospital y debe manifestarse de forma activa en el comportamiento individual y colectivo.

Para poder prevenir, es fundamental conocer dónde están los riesgos de nuestra zona de trabajo o del conjunto del Hospital, cómo prevenirlos y cómo actuar si se produce el siniestro.

Las causas más frecuentes de incendio en un Hospital suelen ser:

a) Instalaciones en mal estado, mal aislamiento de equipos y defectos de mantenimiento.

b) Almacenamiento de sustancias líquidas y gases inflamables sin las debidas medidas de seguridad.

c) Trabajos de mantenimiento sin las debidas precauciones.

d) Accidentes o imprudencias en la cocina.

e) Acumulación de basuras o almacenamiento en zonas inapropiadas.

La SEGURIDAD debe formar parte del trabajo diario.

A continuación, se indican las medidas de protección de obligado cumplimiento por el personal del Hospital en el desarrollo del trabajo diario para evitar el riesgo de un incendio y las fichas de utilización e intervención de los productos que representan un peligro potencial. Estas medidas están encaminadas a prevenir los riesgos:

Relativos al orden y limpieza

La limpieza representa una parte importante de la actividad y toda negligencia, por mínima que parezca, puede tener consecuencias graves.

Es evidente que un local en orden tiene menos posibilidades de arder, pues los materiales que pudieran inflamarse han sido apartados o bien situados.

Como medidas destinadas a prevenir estos riesgos existen las siguientes:

- Mantener las áreas de trabajo limpias y en orden.
- Verificar al finalizar la jornada que la zona queda limpia y los equipos ordenados.
- Ubicar en lugar seguro los envases de desperdicios.
- Mantener cerrados los cubos de basura.
- Evitar acumular objetos o elementos inservibles en rincones y otros espacios residuales.

– No acumular mobiliario, sillas de ruedas, camillas y cajas en pasillos o accesos a escaleras, de forma que reduzcan la anchura de evacuación o impidan la utilización de una escalera.

– Los locales de riesgo, como almacenes, salas de instalaciones, etc., es preciso mantenerlos en permanente estado de limpieza y no utilizar el local como lugar de almacenamiento.

Relativos a instalaciones y aparatos eléctricos

Las instalaciones suponen el elemento desencadenante de siniestro de riesgo más elevado. En el Hospital se establecerán las siguientes medidas de protección para prevenir estos riesgos:

– El personal del Hospital comunicará a su superior inmediato cualquier anomalía que detecte en las instalaciones.

– No se efectuarán adaptaciones eléctricas por cuenta propia; en caso necesario, se avisará a los responsables de mantenimiento del Hospital.

– No se sobrecargarán las líneas eléctricas.

– Se desconectarán los aparatos eléctricos que no se precisen. Al terminar la jornada, se deberá observar que todos los aparatos eléctricos quedan desenchufados o desconectados. Diariamente se efectúan rondas para verificar el cumplimiento de esta norma interna.

– No se dejarán en olvido fuentes de calor conectadas.

– No se utilizarán radiadores móviles en los locales de riesgo.

Relativas a líquidos inflamables

En los lugares de trabajo donde se utilicen líquidos inflamables sólo debe almacenarse la cantidad necesaria para su uso inmediato. La reserva de estos productos debe hacerse en un almacén específico.

Antes de desechar las cantidades importantes de cualquier líquido inflamable, debe consultarse al responsable de Servicios Generales sobre la forma correcta de hacerlo, con el fin de evitar que se formen acumulaciones de gases inflamables en las cañerías.

Relativas a gases medicinales

Desde el punto de vista de la prevención de incendios, es fundamental cumplir las siguientes normas en el manejo de los gases medicinales:

- No abrir las válvulas más de lo necesario.
- Cerrar siempre las válvulas de las bombonas después de usarlas y cuando estén vacías.
- No usar aceite ni grasa de ninguna clase, para ningún componente de las bombonas o de la instalación centralizada de gases medicinales.
- No cubrir nunca con nada las bombonas de gases medicinales.
- Para sustituir las bombonas o quitarlas cuando no sean necesarias, avisar al mecánico responsable de esa misión.
- Aviso inmediato a Mantenimiento / Servicios Generales de cualquier anomalía que se observe.
- No cambiar de sitio ni desmontar los caudalímetros de su lugar. Esta operación debe ser realizada por el mecánico.
- Para la limpieza del frasco humectador del caudalímetro no es necesario descolgar todo el aparado de su toma mural. Realizando esta operación con cuidado no se dañará el mismo ni sufrirán las juntas de conexión.

Relativos a trabajos de mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento y de reforma necesitan con frecuencia de operaciones de corte y soldadura. Las chispas y el calor producido pueden ser el origen de un incendio.

Por tanto, y con el propósito de prevenir estos riesgos derivados de los trabajos en caliente, en el Hospital se establecerán las siguientes medidas de protección:

- Cuando sea posible, estas operaciones se efectuaran en un local reservado para trabajos “en caliente”, el cual no contendrá ningún material combustible y estará especialmente dotado para este tipo de trabajo con equipos de lucha contra incendios.

– Fuera de este local, las operaciones estarán regidas por un sistema de "autorización de trabajo", visado por el responsable de Servicios Generales. Esta autorización describirá en detalle la operación a realizar, así como las medidas preventivas a tomar, los controles ulteriores y la duración de la validez de la autorización.

– Los operarios encargados de trabajos de mantenimiento y transformación deberán recibir las instrucciones necesarias en materia de prevención de los riesgos de incendios asociados a su actividad.

Relativos a cocinas

Las operaciones de cocina y especialmente las frituras necesitan precauciones particulares.

Es preciso limpiar frecuentemente los filtros y conductos de evacuación de las campanas de humo situadas sobre las cocinas, pues al menor incidente las grasas y el polvo que allí se acumulan pueden provocar el desarrollo de un considerable incendio. Esta limpieza se debe realizar al menos quincenalmente.

Trimestralmente se revisará la estanqueidad de los recipientes destinados a freír, especialmente el bastidor, el mango y las juntas soldadas que puedan tener.

Cada seis meses se realizará una completa inspección y limpieza de los conductos de evacuación de humos.

Fichas de seguridad de productos peligrosos

Se incluyen las fichas de intervención de los productos que representan un peligro potencial para el Hospital. Estos son:

– Acetileno (C_2H_2)
– Oxígeno (O_2)
– Nitrógeno (N_2)
– Protóxido de Nitrógeno (N_2O)
– Gasoil

Acetileno (cilindros)

1. Utilización

En cilindros, en combinación con cilindros de oxígeno, como combustible para corte y soldadura. Usado en la elaboración de disolventes orgánicos clorados, cloruro de vinilo y otros compuestos orgánicos; acetaldehído, ácido acético, anhídrido acético y acetona. Se emplea también en la producción de carbón negro.

2. Peligros

Gas muy inflamable. Forma mezclas explosivas con aire en una gama excepcionalmente grande de concentraciones. Las explosiones de vapor de acetileno ocasionan presiones más altas que las de la mayoría de gases y, por tanto, son más perjudiciales. Descomponen explosivamente sometido a calor o golpes, aún sin aire, y sobre todo bajo presión. Debido a su inestabilidad, cuando se introduce en cilindros se disuelve en acetona y se dispersa en un relleno poroso. Reacciona peligrosamente con materiales como el cobre, plata y cloro.
Prácticamente no tóxico, pero en concentraciones elevadas actúa como asfixiante o narcótico.

3. Precauciones

Los cilindros se almacenan bajo cubierta del frío y del sol. El almacén será un edificio separado e incombustible.
Si el almacén se ubica en el interior de otro edificio, deberá estar: a) en planta baja, con alguna pared exterior y una(varias puertas con salida directa al exterior; b) construido con materiales incombustibles; y, c) separado de dependencias por cerramientos resistentes al fuego. Se instalarán medios para dar salida a explosiones.
Los almacenes dispondrán de ventilación adecuada. Se prohibirá fumar y el uso de llamas abiertas. No tendrán calefacción. La instalación será la adecuada para ambientes susceptibles de contener atmósferas inflamables. La iluminación deberá ser: a) indirecta; b) equipo eléctrico presurizado; c) tubos fluorescentes de cátodo frío con sus extremos aislados del espacio en el que se almacenan los cilindros; o d) equipo certificado para su uso con acetileno.
El almacén no se usará para mercancías o fines distintos del almacenaje de cilindros – aunque: nunca cilindros de oxígeno y cloro junto a los de acetileno –. Los cilindros vacíos deben separarse de los llenos e identificarse convenientemente.
Los cilindros se colocarán de forma que permitan el acceso a todas las salidas y rincones del almacén. La situación de las salidas permitirá la fácil evacuación de los cilindros en caso de emergencia.
Los cilindros se almacenarán y usarán en posición vertical. Los cilindros almacenados o situados al aire libre estarán protegidos de los rayos solares, depositados en recintos inaccesibles, a mas de 2 m de las vallas del mismo y, si no se usan, con tapones protectores en sus válvulas. Los cilindros no deben dejarse caer ni entrar en contacto violento con objetos duros. No se usarán como rodillos para mover objetos.
Los cilindros y las válvulas se mantendrán perfectamente limpios. Las válvulas y ajustes no deben lubricarse. Los cilindros con válvula o rosca defectuosa deben señalizarse claramente y ser devueltos al proveedor. Cuando se cambie de un cilindro a otro, se cerrarán las válvulas antes de transferir conexiones. Tras la nueva conexión, la válvula se abrirá cuidadosamente para poder detectar cualquier fuga: las válvulas deben abrirse despacio. Los operarios que realicen estas operaciones se mantendrán siempre lejos del orificio de salida. Los cilindros, conducciones y equipos deben estar conectados eléctricamente y provistos de toma de tierra. Los cilindros se mantendrán siempre alejados de ácidos y otras sustancias corrosivas.
Al término del período de trabajo, se sacarán los cilindros de las zonas de uso y se quedarán en el almacén.
El aire presente en las áreas de almacenaje y de trabajo debe analizarse con frecuencia. En caso de escape importante, se evacuará inmediatamente la zona. La

Localización de fugas se efectuará impregnando la superficie del cilindro con agua jabonosa; nunca con llama abierta.
A excepción de las boquillas de soplete, no debe emplearse ningún metal que contenga más del 70 % de cobre para tuberías, ajustes o válvulas que deban estar en contacto con el gas.
El gas libre no se utilizará nunca a presiones superiores a 1 bar. No se debe manipular el gas en conducciones y/o ajustes de diámetro superior a 13 mm.

4. Lucha contra el fuego

Este tipo de incendios debe ser sofocado por personal experto, el cual, a su llegada, debe ser informado de la ubicación de la totalidad de los cilindros, estén o no amenazados por el fuego.
No obstante, antes de la llegada de los bomberos, pueden emprenderse las acciones siguientes – a condición de que no impliquen ningún riesgo – : a) trasladar los cilindros que no se hayan calentado a lugar seguro, asegurándose antes de que las válvulas estén cerradas; b) enfriar los cilindros que se hayan calentado rociándolos abundantemente con agua, tomando las debidas precauciones para evitar las consecuencias de una posible explosión. Si no es posible enfriar los cilindros con rapidez, el personal debe evacuar la zona hasta que la temperatura baja de forma natural; c(en caso de que no pueda atajarse una fuga, se sacará el cilindro al aire libre para dispersar el gas con el riesgo mínimo posible; y/o d) en caso de un escape de gas inflamado, deberá procederse a la extinción únicamente después de cerrar la válvula o taponar la fuga. Si resulta peligroso acercarse al cilindro, no se intentará extinguir la llama sino, únicamente, enfriar el cilindro.
No debe manipularse ni usar un cilindro que se haya visto envuelto en un incendio hasta que sea convenientemente revisado por el fabricante proveedor.

5. Características

Fórmula:	C_2H_2 ó HC-CH
Otros nombres del producto:	etino
Estado físico:	líquido o gas incoloro
Olor:	etéreo, a ajo
Obtención:	por acción del agua sobre carburo cálcico. Cracking de los hidrocarburos del petróleo con vapor (proceso Wulff), Cracking de gas natural por oxidación parcial (proceso BASF). A partir de fuel-oil según el proceso del arco, modificado.
Temperatura de autoignición:	305 ºC.
Límites de inflamabilidad:	2,5 a 82 % en volumen de aire
Punto de ebullición:	–83 ºC
Densidad gas (aire=1):	0,91
Miscible con:	muy soluble en acetona. Soluble en alcohol y en su propio volumen de agua.
Reacciones químicas:	forma compuestos explosivos con cobre, plata y mercurio. Explota violentamente al mezclarse con cloro. Puede descomponerse explosivamente incluso sin presencia de aire. Puede reaccionar violentamente con sustancias.
Cilindros:	acero de carbono. Color marrón
Número ONU:	1001
Catálogo CEA:	1C Fu
Precauciones de transporte:	ICC, CG, IATA No se admite en aviones de pasajeros

Oxígeno

1. Utilización

Con acetileno, propano y otros gases combustibles, se usa para intensificar la combustión en el corte y soldadura con llama, y para incrementar la eficiencia de los altos hornos en los procesos de endurecimiento, corte y limpieza de metales. Producción de acero. Manufactura de gas de síntesis y otras sustancias químicas. Empleado en medicina como agente resucitador y estimulante del corazón. Inhalador en actividades como el vuelo de altura y submarinismo. Propulsión de cohetes.

2. Peligros

Los materiales combustibles se inflaman más fácilmente en ambientes ricos en oxígeno y arden mucho más rápido, con violencia casi explosiva. El oxígeno es un gas no inflamable, pero favorece y estimula la combustión de materiales oxidables. El gas puede ser fácilmente absorbido por la ropa, y en tales condiciones una chispa o cualquier pequeño foco de ignición puede producir una deflagración. La temperatura necesaria para inflamar muchos materiales disminuye al aumentar la concentración de oxígeno. El aceite o grasa puede inflamarse espontáneamente en presencia de oxígeno comprimido. Los cilindros de oxígeno pueden explotar si son afectados por un incendio o se calientan. El oxígeno líquido puede causar congelación grave en la piel.

3. Precauciones

Almacenamiento cilindros bajo cubierto – protección contra congelación válvulas y sol – en edificio separado e incombustible. De no ser posible, ubicarlo en planta baja, en local adyacente y con salida al exterior, incombustible y aislado por cerramientos resistentes al fuego. El almacén será exclusivo para cilindros. Los cilindros de oxígeno son incompatibles con los de amoníaco, acetileno, GPL y cualquier otro gas inflamable. Los cilindros vacíos se señalizarán y separarán de los llenos. El almacén se señalizará claramente. La distribución de cilindros permitirá el libre acceso y la fácil evacuación y vaciado del almacén. Pueden almacenarse vertical u horizontalmente (con topes para evitar rodamientos). Se utilizarán en posición vertical y en plataformas adecuadas. Si se almacenan al aire libre, se hará en recinto cerrado e inaccesible y con los cilindros a más de 2 metros de la valla. Los cilindros dispondrán de válvula reguladora de presión automática. No se lubricarán válvulas y ajustes. Se protegerán las válvulas con tapones. No se golpearán con objetos duros ni unos con otros. Se mantendrán limpios. Se utilizarán las llaves adecuadas sin modificaciones. Los cilindros con válvulas defectuosas se señalizarán y devolverán al proveedor. Para intercambiar los cilindros conviene cerrar antes sus válvulas. Las fugas se detectarán por impregnación con agua jabonosa.

El oxígeno líquido se almacena en tanque aislado provisto de mecanismos de alivio de presión. Las operaciones de carga/descarga exigen no derramar líquido y evitar focos de ignición. Las conducciones para ese trasiego serán: limpias, de diámetro considerable, sin fugas ni vibraciones, incombustibles e inoxidables, secas y sin aceites ni grasas en empalmes y conexiones. De utilizarse oxígeno con un combustible, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que éste entre en el sistema de suministro de dicho combustible.

4. Lucha contra el fuego

En caso de un escape en una conducción o un cilindro, se cortará el suministro lo antes posible. Si un incendio amenaza con alcanzar los cilindros, los que no se hayan calentado se evacuarán a un lugar seguro al aire libre tan pronto como sea posible, cerciorándose antes de que las válvulas estén cerradas. Los cilindros que se hayan calentado o que no puedan evacuarse fácilmente deben enfriarse rociándolos con agua desde una distancia de seguridad. Se debe llamar a los bomberos de inmediato, y cuando lleguen al lugar del siniestro se les informará de la ubicación de todos los cilindros, aunque no estén directamente amenazados por el fuego.

5. Características

Fórmula:	O_2
Estado físico:	gas incoloro (líquido azul pálido a temperaturas muy bajas)
Olor: inodoro	
Obtención:	a) fraccionamiento del aire líquido (método comercial): b) electrólisis del agua.
Punto de ebullición:	– 183ºC
Peso específico del gas licuado:	1,14
Densidad gas (aire=1):	1,11
Reacciones químicas:	fuerte agente acelerador y favorecedor de la combustión. Forma mezclas explosivas con materiales oxidables. Se combina con todos los elementos excepto los gases inertes, generalmente formando óxidos. La oxidación tiene lugar en una gama muy amplia de temperaturas. Algunos elementos, como el fósforo, se inflaman espontáneamente en presencia de oxígeno, y otros, como los metales nobles, se oxidan sólo a temperaturas muy altas.
Cilindros:	los cilindros de oxígeno son de color negro. Los que se utilizan para aplicaciones médicas llevan una franja blanca en la parte superior, desde la válvula hasta el resalto.
Número ONU:	Gas comprimido 1072 Líquido refrigerado 1073
Catálogo CEA:	2C (gas)

FICHA DE INTERVENCIÓN	**HOJA 1 / 1**
SUSTANCIA: NITRÓGENO, FUERTEMENTE REFRIGERADO	

Características: Gas licuado y refrigerado, incoloro e inodoro

Naturaleza del peligro:

- El líquido que se derrama está a muy baja temperatura y se evapora rápidamente.
- El contacto con el líquido provoca quemaduras en la piel y graves lesiones en los ojos.
- El gas es sofocante, sin que se note previamente.
- El gas es invisible, pero produce nieblas en contacto con el aire húmedo, es más pesado que el aire y se propaga al ras del suelo.
- El calor provoca un aumento de presión, con grave riesgo de explosión.

Medios de protección:

- Gafas que aseguren una protección completa de los ojos.
- Guantes de cuero o de un tejido espeso.

MEDIDAS DE URGENCIA: AVISAR AL PUESTO DE MANDO

- Parar el motor.
- Ninguna clase de llamas. No fumar.
- Señalizar el peligro con indicadores.
- mantener a las personas extrañas alejadas de la zona de peligro.
- Ponerse del lado del viento.

Derrames:	Obturar las fugas si esta operación no entraña riesgos. Impedir que el líquido penetre en las alcantarillas, sótanos y zanjas. El vapor puede crear una atmósfera sofocante. Dejar evaporar.
Incendio:	Mantener los recipientes fríos, regándolos con agua pulverizada si estuvieran expuestos al fuego.
Primeros auxilios:	En caso de contacto con el líquido, descongelar con agua las partes del cuerpo afectadas y después quitarse las ropas cuidadosamente. Solicitar el auxilio de un médico cuando alguien presente síntomas atribuibles a inhalación o contacto del producto con la piel y los ojos.

Protóxido de nitrógeno

Nº ONU 1070	
Nº CAS	
Nº CEE	

PROPIEDADES

Fórmula Química.....	N_20
Peso Molecular:.....	44,013
Temperatura Ebullición (1 Atm.):.....	-88,5ºC
Punto crítico:	
Temperatura:.....	36,4 ºC
Presión:.....	71,6 Atm.
Densidad (20ºC, 1 atm):	
Gas:	1,843g/l
Respecto al aire:	1,53

PROPIEDADES GENERALES

N_2O es un gas incoloro, de sabor y olor ligeramente dulzones.

TOXICOLOGÍA

Aunque su TLV no ha sido establecido se le considera poco tóxico. Puede producir la asfixia por desplazamiento del aire. Es anestésico si está mezclado con aire a altas concentraciones. Además de los síntomas de asfixia puede provocar respiración acelerada con fatiga, náusea, vómito, cianosis, pérdida de conocimiento y muerte por anoxia. En caso de asfixia retire inmediatamente al afectado a un área no contaminada. Suministre oxígeno y aplique respiración artificial en caso necesario. Avise a una ambulancia. Mantenga al accidentado caliente y en reposo.

INFLAMABILIDAD

No es inflamable, pero a altas temperaturas se descompone produciendo oxígeno, con lo que puede mantener una combustión.

COMPATIBILIDAD DE MATERIALES

Es compatible con la mayoría de materiales, siempre que la instalación esté diseñada en función de la presión de servicio.

RECIPIENTES PARA PROTÓXIDO DE NITRÓGENO

Botellas de Acero estirado de 13 a 50 l de capacidad geométrica. El N_2O se suministra en fase líquida a la presión de 45 Atm.

SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE DE BOTELLAS

Se recomienda observar las siguientes normas para una adecuada manipulación y almacenaje de gases comprimidos, disueltos y licuados. Las precauciones adicionales dependen de la categoría del gas (inflamable, oxidante o inerte), de sus propiedades individuales y de los procesos en los que se usan.

GENERAL

1. Sólo las personas convenientemente instruidas manipularán los gases.
2. Cumplir las normas y reglamentos locales concernientes al uso y almacenamiento de botellas.
3. No elimine o deteriore las etiquetas puestas por el suministrador.
4. Asegúrese de la identidad del gas antes de su utilización.
5. Comprenda y conozca las propiedades y riesgos asociados con cada gas antes de su uso.
6. Antes de su utilización compruebe la existencia de un plan de emergencia, si fuera necesario.
7. cuando exista duda sobre el procedimiento correcto de manipulación de algún tipo de gas en particular consulte al suministrador.

USO Y MANIPULACIÓN

1. Lleve guantes resistentes.
2. Nunca eleve una botella por el tapón o protector, si no ha sido expresamente diseñado para ello.
3. Utilice un carrito u otro sistema adecuado para el transporte de las botellas.
4. No retire el sombrerete protector de la válvula hasta que la botella no esté colocada en su lugar de utilización.
5. Utilice agua jabonosa para la detección de fugas.
6. Utilice reguladores de presión adecuados.
7. Compruebe la existencia de dispositivos antirretorno antes de conectar la botella para su uso.
8. Abra despacio las válvulas de las botellas.
9. No utilice ni llama directa ni calentadores eléctricos para aumentar la presión de la botella.
10. No trasvase gases de una botella a otra.
11. No utilice las botellas como rodillos o soportes.
12. Mantenga la boca de salida de la válvula limpia de contaminantes, aceites y suciedad.
13. No someta a la botella a choques mecánicos anormales que puedan dañar el cuerpo o la válvula de la misma.
14. No intente reparar o modificar botellas, válvulas de botellas o válvulas de seguridad.
Cualquier daño ha de ser comunicado al suministrador.
15. Cierre la válvula y coloque los tapones de protección en cuanto la botella esté vacía.

ALMACENAJE

1. Las botellas se almacenarán en zonas adecuadas y bien ventiladas.
2. Almacene las botellas en lugar seguro libre de peligro de incendio, focos de calor o ignición.
3. El área de almacenaje de las botellas deberá estar libre y su acceso sólo se permitirá a personal autorizado. El área deberá estar correctamente señalizada con avisos de peligro. (Ej. INFLAMABLES).
4. Se prohibirá el uso de llamas o fumar en áreas próximas al almacén de botellas.
5. Las botellas se almacenarán en posición vertical.
Las válvulas de las botellas estarán herméticamente cerradas. Los tapones y/o protector de la botella, deberán estar colocados.
6. Almacene las botellas llenas y vacías por separado.
7. Separar en los almacenes las botellas conteniendo distintos gases.
8. Las botellas almacenadas se examinarán periódicamente, para detectar posibles anomalías y fugas.

MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE INCENDIO

1. En general evacuar las zonas y extraer las botellas de la zona de fuego.
2. Si las botellas no se pueden extraer y el fuego es de difícil extinción, rocíe las botellas con abundante agua desde lugar resguardado.
3. Llame a los bomberos e infórmeles del peligro potencial de explosión.
4. Informe al suministrador si hay botellas con marcas claras de exposición al fuego.
La información específica concerniente a problemas de almacenaje y manipulación de gases, riesgos y tratamientos de primeros auxilios pueden obtenerse del suministrador.

ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Fugas:

De gas:

No penetre en un local con atmósfera de N_2O sin equipo respiratorio autónomo.
Cierre la válvula si es posible.
Traslade la botella con fuga a un espacio abierto, fuera del alcance de personas.
Impida el acceso a la zona de personas o vehículos y señalice el riesgo.
Controle permanentemente la botella, hasta su total vaciado.
Avise a su proveedor.

De líquido:

Utilice agua pulverizada para disipar las nieblas.
No penetre en un local con atmósfera de N_2O sin equipo respiratorio autónomo.
Canalice las fugas con arena o tierra seca.
Impida su entrada a sótanos, cloacas, pozos, etc.

Acción en caso de incendio

Ya que el N_2O no es inflamable, no requiere precauciones ni equipos especiales para la extinción.

FICHA DE INTERVENCIÓN	**HOJA 1 / 3**
SUSTANCIA: GAS OIL	**Nº CAS:** 64741-44-2

IDENTIFICACIÓN	
Denominación: --	**Fórmula empírica:** --
Descripción física: **Aspecto:** Líquido de color amarillo-marrón. **Olor:** Parecido a gasolina/petróleo.	

PELIGROSIDAD DE LA SUSTANCIA

Clasificación NFPA

Riesgo para la salud	Inflamabilidad	Reactividad
3	2	0

Riesgos específicos de incendio o explosión:
Peligroso cuando se expone al calor o llamas. La entrada en drenajes puede causar incendio o explosión. Se pueden emitir sustancias tóxicas o irritantes debido a la descomposición térmica.

Formación de productos peligrosos por:
- **Combustión y descomposición térmica:** CO, CO_2, aldehídos, cetonas, H_2S, SO_x y otros.
- **Descomposición:** CO, CO_2, hidrocarburos reactivos. Trazas de SO_2.

PROTECCIÓN PERSONAL DE EQUIPOS DE INTERVENCIÓN

Prendas de protección:
Ropas y guantes resistentes a productos químicos. En caso de peligro de incendio, usar traje de bombero con protección respiratoria.

Protección respiratoria:
Equipos de purificación del aire o equipos respiratorios en espacios confinados.

Protección ojos/cara:
Gafas resistentes a productos químicos o pantalla facial.

FICHA DE INTERVENCIÓN	**HOJA 2 / 3**
SUSTANCIA: GAS OIL	**Nº CAS:** 64741-44-2

ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS
LUCHA CONTRA INCENDIOS
Medios de extinción: Agua pulverizada, polvo químico seco, espuma y CO_2. El agua puede provocar la aparición de espuma.
Procedimiento de actuación: - Evacuar la zona. - Luchar contra el fuego a una distancia segura y a favor del viento. - Refrigerar tanques expuestos. - Usar agua pulverizada para dispersar vapores. - Tras la extinción, recoger efluentes contaminados.
Advertencia: Refrigerar con agua los tanques expuestos al calor, pues podrían hacer explosión.
ACTUACIÓN ANTE FUGA/DERRAME ACCIDENTAL
- Restringir el paso a la zona del derrame a personas no equipadas con trajes de protección hasta que se complete la limpieza. Evitar el contacto con la sustancia. - Pueden emitirse vapores inflamables, irritantes y tóxicos. - Eliminar fuentes de ignición. - Trabajar a favor del viento. - Parar la fuga si puede hacerse sin riesgo. - Abatir los vapores con agua pulverizada. - Emplear equipos y materiales que no generen chispas. - En caso necesario, hacer dique de contención. - Pequeños derrames: adsorber con arena o material no combustible. - Evitar que el derrame alcance espacios confinados, drenajes o cursos de agua. - Recoger el derrame y disponerlo en contenedores adecuados. Gestionar adecuadamente como residuo.

FICHA DE INTERVENCIÓN	**HOJA 3 / 3**
SUSTANCIA: GAS OIL	**Nº CAS:** 64741-44-2

PRIMEROS AUXILIOS	
Vías de entrada: Inhalación, ingestión, contacto con piel y ojos.	
Puntos de ataque: Sistemas respiratorio, digestivo y nervioso, piel y ojos.	
Efectos tóxicos:	
Inhalación:	Vapores producen irritación del aparato respiratorio, efectos sobre el sistema nervioso central. Síntomas: irritación de ojos y tracto respiratorio, dolores de cabeza, náuseas, pérdida de conciencia.
Ingestión:	Puede causar molestias abdominales, náuseas y diarrea. Durante la ingestión o el vómito puede producirse aspiración por los pulmones.
Piel:	Irritante. Síntomas: enrojecimiento, dolor, quemaduras químicas, formación de ampollas y posible destrucción de tejidos.
Ojos:	Irritación leve y molestias temporales.
Primeros auxilios:	
Inhalación:	Trasladar a la víctima al aire fresco. Proporcionar asistencia médica. Si respira con dificultad, aplicar boca a boca u oxigenoterapia.
Ingestión:	NO INDUCIR VÓMITO. Si la víctima está consciente y puede tragar, dar dos vasos de agua. Si el vómito se produce de forma espontánea, dar de beber líquido de nuevo. No dar nada por la boca si la persona está inconsciente o tiene convulsiones. Proporcionar asistencia médica.
Piel:	Quitar ropa contaminada. Lavar con abundante agua durante al menos 15 minutos. No intentar neutralizar con agentes químicos. Proporcionar asistencia médica.
Ojos:	Lavar con agua abundante durante varios minutos. Proporcionar asistencia médica si persiste la irritación.

CONOZCA SU ÁREA DE TRABAJO

El objeto de la prevención de incendios es doble:

1.- Evitar que se produzca cualquier conato de incendio.

2.- Caso que éste se produzca, que los efectos sobre personas y bienes sean mínimos.

En este sentido, juega un importante papel nuestro conocimiento del área en la que trabajamos, adoptando las siguientes medidas:

* Familiarícese con los elementos de protección existentes (extintores, B.I.E's, pulsadores de alarma, sistemas de extinción automático) y conozca su ubicación.

* Observe la señalización existente y realice los recorridos indicados, esto le permitirá:

  - Conocer el recorrido hacia la escalera o salida más cercana a su lugar de trabajo.

  - Detectar cualquier anomalía que deba ser resuelta:

    – Papeles o cajas que interrumpan el paso (delante de una puerta de emergencia, etc.).

    – Puertas de acceso a las escaleras abiertas (colocación de cuñas, extintores, etc.).

    – Elementos que obstruyan el acceso a los medios de protección o su fácil visión (archivos colocados delante, chaquetas colgadas en extintores, etc.).

* Además debe conocer:

  - La ubicación del Puesto de Mando y número de teléfono.

  - Los componentes de la organización específica de cada zona.

  - La ubicación del Punto de Reunión Exterior.

4.3.- Medios humanos

Si bien en los edificios, en general, los riesgos de incendio en los períodos de plena actividad son mayores que en los períodos de inactividad o actividad escasa, su detección será más rápida y su extinción más eficaz, en función de la mayor disponibilidad de medios humanos.

En este apartado se indican los medios humanos disponibles en el Hospital para afrontar una emergencia, que viene determinado por el personal que trabaja en el mismo.

La actividad en el Hospital cubre lógicamente las 24 horas del día, pero con una distribución irregular de sus empleados ente los "tres" turnos de trabajo establecidos.

Mañana (08:00 a 15:00 horas):

En este turno se concentra el mayor número de empleados por ser cuando se practican las consultas médicas, las consultas de radiología, las actividades de rehabilitación, cuando funciona el área laboratorios y también cuando se concentra la casi totalidad del trabajo administrativo, la mayor parte del trabajo de mantenimiento, servicios generales y de limpieza.

Tarde (15:00 a 22:00 horas):

En este turno el número de empleados es prácticamente igual al turno de mañana hasta las 18:00-19:00 h, a partir de esa hora, se reduce el número de empleados ya que se disminuye el trabajo administrativo y el de mantenimiento.

En este turno sin embargo, es máxima la concentración de visitantes.

Noche (22:00 a 08:00 horas):

Es cuando la actividad es mínima y, por tanto, se da la menor cifra de empleados.

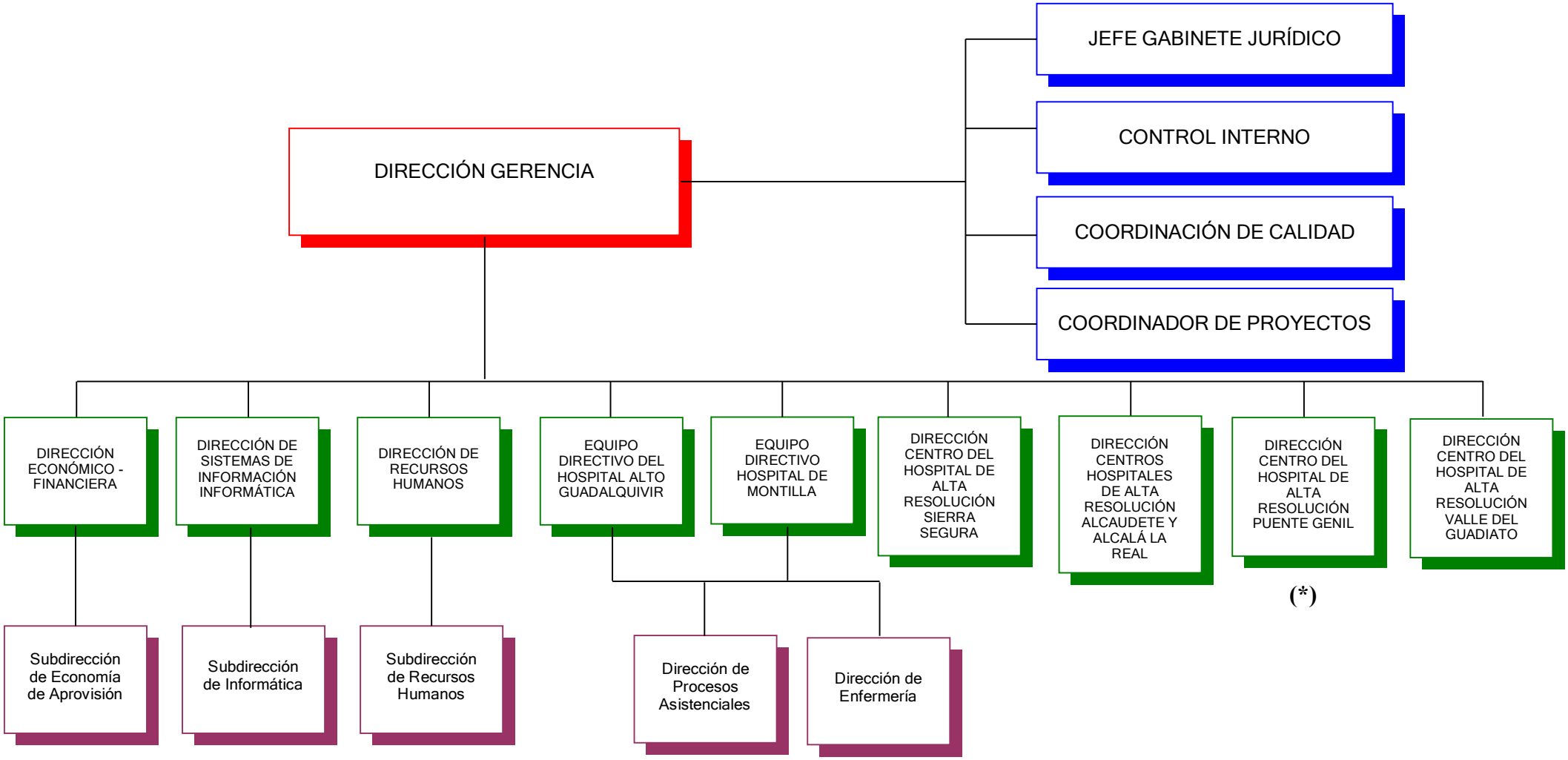
Sábados, domingos y festivos:

Permanecen cerradas las oficinas y tampoco funcionan parte de los laboratorios ni de las consultas externas, disminuyendo consiguientemente la cifra de empleados durante los turnos de mañana y tarde.

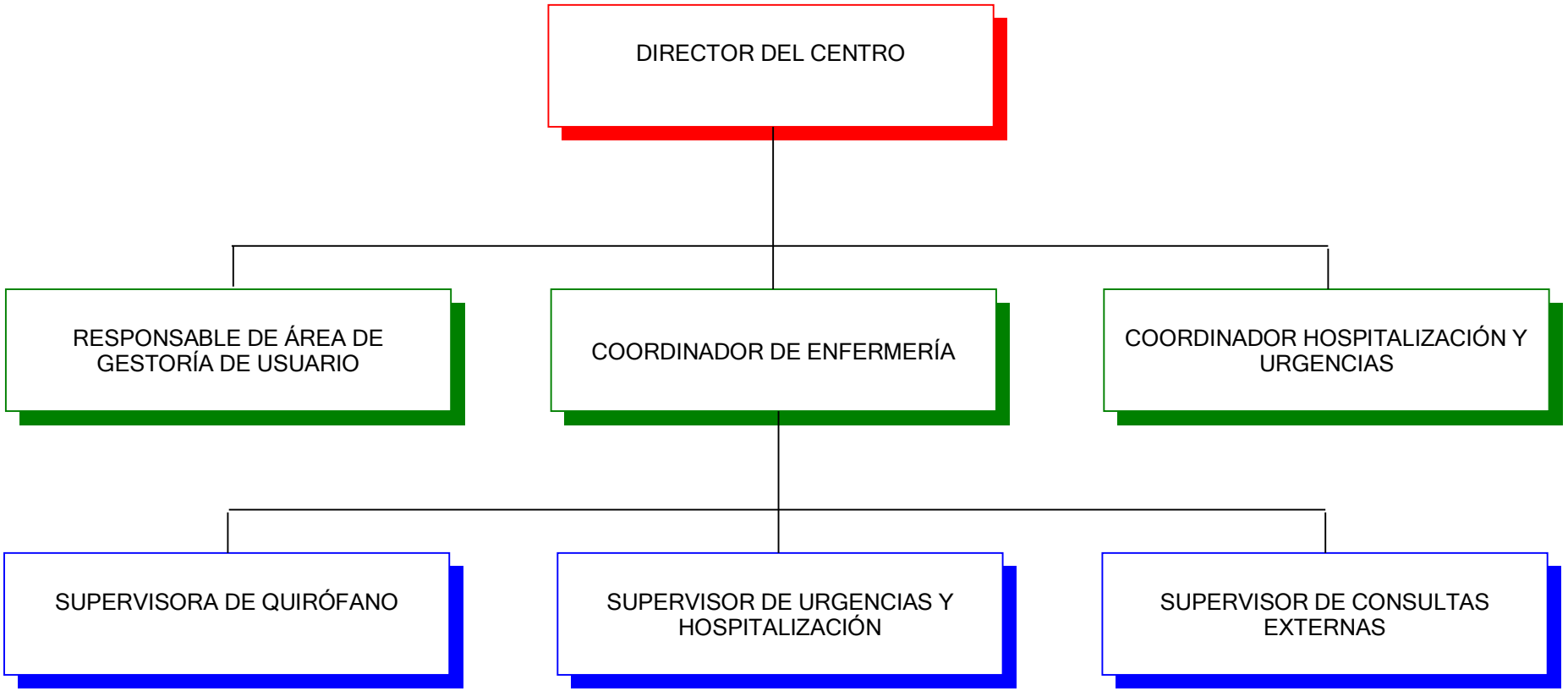
En estos días aumenta visiblemente la cifra de visitantes.

El organigrama directivo que rige en el Hospital es el siguiente:

ORGANIGRAMA JERÁRQUICO - AGENCIA PÚBLICA EMPRESARIAL HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR



ORGANIGRAMA JERÁRQUICO HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL



El personal laboral **en plantilla del hospital** asignado a cada una de las áreas de trabajo del Hospital, distribuidos por turnos de forma aproximada, es el siguiente:

PERSONAL EN PLANTILLA DEL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL							
Área	**Puesto**	**Turno**					
		Semana			**Fin de Semana**		
		M	**T**	**N**	**M**	**T**	**N**
Admisión Urgencias	Administrativos	1	1	1	1	1	1
Admisión general	Administrativos	3	1	0	0	0	0
Almacén	Administrativos	2	0	0	0	0	0
	Celador	2	0	0	0	0	0
	Técnicos	1	0	0	0	0	0
Anatomía patológica	Facultativos	1	0	0	0	0	0
CCEE	Auxiliar Enfermería	12	8	0	0	0	0
	Celador	1	1	0	0	0	0
	Enfermería	9	4	0	1	1	0
	Facultativos	19	5	0	0	0	0
	Supervisor Enfermería	1	0	0	0	0	0
Dirección Asistencial	Dirección	1	1	0	0	0	0
Dirección Enfermería	Coordinación	1	1	0	0	0	0
Dirección Centro	Dirección	1	1	0	0	0	0
Dirección gestoría de usuario	Dirección	1	1	0	0	0	0
SSII e Informática	Técnicos	2	2	0	0	0	0

PERSONAL EN PLANTILLA DEL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL							
Área	**Puesto**	**Turno**					
		Semana			**Fin de Semana**		
		M	**T**	**N**	**M**	**T**	**N**
Farmacia	Celador de farmacia	1	0	0	0	0	0
	Facultativos	1	0	0	0	0	0
Gerencia	Gerencia	1	0	0	0	0	0
Hospitalización	Supervisor de Enfermería	1	0	0	0	0	0
	Auxiliar Enfermería	2	2	1	1	1	1
	Enfermería	2	2	1	1	1	1
	Facultativos	3	1	0	1	1	0
Laboratorio	Facultativos	1	0	0	0	0	0
	TEL	6	1	1	1	1	1
Mantenimiento	Técnicos	1	0	0	0	0	0
Medicina Preventiva	Enfermería	1	0	0	0	0	0
	Facultativos	1	0	0	0	0	0
Quirófano	Auxiliar Enfermería	3	2	0	0	0	0
	Celador	2	1	0	0	0	0
	Enfermería	7	5	0	0	0	0
	Facultativos	5	5	0	0	0	0
	Supervisora Enfermería	1	0	0	0	0	0

PERSONAL EN PLANTILLA DEL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN DE PUENTE GENIL							
Área	**Puesto**	**Turno**					
		Semana			**Fin de Semana**		
		M	**T**	**N**	**M**	**T**	**N**
Radiodiagnóstico	Facultativos	3	0	0	0	0	0
	TER	5	2	1	1	1	1
RRHH	Administrativos	2	0	0	0	0	0
Secretaria de Dirección	Administrativos	1	0	0	0	0	0
Servicios Generales	Técnicos	1	0	0	0	0	0
Urgencias	Auxiliar Enfermería	1	1	1	1	1	1
	Celador	3	3	1	2	2	1
	Enfermería	3	3	2	3	3	2
	Supervisor Enfermería	1	0	0	0	0	0
	Facultativos	4	4	4	4	4	4
Archivo	Administrativos	2	2	0	0	0	0
Laboratorio	Administrativos	1	0	0	0	0	0
Radiodiagnóstico	Administrativos	1	0	0	0	0	0
Quirófano	Administrativos	1	0	0	0	0	0

Además el hospital tiene personal **subcontratado**, cuya distribución por áreas y turnos de forma aproximada, es la siguiente:

PERSONAL SUBCONTRATADO DEL HOSPITAL DE ALTA RESOLUCIÓN PUENTE GENIL							
Área	**Puesto**	**Turno**					
		Semana			**Fin de Semana**		
		M	**T**	**N**	**M**	**T**	**N**
Mantenimiento Instalaciones		4	4	1	1	1	1
Mantenimiento Electromedicina		1	1	0	0	0	0
Vigilancia y Seguridad		3	3	2	2	2	2
Limpieza		4	7	1	3	2	1
Lavandería(*)		1	0	0	1	0	0
Catering		4	2	0	2	1	0
Centralita e información		1	1	0	1	1	0

NOTA: Martes, jueves y sábados*

Capítulo 5

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

5.- PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

Las instalaciones, tanto específicas de protección, como de riesgo, serán sometidas al mantenimiento preventivo correspondiente según la normativa vigente, especificaciones de los fabricantes o normas establecidas por el Hospital, así como a las operaciones de mantenimiento e inspecciones de seguridad establecidas por la normativa vigente.

Con el objeto de mantener el control, tanto de las operaciones de mantenimiento preventivo realizadas como de las inspecciones de seguridad, éstas quedarán reflejadas en un cuadernillo de hojas numeradas, cuyo control corresponderá al Director del Plan de Autoprotección, el cual, será responsable de mantenerlo permanentemente actualizado.

Los contratos con las empresas mantenedoras de estas instalaciones están a disposición en el despacho del Responsable de la Unidad de Mantenimiento y en el despacho de la empresa de Mantenimiento, en el despacho de la empresa de Mantenimiento se encuentra también el registro del Mantenimiento preventivo realizado por personal del Hospital.

5.1.- Mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo

A continuación se enumeran las principales actividades a realizar en el mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo que garantizan su control, indicándose la periodicidad para cada caso.

Las operaciones de mantenimiento son realizadas por parte de personal autorizado por el Hospital y perteneciente a su plantilla.

Grupo electrógeno

En el mantenimiento preventivo del grupo electrógeno se realizan las siguientes operaciones, con una periodicidad mensual para aquellas que se efectúen con el grupo parado, y trimestral en aquellas otras que se realizan con el grupo en funcionamiento:

Con el grupo parado:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Revisión visual de:
  - Fugas de gasoil.

- Fugas de agua (caso de que la refrigeración del grupo sea con agua).
- Estado de las conexiones eléctricas.
- Nivel de aceite.
- Nivel depósito gasoil del grupo.

Arranque del grupo durante 15 minutos y revisión de:

- Revisión visual de:
  - Fugas de gasoil.
  - Fugas de agua (caso de que la refrigeración del grupo sea con agua).
  - Temperatura del aceite.
  - Refrigeración del motor.
  - Comprobación del funcionamiento manual y automático del grupo.
  - Revisión de los filtros de aceite, gasoil y aire.

Transformador

En el mantenimiento preventivo de los transformadores se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala.
- Verificación de la existencia o estado de los elementos de seguridad del centro de transformación necesarios según la Instrucción Técnica Complementaria MIE RAT-14.
- Comprobación de la temperatura en la sala de los transformadores (secos).
- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas y zonas de riesgo del transformador.

Unidades enfriadoras de climatización y frigoríficas

En el mantenimiento preventivo de los equipos que constituyen las unidades enfriadoras, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de la sala de equipos.
- Comprobación de que no se producen fugas de refrigerante.
- Comprobación de que no se producen fugas de aceite en el compresor.
- Comprobación visual del estado de las conexiones eléctricas.

Calderas

En el mantenimiento preventivo de las calderas, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Inspección periódica de los materiales, (recubrimientos aisladores, forros de asbesto..) que recubren las calderas, tuberías de vapor o agua.
- Cuando existan indicios de superficies rajadas, prominencias, corrosión u otras deformidades de los recubrimientos deberán de ser reparadas por un técnico autorizado.
- Verificación de la no existencia de fugas en las válvulas, tuberías de las calderas.
- Se inspeccionará y mantendrá el sistema de ventilación, para asegurar que los gases producto de la combustión no se acumulen en la sala de las calderas.
- Asegurar que el recinto se encuentra libre de polvo y desperdicios, y no se almacenan materiales combustibles cerca de las calderas.
- Verificar que la sala dispone de buena iluminación.
- Verificar que existen espacios libre alrededor de las calderas (para evitar contacto con puntos calientes).
- Se verificarán que no existen derrames en la zona, y de ser así, se limpiarán inmediatamente.

- Se comprobará así mismo, que en la sala de calderas se encuentra:
  - Manual de instrucciones de la caldera.
  - Manual de instrucciones del equipo de combustión.
  - Manual de instrucciones del tratamiento de agua.
  - Datos obtenidos en el protocolo de puesta en marcha.
  - Prescripciones del Organismo nacional para la contaminación atmosférica.
  - Dirección del servicio técnico competente más cercano para la asistencia de la caldera y quemador.
  - Dirección del servicio contra incendios más próximo.

Instalación eléctrica de baja tensión

En el mantenimiento preventivo de la instalación eléctrica de baja tensión, se realizan las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Verificación de la accesibilidad a cuadros eléctricos.
- Verificación de limpieza en los cuadros eléctricos.
- Verificación de la ventilación y limpieza de las salas eléctricas.
- Chequeo visual de las conexiones de los cuadros eléctricos principales y de sus automatismos.
- Comprobación manual externa de la temperatura de los mecanismos (diferenciales, interruptores, etc.), verificando consumo en caso necesario, en los cuadros principales.

Instalaciones de botellas y botellones de gases comprimidos licuados y disueltos a presión.

En el mantenimiento preventivo de las botellas y botellones de gases comprimidos licuados y disueltos a presión, se realizarán las siguientes operaciones con una periodicidad mensual:

- Inspección visual externa de las botellas para detectar las siguientes anomalías:

– Deformación resultante de abolladuras.

– Cortes o marcas por contacto con objetos cortantes o punzantes.

– Quemaduras por arco o soplete.

– Daños debidos al fuego.

– Corrosión exterior.

– Defectos tales como hendiduras grietas, etc.

Previamente a la inspección, las botellas se limpiarán de forma que pueda observarse el aspecto de la superficie exterior.

- Inspección de la rosca, verificando crestas desgastadas, corrosión, grietas, etc.

- Se comprobará en la ojiva de las botellas si están troqueladas las marcas que indican el nombre o marca del fabricante, propietario, presión de trabajo, tara, fecha de la última inspección, número de identificación del fabricante o propietario y contraste de la última inspección.

En el caso de que se detecten anomalías, se avisará al mantenedor para que compruebe el estado de la instalación.

5.2.- Mantenimiento de la operatividad de las instalaciones de protección

A continuación se enumeran las principales actividades a realizar en el mantenimiento preventivo de las instalaciones específicas de lucha contra el fuego, indicándose su periodicidad según la siguiente nomenclatura:

Diaria ---------- d
Semanal ----------s
Quincenal ---------- q
Mensual ---------- M
Bimensual ----------B
Trimestral ----------T
Semestral ---------- S
Anual ----------A
Cada cinco años ----------Q
Cada diez años ----------D
Según Necesidades ---------- S/N

Y diferenciándose además los trabajos a realizar por:

Personal de mantenimiento ----------X
Personal especializado ----------E

Este mantenimiento preventivo se realiza sobre:

- Equipos autónomos de emergencia.
- Señalización de emergencia.
- Sistema de detección y alarma automática de incendios.
- Pulsadores de alarma de incendios manual.
- Megafonía.
- Extintores de incendios.
- Bocas de incendio equipadas.
- Sistemas fijos de extinción.
- Aljibes.
- Sistema de abastecimiento de agua contra incendios.
- Hidrantes.
- Puertas peatonales manuales.
- Puertas resistentes al fuego.
- Puertas peatonales automáticas
- Compuertas cortafuegos.

EQUIPOS AUTÓNOMOS DE EMERGENCIA

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	S	A	S/N
Revisión ocular externa.	X		
Activación por corte de corriente y comprobación del funcionamiento	X		
Comprobación de recuperación tras ½ hora de descarga.		X	
Verificación integral de toda la instalación		X	
Después de corte prolongado de energía eléctrica volver a comprobar.			X

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	S	A	S/N
Revisión ocular general.	X		

SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD	
	T	A
Comprobación de funcionamiento de las instalaciones (con cada fuente de suministro).	X	
Sustitución de pilotos, fusibles, etc., defectuosos.	X	
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación integral de la instalación.		E
Limpieza del equipo de centrales y accesorios.		E
Verificación de uniones roscadas o soldadas.		E
Limpieza y reglaje de relés.		E
Regulación de tensiones e intensidades.		E
Verificación de los equipos de transmisión de alarmas.		E
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.		E

PULSADORES DE ALARMA DE INCENDIOS MANUAL

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD	
	T	A
Comprobación de funcionamiento de la instalación (con cada fuente de suministro).	X	
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación integral de la instalación.		E
Limpieza de sus componentes.		E
Verificación de uniones roscadas o soldadas.		E
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.		E

MEGAFONÍA

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD
	M
Comprobar que se escucha en todas las zonas del Hospital.	X

EXTINTORES DE INCENDIO

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	A	Q
Comprobación de la accesibilidad, señalización, buen estado aparente de conservación, inspección ocular de seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.	X		
Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), inspección ocular estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).	X		
Comprobación del peso y presión en su caso. En el caso de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión se comprobará el buen estado del agente extintor y el peso y aspecto externo del botellín. Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.			
NOTA: en esta revisión anual no será necesaria la apertura de los extintores portátiles de polvo con presión permanente, salvo que en las comprobaciones que se solicitan se hayan observado anomalías que lo justifique. En el caso de apertura del extintor, la empresa mantenedora situará en el exterior del mismo un sistema indicativo que acredite que se ha realizado la revisión interior del aparato. Como ejemplo de sistema indicativo de que se ha realizado la apertura y revisión del extintor, se puede utilizar una etiqueta indeleble, en forma de anillo, que se coloca en el cuello de la botella antes del cierre del extintor y que no pueda ser retirada sin que se produzca la destrucción o deterioro de la misma.		E	
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 (BOE nº 149, de 23 de junio de 1.982 y BOE nº 101, de 28 de abril de 1.998).			E

RECHAZO:

Se rechazarán aquellos extintores que, a juicio de la empresa mantenedora presenten defectos que pongan en duda el correcto funcionamiento y la seguridad del extintor o bien aquellos para los que no existan piezas originales que garanticen el mantenimiento de las condiciones de fabricación.

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (B.I.E.)

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	A	Q
Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	X		
Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla, en caso de ser varias posiciones.	X		
Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.	X		
Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	X		
Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.		E	
Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.		E	
Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.		E	
Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia acoplado en el racor de conexión de la manguera.		E	
Prueba de presión a 15 kg/cm².			E

SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	A	Q
Comprobación de que las boquillas del agente extintor están en buen estado y libres de obstáculos para su correcto funcionamiento.	X		
Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de los mandos manuales del sistema (válvulas de corte,..).	X		
Comprobación del estado de carga de la instalación.	X		
Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc., en los sistemas con indicaciones de control.	X		
Limpieza general de todos los componentes.	X		
Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.		E	
Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).		E	
Comprobación del estado del agente extintor.		E	
Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.		E	

NOTA: Sustituir recipientes con pérdidas superiores al 10 %.

ALJIBE

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD						
	d	s	M	T	S	A	S/N
Observar nivel de agua.	X						
Verificar posición válvula llenado aspiración y desagüe.	X						
Comprobar sistema automático de cierre y apertura del sistema de llenado.		X					
Verificar control reguladores de sondas de nivel.			X				
Repasar contactos eléctricos.				X			
Repasar limpieza rebosadero.					X		
Comprobar suciedad aljibe.						X	
Limpieza y pintura.							X

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD	
	T	A
Certificación por inspección de todos los elementos del sistema.	X	
Comprobación de funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	X	
Certificado de niveles (combustible, agua, aceite).	X	
Mantenimiento de acumuladores, (limpieza de bornas, reposición de agua destilada, etc.).	X	
Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general, ventilación sala, etc.	X	
Gama de mantenimiento anual de motores, bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		E
Limpieza de filtros y elementos de retención de suciedad en alimentación de agua.		E
Prueba del estado de carga de batería y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		E
Prueba en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.		E

HIDRANTES

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD	
	T	S
Comprobación de la accesibilidad a su entorno.	X	
Inspección visual comprobando la estanqueidad del conjunto.	X	
Quitar las tapas de las salidas, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.	X	
Engrasar la tuerca de accionamiento.		X
Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de la válvula principal y del sistema de drenaje.		X

NOTA: El Centro no dispone de este medio de protección.

PUERTAS PEATONALES MANUALES

(Evacuación de > 200(1) personas ó > 500(2) personas)

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	S	S/N
Verificar que no existen elementos que puedan impedir la correcta apertura de la puerta, tales como candados y portacandados, ganchos que impidan el libre movimiento de las hojas y cualquier tipo de obstáculo en el recorrido de las hojas en su apertura.	X(2)	X(1)	
Revisar el conjunto de la hoja y el marco, comprobando si tienen daños mecánicos, corrosión, alabeos o descuelgues que impidan una correcta apertura.	X(2)	X(1)	
Revisar la fijación de las bisagras y engrasar sus ejes.	X(2)	X(1)	
Comprobar que la fuerza de desbloqueo del dispositivo de apertura es: – Manilla conforme a UNE-EN 179:2009: $F_{ap} < 70$ N – Pulsador conforme a UNE-EN 179:2009: $F_{ap} < 150$ N – Barras horizontal conforme a UNE-EN 1125:2009: $F_{ap} < 80$ N	X(2)	X(1)	
Comprobar que la fuerza para el giro de la puerta es conforme a SUA 3-3 y sea cual sea el tipo de dispositivo de apertura: – En *itinerarios accesibles* (ver SUA Anexo A): puertas resistentes al fuego $F \leq 65$ N otras puertas $F \leq 25$ N – En otras situaciones $F \leq 140$ N	X(2)	X(1)	
Engrasar el dispositivo y, si hay un cilindro, comprobar que funciona correctamente y no impide la evacuación.	X(2)	X(1)	

ACTIVIDADES	**PERIODICIDAD**		
	T	**S**	**S/N**
En puertas de dos hojas, comprobar que el mecanismo de cierre de la hoja pasiva o secundaria funciona correctamente.	X(2)	X(1)	
Deberán mantenerse limpias y en buen estado de pintura.			X
Los dispositivos de cierre y sus accesorios deber ser inspeccionados manualmente, sustituyendo el material que sea necesario.	X		
Los dispositivos de cierre automático y el cierre total de la puerta, deberán probarse.		X	
En periodos de actividad nula, las puertas deben mantenerse cerradas.			X

PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

(Ocupación de < 500[1] personas y > 500[2] personas)

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	S	S/N
Revisar las holguras perimetral y central y ajustarlas si es necesario, dentro de las tolerancias. Verificar que no existen elementos que impidan el correcto cierre de la puerta, tales como cuñas, obstáculos en el recorrido de las hojas, etc.	X[2]	X[1]	
Revisar las juntas intumescentes.	X[2]	X[1]	
Revisar si el vidrio tiene roturas, grietas o defectos generales. Revisar la sujeción y la junta del vidrio.	X[2]	X[1]	
Revisar y regular el dispositivo de cierre controlado (cierrapuertas) conforme a UNE-EN 1154:2003.	X[2]	X[1]	
En puertas de dos hojas, revisar el dispositivo de coordinación del cierre de puertas conforme a UNE-EN 1158:2003 y ajustarlo si fuese necesario.	X[2]	X[1]	
Cuando exista, revisar el dispositivo de retención electromagnética conforme a UNE-EN 1155:2003.	X[2]	X[1]	
Deberán mantenerse limpias y en buen estado de pintura.			X
Los dispositivos de cierre y sus accesorios deber ser inspeccionados manualmente, sustituyendo el material que sea necesario.	X		
Los dispositivos de cierre automático y el cierre total de la puerta, deberán probarse.		X	
Actuación de los retenedores magnéticos y prueba de su funcionamiento.		X	

NOTA: Se dejará constancia del mantenimiento realizado en un documento que registre las operaciones llevadas a cabo, el cual deberá conservar el propietario, así como una etiqueta visible adherida a la puerta, facilitada por el suministrador de la misma, que indique la fecha del último mantenimiento, el nombre de la persona que lo realizó y la fecha del próximo mantenimiento a realizar.

PUERTAS PEATONALES AUTOMÁTICAS

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	S	S/N
Las operaciones relativas a su uso y mantenimiento, así como la periodicidad de las mismas se deben llevar a cabo siguiendo las instrucciones del "Manual de usuario" suministrado por el fabricante o la empresa instaladora, conforme a la norma UNE 85121 EX "Puertas peatonales automáticas. Instalación, uso y mantenimiento.			
Deberán mantenerse limpias y en buen estado de pintura.			X
Los dispositivos de cierre y sus accesorios deber ser inspeccionados manualmente, sustituyendo el material que sea necesario.	X		
Los dispositivos de cierre automático y el cierre total de la puerta, deberán probarse.		X	
Actuación de los retenedores magnéticos y prueba de su funcionamiento.		X	

COMPUERTAS CORTAFUEGOS

ACTIVIDADES	PERIODICIDAD		
	T	S	S/N
Inspección del dispositivo de cierre	X		
Verificación de los indicadores de actuación	X		
Prueba de cierre automático de las compuertas		X	

5.3.- Mantenimiento e Inspecciones de seguridad según normativa

A continuación, se van a señalar las instalaciones existentes en el Hospital que reglamentariamente están sujetas a la realización de operaciones de mantenimiento e inspecciones periódicas de seguridad de acuerdo con la normativa vigente, indicando la normativa que le aplica a cada una de ellas.

Instalaciones de climatización

El Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios define como se debe realizar el mantenimiento de estas instalaciones y, en concreto, las instrucciones técnicas IT 03 e IT 04 establecen tanto las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que se deben realizar para mantener las características funcionales de las instalaciones, como las inspecciones necesarias para comprobar y vigilar el cumplimiento del reglamento.

Además las calderas son sometidas a las inspecciones establecidas en el ITC MIE AP1 del Reglamento de Aparatos a Presión, las tuberías de agua caliente y las de combustibles líquidos y gaseosos a las inspecciones establecidas en el ITC MIE AP2 y, por ultimo, los componentes de los sistemas frigoríficos hacen lo propio con la ITC MIE AP9.

El mantenimiento de estas instalaciones es efectuado por mantenedores debidamente autorizados por la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Las instalaciones son revisadas por el personal facultativo de los servicios de los organismos territoriales competentes, o por las entidades en quien ellos deleguen en el ejercicio de sus competencias.

Instalaciones fijas de almacenamiento de combustibles líquidos (depósitos de gasóleo)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12.2 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, sobre el cumplimiento reglamentario y lo establecido en el artículo 9 del Reglamento de Instalaciones Petrolíferas aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre sobre Conservación e Inspección, las instalaciones deberán someterse a las revisiones y pruebas periódicas que se establecen en el capítulo X de la Instrucción Técnica Complementaria MI IP-03.

Las inspecciones serán certificadas por un Organismo de Control Autorizado de acuerdo con lo establecido en dicha Instrucción.

Instalaciones de aparatos de elevación

Las inspecciones periódicas de los aparatos elevadores, después de su puesta en servicio, para comprobar que éstos se encuentran en buen estado se realizan de acuerdo a lo establecido en el apartado 16.1 de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 1.

Las inspecciones son efectuadas por una Entidad colaboradora facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Instalación eléctrica

El apartado 4 de la Instrucción Técnica Complementaria ITC BT-05 establece las instalaciones eléctricas en baja tensión que deben ser objeto de inspecciones periódicas por un Organismo de Control, con el fin de asegurar, en la medida de lo posible, el cumplimiento reglamentario a lo largo de la vida de dichas instalaciones.

En el Hospital, además del mantenimiento preventivo anteriormente indicado, también se realizan las inspecciones periódicas que establece esta Instrucción Técnica.

Centros de transformación

Las inspecciones periódicas del centro de transformación se realizan cada tres años de acuerdo con las condiciones establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 3275/1982.

Las inspecciones son realizadas por Entidades colaboradoras del Ministerio de Industria y Energía facultadas para la aplicación de la Reglamentación eléctrica que incluyen entre sus campos de actuación las instalaciones que van a inspeccionar.

Instalaciones de botellas y botellones de gases comprimidos licuados y disueltos a presión

Conforme a Orden de 1 de Septiembre de 1982 por la que se aprueba la ITC MIE-AP7 referente a las inspecciones periódicas a que se han de someter las botellas y botellones destinados a contener gases comprimidos licuados y disueltos a presión, que complementa al Real Decreto 1244/1979, de 4 de Abril. BOE núm. 272 de 12 de noviembre se establece que el responsable de que las inspecciones y pruebas periódicas se efectúen dentro de los plazos reglamentarios es el propietario de los recipientes.

Establece así mismo que dichas pruebas serán efectuadas por los proveedores de gases, por el fabricante de las botellas y botellones o bien por una Entidad colaboradora facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos a Presión. Cuando estas pruebas se lleven a efecto por el proveedor de gases o por el fabricante de los recipientes deberán ser autorizadas para ello por la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía u Órgano competente de la Comunidad Autónoma, en su caso, los cuales comprobarán previamente que las mismas poseen medios adecuados para realizar las pruebas. En todo caso, quedará en las botellas marcado el contraste del experto que llevó a efecto la prueba.

En la norma 7 de la comentada ITC AP7, viene reflejado el mantenimiento periódico que tendrán las botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión siempre y cuando las botellas tengan una capacidad igual o inferior a 150 l, y a los botellones de 100 a 1000 l para contener gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

Por otro lado, la ITC MIE-APQ-5: «Almacenamiento y utilización de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión», establece que si bien la norma no será de aplicación a los almacenes ubicados en las áreas de fabricación, preparación, gasificación y/o envasado, ni a los almacenes de gases que posean normativa de seguridad industrial específica, ni tan siquiera a los recipientes en uso, sí les será de aplicación el artículo 7 de “utilización”, a aquellos recipientes en reserva imprescindible para la continuidad ininterrumpida del servicio. Dicho articulado especifica los puntos para una adecuada utilización de las botellas y botellones.

Anexo Capítulo 5

CUADERNILLO MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES DE RIESGO E INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

GRUPO ELECTRÓGENO

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

TRANSFORMADOR

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

UNIDADES ENFRIADORAS DE CLIMATIZACIÓN Y FRIGORÍFICAS

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

CALDERAS

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO INSTALACIONES DE RIESGO

INSTALACIONES DE BOTEAS Y BOTELLONES DE GASES COMPRIMIDOS LICUADOS Y DISUELTOS A PRESIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	OPERACIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

INSTALACIONES FIJAS DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

APARATOS DE ELEVACIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

INSPECCIONES DE SEGURIDAD SEGÚN NORMATIVA

BOTELLAS Y BOTELLONES DE GASES COMPRIMIROS LICUADOS Y DISUELTOS A PRESIÓN

Hoja 1 de _____

FECHA	INSPECCIÓN REALIZADA	RESULTADOS	REALIZADA POR	OBSERVACIONES

Capítulo 6

PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

6.- PLAN DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS

Este procedimiento tiene como objetivo definir la forma de actuar ante las emergencias que se puedan producir en caso de incendio o necesidad de evacuación del Centro, así como las funciones de los miembros implicados en la Autoprotección de este Hospital, tanto en condiciones de emergencia como de normalidad.

En concreto, se pretende la definición de las actuaciones dirigidas a controlar una emergencia, incluyendo:

- Clasificación de las posibles emergencias.
- Explicación de las funciones de cada miembro de los equipos implicados en la emergencia.
- Esquemas operativos de las acciones a emprender, encaminados a organizar una situación de alerta, alarma o intervención.

Este procedimiento se extiende a aquellas áreas implicadas ante emergencias de incendios y ante necesidades de evacuación, junto con sus medios materiales y humanos.

6.1.- Clasificación de las emergencias

Un plan de emergencia es, el conjunto de acciones que se deben adoptar, para responder ante un accidente o siniestro, según la capacidad de respuesta disponible para afrontarlo.

En función de la gravedad de sus consecuencias, las emergencias se clasifican en:

- *Conato de emergencia*. Accidente que pueda ser controlado y dominado, de forma sencilla y rápida por el personal y con los medios de protección del local, dependencia o sector.
- *Emergencia parcial*. Accidente que requiere, para ser dominado, la actuación de equipos especiales de emergencia de la planta o edificio.
- *Emergencia general*. Accidente que precisa la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y de la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores.

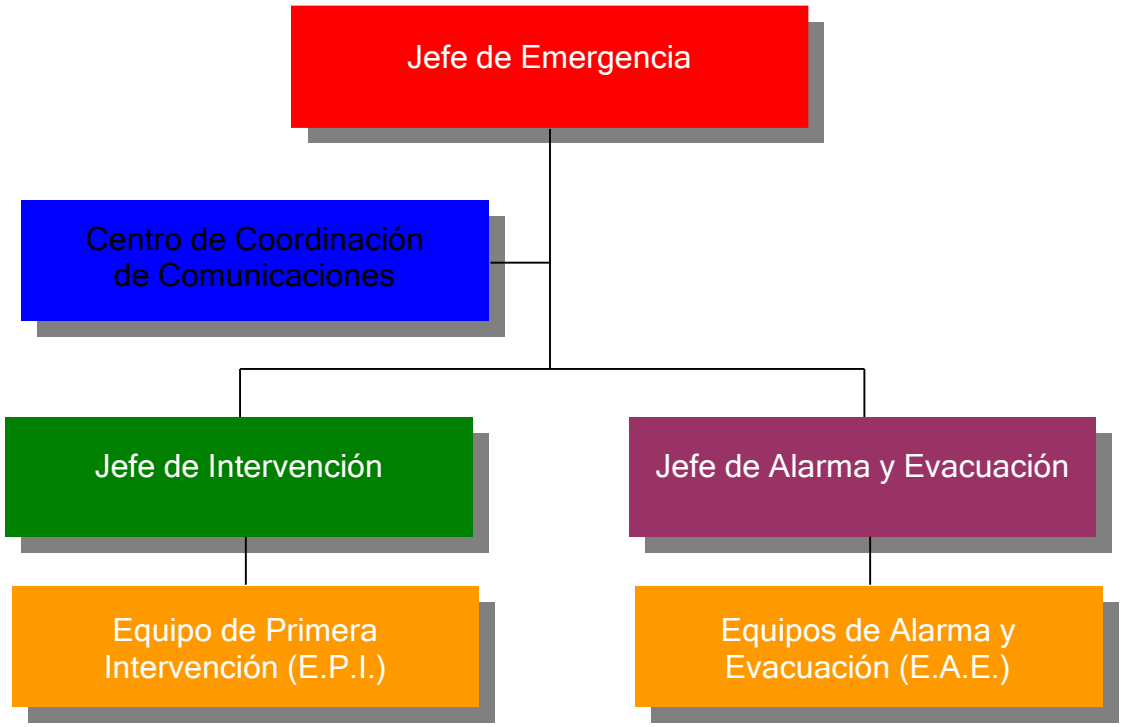
Según la causa que las puedan originar, en el Hospital de Alta Resolución de Puente Genil se consideran las emergencias debidas principalmente a incendio o explosión.

6.2.- Organización de emergencia

6.2.1.- Cadena de mando

Para que un Plan de Emergencia funcione correctamente, es preciso definir su estructura organizativa. Dicha estructura estará constituida por mandos y equipos de actuación que hagan posible el correcto desarrollo de las acciones que sea necesario emprender.

Se propone el siguiente organigrama:



Clasificación y organización de equipos de emergencia

Para que el personal de emergencia resulte operativo es preciso definir y delimitar su estructura organizativa. Dicha estructura estará constituida por mandos y equipos de actuación que deberán hacer posible el desarrollo de aquellas acciones que es necesario emprender.

Atendiendo a las necesidades del Hospital, la estructura de mandos quedaría constituida por:

- **Comité de Emergencias**. Estará constituido por la Dirección, el Jefe de Emergencias, el Jefe de Intervención y el Jefe de Alarma y Evacuación. Su actuación irá encaminada a crear una política de prevención en el establecimiento y evaluar y analizar la programación prevista, incluidos los simulacros.

- **Jefe de Emergencia**: responsable máximo en caso de emergencia. El Médico Jefe de Guardia asumirá las responsabilidades del Jefe de Emergencia titular en ausencia de éste. Se encargará también de la coordinación médica y el aprovisionamiento de medicamentos y material sanitario.

- **Jefe de Intervención**: asumirá la dirección y coordinación de los Equipos de Primera Intervención.

- **Jefe de Alarma y Evacuación**: asumirá la dirección y coordinación de los Equipos de Alarma y Evacuación, así como supervisar las funciones de asistencia sanitaria.

- **Responsable del Centro de Comunicaciones** será el encargado de dar los pasos para la comprobación de la alarma, así como informar a la cadena de mando en el caso de que sea real.

Los equipos de emergencia constituyen el conjunto de personas entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en accidentes dentro del ámbito del establecimiento. Los equipos se denominarán en función de las acciones que deban desarrollar sus miembros:

- **Equipos de Primera Intervención (E.P.I.)**: sus componentes acudirán al lugar donde se haya producido la emergencia con objeto de intentar el control de la misma.

- **Equipos de Alarma y Evacuación (E.A.E.)**: sus componentes realizan acciones encaminadas a garantizar que se ha dado la alarma y a que, si es necesario, se produce la evacuación ordenada de su sector de responsabilidad.

En función de las dimensiones del Centro, su ocupación, y el número de ocupantes, se propone la dotación que se relaciona seguidamente:

JEFES	
DIURNO (lunes a viernes)	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
JEFE DE EMERGENCIAS	Director Gerente
Suplente	Director/ a del Centro
JEFE DE INTERVENCIÓN	Responsable SS.GG. y Mantenimiento
Suplente	Responsable Mantenimiento
JEFE DE ALARMA Y EVACUACIÓN	Coordinador/a Cuidados de Enfermería
Suplente	Supervisor/a Urgencias y hospitalización
NOCTURNO, SÁBADOS Y FESTIVOS	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
JEFE DE EMERGENCIAS	Médico de Urgencias (Guardia)
JEFE DE INTERVENCIÓN	Personal de Mantenimiento
JEFE DE ALARMA Y EVACUACIÓN	Supervisor de Guardia

EQUIPOS DE PRIMERA INTERVENCIÓN	
DIURNO (lunes a viernes)	
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN
2 personas de seguridad: ronda y puerta principal	Todo el hospital
2 personas de mantenimiento: persona con móvil y otro compañero	
NOCTURNO, SÁBADOS Y FESTIVOS	
CARGO	ZONA DE INTERVENCIÓN
1 persona de mantenimiento	Todo el hospital
1 persona de seguridad (ronda)	
1 Celador (preferiblemente de urgencias)	

EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN		
PLANTA CUBIERTA		
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
1 persona (mantenimiento).	Cubierta	Comprobación previa mediante teléfono que no existe nadie en la cubierta
PLANTA ALTA		
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
2 personas (enfermeros/as)	Bloque Quirúrgico	1 enfermero/a por el pasillo de sucio y otro/a por el de limpio
4 personas (enfermeros/as)	Hospitalización	En turno de noche se reduce a dos personas
1 persona (auxiliar enfermería de trauma)	1er módulo de CCEE	En turno de mañana, este equipo de alarma y evacuación será apoyado por el Supervisor de CCEE
1 persona (auxiliar de enfermería de consulta de Oftalmología)	2º módulo de CCEE	
PLANTA BAJA		
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
1 personas (secretaria de dirección)	Área de administración	En caso de ausencia de la misma, actuará como suplente un/a administrativo/a de admisión
2 personas (centralita) y 2 administrativos de admisión	Hall principal	
2 personas (1TEL y 1 TER)	Radiodiagnóstico y Laboratorio	El TER actuará en el pasillo interno (del personal) y el TEL en el pasillo externo (sala de estar de usuarios). En turno de mañana los apoyarán los coordinadores de dichas áreas
1 persona (Fisioterapeuta)	Área de Rehabilitación y Gimnasio	
2 personas (1administrativo/a de admisión de urgencias y 1 enfermero/a de triaje)	Sala de espera de urgencias y zona consultas de urgencias	El administrativo se encargará de la sala de espera y después acudirá a la zona de consultas y hall de urgencias
2 personas	1er módulo CCEE AP	Pendiente de nombrar por AP
2 personas	2º módulo CCEE AP	
2 personas (camareros)	Cafetería y cocina	En caso necesario, por gran afluencia de personal a la zona de cafetería, el cocinero apoyara las labores de evacuación.

PLANTA SÓTANO		
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
2 personas (Administrativo de archivo y 1una persona de mantenimiento)	Toda la planta sótano	Dependencias: Archivo, vestuarios, despachos, salas de servicios y área aprovisionamiento y farmacia
MÓDULO INDEPENDIENTE		
DOTACIÓN	ZONA INTERVENCIÓN	OBSERVACIONES
1 persona (personal limpieza)	Salón de actos	

6.2.2.- Funciones del personal implicado en la emergencia

Se definen a continuación las misiones de los distintos equipos que actuarán en caso de emergencia:

6.2.2.1.- Jefe de Emergencia

En situación de normalidad:

- Convocar, presidir y moderar el Comité de Emergencias.
- Proponer el programa de instrucción del personal del Centro para la correcta actuación en situaciones de emergencia.
- Supervisar el programa de prevención.
- Analizar los informes de siniestros acontecidos.

En situación de emergencia:

- Al comunicársele la alarma restringida, dirigirse al Puesto de Mando.
- Declarar la situación de emergencia.
- Coordinar las acciones de las personas involucradas en la emergencia.
- Según la información recibida del desarrollo de la emergencia, decidir las acciones a realizar (solicitud de ayuda externa, evacuación, etc.).
- Ordenar evacuaciones parciales hasta la llegada de Bomberos.
- Informar a las Autoridades y medios de comunicación.
- Declarar el fin de situación de emergencia.
- Una vez extinguido el incendio, inspeccionar junto al Jefe de Intervención la zona siniestrada, para la redacción del posterior informe.

6.2.2.2.- Médico Jefe de Guardia (Suplente del Jefe de Emergencia)

En situación de normalidad:

- Formará parte del Comité de Emergencias.

– Elaborar informe de evolución y resultados de emergencias acontecidas, entregándolo al Jefe de Emergencia.

En caso de emergencia:

– Mantenerse en contacto permanente con centralita.

– Asumir las responsabilidades del Jefe de Emergencia en caso de ausencia de éste.

– Coordinar la función médica: logística, servicio médico e información a pacientes.

– Establecer y supervisar las tareas asistenciales.

– Asesorar al Jefe de Emergencia para enlazar con otros hospitales.

6.2.2.3.- Jefe de Intervención

En situación de normalidad:

– Representar al Equipo de Primera Intervención en el Comité de Emergencias.

– Controlar que el personal de Intervención recibe la formación adecuada.

– Recabar del personal de apoyo la situación y estado de uso de los medios de protección.

En situación de emergencia:

– Acudir al lugar donde se haya producido una emergencia con objeto de organizar el Equipo de Intervención.

– Ordenar el cierre de puertas y ventanas en la zona de siniestro en caso de incendio.

– Supervisar la actuación del Equipo de Primera Intervención.

– Ordenar al personal de apoyo las acciones a realizar.

– Colaborar con los miembros del Cuerpo de Bomberos y Policía, informándoles a su llegada, de la evolución del siniestro.

– Establecer con el personal de apoyo el corte de combustible y energía eléctrica.

- Asesorar al Jefe de Emergencia.

- Una vez extinguido el incendio, inspeccionar junto al Jefe de Emergencia, la zona siniestrada, para la redacción del posterior informe.

6.2.2.4.- Jefe de Alarma y Evacuación

En situación de normalidad:

- Representar a los Equipos de Alarma y Evacuación en el Comité de Emergencias.

- Conocer el programa de mantenimiento de los sistemas de alarma.

- Revisar con el Equipo de Alarma y Evacuación las vías de evacuación.

- Conocer las recomendaciones a seguir para la evacuación rápida y ordenada que evite sentimientos de pánico.

- Tener conocimiento de las zonas y vías de evacuación que deben estar permanentemente despejadas y libres de obstáculos.

En situación de emergencia:

- Al comunicársele la alarma restringida se dirigirá al Puesto de Mando.

- Asegurar la evacuación horizontal, comprobando que se ha dado la alarma establecida en caso de siniestro.

- Colaborar con el Equipos de Alarma y Evacuación de la zona.

- Informar a los equipos de ayuda exterior del estado de las vías de acceso.

- Establecer y supervisar las funciones de asistencia sanitaria.

- Informar al Jefe de Emergencia sobre los requerimientos de evacuación.

6.2.2.5.- Equipo de Primera Intervención (E.P.I.)

En situación de emergencia:

- Confirmar al Puesto de Mando la magnitud y localización del incendio.

- Al ser avisado de una situación de emergencia, dirigirse inmediatamente al lugar de la misma, donde se les indicará la situación y magnitud del incendio.

- Valorar la magnitud del incendio y, en caso de ser posible, utilizar los extintores portátiles. Si no, utilizar B.I.E's, tras haber constatado el corte del fluido eléctrico.

- Realizar el corte selectivo de corriente eléctrica. Cortar el suministro de combustible.

- Si el fuego se extingue comunicarlo al Jefe de Intervención.

- Si el fuego no se consigue extinguir, impedir su propagación hasta la llegada de Bomberos.

- A la llegada de Ayuda Exterior, colaborar en todo lo que sea preciso.

- Verificar el cierre de las puertas que compartimentan el sector de incendio.

- Retirar material combustible de la proximidad del fuego.

- Comprobar visualmente la estabilidad mecánica ante el fuego de todos los elementos compartimentadores.

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

En situación de normalidad:

- Observar si las vías de evacuación están despejadas y libres de obstáculos.

En situación de emergencia:

- Cerrar puertas y ventanas para evitar la propagación de humos.

- Rescatar a las personas directamente afectadas por el fuego.

- Dirigir a las visitas de la zona hacia las vías de evacuación practicables.

- Una vez finalizada la evacuación de una zona de la planta, y situado los pacientes y ocupantes en otros sector estanco al incendio, comprobar que no queda ningún rezagado y cerrará las puertas que atraviese en su camino.

- Si se hubiera evacuado su zona de responsabilidad, comunicarlo al Jefe de Alarma y Evacuación.

– Si el hospital hubiera sido evacuado totalmente, (caso extremo), dirigirse al Punto de Reunión Exterior.

Durante la evacuación:

– Tranquilizar a las personas pero actuando con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada.

– Advertir de la prohibición de recogida de objetos personales.

– No permitir el regreso a los locales evacuados a ninguna persona ajena a los equipos de emergencia.

– No permitir el uso de ascensores.

6.3.- Puesto de Mando (Centro de Comunicaciones)

Se establece como Puesto de Mando el Centro de Control de Seguridad, ubicado en el área de urgencias en planta baja. Al ser una zona de riesgo bajo y estar próximo a la salida de edificio (S-5), permitirá permanecer en este puesto hasta el término de la emergencia o hasta el término de la evacuación del edificio, en el caso de que fuese necesario.

El Jefe de Emergencia dirigirá desde aquí las operaciones durante la emergencia.

Para el caso de emergencia, es necesario asegurar la comunicación alternativa a la red interna de teléfonos, así como a las líneas exteriores que pueden quedar bloqueadas por el exceso de llamadas, especialmente, cuando trascendiera la noticia. Tal hecho se podrá lograr si se cuenta con líneas que no figuren en el listín telefónico.

En el Puesto de Mando se deberá contar con:

- Teléfonos que permitan establecer las comunicaciones necesarias (internas y externas), así mismo, los componentes del Comité de Emergencia deben estar provistos de un teléfono fijo o móvil.

- Listado de números de teléfono de las Ayudas Exteriores.

- Listado de los números de teléfono y medio de contacto de todos los componentes de los equipos de emergencia.

- Ficha de actuación del Jefe de Emergencia, del Responsable del Centro de Comunicaciones (Puesto de Mando) y del Comité de Emergencia.

- Copia de Planos de las Instalaciones.
- Central de detección, señalización y control de incendios del Hospital.
- Libro de Incidencias.
- Registro de emergencias.
- Armario metálico, provisto de tapa de cristal o ciega, con cerradura normalizada y la inscripción "USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS", conteniendo: un ejemplar del Plan de Autoprotección.
- Un juego completo de las llaves de acceso a todos los recintos del Hospital.
- Fichas de seguridad de los productos peligrosos.
- Micrófono del sistema de megafonía (Actualmente no se dispone de micrófono, por tanto para emitir mensajes por el sistema de megafonía del Hospital utilizará el micrófono del mostrador de información situado en el vestíbulo principal del edificio).

6.4.- Plan de alarma

6.4.1.- Niveles de alarma

Se podrá convocar a los equipos de emergencia, alertando a empleados y usuarios, mediante las siguientes llamadas de atención:

Alarma restringida

Sólo afecta a las personas que deben actuar en los primeros momentos, para intentar controlar el incidente, y se puede ceñir a una zona del hospital.

Alarma general, primer aviso

Esta alerta se extiende a todo el centro hospitalario; pero, con ella, se avisa para que todos se preparen ante una posible evacuación. Con este comunicado se pueden llevar a cabo evacuaciones parciales de las zonas directamente afectadas o evacuación horizontal a distinto sector de incendio, si fuera preciso.

Alarma general, segundo aviso

También se extiende a todo el Centro, pero señala el momento de iniciar la evacuación generalizada y; por tanto, aunque implica a todas las personas que se encuentran en el edificio, da a entender que no ha sido posible controlar el siniestro y será precioso proceder al desalojo total, con los problemas adicionales que ello implica.

6.4.2.- Secuencia general para la transmisión de la alarma

El primer eslabón en la cadena de transmisión de la alarma es la detección. Si una persona es la que detecta el fuego, avisará al Centro de Control de Seguridad mediante la red interior de teléfonos. Si no puede contactar con el Puesto de Mando, avise al teléfono de emergencia del Hospital, para que la persona de la centralita de telefónica avise al Puesto de Mando.

Podría existir en cada teléfono una pegatina que indique:

"En caso de incendio marque la extensión

59 40 19 ó 957 61 50 19

y no cuelgue hasta que le repitan el lugar exacto del incendio.

Si no puede contactar llame al teléfono de emergencia

59 40 01 ó 957 61 50 01"

De no ser posible la comunicación telefónica se activará el pulsador de alarma más cercano.

Si la detección es automática, la alarma se deberá recibir inmediatamente en la central de detección del Centro de Control de Seguridad (Puesto de Mando).

Una vez que se ha confirmado el suceso, se activará el nivel de alarma restringida por el Jefe de Emergencia.

6.4.2.1.- Alarma Restringida

Se transmitirá un mensaje de megafonía en clave para dar aviso a los Equipos de Primera Intervención y de Alarma y Evacuación.

En estos mensajes no se mencionará **nunca la palabra "incendio"** ni **"fuego**", para evitar reacciones de pánico entre los pacientes.

Si, por no haberse logrado dominar el fuego, fuera necesario, se transmitirá la Alarma General. Primer Aviso.

6.4.2.2.- Alarma General. Primer Aviso

La primera acción, una vez la emergencia pase de conato a emergencia parcial, será avisar a Bomberos por parte del Jefe de Emergencia. A tal fin, es importante que se disponga de un completo listín telefónico actualizado (plan telefónico de emergencia).

Cuando el Centro de Control de Seguridad reciba la orden del Jefe de Emergencia, del Médico Jefe de Guardia o responsable del Cuerpo de Bomberos, transmitirá esta alarma.

El mensaje será del tipo:

"Atención, atención. Alerta amarilla en zona ..... Primer aviso"

6.4.2.3.- Alarma General. Segundo Aviso

Cuando el Centro de Control de Seguridad reciba la orden del Jefe de Emergencia, Médico Jefe de Guardia o Responsable del Cuerpo de Bomberos, transmitirá la alarma general.

El mensaje será del tipo:

"Atención, atención. Emergencia. Es el segundo aviso"

Será el momento de proceder a la evacuación total del Hospital.

6.5.- Plan de Extinción

En la organización de la emergencia, el Jefe de Intervención con el Equipo de Primera Intervención (E.P.I.) son los encargados de actuar en los primeros momentos, tratando de extinguir el incendio o, en su caso, confinarlo hasta la llegada de Bomberos.

6.5.1.-Plan de apoyo a medios de Ayuda Exterior

En situación de emergencia, estando presente el Cuerpo de Bomberos, será dicha dotación la responsable de dirigir la lucha contra el fuego, y de toda la actuación frente al incendio, pudiendo recibir ayuda del Jefe de Emergencia.

Es muy importante facilitar al máximo el acceso de Bomberos a todas las entradas del edificio, o a cualquier punto de sus fachadas. Además, desde el instante en que se les pide ayuda, una persona deberá esperarlos en la puerta, para indicarles el alcance y lugar exacto del incendio.

Asimismo, se les debe indicar la situación de los interruptores y llaves generales, por lo que será conveniente que a la llegada de Bomberos esté también presente un miembro del Equipo de Mantenimiento del Hospital, o sea esta persona de Mantenimiento quien les espere.

6.6.- Plan de Evacuación

Desde el momento en que se origina la emergencia hasta el momento de la evacuación transcurren, en términos reales, las siguientes etapas:

1º.- Percepción o detección del siniestro.

2º.- Toma de conciencia de dicha percepción o detección.

3º.- Valoración del riesgo que implica el incidente.

4º.- Intento de control del siniestro.

5º.- Preparación para la evacuación.

El tiempo empleado en los procesos previos puede ser superior al previsto para la evacuación, esto acorta substancialmente los tiempos disponibles para desalojar una zona, una planta, o todo el edificio.

Para reducir los tiempos de reacción, es importante tener bien definidas los procedimientos de intervención en emergencia. Los tiempos de desalojo se reducen, si son bien conocidas las rutas de evacuación por los empleados del edificio, y si dichas rutas están bien señalizadas para pacientes y familiares.

Cada sector del edificio tiene prevista una ruta principal de evacuación y existirán en lo posible vías alternativas.

La puesta en marcha del Plan de Evacuación será decidida por el Jefe de Emergencia, siendo organizada por el Jefe de Alarma y Evacuación con los Equipos de Alarma y Evacuación.

La evacuación se deberá llevar a cabo en las siguientes condiciones:

- Rápida y ordenadamente.
- Manteniendo la calma.
- Utilizando camas, sillas de ruedas, colchones, mantas y doble sábana en la evacuación horizontal.
- Sin recoger objetos personales.
- Sin utilizar los ascensores.
- Ayudando especialmente a los enfermos carentes de motricidad.

  Sin regresar a las zonas o locales evacuados, hasta que no termine la emergencia.

Los miembros del Equipos de Alarma y Evacuación de cada planta comprobarán si su zona ha sido totalmente evacuada, y cerrarán las puertas, o marcarán las zonas a su paso.

6.6.1.- Desarrollo de la evacuación

Una vez que se ha decretado la Alarma General - Segundo Aviso, el miembro del Equipo de Alarma y Evacuación de cada zona recorrerá todas las dependencias, confirmando el mensaje y dando el aviso de evacuación general.

Los Equipos de Alarma y Evacuación comprobarán si el desalojo se ha realizado totalmente en su zona y se lo comunicarán en el Puesto de Mando al Jefe de Alarma y Evacuación o al Jefe de Emergencia si éste no está.

6.6.1.1.- Método de traslado de los pacientes en caso de emergencia

La elección del método de traslado de los enfermos, en función de la patología de éstos, es un tema esencialmente médico; por lo tanto, la decisión sobre el método más adecuado a cada caso concreto corresponderá al Jefe del Servicio que dirige la Unidad Quirúrgica y de Hospitalización.

La forma más rápida, cómoda y segura de trasladar a los enfermos, y la que requiere menos esfuerzo físico y menos medios humanos, es la de hacerlo en la propia cama del enfermo, o bien en una silla de ruedas. Sin embargo, podría ocurrir que, en caso de evacuación por emergencia, no se les pueda trasladar de este modo, por concurrir alguna de estas razones:

- Que las camas no cupieran en la zona a la que se pretende trasladar a los enfermos.
- Que fuera necesario llevar a cabo una evacuación vertical.
- Que no se pudiera disponer del suficiente número de sillas de ruedas en el acto.
- Si tuviera lugar alguna de estas circunstancias habría que recurrir a:
  * *Método de levantamiento*. Consiste en transportar directamente al enfermo, sin ningún medio auxiliar, cargándolo bien a hombros, o bien agarrándolo entre dos personas.
  * *Método de arrastre*. *Consiste* en arrastrar al enfermo, deslizándolo por el suelo sobre un colchón, manta o sábana doble.

6.6.1.2.- Orden de evacuación de los enfermos

Se deberá evacuar a los pacientes hospitalizados, en el siguiente orden:

1º.- Enfermos con capacidad motriz.

2º.- Enfermos sin capacidad motriz, más alejados de la puerta de salida

3º.- Enfermos sin capacidad motriz, más próximos a la puerta de salida

Los enfermos capaces de desplazarse por sí mismos se deberán evacuar en primer lugar por las siguientes razones:

- Porque el tiempo que necesitan para desalojar es mínimo.

– Porque una vez evacuados estos enfermos es más fácil actuar con los que no tienen capacidad motriz.

De entre los enfermos sin capacidad motriz, el motivo de sacar antes a los que están más alejados de la puerta de salida se debe a que, para rescatarlos, sería preciso recorrer distancias más largas. En ese caso la fatiga de los Equipos de Ayuda a la Evacuación sería mayor, iría en aumento y dificultaría la evacuación de los restantes.

6.6.1.3.- *Zonas de Refugio*

Atendiendo a los criterios de evacuación progresiva horizontal que es necesario aplicar, debido a la reducida movilidad de los pacientes hospitalizados, son necesarias en el área de hospitalización y en el área quirúrgica ***Zonas de Refugio*** dentro de la edificación que permitan que en un momento inicial (momento que se precisa de rapidez en la evacuación) el personal de la zona siniestrada puede ser desalojado rápidamente de la zona y mantenerlo en otra zona segura dentro de la misma planta donde se le pueda seguir tratando médicamente.

Las ***Zonas de Refugio***, para ser consideradas como tales, deben cumplir las tres condiciones siguientes:

- Constituir sector de incendio diferenciado de la zona a la que sirvan y que el paso entre ellos se realice a través de una salida de planta.

- Tener vías de evacuación hasta el espacio exterior seguro que no atraviesen el sector afectado.

- Tener capacidad para albergar a todo el personal del sector afectado, además de la propia del sector, de acuerdo con la ocupación teórica de cálculo y a razón de 0,70 m² o 1,50 m² por cada ocupante de zonas de hospitalización o zonas de tratamiento intensivo respectivamente.

Constituyen **Zonas de Refugio** las siguientes áreas del Hospital:

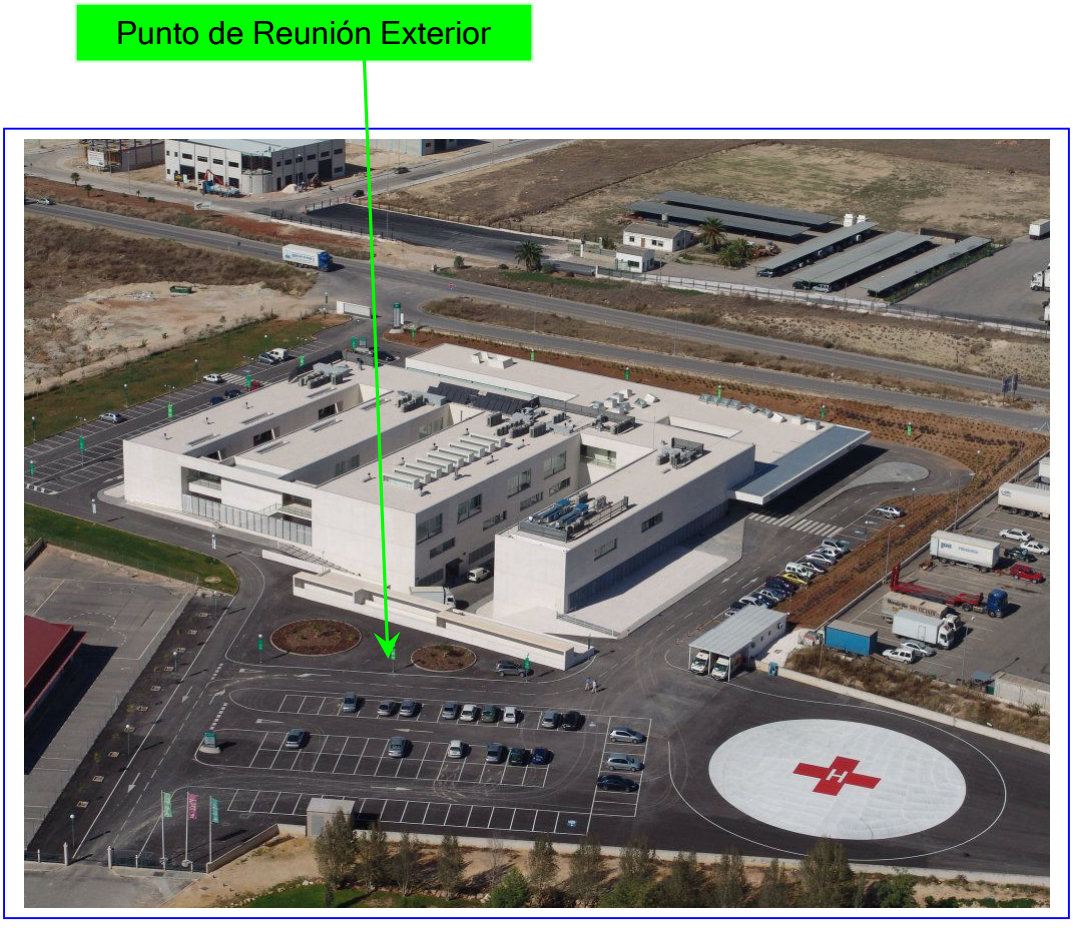
Planta	Área	Zona de Refugio
Primera	Bloque quirúrgico	Zona de hospitalización
	Zona de hospitalización	Bloque quirúrgico

Planta	Área	Zona de Refugio
Baja	Zona de hospitalización de planta primera	Urgencias (planta baja)
	Bloque quirúrgico de planta primera	

6.6.2.- Punto de Reunión Exterior

Dadas las características del Centro Hospitalario, se ha definido como Punto de Reunión Exterior el siguiente:

"Zona frente a la fachada posterior del edificio del Salón de Actos"



La ubicación del Punto de Reunión Exterior queda reflejada en el plano nº 2 de la documentación gráfica.

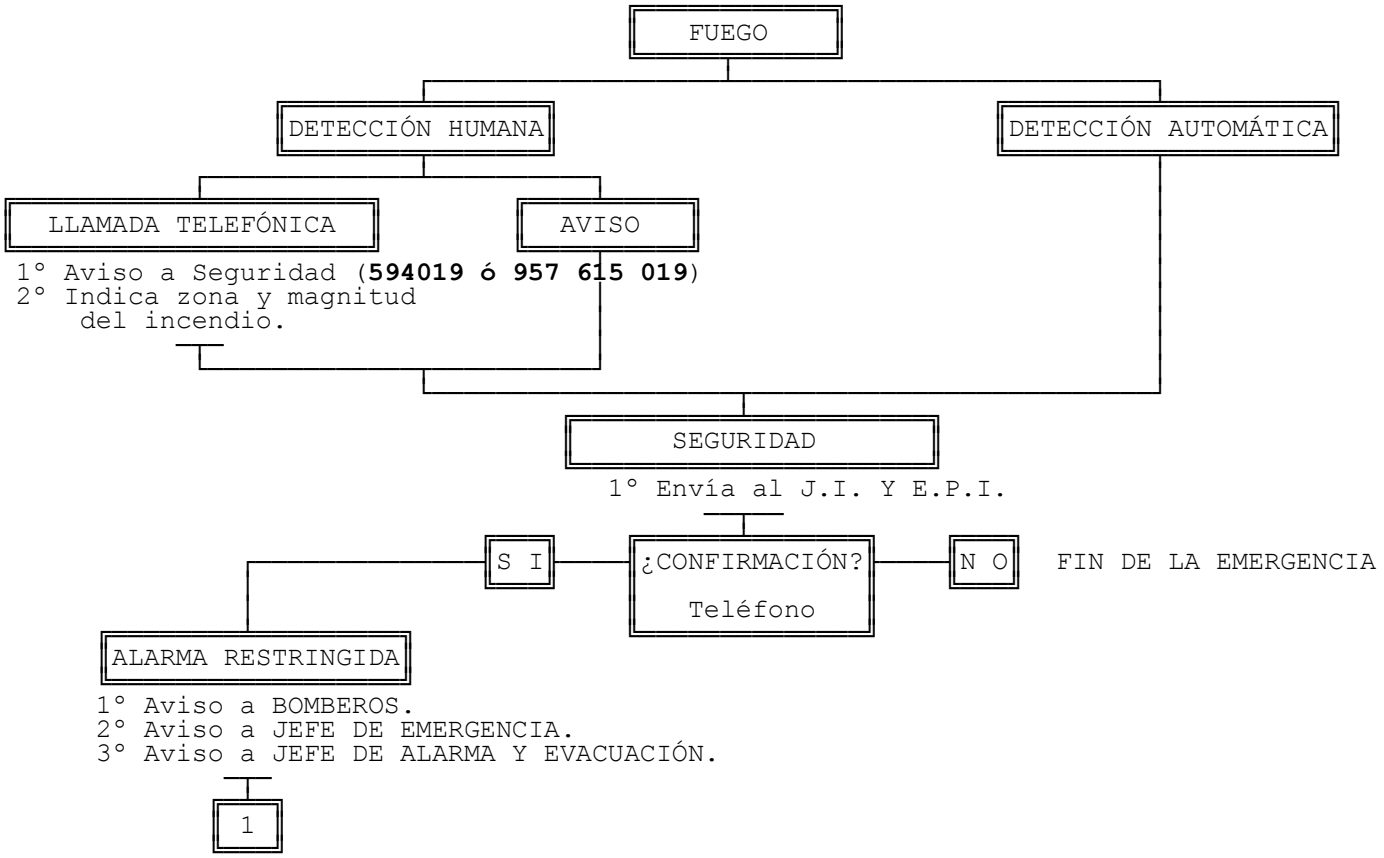
Si por las características o posible evolución del siniestro, la permanencia en el Punto de Reunión Exterior supusiese un riesgo, se procederá a la evacuación hasta el Punto de Reunión Exterior que el Jefe de Emergencia considere adecuada.

Es importante evitar que las personas evacuadas se queden junto a las salidas del edificio, para impedir que obstaculicen los accesos, dificultando la llegada de los medios de socorro, y evitar que se mantengan cerca de las fachadas desde las que podrían caer vidrios de ventanas.

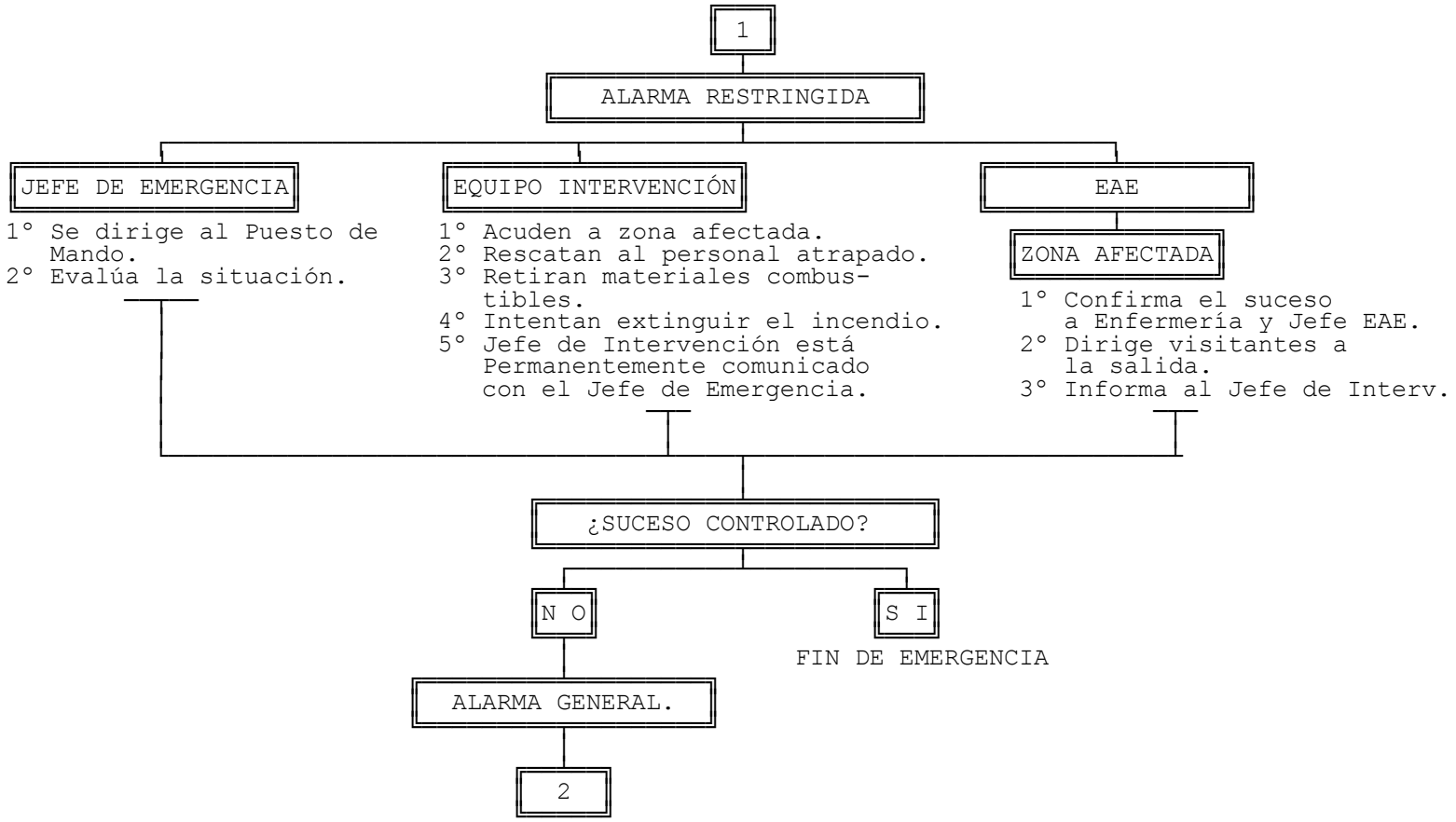
6.7.- Esquemas Operativos

Según los niveles de alarma descritos, se detallan seguidamente los esquemas de actuación.

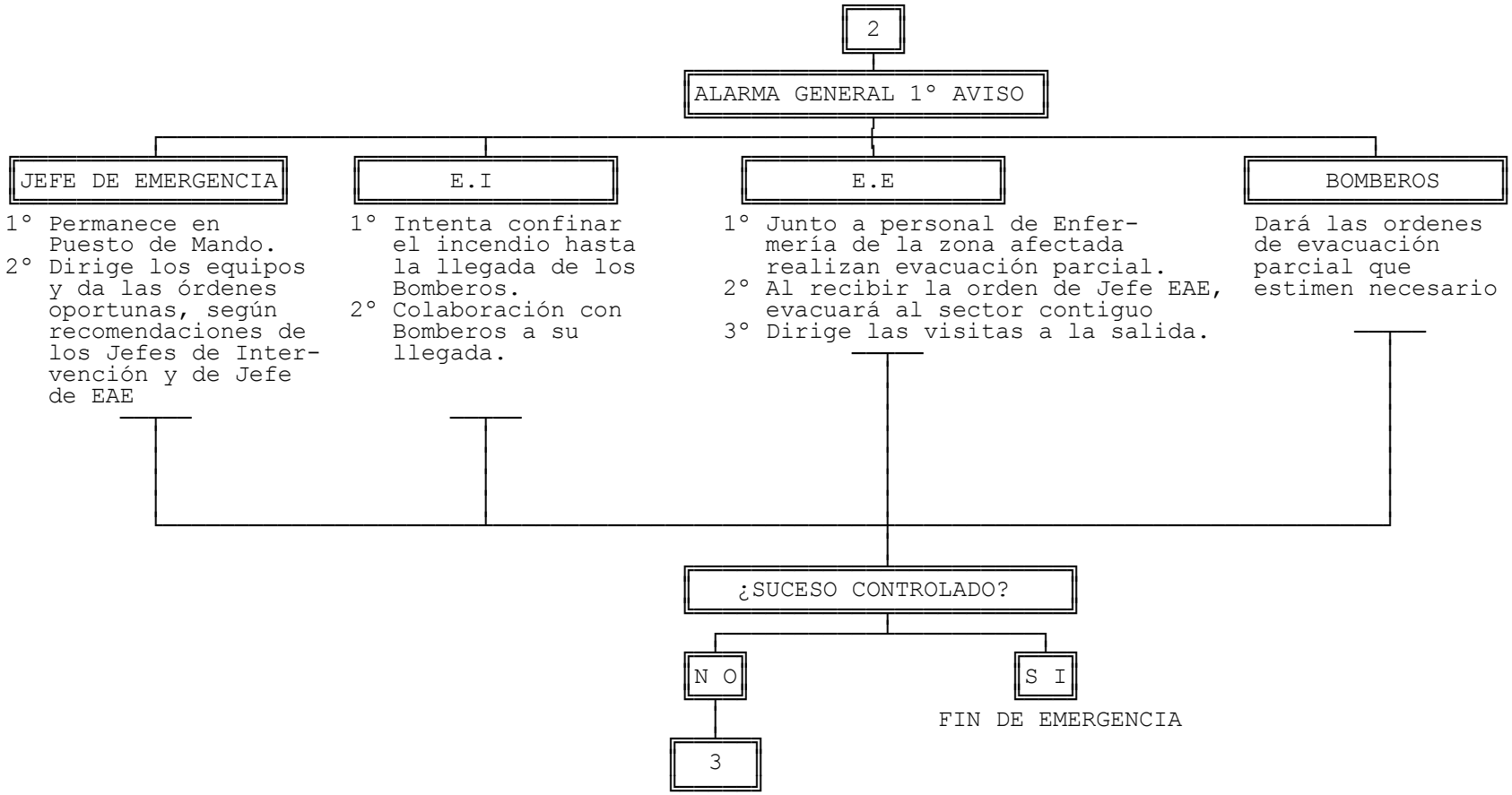
ESQUEMA DE EMERGENCIA



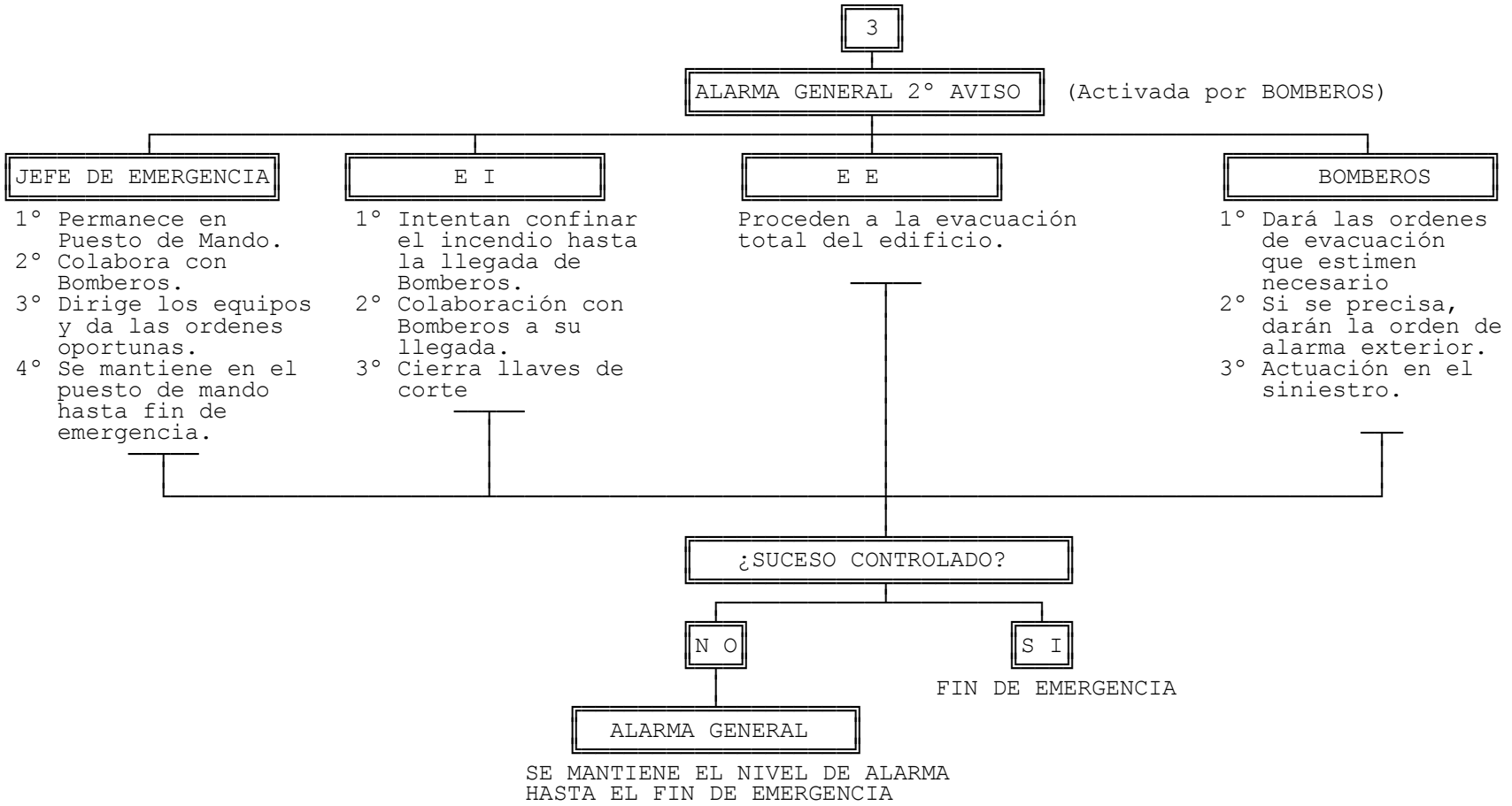
ESQUEMA DE EMERGENCIA



ESQUEMA DE EMERGENCIA

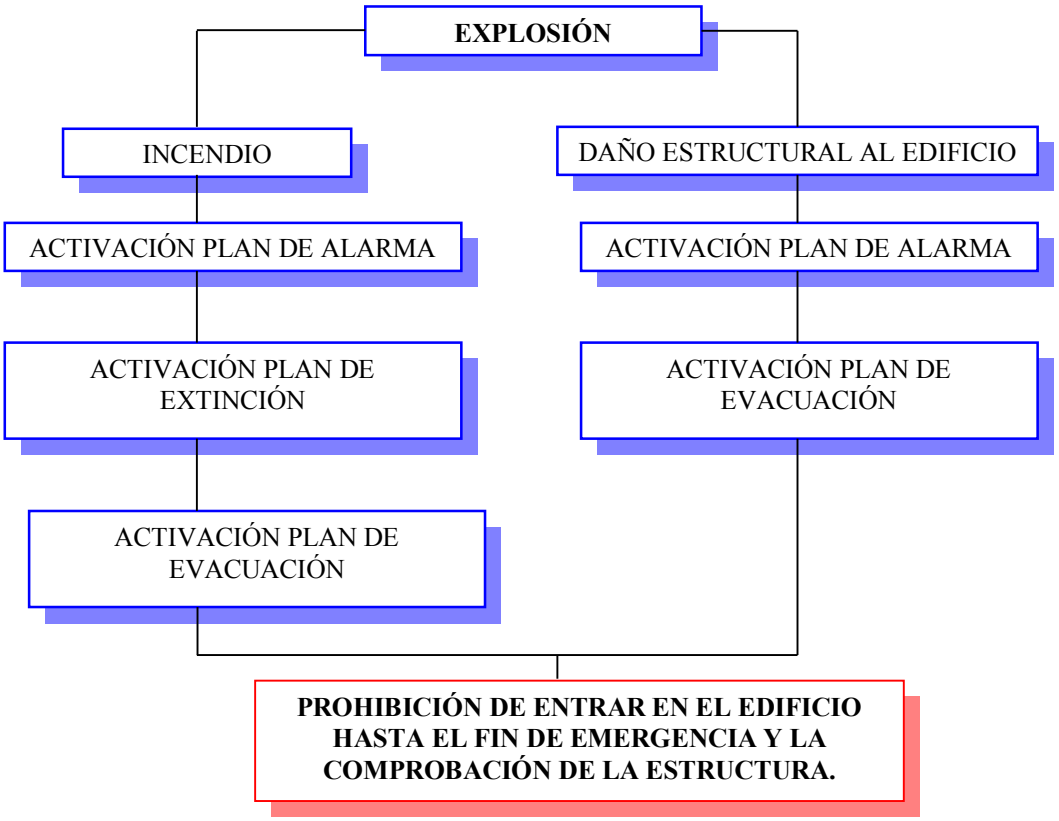


ESQUEMA DE EMERGENCIA



6.8.- Actuación en caso de explosión

El esquema de actuación en caso de explosión es el que sigue



6.9.- Plan de recuperación de actividades

Cuando el siniestro ha sido totalmente dominado y el Jefe de Emergencia, o el Responsable del Cuerpo de Bomberos (caso de que haya actuado), consideren que el peligro ha pasado, dará la orden al Puesto de Mando de transmitir el final de la emergencia.

Se debe resaltar que únicamente las dos personas mencionadas tienen autoridad para transmitir esta orden. El operador u operadora del Puesto de Mando, no debe transmitirla, hasta que la reciba directamente de ellos.

Una vez transmitida la señal de fin de las emergencias, el personal se reintegrará a sus puestos habituales de trabajo. Comprobarán mediante inspección visual el estado en que han quedado las cosas, ordenándolas en lo posible y, en función de su estado, tomarán nota, minuciosamente, de todos los desperfectos que en su zona de trabajo haya creado el siniestro.

Capítulo 7

INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO

7.- INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE MAYOR ÁMBITO

El presente Plan de Autoprotección del Hospital de Alta Resolución de Puente Genil se integrará dentro del Plan Territorial de Protección Civil Municipal de Puente Genil (PLATERMU) el cual a su vez se integra en el Plan de Plan Territorial de Emergencias de Andalucía (PTEAnd).

7.1.- Protocolos de notificación de emergencias

Una de las funciones que tiene el Jefe de Emergencia (Director de Actuación en Emergencias) es la de poner en conocimiento del Centro de Coordinación de Atención en Emergencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía la situación de emergencia que se esté dando en el Hospital.

Para avisar a los Servicios Externos de Emergencia, en la ficha de actuación correspondiente al Jefe de Emergencia se incluye, como una de sus actuaciones, dicho aviso a través del teléfono único de emergencias 112, donde se van a encargar de activar a los distintos organismos de manera simultánea.

El centro de atención de emergencias es una plataforma operativa que coordina a los distintos organismos para la seguridad pública y que va a garantizar la activación de todas las agencias de manera simultánea mejorando así los tiempos de respuesta.

Dadas las características especiales del centro, en la emergencia parcial, se comunicará al centro de coordinación de emergencias, las necesidades previstas para la asistencia del personal que va a ser evacuado. En el caso de que las zonas a evacuar sean numerosas y el Centro Operativo creado en el centro para dar asistencia a los enfermos no fuese suficiente, se trasmitirá dicha información al centro de coordinación, para que coordine la desviación de pacientes a otros centros según un plan ya preestablecido.

Por otro lado, el centro de coordinación de emergencias puede ponerse en contacto con el Hospital, para alertar de una posible necesidad de sus servicios para solventar una catástrofe externa. Una vez llega ésta llamada a centralita, ésta se comunicará al Jefe de Emergencia, y una vez haya sido confirmada la emergencia, el convocará al Comité, activando el Plan de Catástrofes externas del Hospital.

A continuación, y a modo de ejemplo, se facilita el mensaje tipo para realizar el aviso a los Servicios Externos de Emergencias:

MENSAJE TIPO A LAS AYUDAS EXTERIORES

<< Se ha producido (tipo de siniestro), llamo del Hospital de Alta Resolución de Puente Genil, ubicado en la calle Miguel Quintero Merino, s/n, de Puente Genil.

Soy el Jefe de Emergencia del Hospital y le comunico que se ha producido un (tipo de siniestro) en la zona ....., que afecta a .....(indique naturaleza del siniestro) y hay (nº de heridos)

Nuestro teléfono de contacto es el _____ y les esperamos en el acceso de Urgencias del Hospital de Alta Resolución Puente Genil. >>

Una vez que ha informado al centro de atención de emergencias, siga las indicaciones de la persona que esté al otro lado del teléfono y antes de colgar quédese con la certeza de que el mensaje ha sido recibido correctamente.

7.2.- Coordinación con los servicios externos de emergencias

En el momento que se incorporen los Servicios Externos de Emergencias, éstos asumirán la dirección de la actuación ante la emergencia, pasando la Organización de Emergencia del Hospital a ayudar en todo lo que se le pida.

En el momento en que los servicios externos de emergencia lleguen al Hospital, el Equipo de Preparación de Ayudas Exteriores, les recibirá dirigiéndoles al Puesto de Mando, allí se les proporcionará la información que soliciten en referencia a:

- Tipo de emergencia.
- Zona afectada.
- Riesgos de la zona.
- Alcance del siniestro (si se conoce).
- Zonas evacuadas y no evacuadas: posible personal atrapado o herido y que no haya podido ser evacuado.
- Informe, en el caso de incendio, sobre las características, estado y ubicación de B.I.E.´s, hidrantes, sistemas automáticos de extinción.

Se les entregará así mismo toda la documentación que soliciten como planos de las instalaciones, características constructivas, etc.

Pondrán a su disposición los medios humanos y técnicos disponibles en el Hospital.

Por otro lado, en el caso de que el centro haya sido requerido para acoger a personal desviado de otros centros hospitalarios, cumplirá con lo establecido en su Plan de Catástrofes Externas.

7.3.- Colaboración con los Servicios Externos de Emergencia

Una buena medida para potenciar las actuaciones de prevención de incendios en el Hospital, sería la colaboración con los servicios externos de emergencia para programar actuaciones conjuntas con los siguientes objetivos:

- Visitas de inspección al Hospital para:
  - Realizar controles periódicos del mantenimiento de las condiciones de seguridad.
  - Familiarizarse con las instalaciones para tener un conocimiento previo tanto del edificio como de los medios de protección, así como de las vías de acercamiento al edificio por parte de los vehículos de extinción.
- Jornadas formativas para mejorar:
  - La capacidad de respuesta del personal que compone la Organización de Emergencia ante un siniestro.
  - La comunicación entre la organización de emergencia del Hospital y los propios servicios externos de emergencia.

Capítulo 8

IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.- IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

8.1.- Responsabilidad. Organización

La responsabilidad de la implantación del Plan de Autoprotección recaerá en la figura del Director del Plan de Autoprotección, el cual contará con la colaboración del Comité de Emergencia, del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital de Alta Resolución Puente Genil, así como de los Departamentos del Hospital, que necesite.

La totalidad del personal del Hospital de Alta Resolución de Puente Genil, de conformidad con la legislación vigente, está obligado a participar en las actividades que se encomiendan en el presente Plan.

La gestión del Plan de Autoprotección genera una abundante documentación, que por supuesto debe ser registrada y mantenerse actualizada, siendo responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección este cometido. En esta documentación, quedan reflejadas todas las actuaciones encaminadas a la implantación del Plan y su posterior mantenimiento. A saber:

- Cursos de formación y reciclaje.
- Operaciones de mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo y protección.
- Mantenimiento e Inspecciones de Seguridad de acuerdo con la normativa vigente.
- Informe de los simulacros de emergencia.
- Registros de emergencia e informes de investigación del siniestro adjunto.

8.2.- Medios técnicos operacionales

Para que el Plan de Autoprotección sea operativo, es necesario que se disponga de los siguientes medios en el Centro de Control (esta área se encuentran definida como Puesto de Mando):

Puesto de Mando

- Teléfonos que permitan establecer las comunicaciones necesarias (internas y externas), así mismo, los componentes del Comité de Emergencia deben estar provistos de un teléfono fijo o móvil.

- Listado de números de teléfono de las Ayudas Exteriores.
- Listado de los números de teléfono y medio de contacto de todos los componentes de los equipos de emergencia.
- Ficha de actuación del Jefe de Emergencia, del Centro de Comunicaciones y del Comité de Emergencia.
- Copia de Planos de las Instalaciones.
- Central de detección, señalización y control de incendios del Hospital.
- Libro de Incidencias.
- Registro de emergencias.
- Armario metálico, provisto de tapa de cristal o ciega, con cerradura normalizada y la inscripción "USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS", conteniendo:
- Un ejemplar del Plan de Autoprotección.
- Un juego completo de las llaves de acceso a todos los recintos del Hospital.
- Fichas de seguridad de los productos peligrosos.
- Un micrófono para emitir mensajes por el sistema de megafonía del Hospital.

Además, todo el personal del Hospital, deberá disponer o conocer la siguiente documentación:

- Consignas generales de prevención de incendios.
- Su ficha de actuación en emergencias.
- Organigrama y nombre de los componentes de la Organización de Emergencia.
- Estados de emergencia y comunicaciones internas.
- Criterios de actuación específicos para distintos tipos de siniestros (Jefe de Intervención y Equipo de Primera Intervención).
- Número de teléfono y ubicación del Puesto de Mando del Hospital.
- Ubicación del Punto de Reunión Exterior.

– Consignas de evacuación.

Para la operatividad de los Equipos de Primera Intervención y Evacuación se deberán establecer los puntos de reunión en cada una de las zonas.

8.3.- Requisitos de información y formación

Para que el Plan de Emergencia definido para el Hospital sea operativo, es necesario que el mismo sea divulgado entre todos los trabajadores y usuarios en el grado que sea necesario de acuerdo con las funciones y responsabilidades establecidas en cada caso.

Los requisitos mínimos de información y / o formación son a nuestro juicio los siguientes:

8.3.1.- Usuarios y público

Los usuarios que se encuentran en el Hospital deberán disponer de información sobre los recorridos que deben seguir en caso de tener que abandonar el Hospital ante una emergencia, para ello, se han instalado Planos Usted Está Aquí o planos de evacuación.

Por otro lado, el Hospital debe disponer de mensajes verbales pregrabados para ser utilizados en caso de emergencia.

8.3.2.- Información general para las contratas

Se establecerá un procedimiento escrito de coordinación con las empresas. Dicho procedimiento incluirá la información para que todo trabajador que preste sus servicios en las instalaciones conozca lo siguiente:

– Riesgos del Hospital.

– Normas de prevención de incendios, específicos para su zona de trabajo.

– Consignas de alarma y evacuación.

– Ubicación del Punto de Reunión Exterior

8.3.3.- Información general para la plantilla

Se deberán impartir cursos de divulgación e información sobre las medidas de prevención a tener en cuenta, específicos para cada puesto de trabajo, y la forma de actuar en caso de emergencia y evacuación.

8.3.4.- Componentes de la Organización de Emergencia

Jefe de Emergencia (J.E.) y Comité de Emergencia (C.E.)

* Conocer perfectamente el Plan de Autoprotección, en especial, todo lo relacionado con la organización y operativa en caso de emergencia.

* Conocer bien el inmueble, en especial, los riesgos, los medios de protección técnicos y humanos del Hospital, y las vías de evacuación.

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.

* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.

* Conocer la ubicación y el teléfono del puesto de mando.

* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

Jefe de Intervención (J.I.)

* Conocer el Plan de Autoprotección al mismo nivel que el Jefe de Emergencia.

* Conocer bien el inmueble en su totalidad y en especial los medios de evacuación, los medios de protección, las zonas de riesgo y las instalaciones generales de cada zona del Hospital

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.

* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.

* Conocer la ubicación y el teléfono del puesto de mando.

* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

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

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.

* Conocer el inmueble en su totalidad, sus riesgos, instalaciones y vías de evacuación.

* Conocer los medios de protección y los riesgos de las distintas zonas.

* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.

* Conocer la ubicación y el teléfono del puesto de mando.

* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

Equipo de Comunicaciones

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.

* Conocer el procedimiento de activación del Plan de Emergencia a partir de una alarma.

* Conocer el funcionamiento de los medios técnicos disponibles en el Puesto de Mando.

* Conocer la ubicación de todos los componentes de la Organización de Emergencia y el medio de contacto, así como los teléfonos de las Ayudas Exteriores.

* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.

* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

* Conocer el funcionamiento del sistema de megafonía.

Jefe de Alarma y Evacuación

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.

* Conocer los medios de protección, áreas de riesgo y vías de evacuación del Edificio.

* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.

* Conocer la ubicación y el teléfono del puesto de mando.

* Conocer la ubicación del Punto de Reunión Exterior.

* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

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

* Conocer sus funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.
* Conocer los medios de protección, áreas y riesgo y vías de evacuación de su zona.
* Conocer los métodos de evacuación existentes.
* Conocer los recorridos de evacuación.
* Conocer la ubicación del Punto de Reunión Exterior.
* Conocer el número del Teléfono de Emergencias del Hospital.
* Conocer la ubicación y el teléfono del puesto de mando.
* Recibir la formación establecida en el Anexo del presente capítulo.

8.4.- Simulacros de emergencia

Uno de los aspectos de mayor importancia en la implantación del Plan de Autoprotección es la realización de simulacros de emergencia como instrumento para evaluar los planes de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias.

Los objetivos que se persiguen con la realización de simulacros son la verificación y comprobación de:

* La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.
* La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.
* El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.
* La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.
* La adecuación de los procedimientos de actuación.
* Medición de tiempos, tanto de evacuación, como de intervención de los equipos de emergencia y de los Servicios Públicos de Extinción, de la forma más real posible y obtención de las conclusiones pertinentes.

Dadas las características especiales del Hospital, se recomienda, conforme a la "Guía para la Elaboración de Planes de Catástrofes en Hospitales", en general no realizar simulacros totales ni parciales [(1)], no obstante, y dado que es necesario ensayar todo lo que se ha desarrollado en este documento escrito, se propone la realización de test básicos de respuesta en los que no intervenga el personal hospitalizado.

NOTA[(1)]: Se podrán realizar simulacros en zonas tales como rehabilitación, almacenes, consultas externas, etc., o en áreas administrativas, evaluando con antelación la repercusión que este ejercicio pueda suponer a las áreas de uso hospitalario.

La preparación de los test de respuesta debe ser un trabajo minucioso, en el que se toman en cuenta las eventualidades que puedan surgir durante la realización del mismo y haga posible la toma del mayor número de datos.

El nivel de información será total en el primer simulacro e irá disminuyendo gradualmente en los posteriores, de manera que llegue a realizarse sin previo aviso. De esta forma, las acciones a emprender en cada caso se efectuarán de manera automática y ordenada, según lo previsto en el Capítulo 6.

Se ensayará, mediante test de respuesta, todos los posibles supuestos del Plan de Emergencia, así como los diferentes niveles de gravedad de la emergencia. Cuando sea precisa la colaboración de las autoridades se les facilitará toda la información posible sobre el test de respuesta.

Después de realizar un test de respuesta es necesario que se reúna el Comité de Emergencia para valorar los datos obtenidos en el mismo.

8.5.- Programa de implantación del Plan

El programa de implantación del Plan que se adjunta, indica las actividades que se necesitan realizar de una forma cronológica y resumida.

1.- Nombramiento del Director del Plan de Autoprotección y del Director del Plan de Actuación.

2.- Nombramiento del Comité de Emergencia por parte del Director del Plan de Actuación.

3.- Estudio de la puesta en práctica del Plan de Autoprotección, su viabilidad y mantenimiento por parte del Comité de Emergencia.

4.- Nombramiento de los componentes de los equipos de emergencia restantes (E.P.I. y E.A.E.) por parte del Comité de Emergencia con ayuda del Jefe de Intervención y Jefe de Alarma y Evacuación.

5.- Reunión informativa entre todos los componentes de la Organización de Emergencia.

6.- Preparar y distribuir los medios técnicos operacionales indicados en el apartado 8.2.: fichas de actuación, esquemas de actuación, etc.

7.- Definir y desarrollar el programa de formación, de acuerdo con lo indicado en el punto 8.3.

8.- Implantar el programa de mantenimiento de instalaciones indicado en el capítulo 5.

9.- Realizar el primer test respuesta que sirva para evaluar el Plan de Actuación en Emergencias, por parte del Comité de Emergencia.

10.- Emitir y archivar el certificado de realización de la implantación del Plan.

NOTA: Hay que tener en cuenta, que el presente documento constituye una actualización del Plan realizado en el año 2.009, por lo que la mayor partes de estas actividades ya están efectuadas.

Anexo del Capítulo 8

CURSOS DE FORMACIÓN

CURSO TEÓRICO BÁSICO DEL PLAN DE EMERGENCIA

OBJETIVO: Informar al personal del Hospital sobre el Plan de Autoprotección y concienciarles de su importancia y de la necesidad de su colaboración.

DIRIGIDO A: Toda la plantilla del Hospital.

DURACIÓN: 2 horas lectivas.

CONTENIDO:

- Manual de Autoprotección: objetivos y contenido.
- Conceptos básicos del Plan de Emergencia.
- Funciones y responsabilidades dentro del Plan de Emergencia.
- Plan de evacuación.
- Medidas básicas de prevención de emergencia.

CURSO TEÓRICO AVANZADO DEL PLAN DE EMERGENCIA

OBJETIVO: Adquirir los conocimientos necesarios sobre el Plan de Emergencia para actuar de manera rápida y eficaz en caso de emergencia, conociendo perfectamente las funciones y responsabilidades que tiene cada uno, en función del cargo que le ha sido asignado en la Organización de Emergencia.

DIRIGIDO A: Toda la Organización de Emergencia creada en el Plan de Emergencia.

DURACIÓN: 3 horas lectivas.

CONTENIDO:

- Organización de Emergencia.
- Funciones y responsabilidades.
- Plan de Actuación.
  * Comunicaciones.
  * Fichas de actuación.
  * Técnicas de actuación.
- Test respuesta.

CURSO AVANZADO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

OBJETIVO: Dotar a los alumnos de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para comprender el funcionamiento y uso de los distintos equipos e instalaciones de protección contra incendios.

DURACIÓN: 2 días (16 horas lectivas: 6 de teoría y 10 de prácticas).

DIRIGIDO A: Jefe de Intervención (J.I.) y Equipo de Primera Intervención (E.P.I.).

CONTENIDO:

TEORÍA

- Organización en emergencias. Funciones y responsabilidades.
- Naturaleza y química del fuego.
- Agentes extintores.
- Clasificación de los extintores.
- Fuegos en interior de edificios.
- Recipientes cerrados y el fuego.
- Instalaciones fijas de protección contra incendios.

PRÁCTICA

- Técnicas de movimientos con mangueras.
- Extinción de fuego en interior de edificio con líneas de agua.
- Distintas prácticas de extinción de fuegos en derrame de combustibles líquidos (horizontal, alimentado, con obstáculo, confinado), armario de almacenamiento y combustibles sólidos.
- Extinción de fuego en fuga horizontal de gas propano.
- Detección automática.
- Abastecimiento de agua contra incendios.
- Sistemas de extinción automática.
- Equipos de respiración autónoma.

Capítulo 9

MANTENIMIENTO
DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

9.- MANTENIMIENTO DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Para el mantenimiento de la operatividad del Plan de Autoprotección del Hospital, es necesario establecer una serie de programas de actividades a realizar a lo largo del tiempo, de las cuales se conservará documentación que acredite su realización, siendo responsabilidad del Director del Plan de Autoprotección su archivo y control.

9.1.- Programa de reciclaje de formación e información

Con el objeto de mantener la operatividad y efectividad del Plan de Emergencia una vez implantado, es necesario establecer un programa de reciclaje de formación.

Las actividades formativas e informativas necesarias para mantener al personal con una preparación adecuada se incluyen a continuación, indicando la periodicidad de las mismas.

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Curso teórico sobre el Plan de Autoprotección para toda la plantilla del Hospital.	Anual
Reunión del Comité de Emergencia	Trimestral *
Curso teórico sobre el Plan de Autoprotección para la Organización de Emergencia.	Anual
Curso práctico de utilización de medios de protección contra incendios para los equipos de intervención.	Anual

NOTA: En estas reuniones se estudiará si es necesario revisar el Plan de Autoprotección, como consecuencias de obras en el Hospital, cambio de uso de determinadas salas, variaciones de población, etc. También se hará un seguimiento del programa de formación y se modificarán, de ser necesario, los componentes de los equipos de emergencia (vacaciones, traslados, etc.), de manera que la lista de componentes de los equipos se mantenga siempre actualizada.*

9.2.- Programa de sustitución de medios y recursos

Al igual que se necesita un programa de mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección que garantice su operatividad en todo momento, es necesario asegurar la disponibilidad de los medios técnicos operacionales indicados en el punto dos del capítulo anterior.

Una forma de realizar esta comprobación sería mediante un check list en el que se revise la disponibilidad en el lugar adecuado de:

- Cada uno de los elementos indicados en el apartado de medios técnicos operacionales.
- Planos Usted Está Aquí.

9.3.- Programa de test de respuesta

Los test de respuesta se realizarán al menos una vez al año, siendo recomendable realizar dos al año, evaluando sus resultados, para lo cual se dispondrá de observadores y a partir de los datos recogidos, se elaborará un informe de resultados del simulacro, con recomendaciones y conclusiones sobre su desarrollo que será firmado por el Director del Plan de Autoprotección.

9.4.- Programa de revisión documental del Plan de Autoprotección

El Plan de Autoprotección tiene una vigencia indeterminada mientras se encuentre adecuadamente actualizado, si bien, será revisado, al menos, con una periodicidad no superior a un año, (conforme a la recomendación recogida en la guía para la elaboración de planes de catástrofes en hospitales).

También debe realizarse una revisión cuando, con motivo de algún cambio en las instalaciones, el Plan de Autoprotección no se adapte a la realidad vigente. A saber:

- Cambio de actividades en alguna zona.
- Obras que modifiquen las características del Hospital y que afecten a la autoprotección.
- Acción correctora indicada en las Auditorias periódicas que se hacen al Plan de Autoprotección.
- Consecuencia de la investigación de un siniestro en el Hospital.

9.5.- Programa de inspecciones y auditorías

9.5.1.- Inspecciones

Para controlar que los riesgos de las distintas zonas del Hospital no se vean aumentados con el paso del tiempo y se sigan manteniendo sus medios y las medidas de protección, los Jefes de Zona realizarán una inspección mensual en su área que comprueben los siguientes aspectos:

- Orden y limpieza.
- Estado de las vías de evacuación establecidas.
- Señalización de las vías de evacuación y medios de protección.
- Alumbrado de emergencia.
- Ubicación y operatividad de los medios de protección manuales (extintores, B.I.E.´s, pulsadores de alarma, etc.).
- Estado de las instalaciones de la zona (electricidad, maquinaria, etc.) que pueden generar un siniestro.

El resultado de dicha comprobación, se notificará por escrito al Jefe de Intervención. Aquellas zonas que no dispongan de Jefe de Zona serán revisadas por el E.S.I.

Si alguna solución requiere una inversión económica, el Jefe de Intervención informará al Comité de emergencia para que analice las soluciones y las inversiones a realizar para incluirlas en el programa de inversiones del Hospital.

9.5.2.- Auditorías

El Hospital de Alta Resolución Puente Genil designará a una o varias personas ajenas al Hospital, que podrían ser del Servicio de Prevención del Hospital, o bien a una empresa externa, para realizar una Auditoría anual del Plan de Autoprotección con el propósito de verificar su eficacia y actualización.

En la Auditoría se revisarán los siguientes aspectos:

Documentación de gestión del Plan de Autoprotección

- Plan de Autoprotección.
- Documentación del mantenimiento preventivo realizado por el personal del Hospital.
- Documentación del mantenimiento realizado a las instalaciones de protección por personal del Hospital y mantenedores autorizados.
- Documentación del mantenimiento e inspecciones de seguridad realizadas a las instalaciones según la normativa vigente.
- Certificados de la implantación del Plan.
- Certificados de las actividades de formación realizadas para el mantenimiento de la operatividad del Plan.
- Informes de los test de respuestas realizados.
- Fichas de registro de emergencias con sus informes.
- Inspecciones mensuales realizadas por el personal del Centro.
- Informe de las Auditorías anteriores y comprobación de que han sido subsanadas las medidas correctoras indicadas.

Riesgos y Medios de Protección del Hospital mediante visita del mismo con los planos del Plan de Autoprotección

- Comprobación de la veracidad de los datos indicados en los Planos: distribución instalaciones, medios de protección, etc.
- Verificación de que los riesgos del Hospital son los previstos.
- Comprobación del estado de los medios de protección por chequeo aleatorio.

Comprobación aleatoria de la operatividad del Plan de Actuación en Emergencias

- Entrevista con un miembro de la Organización de Emergencia para comprobar el grado de conocimiento de su actuación en caso de emergencia.
- Revisión de un plano Usted Está Aquí.

Como resultado de la Auditoría, se elabora un informe donde se indica su desarrollo así como las medidas correctoras detectadas y que deben ser subsanadas.

9.6.- Investigación de emergencias

Los datos obtenidos sobre los siniestros ocurridos en el Hospital son una valiosa herramienta que nos permite, tanto a los responsables del mismo, como a las autoridades competentes, evaluar, por una parte, las medidas de seguridad establecidas y por otra, la eficacia de las medidas de prevención y actuación implantadas.

Evidentemente, a partir de esta información, podemos extraer medidas de prevención más eficaces, así como, la utilización de equipos y personal más acorde a las necesidades del Hospital.

Para ello, es imprescindible que, después del fin del siniestro, el Director del Plan de Autoprotección se dirija al lugar del suceso, analice dicha zona y rellene la ficha de registro de emergencias incluida en el anexo II del Plan. Si el siniestro es grave, también redactaría un informe con ayuda del Comité de Emergencia, del Jefe de Intervención y del Jefe de Zona de la zona afectada.

La extensión y complejidad del informe dependerá de la magnitud y naturaleza del siniestro, así como la dificultad que representa para el Director del Plan de Autoprotección la obtención de la información.

El informe del siniestro debe incluir, con cierto nivel de detalle, una descripción en el tiempo de las circunstancias relativas a la iniciación, descubrimiento, propagación y terminación del mismo, así como una descripción del procedimiento de intervención seguido, de los daños materiales resultantes y desgracias personales si las hubiese. Se completará con un apartado de conclusiones y recomendaciones para evitar que vuelva a ocurrir.

Junto a éste, es conveniente adjuntar los informes que se elaboren por parte de la compañía de seguridad y del servicio público de extinción de incendios.

Anexo I

DIRECTORIO DE COMUNICACIONES

La comunicación con los Servicios Externos de Emergencia la realizará el Comité de Emergencia, o del responsable del Centro de Comunicaciones bajo sus órdenes, **vía teléfono**, para lo cual en el Puesto de Mando se deberá disponer de la lista con los teléfonos de urgencia que aparecen a continuación:

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
GENERAL EMERGENCIAS:	112
BOMBEROS	
Bomberos de Puente Genil	957 60 70 80
SEGURIDAD CIUDADANA:	
POLICÍA NACIONAL (CÓRDOBA)	091
POLICÍA LOCAL:	010/ 957 60 68 75
PROTECCIÓN CIVIL:	957 60 68 75
GUARDIA CIVIL (emergencias)	062
URGENCIAS SANITARIAS	061
URGENCIAS SANITARIAS DE ANDALUCÍA	902 50 50 61
EMERGENCIAS ANDALUCÍA	900 20 05 15
INTOXICACIONES:	91 562 04 20
CRUZ ROJA (PUENTE GENIL):	957 60 66 12
AYUNTAMIENTO	957 60 50 34
SERVICIOS HOSPITALARIOS:	
COMPLEJO HOSPITALARIO REGIONAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA):	957 01 00 02
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (CÓRDOBA):	957 27 46 00
HOSPITAL DE MONTILLA (MONTILLA):	957 02 26 00
HOSPITAL COMARCAL INFANTA MARGARITA (CABRA)	957 02 13 00
SERVICIOS VARIOS. AVERÍAS Y URGENCIAS:	
UNIÓN FENOSA:	901 404 040
ABELLO LINDE S.A. (SUMINISTRO OXIGENO):	902 426 464
COMPAÑÍA ELÉCTRICA	902 535 753
COMPAÑÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA:	902 216 021

ORGANIZACIÓN DE EMERGENCIA Y COMUNICACIONES INTERNAS

Director Plan de Autoprotección
Cargo
Director Gerente de la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital Alto Guadalquivir

JEFES	
DIURNO (lunes a viernes)	
CARGO	**IDENTIFICACIÓN**
JEFE DE EMERGENCIAS	Director Gerente
Suplente	Director/a del Centro
JEFE DE INTERVENCIÓN	Responsable SS.GG. y Mantenimiento
Suplente	Responsable Mantenimiento
JEFE DE ALARMA Y EVACUACIÓN	Coordinador/a Cuidados de Enfermería
Suplente	Supervisor/a Urgencias y hospitalización
NOCTURNO, SÁBADOS Y FESTIVOS	
CARGO	**IDENTIFICACIÓN**
JEFE DE EMERGENCIAS	Médico de Urgencias (guardia)
JEFE DE INTERVENCIÓN	Personal de Mantenimiento
JEFE DE ALARMA Y EVACUACIÓN	Supervisor de Guardia

EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN	
DIURNO (lunes a viernes)	
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**
2 personas de seguridad: ronda y puerta Principal.	Todo el hospital
2 personas de mantenimiento: persona con móvil y otro compañero.	
NOCTURNO, SÁBADOS Y FESTIVOS	
DOTACIÓN	**ZONA DE INTERVENCIÓN**
1 persona de mantenimiento	Todo el hospital
1 persona de seguridad (ronda)	
1 Celador (preferiblemente de urgencias)	

EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN		
PLANTA CUBIERTA		
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**	**OBSERVACIONES**
1 persona (mantenimiento).	Cubierta	Comprobación previa mediante teléfono que no existe nadie en la Cubierta.
PLANTA ALTA		
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**	**OBSERVACIONES**
2 personas (enfermeros/as)	Bloque Quirúrgico	1 enfermero/a por el pasillo de sucio y otro/a por el de limpio
4 personas (enfermeros/as)	Hospitalización	En turno de noche se reduce a dos personas

EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN		
1 persona (auxiliar de enfermería de consulta de traumatología)	1er módulo de CCEE	En turno de mañana, este equipo será apoyado por el Supervisor de CCEE
1 persona (auxiliar de enfermería de consulta de OFT)	2º módulo de CCEE	
PLANTA BAJA		
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**	**OBSERVACIONES**
1 persona (secretaria de dirección)	Área de administración	En caso de ausencia de la misma, actuará de suplente un/a administrativo/a de admisión
3 personas (centralita) y dos administrativos de admisión	Hall principal	
2 personas (1 TEL y 1 TER)	Radiodiagnóstico y Laboratorio	El TER actuará en el pasillo interno (del personal) y el TEL en el pasillo externo (sala de estar de usuarios). En turno de mañana los apoyará los coordinadores de dichas áreas
1 persona (Fisioterapeuta)	Área de Rehabilitación y Gimnasio	
2 personas (1administrativo/a de admisión de urgencias y 1 enfermero/a de triaje)	Sala de espera de urgencias y zona consultas de urgencias	El administrativo se encargará de la sala de espera y después acudirá a la zona de consultas y hall de urgencias
2 personas	1er módulo CCEE AP	Pendiente de nombrar por AP
2 personas	2º módulo CCEE AP	
2 personas (camareros)	Cafetería y cocina	En caso necesario, por gran afluencia de personal a la zona de cafetería, el cocinero apoyara las labores de evacuación.

EQUIPOS DE ALARMA Y EVACUACIÓN		
MÓDULO INDEPENDIENTE		
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**	**OBSERVACIONES**
1 persona (personal de limpieza)	Salón de actos	
PLANTA SÓTANO		
DOTACIÓN	**ZONA INTERVENCIÓN**	**OBSERVACIONES**
2 personas (administrativo/a de archivo y persona de mantenimiento)	Toda la planta sótano	Dependencias: archivo, vestuarios, despachos, salas de servicios, área de aprovisionamiento y farmacia

Anexo II

FORMULARIOS PARA
LA GESTIÓN DE EMERGENCIAS

FORMULARIO A RELLENAR EN CASO DE AMENAZA DE BOMBA

AMENAZA

Fecha .....Hora .....Duración .....
Voz masculina .....Femenina .....Infantil .....

SI ES POSIBLE HAGA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

¿Cuándo estallará la bomba? .....
¿Dónde se encuentra colocada? .....
¿Qué aspecto tiene la bomba? .....
¿Qué desencadenará la explosión? .....
¿Colocó la bomba Vd. Mismo? .....
¿Por qué, que pretende? .....
¿Pertenece a algún grupo terrorista? .....

TEXTO EXACTO DE LA AMENAZA

.....
.....

VOZ DEL COMUNICANTE

Tranquila .....Excitada .....Enfadada .....
Tartamuda .....Normal .....Jocosa .....
Fuerte .....Suave .....Susurrante .....
Clara .....Gangosa .....Nasal .....
Con acento .....Chillona .....

Si la voz le resulta familiar diga qué le recuerda o a quién se parece .....
.....
.....

SONIDOS DE FONDO

Ruidos de calle .....Maquinaria .....Música .....
Cafetería .....Oficina .....Animales .....
Cabina telefónica .....Conferencia .....

LENGUAJE DE LA AMENAZA

Correcto .....Vulgar .....Incoherente .....
Mensaje leído .....Grabado .....

OBSERVACIONES

.....
.....
.....

FICHA DE REGISTRO DE EMERGENCIAS

Nº ORDEN REGISTRO:

EMPRESA:.....

CENTRO DE TRABAJO: .....

FECHA / HORA DE LA EMERGENCIA: .....

ZONA AFECTADA: .....

.....

TIPO DE EMERGENCIA: .....

.....

DESCRIPCIÓN BREVE DE LA EMERGENCIA: .....

.....

.....

.....

CLASIFICACIÓN INICIAL DE LA EMERGENCIA Y MOTIVOS (JEFE DE INTERVENCIÓN): .....

.....

.....

.....

NOMBRES O CARGOS DE LAS PERSONAS QUE HAN INTERVENIDO:

JEFE DE EMERGENCIA: .....

COMITÉ DE EMERGENCIA: .....

EQUIPO DE COMUNICACIONES.:.....

JEFE DE INTERVENCIÓN: .....

JEFE DE ZONA..: .....

EQUIPO DE SEGUNDA INTERVENCIÓN: .....

.....

EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN Y EVACUACIÓN: .....

.....

EQUIPO DE AYUDA EXTERIOR: .....

EQUIPO DE PREPARACIÓN DE AYUDAS EXTERIORES: .....

SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIAS: .....

.....

.....

.....

BREVE DESCRIPCIÓN DE DAÑOS:

PERSONALES: .....

.....

PATRIMONIALES:.....

.....

FECHA / HORA FIN DE LA EMERGENCIA: .....

.....

DOCUMENTOS DE REFERENCIA: .....

.....

.....

.....

FIRMAS Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE LOS FIRMANTES

Anexo III

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Índice de planos

Plano nº 1 Situación

Plano nº 2 Emplazamiento

Plano nº 3 Planta Semisótano

Plano nº 4 Planta Baja

Plano nº 5 Planta Primera

Anexo IV

CONSIGNAS ESPECÍFICAS DE ACTUACIÓN ANTE DISTINTOS TIPOS DE EMERGENCIA

1.- CONSIGNAS EN EXTINCIÓN DE INCENDIOS

* Antes de comenzar el ataque de un incendio:

  - Transmita la alarma mediante pulsador de alarma o directamente al Puesto de Mando 957 61 50 19 ó Ext. 59 40 19 o al teléfono de emergencia 957 61 50 01 ó Ext. 59 40 01.

* Si el incendio se encuentra en un estado incipiente y es vital la premura en la intervención:

  - Ordene a la persona más próxima que transmita la alarma (mediante el teléfono del Puesto de Mando o teléfono de emergencia o activando un pulsador de alarma si no puede utilizar un teléfono).

* Antes de comenzar la extinción de un incendio:

  - Evalúe la magnitud del mismo y, en base al adiestramiento recibido, valore sus posibilidades de éxito y decida:

    - Si puede hacerlo en solitario.

    - Si es precisa la colaboración de otra persona.

    - Si es aconsejable confinar el incendio para evitar su propagación.

* A la hora de atacar un incendio en el interior de un local:

  - Deberán situarse siempre en línea con la salida del recinto, dando la espalda a la puerta.

  - Intente apagar el incendio en su inicio con un extintor portátil.

* En el caso de que fuese necesario el empleo de una B.I.E.:

  - Antes de hacer uso de ella, deberá asegurarse que se ha realizado el corte de suministro eléctrico de la zona.

  - Recuerde que las B.I.E.'s de 25 mm de D.N. pueden ser utilizadas por una persona.

* En la medida de lo posible:

  - Se procederá a la retirada del material combustible no afectado y que esté próximo al foco del incendio.

* Si por la magnitud del incendio fuese imposible el ataque:

  • Se cerrarán las puertas del local afectado y se controlará su evolución desde el exterior, refrigerando puertas y paredes.

* Antes de abrir las puertas de un local donde presuntamente se desarrolla un incendio:

  • Deberá evaluarse la magnitud del mismo, para ello se comprobará la temperatura de la puerta por su cara externa:

    - En el caso de que la puerta esté caliente, la intervención se reducirá a controlar su evolución desde la parte exterior (refrigeración con agua), hasta la llegada de los Bomberos.

    - En el caso de que no estuviera caliente, se abrirá lentamente, poniéndose a cubierto junto a la pared.

* Ante un incendio en una sala con extinción automática por agente gaseoso (HFC-23 ó FE-13):

  • Si se ha activado el sistema:

    - Cierre la sala y corte el sistema de ventilación (en el caso de existir y no desconectarse automáticamente).

    - Comunique al Puesto de Mando la evolución de la situación.

    - No entre en la sala hasta la descarga total del agente extintor y su posterior ventilación.

  • Si no se ha activado el sistema:

    - Abrir la sala si es posible y ver el alcance del incendio.

    - Si el fuego puede ser apagado con extintor, actúe sobre el pulsador de bloqueo del sistema, y luego, entre en la sala y apague el incendio.

    - Si el fuego ya ha alcanzado cierta magnitud active manualmente el sistema de extinción.

* Consignas a tener en cuenta ante un incendio

  • Utilizar los extintores de la zona seleccionando el más adecuado al tipo de incendio evitando, si es posible, dañar los equipos.

  • Retirar material combustible de la zona cercana al incendio para evitar su propagación.

- Utilizar varios extintores de manera combinada.
- Estudiar la posibilidad de utilizar agua y de cortar el suministro eléctrico de la zona afectada valorando sus efectos.
- Retirar material peligroso que pueda reaccionar con el agua, si se va a utilizar.
- Cortar la climatización valorando antes sus efectos.
- Cortar las llaves de paso de gases.
- Contener el incendio utilizando todos los medios posibles, para conseguir evacuar al personal.
- Mantener la sectorización de incendios el máximo tiempo posible, cerrando puertas, en especial las resistentes al fuego que comuniquen con vías de evacuación.

A continuación se muestra un cuadro resumen de los distintos agentes extintores, su aplicación, ventajas e inconvenientes, así como de los peligros que pueden presentarse por su utilización:

AGENTES EXTINTORES

AGENTE EXTINTOR		APLICACIONES	VENTAJAS	INCONVENIENTES	PELIGROS
AGUA	A chorro	• Fuegos con brasa • Refrigeración a larga distancia.	• Gran alcance	• Dispersión del incendio • Poca penetración • Daños adicionales en documentos	• Fuego de equipos en presencia de tensión eléctrica • Fuegos de metales
	Pulverizada	• Fuegos con brasa	• Mayor poder de extinción. • No provoca daños por dispersión del incendio.	• Poco alcance	
	Pulverizada con aditivos	• Fuegos con brasa • Fuegos de productos celulósicos	• Mejora el poder de penetración	• Debe emplearse con equipos especiales debido a que provoca corrosión de algunos metales	
ESPUMA		• Fuegos de líquidos inflamables • Fuegos con brasa	• Evita la posibilidad de reignición	• Posibilidad de descomposición de espumógenos	• Fuegos de metales • Fuegos de equipos bajo tensión eléctrica
POLVO QUÍMICO	Convencional (BC)	• Fuegos líquidos inflamables • Fuegos combustibles gaseosos o líquidos bajo presión • Fuegos de equipos en presencia de tensión eléctrica	• Alta eficacia	• Pueden originar daños en máquinas o equipos delicados • Posibilidad de reignición por su bajo poder de refrigeración	• Fuegos con altas tensiones eléctricas
	Polivalente (ABC)	• Fuegos de líquidos inflamables • Fuegos de combustibles gaseosos o líquidos bajo presión • Fuegos de equipos en presencia de tensión eléctrica • Fuegos con brasas	• Alta eficacia		• Fuegos con altas tensiones eléctricas
	Especial (D)	• Fuegos de metales	-		• Suelen ser específicas para tipos concretos de metales
ANHÍDRIDO CARBÓNICO		• Fuegos de líquidos combustibles • Fuegos en presencia de tensión eléctrica	• No deja residuos	• Baja eficacia	• Asfixiante • Pueden originar quemaduras por baja temperatura en la descarga

2.- CONSIGNAS ANTE UNA AMENAZA DE BOMBA

En caso de recibir un aviso de colocación de bomba, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

1º.- Atender la llamada como cualquier otra, prestando la máxima atención a todos los detalles.

2º.- Tomar nota del mensaje recibido procurando que sea textual.

3º.- Observar el tono de voz, si el interlocutor intenta desfigurarla y si se trata de hombre o mujer.

4º.- Tratar de detectar si la llamada se efectúa desde un teléfono público o privado. Incluso, si fuera posible, diferenciar si es urbana o interurbana.

5º.- Intentar que repita el mensaje una vez concluido, aduciendo interferencias o problemas de audición, y comprobar si coincide exactamente.

6º.- Anotar todos los datos así como la hora en que se produce la llamada y su duración.

7º.- Llamar inmediatamente al Puesto de Mando 957 61 50 19 ó Ext. 59 40 19 o al teléfono de emergencia 957 61 50 01 ó Ext. 59 40 01.

8º.- Evitar toda acción u omisión que pueda hacer cundir la alarma.

9º.- No abandonar el puesto de trabajo hasta recibir la orden oportuna.

10º.- Rellenar el formulario que se recoge en el Anexo II.

En el anexo II, se incluye el formulario a rellenar en caso de amenaza de bomba.

3.- CONSIGNAS ANTE UN SEÍSMO

Las lesiones debidas a un terremoto proceden, generalmente, de la caída de objetos y/o materiales constructivos, aspecto fundamental a tener en cuenta para las consignas ante este siniestro:

1º.- Apagar las fuentes de calor.

2º.- En caso de daños, cortar la energía eléctrica, el suministro de agua y el sistema de climatización, si no se ha hecho antes.

3º.- No utilizar cerillas ni mecheros en zonas donde haya dudas de escape de gas. En estas situaciones lo ideal es utilizar una linterna.

4º.- Si se está en el edificio y cerca de una salida, hay que salir rápidamente al exterior.

5º.- Si es imposible salir en los segundos que siguen a la sacudida, refúgiese en el marco de una puerta o debajo de una mesa.

6º.- Apártese de las ventanas y huecos en la fachada.

Recomendación primordial:

MANTENER LA CALMA Y EXTENDERLA A LOS DEMÁS

NO OLVIDE: EL SEÍSMO SÓLO DURA UNOS SEGUNDOS

4.- CONSIGNAS ANTE UNA INUNDACIÓN

1º.- Desconecte los aparatos o equipos eléctricos y si es posible la energía eléctrica de la zona, pero no los toque si está mojado o pisando agua.

2º.- Si ve alguna posibilidad de una inundación repentina en su zona, múdese inmediatamente a un lugar más seguro, no espere instrucciones y notifíquelo al Puesto de Mando.

3º.- Cerrar ventanas y puertas, excepto en aquellos casos en los que la entrada de agua sea muy fuerte, que se dejarán abiertas las puertas para que el agua circule libremente y no afecte a la cimentación.

5.- CONSIGNAS ANTE UN DERRUMBAMIENTO

1º.- Ante un derrumbamiento lo primero a comprobar es si hay otras partes afectadas que amenacen con nuevos derrumbamientos.

2º.- Apuntalar para evitar nuevos derrumbes.

3º.- Una vez asegurada la zona, hay que desescombrar para ver los efectos producidos y lo que es más importante, rescatar a las personas atrapadas.

4º.- Evacuar la zona afectada y acordonarla.

5º.- Cortar las llaves de paso de fluidos a la zona, así como la energía eléctrica.

6º.- Cortar el suministro de gases medicinales

6.- CONSIGNAS ANTE PAQUETES SOSPECHOSOS

Este tipo de agresiones suele presentarse en forma de sobre de notable peso o tamaño, o en paquetes remitidos a través de servicio normal de Correos o incluso entregados mediante mensajería. Serán motivo de sospecha todos aquellos envíos que presenten algunas de las circunstancias que se indican a continuación:

- Si el matasellos es extranjero o poco habitual.
- Las faltas de ortografía, escritura fuertemente impresa, escrita a mano o con mayúsculas.
- Dirigidas a la atención particular y privada de D._____, al cargo "Director, etc." con el matiz de confidencial, personal, reservado, etc.
- Cuando el remite no concuerda con el matasellos.
- Un excesivo peso para el tamaño del paquete o aparente contenido.
- La desigual distribución de peso (puede originarse por contener baterías).
- Manchas de grasa (indicativas de posibles explosivos).
- Olor a mazapán o almendra (características de algunos explosivos)
- Raras ataduras y uniones para el tipo de envío (el sobre puede tener alambres, baterías, etc. que se desplazan o suenan).

En caso de considerarlo sospechoso, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- No intentar abrir la carta o paquete.
- No lo coloque en agua o ponga una cosa encima.
- Manipúlelo lo menos posible.
- Abra ventanas y puertas limítrofes y mantenga el personal alejado de la zona.
- Informar al Teléfono de Emergencia del Hospital inmediatamente.

7.- CONSIGNAS ANTE FUGA O DERRAME DE MATERIAL PELIGROSO

1º.- Evacuar la zona afectada y acordonarla. Sacar a zona segura a las personas afectadas.

2º.- En la intervención, utilizar equipos de protección adecuados al producto peligroso a tratar.

3º.- Cortar la fuga o el derrame (cierre de válvula, recogida envases, etc.).

4º.- Ventilar, recoger el producto o diluirlo según el caso.

5º.- Estudiar el efecto sobre la climatización.

6º.- Si es posible intentar contener el producto peligroso, evitando sus efectos sobre personas y medio ambiente.

7º.- Practicar los primeros auxilios a las personas afectadas.

NOTA: Si aunque se haya intentado contener el derrame éste llega a las alcantarillas, se deberá notificar el suceso a las Autoridades Municipales.