

Plan de Emergencia y Autoprotección Revisión 2021

Polideportivo el Jaro

Informe técnico

AYUNTAMIENTO DE
UGAO-MIRABALLES

Situación:

Centro de trabajo de Ugao-Miraballes
Paseo Jaro s/n (Polideportivo)
48490
Bizkaia

ÍNDICE

0. INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD	7
1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	7
1.2 TITULAR DE LA ACTIVIDAD	7
1.3 RESPONSABLES DEL PLAN DE EMERGENCIA	7
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA	8
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	8
2.2 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO	8
2.3 CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS USUARIOS	11
2.4 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO	12
2.5 ACCESIBILIDAD DE LA AYUDA EXTERNA	12
2.6 PLANOS	13
CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	14
3.1 IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE FOCOS DE PELIGRO Y ELEMENTOS VULNERABLES	14
3.2 IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO	15
3.3 PERSONAL AFECTADO	18
3.4 PLANOS DE ELEMENTOS O INSTALACIONES DE RIESGO	19
CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN 20	20
4.1 RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS	20
4.2 MEDIOS MATERIALES Y HUMANOS EN APLICACIÓN DE DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD	22
4.3 PLANOS	23
CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	24
5.1 DESCRIPCIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE RIESGO	24
5.2 DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN	40
5.3 REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD	42
5.4 CUADERNILLO DE MANTENIMIENTO	43
CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	44

6.1 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE EMERGENCIAS	44
6.2 PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS.....	45
6.3 IDENTIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LAS PERSONAS Y EQUIPOS QUE LLEVARÁN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS.....	48
6.4 IDENTIFICACIÓN DEL RESPONSABLE DE LA PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	58
<hr/>	
CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.....	59
7.1 COORDINACIÓN ENTRE LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL DONDE SE INTEGRE EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN ..	59
7.2 FORMAS DE COLABORACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DE AUTOPROTECCIÓN CON LOS PLANES Y LAS ACTUACIONES DEL SISTEMA PÚBLICO DE PROTECCIÓN CIVIL.....	59
<hr/>	
CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	60
8.1 RESPONSABLE DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN.....	60
8.2 PROGRAMA DE FORMACIÓN	60
8.3 CURSO PARA PERSONAL DE LOS EQUIPOS DE AUTOPROTECCIÓN.	60
8.4 INFORMACIÓN A LOS USUARIOS.....	61
8.5 SEÑALIZACIÓN Y NORMAS DE ACTUACIÓN DE LOS VISITANTES	61
8.6 PROGRAMA DE DOTACIÓN Y ADECUACIÓN DE MEDIOS MATERIALES.....	63
<hr/>	
CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.....	64
9.1 PROGRAMA DE RECICLAJE DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN	64
9.2 PROGRAMA DE SUSTITUCIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS	64
9.3 PROGRAMA DE REALIZACIÓN DE EJERCICIOS Y SIMULACROS	64
9.4 PERIODICIDAD DE LAS ACTUACIONES DEL PLAN.....	68
9.5 PROGRAMA DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.....	68
9.6 PROGRAMA DE AUDITORIAS E INSPECCIONES.....	70
<hr/>	
CAPÍTULO 10. ANEXOS.....	71
<hr/>	
CAPÍTULO 11. FICHA DE ACTUACIÓN PARA SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIA .	103

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, publicada en el BOE del 10 de noviembre de 1995, establece, en su artículo 20:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

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

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.

La obligación de los poderes públicos de garantizar el derecho a la vida y a la integridad física, como el más importante de todos los derechos fundamentales, incluido en el artículo 15 de la Constitución Española, debe plantearse no sólo de forma que los ciudadanos alcancen la protección a través de las Administraciones Públicas, sino que se ha de procurar la adopción de medidas destinadas a la prevención y control de riesgos en su origen, así como a la actuación inicial en las situaciones de emergencia que pudieran presentarse.

El estudio de las posibles emergencias sirve para establecer las medidas y los medios para evitar que un incendio o una emergencia se declare por causa de las actividades desarrolladas en la empresa o fuera de ella (inundaciones, terremotos, amenaza de bomba,...) y, en caso que se produzca, impedir su propagación y progresión. De este modo se podrá conseguir:

- a) Que los efectos del fuego o de la emergencia sean mínimos sobre las instalaciones, el contenido de las dependencias, los edificios y sus elementos estructurales.
- b) Que los ocupantes no sufran ningún daño corporal ni se vean afectados por el pánico, que puedan desalojar los locales siniestrados por sus propios medios y que puedan permanecer dentro de un sector de incendio en un edificio de forma segura.

-
- e) Que sepan que pasos se deben seguir si se presenta cualquier emergencia.

Mediante la implantación del Manual de Autoprotección se consiguen los siguientes objetivos:

1. Conocer los edificios y sus instalaciones, la peligrosidad de los distintos sectores y los medios de protección disponibles, las carencias existentes según la normativa vigente y las necesidades que deban ser atendidas prioritariamente.
2. Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones generales.
3. Evitar las causas origen de las emergencias.
4. Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
5. Tener informados a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una emergencia y en condiciones normales para su prevención.

El Plan de Autoprotección deberá, asimismo, hacer cumplir la normativa vigente sobre seguridad, facilitar las inspecciones de los Servicios de la Administración y preparar la posible intervención de los recursos y medios exteriores en caso de emergencia.

En este sentido, es importante destacar que en la elaboración del presente Manual de Autoprotección se ha realizado siguiendo las directrices establecidas por el Real Decreto 393/2007, así como el Decreto 277/2010 del departamento de interior del Gobierno Vasco.

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

1.1 Identificación de la empresa

- Nombre de la Empresa: AYUNTAMIENTO DE UGAO MIRABALLES
- Actividad: Admon Pública
- Dirección: Paseo Jaro s/n (Polideportivo) 48490- Ugao-Miraballes
- Teléfono: 94 648 05 07

1.2 Titular de la actividad

- Nombre: Guedan Servicios Deportivos
- Dirección: Paseo Jaro s/n (Polideportivo) 48490- Ugao-Miraballes
- Teléfono: 94 648 05 07

1.3 Responsables del plan de emergencia

- Responsable del plan de autoprotección: Gorka Zabala
- Dirección: Paseo Jaro s/n (Polideportivo) (Ugao-Miraballes)
- Teléfono: 946480507

- Jefe de emergencias(director del plan de actuación):

GORKA ZABALA - Coordinación

JON ROCA - Monitor Fitness y Coordinación

ASIER YUL - Monitor Fitness

JORGE ECHEVARRÍA - Auxiliar Administrativo

ANDONI GOMEZ - SOS, Monitor Actv Agua y Accesos

ROBERTO LEANDRO - SOS, Monitor Agua y Accesos

OLGA CARRO - SOS

ANDER URRUELA - Accesos, SOS

ANDER SERNA - Accesos, SOS

SALVADOR CASTRO - Monitor Actv Sala

JOSÉ ANTONIO NAVARRO - Monitor Actv Sala

MADDI ITURRALDE - Monitor Actv Sala

- Dirección: Paseo Jaro s/n (Polideportivo) (Ugao-Miraballes)
- Teléfono: 94 648 05 07

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

2.1 Descripción de la actividad

Gestión deportiva de las instalaciones; Aerobic, Yoga, Musculación, Spining, Entrenamientos: Patinaje Artístico, Kick Boxing, Centro de salud: Sauna, Solarium, Cursos de Natación..

2.2 Descripción del centro

2.2.1 Descripción del edificio

PLANTA	usos /INSTALACIONES	SUPERFICIE (m ²)
BAJA	Piscina	830
	Salas de máquinas	150
	Vestuarios	300
	Hall	150
	Gimnasio	170
	Pista múltiple	1.550
	Pasos y circulaciones	1.450
	TOTAL PLANTA BAJA	4.600
PRIMERA	Gimnasio, sauna, sala de actividades, rocódromo	450
	Hall	150
	Gimnasio	170
	TOTAL PLANTA PRIMERA	770

SALIDAS AL EXTERIOR			
No	Tipo	Anchura (m)	Acceso a
S01	Puerta automática de hojas correderas	1,50	Pista polideportiva. Cara Este
S02	Puerta de hoja sencilla dotada de barra antipánico	0,80	Zona verde y paseo de circunvalación. Cara Sur.
Punto Reunión	de	Junto a pista de padel, en zona ajardinada	

ESCALERAS			
No	Descripción	Inicio	Cumbre
E1	De obra, dispone de pasamanos	Hall - Recepción	Hall – Primera planta

2.2.2 Características constructivas

Estructura	Hormigón armado
Cubierta	Cubierta plana de tipo deck a base de chapa galvanizada, aislamiento e impermeabilización. Vigas de madera laminada en piscina y pista múltiple
Suelos	Soleras de hormigón armado con gres porcelánico ó parquet dependiendo de sectores
Muros y Tabiques	Muros exteriores de hormigón armado. Cristalera en todo el paño en cara Oeste. Cristalera a nivel de primera planta en resto de caras del edificio Tabiquería interior a base de ladrillo hueco doble. Raseo talochado
Carpintería Exterior	Carpintería de aluminio recubierto de poliuretano lacado. Acrsitalamiento de vidrio
Carpintería Interior	Metálica

2.2.3 Usos del edificio

USOS PREVISTOS
Deportivos
USOS ACTUALES
Deportivos

2.2.4 Ubicación de las llaves de corte de fluido eléctrico, agua, gasoil, etc...

Instalación	Ubicación llave de corte
Agua	En exterior de instalaciones deportivas
Electricidad	Cuadro eléctrico general en hall. Cuadro eléctrico en sala de máquinas (climatización, depuradora)
Gas	En armario exterior, en cara Sur del edificio

2.3 Clasificación y descripción de los usuarios

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		NO
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00- 16:00 (de lunes a viernes)		3
Recepción 1 Monitores deportivos	16:00-22:00 (de lunes a viernes)		8
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00-14:00 (sábados)	16:00-20:00	2
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00- 14:00 (domingo)	CERRADO	2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
			Media N° Usuarios
Polideportivo	Mañanas de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	30
Polideportivo	Tardes de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	110
Polideportivo	Fines de semana	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	50
			(*) aforo máximo de piscina; 150 personas

2.4 Descripción del entorno

ENTORNO			
Tipo de Zona	Rural	Industrial	Urbano
Topografía	Terreno llano con desniveles y talud perimetrales		

Empresas del Entorno		
Nombre	Actividad	Riesgos
Centro de Día	Asistencial	Incendio

2.5 Accesibilidad de la ayuda externa

Accesibilidad al Edificio: Una vía se considera accesible para los vehículos pesados de los servicios públicos cuando su anchura mínima es de 5 m. y permite el estacionamiento de los citados vehículos a menos de 10 m. de la fachada del edificio, además de considerar el trazado y estado del firme, y la presencia de obstáculos, como verjas, vallados, etc. La distancia a una entrada al edificio no será superior a 30 m. Además, su capacidad portante será capaz de resistir una sobrecarga de 2.000 kg/m².

Por otro lado, la **Accesibilidad a las Fachadas** se considera teniendo en cuenta la posibilidad de acceder a todas las fachadas del edificio, es decir, que no existan edificios colindantes con quienes compartan alguna de éstas. Se tiene en cuenta, además, la posibilidad de estacionar a menos de 10 m. de las fachadas, así como la presencia junto a las mismas de enrejados, árboles o mobiliario urbano.

VIAL	Acceso por vial que nace en Sabino Arana kalea		
TRAZADO	Recto y con pendiente moderada		
FIRME	Asfaltado y en buen estado		
ANCHURA (m)	3,50 m	ACCESIBILIDAD	Regular
TRÁFICO	Medio de automóviles. Aparcamiento en batería		

ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO Y A LAS FACHACAS	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a fachadas: acceso regular con vehículos a fachada este y norte. Acceso con vehículos al interior del recinto por fachada este. Fachada oeste únicamente de acceso peatonal. - Recinto perimetrado por cercado de malla de 2 m. de altura. - Dentro del recinto, presencia de talud en cara este y parcialmente en cara norte.
---	---

	- Acceso a fachadas edificio vestuarios: accesible con vehículos a fachadas Norte, Este y Oeste.
--	--

BOMBEROS	PARQUE DE BASAURI	TIEMPO DE LLEGADA	11´
-----------------	-------------------	--------------------------	-----

2.6 Planos

2.6.1 Planos de situación

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

2.6.2 Planos descriptivos de las instalaciones por plantas

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos

Atendiendo a su origen, podemos clasificar los riesgos en alguna de las siguientes categorías:

- **Riesgos Naturales:** se consideran como tales los propios de fenómenos naturales (lluvia, nieve, desbordamiento de ríos, rayos, etc...).
- **Riesgos Tecnológicos:** son los que van unidos a las instalaciones y actividades propias del centro, así como los derivados de las actividades de empresas del entorno, existencia de trazado férreo, autopistas, etc. Se consideran, así mismo, las averías en las instalaciones y la presencia o no de productos peligrosos.
- **Riesgos Sociales:** se incluye este apartado pensando en la posibilidad de que una amenaza de bomba, o situaciones de sabotaje en instalaciones sensibles, obliguen a la evacuación del establecimiento.

Para la identificación de los riesgos derivados de fenómenos naturales se tienen en cuenta la proximidad del establecimiento a determinadas formaciones orográficas (costas, cauces de ríos, laderas, etc.), así como al histórico en la zona de nevadas, galernas, índices pluviométricos...

Por otra parte, los riesgos sociales son aún más impredecibles y complejos, sujetos a menudo a factores demográficos, políticos y económicos locales y de extrema variabilidad en el tiempo.

Tanto los riesgos de naturaleza social como los derivados de fenómenos naturales son de difícil evaluación. Su aparición, así como el alcance de sus consecuencias, están sujetos a variables de carácter sociológico y climatológico, respectivamente, que trascienden el objeto y la practicidad del presente documento.

Aunque se tienen en cuenta otras situaciones, prestamos mayor atención a la prevención del riesgo de incendio por su alta incidencia y sus graves consecuencias, tanto para el establecimiento como para sus ocupantes y el entorno.

3.1 Identificación y localización de focos de peligro y elementos vulnerables

Se define **Foco de peligro** como aquel lugar del centro que, por sus características, está sometido a un riesgo mayor al riesgo medio que soporta el resto del edificio.

Los principales focos de peligro, en este caso, son los siguientes:

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Caldera. Instalación de gas	Incendio y explosión	Sala de calderas, sala de máquinas, cuadro general eléctrico, climatizador, almacén de productos químicos
Cuadro eléctrico de sala de máquinas	Incendio	Sala de calderas, sala de máquinas, climatizador, almacén de productos químicos
Cuadro eléctrico general en hall de entrada	Incendio	Salida de instalaciones por puerta principal

3.2 Identificación, análisis y evaluación del riesgo.

No se observan concentraciones de materiales combustibles, que supongan una carga de fuego significativa.

Para la evaluación del riesgo de incendio se empleará el método MESERI, donde se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, de cara a obtener una calificación del riesgo ponderada por ambos factores.

El método permite realizar una evaluación rápida durante la inspección y efectuar, de forma casi instantánea, las recomendaciones oportunas para disminuir la peligrosidad del riesgo de incendio.

Es obvio que un método simplificado debe aglutinar mucha información en poco espacio, habiendo sido preciso seleccionar únicamente los aspectos más importantes y no considerar otros de menor relevancia.

3.2.1 El método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (MESERI) ¹

Contempla dos bloques diferenciados de factores:

1. Factores propios de las instalaciones:

- 1.1. Construcción.
- 1.2. Situación.
- 1.3. Procesos.
- 1.4. Concentración en valor.
- 1.5. Destructibilidad.

¹ En el Anexo V se explica el método MESERI de forma más detallada.

1.6. Propagabilidad.

2. Factores de protección

- 2.1. Extintores (EXT).
- 2.2. Bocas de Incendio Equipadas (BIE).
- 2.3. Columnas Hidrantes Exteriores (CHE).
- 2.4. Detectores automáticos de incendio (DET).
- 2.5. Rociadores automáticos (ROC).
- 2.6. Instalaciones fijas especiales (IFE).

Cada uno de los factores del riesgo se subdivide a su vez teniendo en cuenta los aspectos más importantes a considerar, como se vera en la tabla resumen.

A cada uno de ellos se les aplica un coeficiente dependiendo de que propicien o no el riesgo de incendio desde cero en el caso más desfavorable, hasta diez en el caso más favorable.

Una vez cumplimentado el correspondiente cuestionario de Evaluación del Riesgo de Incendio se efectuara el cálculo numérico, siguiendo las siguientes pautas:

Subtotal X. Suma de todos los coeficientes correspondientes a los 18 primeros factores en los que aún no se han considerado los medios de protección.

Subtotal Y. Suma de los coeficientes correspondientes a los medios de protección existentes.

En caso de existir Brigada Contra Incendio (BCI) se le sumara un punto al resultado obtenido anteriormente

El coeficiente de protección frente al incendio (P), se calculará aplicando la siguiente formula:

$$P = \frac{5}{120} X + \frac{5}{22} Y + 1(BCI)$$

CONCEPTO		Coef.	Punto
Altura	Nro. de pisos		
menor que 6 m	1 6 2	3	2
entre 6 y 15m	3, 4 6 5	2	
entre 15 y 27m	6, 7, 8 6 9	1	
mas de 27m	10 6 más	0	
Superficie mayor sector de incendios			
de 0 a 500m2		5	4
de 501 a 1.500 m2		4	
de 1.501 a 2.500 m2		3	
de 2.501 a 3.500 m2		2	
de 3.501 a 4.500 m2		1	
más de 4.500 m2		0	
Resistencia al fuego			
Resistente al fuego (hormigón)		10	9
No combustible		5	
Combustible		0	
Falsos techos			
Sin falsos techos		5	4
Con falso techo incombustible		3	
Con falso techo combustible		0	
Distancia de los bomberos			
Menor de 5 km	5 min.	10	7
entre 5 y 10 km	5 y 10 min.	8	
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 min.	6	
entre 15 y 25 km.	15 y 25 min.	2	
Más de 25 km.	más de 25 min.	0	
Accesibilidad edificio			
Buena		5	3
Media		3	
Mala		1	
Muy mala		0	
Peligro de activaci			
Bajo		10	8
Medio		5	
Alto		0	
Carga térmica			
Baja		10	8
Media		5	
Alta		0	
Combustibilidad			
Baja		5	4
Media		3	
Alta		0	
Orden y limpieza			
Bajo		0	9
Medio		5	
Alto		10	
Almacenamiento en altura			
Menor de 2m		3	3
Entre 2 y 4 m		2	
Más de 4 m		0	

CONCEPTO	Coef.	IPuntos
Factor de concentración E/m²		
Menor de 500 m2	3	3
Entre 500y 1500 m2	2	
Más de 1600 m2	0	
Destructibilidad por calor		
Baja	10	8
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por humo		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por corrosión		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por agua		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
SUBTOTAL (X)		99

Propagabilidad vertical			
Baja	5	3	
Media	3		
Alta	0		
Propagabilidad horizontal			
Baja	5	4	
Media	3		
Alta	0		
Factores de protección			
	SV	CV	
Extintores manuales	1	2	2
Bocas de incendio	2	4	4
Hidrantes exteriores	2	4	
Detectores de incendio	0	4	4
Rociadores	5	8	
Inst. fijas	2	4	
SUBTOTAL(Y)		17	

Brigada contra Incendios (BCI)		
No tiene Brigada	0	1 0
Tiene Brigada	1	

Conclusión de la Evaluación Meseri

$$P = (5 \times X / 120) + (5 \times Y / 22) + 1 (BCL)$$

$$P = 7,99 BCL$$

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIO		
VALOR DE P	RIESGO	OBSERVACIONES
8,1 o mayor	BAJO	El riesgo de incendio es nulo, mínimo o improbable.
6,1 a 8	TOLERABLE	La situación no es óptima, puede ser mejorada.
4,1 a 6	MODERADO	El riesgo debe controlarse, pero la situación no es grave.
2,1 a 4	IMPORTANTE	El riesgo es importante, requiere una rápida intervención para ser controlado.
Oa2	MUY IMPORTANTE	El riesgo es muy importante, ya sea por la gravedad de las consecuencias o por la alta probabilidad de que ocurra. Requiere una urgente intervención.

Por lo tanto se concluye que en POLIDEPORTIVO EL JARO el riesgo intrínseco es TOLERABLE.

3.3 Personal afectado

3.3.1 Personal propio, usuarios de las instalaciones y visitantes:

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		NO
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00- 16:00 (de lunes a viernes)		3
Recepción 1 Monitores deportivos	16:00-22:00 (de lunes a viernes)		8
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00- 14:00 (sábados)	16:00 – 20:00	2
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00 – 14:00 (domingo)	CERRADO	2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
			Media N° Usuarios
Polideportivo	Mañanas de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	30
Polideportivo	Tardes de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	110
Polideportivo	Fines de semana	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	50
			(*) aforo máximo de piscina; 150 personas

3.4 Planos de elementos o instalaciones de riesgo

n

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

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

4.1 Recursos materiales y humanos

4.1.1 Recursos materiales

Planta Baja

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
RECURSOS TÉCNICOS DE INTERVENCIÓN				
Extintores	Polvo ABC 6 CO ₂		Espuma .. Agua+AFFF	—
BIEs	45 mm (plana)	--	25 mm (rígida)	3
Rociadores	Columna Seca	--	Columna Húmeda	—
Hidrantes Exteriores	De Arqueta	--	De Columna	--

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALARMA				
Detectores de Incendio	Automáticos	12	Pulsadores	2
Detectores de Intrusión	Automáticos	Si	Pulsadores	
Ubicación Central Alarmas: En el hall de entrada. Cuadro eléctrico iluminación y fuerza				
Señalización	De Medios de Protección	Si	De Emergencia	Si
Iluminación Emergencia	Dispone de alumbrado de emergencia			
Transmisión Alarma	Sirenas — Telefonía Interna		Megafonía Si	Otros

Planta 1

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS					
RECURSOS TÉCNICOS DE INTERVENCIÓN					
Extintores	Polvo ABC 2	CO ₂	--	Espuma ..	Agua --
BIEs	45 mm (plana)		--	25 mm (rígida)	
Rociadores	Columna Seca		--	Columna Húmeda	
Hidrantes Exteriores	De Arqueta		--	De Columna	

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS						
DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALARMA						
Detectores de Incendio	Automáticos		1	Pulsadores		1
Detectores de Intrusión	Automáticos		--	Pulsadores		--
Señalización	De Medios de Protección		Si	De Emergencia		Si
Iluminación Emergencia						
Transmisión Alarma	Sirenas --	Telefonía Interna	--	Megafonía Si	Otros <input checked="" type="checkbox"/>	

4.1.2 Recursos humanos

El personal de que dispone la empresa para el control de las emergencias queda reflejado en el cuadro adjunto.

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		No
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción / Monitores deportivos	9:00- 16:00 (de lunes a viernes)		3
Recepción / Monitores deportivos	16:00 -22:00 (de lunes a viernes)		8
Recepción / Monitores deportivos	9:00 – 14:00 (sábados)	16:00-20:00	2
Recepción / Monitores deportivos	9:00- 14:00 (domingo)	CERRADO	2

De entre estas personas, y según el *Artículo 20. Medidas de Emergencia* de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberá designarse el personal encargado de poner en práctica las medidas de emergencia. Para ello, el citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

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

4.2 Medios materiales y humanos en aplicación de disposiciones específicas de seguridad

4.2.1 Vías de evacuación



Sólo se considerarán como salidas exteriores de evacuación aquéllas que permanecen abiertas o utilizables durante el tiempo que hay personal en las instalaciones.

La evacuación en caso de emergencia desde:

Planta Baja: Todo el personal que se encuentre en esta zona realizará la evacuación por las salidas de emergencia definidas en los Planos de Evacuación.

Planta Primera: Todo el personal que se encuentre en esta zona realizará la evacuación por la salida de emergencia de la puerta principal del hall de entrada, que es donde desembocan las escaleras.

- Las puertas de emergencia se abrirán hacia el exterior.
- Se deberá cumplir que las puertas que se encuentren cerradas, tengan apertura accesible y rápida para todos los trabajadores

4.2.2 Material de primeros auxilios

En el centro de trabajo se dispone de varios botiquines de primeros auxilios.

Según lo especificado en el Anexo VI del RD 486/97 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, deberán disponer de material de primeros auxilios.

Se recomienda que el contenido mínimo de un botiquín sea:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables.

- El material de primeros auxilios debe ser adecuado al número de trabajadores y a los riesgos a que estén expuestos.
- La situación del material y los locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

4.3 Planos

4.3.1 Planos de ubicación de medios de autoprotección

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

4.3.2 Planos de evacuación y áreas de confinamiento

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

4.3.3 Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

Capítulo 5. Programa de mantenimiento de las instalaciones

5.1 Descripción y mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo

A continuación, se describe el programa a seguir para el correcto mantenimiento de las instalaciones con riesgo.

5.1.1 Almacenamiento de productos químicos

5.1.1.1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles	
Alcance	<p>Instalaciones de almacenamiento, carga y descarga y trasiego de los líquidos inflamables y combustibles, descritas en el Art. 4 del MIE – APQ 1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles (Ver excepciones del Art. 2)</p> <p>Clase A. Productos licuados cuya presión absoluta de vapor a 15 °C sea superior a 1 bar.</p> <p>Según la temperatura a que se los almacena puedan ser considerados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subclase A1.-Productos de la clase A que se almacenan licuados a una temperatura inferior a 0 °C. b. Subclase A2.-Productos de la clase A que se almacenan licuados en otras condiciones. <p>Clase B. Productos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 °C y no están comprendidos en la clase A.</p> <p>Según su punto de inflamación pueden ser considerados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subclase B1.-Productos de clase B cuyo punto de inflamación es inferior a 38 °C. b. Subclase B2.-Productos de clase B cuyo punto de inflamación es igual o superior a 38 °C e inferior a 55°C. <p>Clase C. Productos cuyo punto de inflamación está comprendido entre 55 °C y 100 °C.</p> <p>Clase D. Productos cuyo punto de inflamación es superior a 100 °C.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1.</p> <p>REAL DECRETO 668/1980, de 8 de febrero. Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos.</p>
	<p>1. Cada cinco años a partir de la fecha de puesta en servicio de la instalación para el almacenamiento de productos químicos, o de sus modificaciones o ampliaciones, su titular deberá presentar en el órgano competente de la Comunidad Autónoma un certificado de organismo de control autorizado donde se acredite la conformidad de las instalaciones con los preceptos de la instrucción técnica complementaria</p> <p>En este certificado se indicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Que se han efectuado las correspondientes revisiones periódicas, según la ITC de aplicación. b) Que ha efectuado la prueba de estanqueidad a los recipientes y tuberías enterradas, conforme a norma, código o procedimiento de reconocido prestigio. <p>No será necesaria la realización de esta prueba en las instalaciones que estén dotadas de sistema de detección de fugas, pero sí la comprobación del correcto funcionamiento del sistema de detección</p>
	<p>2. Se procederá a la revisión anual de las instalaciones por parte de inspector propio u organismo de control, emitiéndose el correspondiente certificado</p>
	<p>3. Se debe realizar cada 10 años, revisión de lo indicado en el Art. 46 la MI IP 02. Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos, por parte de empresa instaladora del nivel correspondiente a la instalación o bien por inspector propio, emitiéndose el certificado correspondiente</p>

Observaciones

En las revisiones anuales periódicas se procederá conforme a lo siguiente:

1. Se comprobarán la protección catódica, si existe, y la continuidad eléctrica de las tuberías o del resto de elementos metálicos de la instalación.
2. En las instalaciones inspeccionables visualmente, se comprobará: el correcto estado de los cubetos, cimentaciones de recipientes, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, etc.
3. En los recipientes y tuberías inspeccionables visualmente se comprobará el estado de las paredes y medición de espesores si se observase algún deterioro en el momento de la revisión.
4. Se verificarán los venteos en caso de no existir documento justificativo de haber efectuado pruebas periódicas por el servicio de mantenimiento de la planta.
5. Comprobación, si procede, de:
 - Reserva de agua.
 - Reserva de espumógeno y copia de resultado de análisis de calidad.
 - Funcionamiento de los equipos de bombeo.
 - Sistemas de refrigeración.
 - Alarmas.
 - Extintores.
 - Ignifugado.
6. Comprobación del correcto estado de las mangueras y acoplamientos.
7. En los almacenamientos de productos que puedan polimerizarse se revisaran las válvulas, filtros y puntos muertos para verificar que no están obstruidos.

5.1.1.2 Almacenamiento de líquidos corrosivos.

Alcance	<p>Aplicará a las instalaciones de almacenamiento, manipulación, carga y descarga de los líquidos corrosivos excepto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los almacenamientos que no superen la cantidad total almacenada de 200 l de clase a), 400 l de clase b) y 1.000 l de clase c). 2. Los almacenamientos integrados en unidades de proceso, en las cantidades necesarias para garantizar la continuidad del proceso. 3. Se aplicará también esta ITC a las estaciones de carga y descarga de contenedores, vehículos o vagones cisterna de líquidos corrosivos, aunque la carga o descarga sea hacia o desde instalaciones de proceso. 4. Los almacenamientos no permanentes en expectativa de tránsito cuando su período de almacenamiento previsto sea inferior a setenta y dos horas. 5. Los almacenamientos de productos para los que existan reglamentaciones de seguridad industrial específicas. 6. Almacenamiento de residuos tóxicos y peligrosos. <p>Son sustancias corrosivas las siguientes:</p> <p>Corrosivos clase a): sustancias muy corrosivas. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo de tres minutos como máximo.</p> <p>Corrosivos clase b): sustancias corrosivas. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo comprendido entre tres minutos como mínimo y sesenta minutos como máximo.</p> <p>Corrosivos clase c): sustancias con un grado menor de corrosividad. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo a partir de una hora y hasta cuatro horas como máximo.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-6 Almacenamiento de líquidos corrosivos</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-6.</p>
	<p>1. Cada cinco años se medirán los espesores de los recipientes y tuberías metálicas.</p> <p>En los recipientes no metálicos, instalados en superficie, se realizará una revisión interior que incluirá la comprobación visual del estado superficial del recipiente así como el control de la estanqueidad del fondo en especial de las soldaduras.</p>
	<p>2. Las revisiones serán realizadas por inspector propio u organismo de control y se deberá guardar copia de dichas actas.</p>
	<p>3. Cada año se realizarán, además de las comprobaciones recomendadas por el fabricante, las siguientes operaciones:</p> <p>Se comprobará visualmente: el correcto estado de los cubetos, cimentaciones de recipientes, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, alarmas y enclavamientos, etc.</p> <p>En los recipientes y tuberías se comprobará el estado de las paredes y medición de espesores si se observase algún deterioro en el momento de la revisión.</p> <p>Se verificarán los venteos en caso de no existir documento justificativo de haber efectuado pruebas periódicas por el servicio de mantenimiento de la planta.</p> <p>Comprobación del correcto estado de las mangueras, acoplamientos y brazos de carga.</p> <p>Comprobación de la protección catódica, si existe.</p>
	<p>4. Se deberá guardar copia de las actas de dichas comprobaciones.</p>

Observaciones

Las paredes del recipiente y sus tuberías se protegerán contra la corrosión exterior.

Los almacenamientos en recipientes fijos podrán situarse en el exterior o interior de edificios, tanto sobre o bajo el nivel del suelo. En cualquier caso, se mantendrá accesible toda la superficie lateral exterior de los tanques y depósitos.

El almacenamiento en recipientes fijos dentro de edificios o estructuras cerradas será permitido solamente si la instalación de recipientes en el exterior no es recomendable debido a exigencias locales o consideraciones tales como: temperatura, viscosidad, pureza, estabilidad, higroscopicidad.

los recipientes móviles (con capacidad unitaria inferior a 3.000 litros) deberán cumplir con las condiciones constructivas y pruebas establecidas en la legislación aplicable para el transporte de mercancías peligrosas, siendo este aspecto acreditado por el fabricante.

Señalización. En el almacenamiento y, sobre todo, en áreas de manipulación se colocarán, bien visibles, señales normalizadas, según establece el Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en el trabajo que indiquen claramente la presencia de líquidos corrosivos, además de los que pudieran existir por otro tipo de riesgo.

Iluminación. El almacenamiento estará convenientemente iluminado cuando se efectúe manipulación de líquidos corrosivos.

Duchas y lavaojos. Se instalarán duchas y lavaojos en las inmediaciones de los lugares de trabajo, fundamentalmente en áreas de carga y descarga, llenado de bidones, bombas y puntos de toma de muestras. Las duchas y lavaojos no distarán más de 10 metros de los puestos de trabajo indicados y estarán libres de obstáculos y debidamente señalizados.

Teniendo en cuenta las características del producto almacenado y el tipo de operación a realizar, el personal del almacenamiento dispondrá para la manipulación de ropa apropiada y de equipos de protección y primeros auxilios para ojos y cara, manos, pies y piernas, etc.

Todos los equipos de protección personal cumplirán con la reglamentación vigente que les sea aplicable.

Cada almacenamiento tendrá un plan de revisiones propias para comprobar la disponibilidad y buen estado de los elementos e instalaciones de seguridad y equipo de protección personal. Se mantendrá un registro de las revisiones realizadas. El plan comprenderá la revisión periódica de:

a) Duchas y lavaojos. Las duchas y lavaojos deberán ser probados como mínimo una vez a la semana, como parte de la rutina operatoria del almacenamiento. Se harán constar todas las deficiencias al titular de la instalación y éste proveerá su inmediata reparación.

b) Equipos de protección personal. Los equipos de protección personal se revisarán periódicamente siguiendo las instrucciones de sus fabricantes/suministradores.

c) Equipos y sistemas de protección contra incendios

Cada almacenamiento o conjunto de almacenamientos dentro de una misma propiedad tendrá su plan de emergencia.

5.1.1.3 Almacenamiento de líquidos tóxicos.

Alcance	<p>Aplicará a las instalaciones de almacenamiento, manipulación, carga y descarga de los líquidos tóxicos.</p> <p>Se establecen tres clases de líquidos tóxicos, de acuerdo con la legislación vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clase T+: muy tóxicos. ▪ Clase T: tóxicos. ▪ Clase Xn: nocivos. <p>La catalogación en las categorías de sustancias y preparados muy tóxicos, tóxicos o nocivos se efectuará mediante la determinación de la toxicidad aguda de la sustancia sobre los animales, expresada en dosis letal (DL₅₀) o concentración letal (CL₅₀), tomando los valores establecidos en la legislación vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.</p> <p>Se excluyen del campo de aplicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Los almacenamientos de gases tóxicos licuados. b) Los almacenamientos de productos que, siendo tóxicos, sean además explosivos o radiactivos o peróxidos orgánicos c) Los almacenamientos integrados en procesos de fabricación, considerando como tales los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unidad de proceso. ▪ Recipientes de materias primas y aditivos, productos intermedios o producto acabado, situados dentro de los límites de batería de las unidades de proceso y cuya cantidad no exceda de la estrictamente necesaria para garantizar la continuidad del proceso. d) Los almacenamientos no permanentes en expectativa de tránsito. e) Los almacenamientos de productos para los que existan reglamentaciones de seguridad industrial específicas. f) Los almacenamientos que no superen la cantidad total almacenada de 600 l, de los cuales 50 l, como máximo, podrán ser de la clase T+ y 150 l, como máximo, de la clase T. En ningún caso la suma de los cocientes entre las cantidades almacenadas y las permitidas para cada clase superará el valor de 1. La capacidad máxima unitaria de los envases en estos almacenamientos exentos no podrá superar los 2 l para la clase T+ y los 5 l para la clase T. <p>Los almacenamientos de residuos tóxicos y peligrosos.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-7 Almacenamiento de líquidos tóxicos</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-7</p>
	<p>1. Cada almacenamiento dispondrá de un plan de revisiones propias para comprobar la disponibilidad y buen estado de los equipos e instalaciones, que comprenderá la revisión periódica de los mismos.</p>
	<p>2. Se dispondrá de un registro de las revisiones realizadas y un historial de los equipos e instalaciones a fin de comprobar su funcionamiento, que no se sobrepase la vida útil de los que la tengan definida y controlar las reparaciones o modificaciones que se hagan en los mismos.</p>
	<p>3. Los recipientes de almacenamiento de líquidos tóxicos deberán ser sometidos, como mínimo, cada cinco años, a una revisión exterior</p>
	<p>4. Se deberá guardar copia de las actas de dichas revisiones.</p>
	<p>5. Los recipientes de almacenamiento de líquidos tóxicos deberán ser sometidos, como mínimo, cada diez años, a una revisión interior.</p>
	<p>6. Se deberá guardar copia de las actas de dichas revisiones.</p>

Recipientes fijos:

Los almacenamientos podrán situarse en el exterior o interior de edificios, tanto sobre como bajo el nivel del suelo.

El almacenamiento en recipientes fijos en el interior de edificios o estructuras cerradas será permitido solamente si la instalación de recipientes en el exterior no es recomendable debido a exigencias locales o consideraciones tales como: temperatura, viscosidad, pureza, estabilidad, higroscopicidad

Las paredes del recipiente y sus tuberías se protegerán contra la corrosión exterior

Cuando el almacenamiento esté fuera del recinto vallado de una factoría, se cercará con una valla resistente de 2,5 m de altura, como mínimo, con una puerta que deberá abrir hacia fuera.

Recipientes móviles:

Los recipientes móviles deberán cumplir con las condiciones constructivas, pruebas, máximas capacidades unitarias e identificación establecidas en la legislación aplicable para el Transporte de Mercancías Peligrosas, siendo este aspecto acreditado por el fabricante.

Como normas generales:

Se prohibirá el acceso al personal no autorizado. La prohibición estará anunciada mediante un letrero bien visible y legible

Los almacenamientos e instalaciones de carga y descarga o transvase dispondrán necesariamente de ventilación, natural o forzada, para evitar que se superen las concentraciones máximas admisibles en las condiciones normales de trabajo

En el almacenamiento y, sobre todo, en áreas de manipulación se colocarán, bien visibles, señales normalizadas, según establece el Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, que indiquen claramente la presencia de líquidos tóxicos, además de los que pudieran existir por otro tipo de riesgo

El almacenamiento estará convenientemente iluminado cuando se efectúe manipulación de líquidos tóxicos, cumpliendo la legislación vigente sobre la materia.

Se instalarán duchas y lavajos en las inmediaciones de los lugares de trabajo, fundamentalmente en áreas de carga y descarga, llenado de bidones, bombas y puntos de toma de muestras. Las duchas y lavajos no distarán más de 10 metros de los puestos de trabajo indicados y estarán libres de obstáculos y debidamente señalizados. Las duchas y lavajos deberán ser probados, como mínimo, una vez a la semana, como parte de la rutina operatoria del almacenamiento. Se harán constar todas las deficiencias al titular de la instalación y éste proveerá su inmediata reparación

El personal del almacenamiento dispondrá, para la manipulación, de ropa apropiada y de equipos de protección individual, y primeros auxilios y de emergencia para vías respiratorias, ojos y cara, manos, pies y piernas, etc. Los equipos de protección individual se revisarán periódicamente, siguiendo las instrucciones de sus fabricantes/suministradores.

Todos los equipos de protección individual cumplirán con la reglamentación vigente que les sea aplicable.

5.1.2 Aparatos a presión

5.1.2.1 Calderas, economizadores, precalentadores de agua, sobrecalentadores y recalentadores de vapor.	
Alcance	<p>Será de aplicación, para los siguientes aparatos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calderas de vapor con independencia del elemento calefactor. 2. Calderas de agua sobrecalentada, con independencia del elemento calefactor, y considerando como tales aquellas que trabajan inundadas; las restantes se consideran como calderas de vapor. 3. Calderas de agua caliente, con independencia del elemento calefactor. 4. Calderas de fluido térmico, con independencia del elemento calefactor. 5. Economizadores precalentadores de agua de alimentación. 6. Sobrecalentadores de vapor. 7. Recalentadores de vapor. <p>Dentro de los límites siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las calderas de vapor y de agua sobrecalentada, cuya presión efectiva sea superior a 0,049 N/mm², (0,5 bar), con excepción de aquéllas cuyo producto de presión efectiva, en N/mm², por volumen de agua a nivel medio, en m³ sea menor que 0,005. ▪ Calderas de agua caliente para usos industriales, cuya potencia térmica exceda de 200.000 Kcal/h, y las destinadas a usos industriales, domésticos o calefacción no industrial, en los que el producto $V * P > 10$, siendo V el volumen, en m³ de agua de la caldera y P la presión de diseño en bar. ▪ Calderas de fluido térmico de fase líquida, de potencia térmica superior a 25.000 Kcal/h, y de presión inferior a 0,98 N/mm² (10 bar), para la circulación forzada, y a 0,49 N/mm² (5 bar), para las demás calderas. Sin embargo, el que la presente ITC no contemple las calderas de fluido térmico de presiones superiores a las indicadas, no examinará a éstas de su presentación al registro de tipo, ni de la justificación de las medidas de seguridad correspondientes, que habrán de ser aprobadas por el Centro Directivo del Ministerio de Industria y Energía, competente en materia de Seguridad Industrial, previo informe de una Entidad colaboradora, facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos a Presión, y del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía. ▪ Los economizadores, precalentadores de agua de alimentación. <p>Los sobrecalentadores y recalentadores de vapor.</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-1 relativa a calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores Reglamento de aparatos a presión.</p>
	<p>1. Todos los aparatos deberán someterse, a los cinco años de su entrada en servicio, a una prueba de presión en el lugar de emplazamiento, debiendo coincidir el valor de esta presión con 1,3 veces el valor de la presión de diseño.</p>
	<p>2. Todos los aparatos deberán someterse, a los cinco años de su entrada en servicio, a una prueba de presión en el lugar de emplazamiento, debiendo coincidir el valor de esta presión con 1,3 veces el valor de la presión de diseño.</p>
	<p>3. Todos los aparatos deberán someterse a inspecciones cada 3 años (a partir de los 10 años de la puesta en marcha de la instalación).</p>
	<p>4. Las inspecciones a los 5 y 10 años de la puesta en marcha podrán ser realizadas por el fabricante, el instalador o el servicio de conservación de la Empresa en la cual esté instalado el aparato si el producto del volumen en metros cúbicos del aparato por la presión máxima de servicio en kilogramos por centímetro cuadrado es igual o inferior a 25, y por alguna Entidad colaboradora si este producto es superior a dicha cifra</p>
	<p>5. Con independencia de las inspecciones oficiales anteriormente mencionadas, los usuarios deberán hacer examinar sus aparatos una vez, al menos, cada año, y harán constar los resultados de estas inspecciones en el libro registro respectivo</p>

5.1.2.2 Fluidos relativos a calderas.

Alcance	<p>Aplica a los siguientes tipos de tuberías para la conducción de fluidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuberías de vapor saturado, sobrecalentado y recalentado. 2. Tuberías de agua sobrecalentada. 3. Tuberías de agua caliente. 4. Tuberías de fluido térmico distinto del agua. 5. Tuberías de combustibles líquidos y gaseosos. <p>y que sin formar parte integrante de los aparatos conectados, quedan dentro de los siguientes límites:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las tuberías de instalaciones de vapor y agua sobrecalentada, de potencia superior a 200.000 kcal/h. y/o con presión efectiva superior a 0,5 kg.-cm². 2. Las tuberías de instalaciones de agua caliente de potencia superior a 500.000 Kcal/h. 3. Las tuberías de instalaciones de fluido térmico de potencia superior a 25.000 Kcal/h. <p>Quedan igualmente sometidos a esta ITC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las tuberías de combustibles líquidos, así como las acometidas de combustibles gaseosos que conecten a equipos de combustión de instalaciones. <p>Se exceptúan las tuberías de conducción de fluidos correspondientes a: calderas que utilicen combustible nuclear, instalaciones de agua caliente destinadas a usos domésticos y/o calefacción no industrial e instalaciones integradas en refinerías de petróleo y plantas petroquímicas.</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-2 Tuberías para fluidos relativos a calderas Reglamento de aparatos a presión.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las tuberías que pudieran sufrir corrosión deberán ser sometidas cada cinco años a una prueba de presión, siendo el valor de esta presión igual al de la primera prueba. 2. Se deberá efectuar una inspección completa a los diez años, procediéndose en este caso a desmontar total o parcialmente el material aislante si, a juicio del inspector, se sospechase la existencia de defectos ocultos.

5.1.2.3 Botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

Alcance	<p>Aplica a fabricantes, reparadores, instaladores y usuarios de Aparatos a Presión</p>
Normativa	<p>ITC MIE-AP-7 referente a botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión Reglamento de Aparatos a Presión REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-005</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe realizar pruebas de presión cada 3 años para botellas de acetileno

5.1.2.4 Recipientes frigoríficos.

Alcance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica a los componentes de los sistemas frigoríficos cuyo volumen bruto interior sea superior a 15 decímetros cúbicos y cuya presión de trabajo sea superior a un bar efectivo. <p>Se exceptúan del cumplimiento de los preceptos de esta ITC los compresores frigoríficos volumétricos o no volumétricos bombas de circulación de refrigerantes y todos aquellos elementos, cualquiera que sea su volumen interior total y su presión de trabajo, que estén constituidos por tubos cuyo diámetro interior sea inferior a 160 milímetros.</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-9</p> <p>Reglamento de Aparatos a Presión, referente a recipientes frigoríficos e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-9</p>
1.	Se debe realizar la primera inspección periódica, como máximo, a los diez años de efectuada la primera prueba
2.	Se deben realizar pruebas cada cinco años, desde la primera inspección periódica
3.	Se deberá guardar registro de las pruebas y remitir un ejemplar del acta de las inspecciones periódicas será remitida al Órgano competente de la Comunidad Autónoma.
4.	Estas pruebas deben ser realizadas por personal autorizado y competente (Instalador frigorista / Servicio de conservación de la empresa / Entidad colaboradora)

5.1.2.5 Calderas de agua caliente

Alcance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplica a las calderas de agua caliente, que incorporen o no un sistema de producción de agua caliente sanitaria, consideradas con independencia del elemento calefactor, que presten servicio en un emplazamiento fijo y que estén comprendidas dentro de los límites siguientes: <ul style="list-style-type: none"> a) Las destinadas a usos domésticos y/o calefacción no industrial, cuyo producto $V * P$ sea menor o igual a 10, donde V es el volumen (en metros cúbicos) de agua de la caldera y P la presión de diseño (en bar). b) Para aquellas calderas en que el valor del producto $V * P$ sea superior a 10, será de aplicación lo dispuesto en la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP1 del Reglamento de Aparatos a Presión. <p>Las destinadas a usos industriales, de potencia térmica nominal inferior o igual a 200.000 kcal/h (232,5 kW).</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-12</p> <p>Reglamento de Aparatos a Presión, referente a calderas de agua caliente e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-12</p>
Observaciones	<p>Las calderas cuyo $V * P$ sea menor o igual a 10, donde V es el volumen (en m³) de agua de la caldera, y P la presión de diseño (en bares), no estarán obligadas a someterse a las inspecciones y pruebas prescritas en los artículos 14 y del Reglamento de Aparatos a Presión.</p> <p>Las calderas incluidas en este apartado, no precisarán de la autorización de instalación ni la de puesta en servicio, que prevé el capítulo VI del Reglamento de Aparatos a Presión, excepto para aquellas calderas de modelo único, fabricadas para un proyecto determinado y concreto, las cuales para su instalación y puesta en servicio requerirán lo preceptuado en los artículos 21 y 22 del citado Reglamento.</p> <p>Las calderas de uso industrial comprendidas en este apartado, podrán instalarse sin limitación en cuanto a su emplazamiento, pudiendo estar situadas a una distancia mínima de 0,2 metros de las paredes, siempre y cuando no oculten elementos de seguridad ni se impida su manejo y mantenimiento</p> <p>Las calderas incluidas en la misma están sujetas a lo que establece el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria y sus Instrucciones Técnicas Complementaria</p>

5.1.2.6 Aparatos para la preparación rápida de café

Alcance	Aplica a los aparatos para la preparación rápida de café que presten servicio en emplazamientos de pública concurrencia, con volúmenes iguales o superiores a 4 litros de capacidad real y cuya potencia del sistema de calentamiento sea mayor que 1,5 Kw y siempre que el producto de la presión de diseño en bar por la capacidad en litros no supere 300 y la presión máxima de servicio de la caldera no supere los 2 bar (aproximadamente 2 kilogramos/centímetro cuadrado).
Normativa	ITC-MIE-AP-14 Reglamento de Aparatos a Presión, referente a aparatos para la preparación rápida de café e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-14
1. Los aparatos incluidos en este apartado, se someterán cada cinco años, como máximo, a una inspección y prueba de presión para comprobar si continúan cumpliendo las condiciones reglamentarias.	
2. Estas pruebas periódicas serán realizadas por el Órgano competente de la Administración Pública y si éste lo estima conveniente podrán efectuarse también por una Entidad colaboradora o por instalador autorizado, levantándose acta y entregando una copia a dicho Órgano competente, otra al titular del aparato y la tercera, en su caso, quedará en poder de la Entidad colaboradora o del instalador autorizado. Asimismo quedará constancia de la realización de estas pruebas en la ficha técnica de instalación y conservación que el fabricante debió entregar al titular del aparato. Esta ficha responderá al formato que se incluye en el apéndice de esta ITC	

5.1.2.7 Instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido

Alcance	Aplica a aparatos incluidos en las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido. Se excluyen de la presente ITC los aparatos siguientes: a) Máquinas con movimiento rotativo o alternativo, en las cuales las consideraciones de diseño más importantes y/o las solicitudes dependen de los requerimientos funcionales del aparato. b) Depósitos utilizados como acumuladores de energía en vehículos automóviles. c) Acumuladores hidroneumáticos. d) Aparatos incluidos en el ámbito de aplicación de otras Instrucciones Técnicas Complementarias. Se consideran excluidos los depósitos y recipientes auxiliares tales como separadores, pulmones, intercambiadores y otros análogos del sistema de compresión en los que se dé alguna de las siguientes condiciones: ▪ La presión efectiva sea menor o igual a 0,5 bar. El producto de la presión efectiva expresada en bar, por el volumen en m ³ sea inferior o igual a 0,02.
Normativa	ITC-MIE-AP-17 Reglamento de Aparatos a Presión, referente a las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido ITC-MIE-AP-17
1. Se debe realizar cada 10 años una inspección visual y exterior del aparato y una prueba de presión. La prueba de presión será igual a la de la primera prueba.	
2. Estas pruebas serán supervisadas por el Órgano Territorial competente de la Administración Pública, o, si ésta lo estima oportuno, por una Entidad de Inspección y Control Reglamentario, levantándose acta y entregando una copia a dicho Órgano competente de la Administración, otra al usuario del aparato y otra que quedará en poder de la Entidad de Inspección y Control Reglamentario.	
3. Los equipos de seguridad se someterán, al menos, a una revisión cada año, a realizar por el usuario, debiendo dejar constancia por escrito.	

5.1.3 Instalación eléctrica de baja tensión

5.1.3.1 Instalaciones eléctricas de baja tensión	
Alcance	<p>Las inspecciones o verificaciones aquí mencionadas serán de aplicación a las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada, superior a 100 kW; b. Locales de Pública Concurrencia; c. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de menos de 25 plazas; d. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW; e. Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW; f. Quirófanos y salas de intervención; <p>Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior 5 kW.</p>
Normativa	<p>REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones</p>
<p>1. Se deberán realizar inspecciones periódicas cada cinco años para las instalaciones mencionadas en el alcance; y cada 10 años, para edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 KW.</p>	
Observaciones	<p>Se deberán realizar inspecciones periódicas cada cinco años para las instalaciones mencionadas en el alcance; y cada 10 años, para edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 KW.</p>

5.1.3.2 Instalación eléctrica de baja tensión. Tomas de tierra.	
Alcance	<p>Las inspecciones o verificaciones aquí mencionadas serán de aplicación a las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada, superior a 100 kW; b. Locales de Pública Concurrencia; c. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de menos de 25 plazas; d. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW; e. Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW; f. Quirófanos y salas de intervención; <p>Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior 5 kW.</p>
Normativa	<p>REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión ITC-BT-18 Instalaciones de puesta a tierra</p>
<p>1. Se debe revisar al menos anualmente la instalación de puesta a tierra (la revisión la realizará quien le corresponda).</p>	

Observaciones	<p>La instalación de la puesta a tierra puede ser particular de la empresa o puede ser una toma de tierra, que englobe a los miembros de una comunidad de propietarios de; un polígono industrial, un centro comercial, un pabellón de edificios, etc..</p> <p>En este segundo caso se deberá solicitar a quien corresponda que se realicen las pertinentes revisión periódicas.</p> <p>En los lugares en que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodos, éstos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra, se pondrán al descubierto para su examen, al menos cada cinco años.</p> <p>Es recomendable comprobar el correcto funcionamiento de la protección diferencial pulsando periódicamente el pulsador de prueba (usualmente indicado con una T o la palabra Test) del interruptor diferencial (p.e. una vez al mes).</p>
----------------------	---

5.1.4 Instalaciones receptoras de GLP.

<i>5.1.4.1 Depósitos de GLP como recipiente de gas</i>	
Alcance	<p>Aplica a las instalaciones de almacenamiento de GLP, mediante depósitos fijos, destinadas al suministro o distribución para su consumo en instalaciones receptoras</p> <p>A las instalaciones de almacenamiento de nueva construcción, así como a las existentes que amplíen su capacidad de almacenamiento</p> <p>El alcance incluye. -El conjunto de la instalación y equipos comprendidos entre la boca de carga y la(s) válvula(s) de salida, incluidas éstas. Estas válvulas estarán dentro de la estación de GLP, y a continuación del último equipo.</p> <p>El conjunto de la instalación y equipos comprende, aunque no sea precisa la instalación de todos ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Boca de carga. ▪Depósitos. ▪Conducciones. ▪Equipos: De trasvase, de vaporización, de regulación, de medida. <p>Válvula de salida.</p>
Normativa	<p>Orden Ministerial, de 29 de enero de 1986, por la que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo en Depósitos Fijos.</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el caso de que la instalación sea anterior a 29/04/1986, se deberán pasar inspecciones anuales, siendo éstas realizadas por Organismo de Control Autorizadas. 2. Se deben realizar inspecciones periódicas cada tres años, por parte de la Administración Pública o por parte de Organismo de Control Autorizado, en el caso de establecimientos industriales o locales de pública concurrencia. 	

5.1.5 Instalaciones petrolíferas

5.1.5.1 Instalaciones petrolíferas. Instalaciones de almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación.

Alcance	<p>Aplica a las instalaciones de almacenamientos de carburantes y combustibles líquidos, para consumos industriales, agrícolas, ganaderas, domésticas y de servicio, así como a todos aquellos otros no contemplados de forma específica, pero que puedan ser considerados como semejantes, apreciándose identidad de razón con los expresamente previstos.</p> <p>Instalaciones de almacenamientos de carburantes y combustibles líquidos, para consumos industriales, agrícolas, ganaderas, domésticas y de servicio, así como a todos aquellos otros no contemplados de forma específica, pero que puedan ser considerados como semejantes, apreciándose identidad de razón con los expresamente previstos. A estos efectos, se establece la clasificación de instalaciones siguiente:</p> <p>Tendrán la consideración de instalaciones para consumo en la propia instalación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalaciones industriales fijas (hornos, quemadores para aplicaciones diversas, etc.). 2. Instalaciones de almacenamiento de recipientes móviles que contengan carburantes y combustibles para uso industrial. 3. Instalaciones de combustibles para calefacción, climatización y agua caliente sanitaria. 4. Instalaciones fijas para usos internos no productivos en industrias (grupos electrógenos, etc.) 5. Instalaciones destinadas a suministrar combustible y/o carburante a medios de transporte interno, que operen sólo dentro de las empresas (carretillas elevadoras, etc.). <p>Instalaciones destinadas a suministrar combustible y/o carburante a maquinaria, que no sea vehículo.</p>
Normativa	<p>R.D. 2085/1994, DE 20 DE OCTUBRE. Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.</p> <p>MI IP 03: Instalaciones petrolíferas para uso propio. Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben realizar revisiones cada diez años de las instalaciones que no requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado 2. Se deben realizar revisiones cada cinco años de las instalaciones que requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado

Observaciones	Instalaciones con proyecto
	Será preciso la presentación ante el órgano territorial competente, del correspondiente proyecto técnico y certificado final de obra de la dirección facultativa, firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, para las capacidades totales de almacenamiento y productos siguientes:
	Clase B
	Interior Q > 300 litros Exterior Q > 500 litros
	Clases C y D
	Interior Q > 3 000 litros Exterior Q > 5 000 litros
	Instalaciones sin proyecto
	No será necesaria la presentación de proyecto cuando la capacidad de almacenamiento (Q) sea:
	Clase B
	Interior 300 >= Q =< 50 litros Exterior 500 >= Q =< 100 litros
Clases C y D	
Interior 3.000 >= Q =< 1.000 litros Exterior 5.000 >= Q =< 1.000 litros	
Nota: Clase B. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 °C y no están comprendidos en la clase A, como son la gasolina, naftas, petróleo, etc.	
Clase C. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55 °C y 100 °C, tales como el gasoil, fuel-oil, diésel-oil, etc.	

5.1.5.2 Instalaciones petrolíferas. Instalaciones para suministro de carburantes y combustibles líquidos a vehículos.

Ambito	<p>Aplica a las instalaciones para suministro a vehículos.</p> <p>Instalaciones para el suministro de carburantes y/o combustibles líquidos a vehículos, así como a las ampliaciones y modificaciones de las existentes.</p>
Normativa	<p>R.D. 2085/1994, DE 20 DE OCTUBRE. Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.</p> <p>MI IP 04: Instalaciones fijas para distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. Instalaciones para suministro a vehículo</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben realizar revisiones cada diez años de las instalaciones que no requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado. 2. Se deben realizar revisiones cada cinco años de las instalaciones que requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado. 3. Se deben realizar inspecciones cada diez años de las instalaciones que requieren proyecto, por parte de un Organismo de Control Autorizado.

Observaciones	Instalaciones con proyecto
	Será preciso la presentación ante el órgano territorial competente, del correspondiente proyecto técnico y certificado final de obra de la dirección facultativa, firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, para las capacidades totales de almacenamiento y productos siguientes:
	Clase B
	Interior $Q > 300$ litros Exterior $Q > 500$ litros
	Clases C y D
	Interior $Q > 3\,000$ litros Exterior $Q > 5\,000$ litros
	Instalaciones sin proyecto
	No será necesaria la presentación de proyecto cuando la capacidad de almacenamiento (Q) sea:
Clase B	
Interior $300 \geq Q \leq 50$ litros Exterior $500 \geq Q \leq 100$ litros	
Clases C y D	
Interior $3\,000 \geq Q \leq 1\,000$ litros Exterior $5\,000 \geq Q \leq 1\,000$ litros	
Nota:	
Clase B. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 °C y no están comprendidos en la clase A, como son la gasolina, naftas, petróleo, etc.	
Clase C. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55 °C y 100 °C, tales como el gasoil, fuel-oil, diésel-oil, etc.	

5.1.6 Instalaciones térmicas en edificios

5.1.6.1 Instalaciones térmicas en edificios.

Alcance	A las instalaciones térmicas de los edificios, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria
Normativa	R.D. 1751 / 1998. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) MI IP 04: Instalaciones fijas para distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. Instalaciones para suministro a vehículo
1.	Se debe realizar una limpieza anual de los evaporadores
2.	Se debe realizar una limpieza anual de los condensadores
3.	Se debe realizar dos veces al año el drenaje y la limpieza de circuito de torres de refrigeración
4.	Se debe realizar (mensualmente si la potencia térmica esta entre 100 y 1.000 Kw y una vez cada 15 días si es superior a 1.000 KW) una comprobación de niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos
5.	Se debe realizar dos veces al año la limpieza del circuito de humos de caldera
6.	Se debe realizar anualmente la limpieza de conductos de humos y chimenea
7.	Se debe realizar dos veces al año una comprobación del material refractario
8.	Se debe realizar mensualmente la comprobación de la estanqueidad de cierre entre quemador y caldera

9.	Se debe realizar anualmente una revisión general de las calderas individuales de gas
10.	Se debe realizar dos veces al año una revisión general de calderas individuales de gas
11.	Se debe realizar cada mes una detección de fugas en red de combustible
12.	Se debe realizar mensualmente una comprobación de niveles de agua en circuitos
13.	Se debe realizar cada año una comprobación de estanqueidad de circuitos de distribución
14.	Se debe realizar dos veces a año una comprobación de la estanqueidad de válvulas de interceptación
15.	Se debe realizar cada mes una comprobación del tarado de los elementos de seguridad
16.	Se debe realizar dos veces al año una revisión y limpieza de los filtros de agua
17.	Se debe realizar cada mes una revisión y limpieza de filtros de aire
18.	Se debe realizar cada año una revisión de las baterías de intercambio térmico
19.	Se debe realizar una revisión mensual de los aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo
20.	Se debe realizar dos veces al año una revisión y limpieza de los aparatos de recuperación del calor
21.	Se debe realizar dos veces al año una revisión de las unidades terminales agua aire
22.	Se debe realizar dos veces al año una revisión de las unidades terminales de distribución de aire
23.	Se debe realizar cada año una revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de carro
24.	Se debe realizar cada dos años una revisión de los equipos autónomos
25.	Se debe realizar cada mes una revisión de las bombas y ventiladores, con medida de potencia absorbida
26.	Se debe realizar mensualmente una revisión del sistema de preparación ACS
27.	Se debe realizar anualmente una revisión del estado del aislamiento térmico
28.	Se debe realizar dos veces al año una revisión del sistema de control automático
Observaciones	<p>Toda instalación con potencia térmica instalada mayor o igual que 70 kW queda sujeta a lo especificado en la presente instrucción técnica.</p> <p>Las instalaciones cuya potencia térmica instalada sea menor que 70 kW deben ser mantenidas de acuerdo con las instrucciones del fabricante de los equipos componentes.</p>

5.1.7 Instalaciones frigoríficas

5.1.7.1 Instalaciones frigoríficas	
Alcance	<p>Será de aplicación para todas las instalaciones frigoríficas, quedando excluidas las correspondientes a medios de transporte aéreos, marítimos y terrestres, que se regirán por sus disposiciones especiales.</p> <p>Asimismo, quedan excluidas las instalaciones que a continuación se detallan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones frigoríficas con potencia absorbida máxima de 1 kw., que utilicen refrigerantes del primer grupo (si es no combustible y de acción tóxica ligera o nula). <p>Todas las instalaciones correspondientes a locales institucionales, de pública reunión y residenciales, deberán ser revisadas al menos, anualmente. Las demás instalaciones lo serán, como mínimo, cada cinco años.</p>
Normativa	ITC-MI-IF-015: Inspecciones periódicas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. La instalación se revisará anualmente (en caso de tratarse de un local institucional, de pública reunión y residencial). Las demás instalaciones se revisarán como mínimo, cada cinco años. 2. La instalación será efectuada por instaladores autorizados. Las instalaciones con potencia eléctrica o térmica, de accionamiento de compresores, superior a 10 kw, así como todas las cámaras de atmósfera artificial, serán revisadas por instaladores autorizados que sean a su vez, Técnicos titulados competentes. 3. Se emitirá un boletín de reconocimiento de la revisión, por triplicado, permaneciendo el original en poder del instalador. 4. Con una periodicidad máxima de 10 años y coincidiendo con las revisiones periódicas, se desmontarán y revisarán todos los limitadores de presión y elementos de seguridad, procediendo a las reparaciones y sustituciones que resulten recomendables, tarando, a continuación, a las presiones que correspondan
Observaciones	Independientemente de las revisiones periódicas reglamentarias, se examinarán las instalaciones siempre que se efectúen reparaciones en las mismas, por el conservador – reparador frigorista autorizado que las realice, haciéndose constar tanto las reparaciones como las inspecciones en el libro de trabajo

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección

A continuación, se describe el programa a seguir para el correcto mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios existentes en la empresa:

- **Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.**
 - **Cada tres meses se realizará:**
 - Comprobación del funcionamiento de las instalaciones.
 - Sustitución de los pilotos, fusibles, etc. defectuosos.
 - Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bombas, reposición de agua destilada, etc.)
 - **Cada año se realizará:**
 - Verificación integral de la instalación.
 - Limpieza del equipo de centrales y accesorios
 - Verificación de uniones roscadas o soldadas

Limpieza y reglaje de relés
Regulación de tensiones e intensidades
Verificación de los equipos de transmisión de alarma
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

Sistema manual de alarma de incendios.

Cada tres meses se realizará:

Comprobación del funcionamiento de las instalaciones.
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.)

Cada año se realizará:

Verificación integral de la instalación.
Limpieza de sus componentes
Verificación de uniones roscadas o soldadas
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

• **Extintores de incendio.**

Cada tres meses se realizará:

Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
Comprobación del estado de la carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) y estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.)

Cada año se realizará:

Comprobación del estado de la carga (peso y presión). En el caso del extintor de polvo con botellín de impulsión comprobar el estado del agente extintor.
Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor
Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

Cada cinco años se realizará:

A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces, como máximo) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre Extintores de Incendio (<< BOE n° 149, de 23 de junio de 1982>>).

• **Vías de evacuación y salidas:**

Deberá efectuarse una revisión periódica (semanalmente como mínimo), de modo que en todo momento las puertas de salida y los distintos pasillos o vías de evacuación se mantengan libres de obstáculos y en perfecto estado de uso.

• **Señalización:**

Periódicamente (mensualmente como mínimo), se realizará una revisión de las distintas señalizaciones (de ubicación de los equipos de extinción de incendios, de evacuación, de prohibición de fumar,...) a fin de mantenerlas en perfecto estado de visibilidad (sin obstáculos que impidan su visión), de conservación y de iluminación.

- **Instalación de alumbrado de emergencia:**

Las instalaciones de Alumbrado de Emergencia y Alumbrado de Señalización, se someterán a inspección una vez al año, como mínimo.

- **Bocas de incendio equipadas (BIE):**

Cada tres meses se realizará:

Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.

Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.

Comprobación por lectura del manómetro, de la presión de servicio.

Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.

Cada año se realizará:

Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.

Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.

Comprobación de la estanqueidad de los rácores y manguera y estado de las juntas.

Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.

Cada cinco años se realizará:

La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg por centímetro cuadrado.

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad

Cuando en cualquiera de las instalaciones a que se refieren los apartados anteriores se detecte alguna anomalía, se procederá a su inmediata reparación.

Dicha operación se hará constar documentalmente a la Propiedad del edificio para su conocimiento.

En caso de que en la empresa se produzca alguna situación de emergencia se procederá a:

- Investigar las causas que posibilitaron su origen, propagación y sus consecuencias.
- Analizar el comportamiento de las personas, los equipos de protección y la eficacia del plan y se adoptarán las medidas correctoras necesarias.
- Se redactará un informe que recoja los resultados de la investigación, que se pondrá a disposición de la Autoridad Laboral, del Cuerpo de Bomberos y de los Servicios de Protección Civil.

5.4 Cuadernillo de mantenimiento

Las inspecciones de seguridad, así como las revisiones, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes junto con las actuaciones, que se realicen sobre las instalaciones quedarán recogidas en un cuaderno de Mantenimiento de las Instalaciones, con hojas numeradas.

El formato del cuaderno puede ser según el anexo IV del presente documento.

Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias

6.1 Identificación y clasificación de emergencias

En función de la gravedad de las posibles consecuencias las emergencias se clasificarán en:

- Conato de emergencia

Es la situación que puede ser controlada y dominada de forma sencilla y rápida por cualquiera de las personas que trabajan en la zona donde se produce y con los medios existentes en la misma.

- Emergencia parcial

Es la situación que requiere, para ser dominada, de la intervención de la Brigada de Emergencia del Edificio ², de la ayuda de los Servicios de Urgencia, y que conllevará, obligatoriamente, la evacuación de todo el personal de la ZONA.

Sus efectos quedan limitados a una ZONA o SECTOR del edificio y no afecta a otras ZONAS o SECTORES colindantes.

- Emergencia general

Es la situación que requiere, para ser dominada, de la intervención de la Brigada de Emergencia, de la ayuda de los Servicios de Urgencia Exteriores, y que conllevará, obligatoriamente, la evacuación de todo el personal de las instalaciones.

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Caldera. Instalación de gas	Incendio y explosión	Sala de calderas, sala de máquinas, cuadro general eléctrico, climatizador, almacén de productos químicos
Cuarto eléctrico	Incendio	Sala de calderas, sala de máquinas, climatizador, almacén de productos químicos
Cuadro eléctrico en hall de entrada	Incendio	Salida de instalaciones por puerta principal

² Es el conjunto de personas que realizan su actividad habitual en la empresa, y que han sido seleccionadas para llevar a cabo alguna de las siguientes labores (dirección y coordinación, socorrismo y primeros auxilios, alarma y evacuación e intervención).

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

a) Detección y Alerta

La alerta de las personas que se encuentran presentes en el área del siniestro, en su caso, del resto del edificio, así como de las ayudas externas que se precisen (bomberos, ambulancias, etc.).

Cualquier trabajador del centro de trabajo deberá comunicar en el caso de que detecte una emergencia a la Brigada de Emergencia y también a la Central de alarmas.

b) Mecanismos de alarma

Los mecanismos de alarma de las instalaciones se basan en una instalación de detectores, pulsadores de alarma y megafonía.

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

La persona que dará los avisos, será la persona designada en ese momento por el jefe de emergencias y que tenga rápido acceso al centro de comunicaciones.

b.2) Identificación y métodos de comunicación con el centro de Coordinación Operativa SOS DEIAK

- El 112 es el número telefónico de socorro útil para contactar con estos centros de coordinación, con independencia de la naturaleza de la emergencia en la que se encuentre.
- Al 112 puede llamar de modo totalmente gratuito toda persona que lo necesite, cuando se encuentre en una emergencia o ante un riesgo inminente de emergencia.
- Una vez en contacto con el operador u operadora debemos intentar transmitirle la mayor cantidad de información relevante en un tiempo breve. Para ello, hay que mantener la calma y seguir los siguientes pasos:
 - Indicar nombre, número de teléfono y lugar desde el que se llama.
 - Relatar qué ha sucedido, dónde ha sucedido.
 - Número y estado de las personas heridas o enfermas.
 - Cómo y cuándo ha sucedido.
 - Responder a las preguntas realizadas por el operador/a y seguir las pautas que le indique. Esta persona tiene como cometido atender, catalogar y distribuir las llamadas recibidas con los datos proporcionados.
- Una vez terminada la entrevista, conviene que se mantenga libre el teléfono desde el que ha dado el aviso, por si fuera necesario ampliar la información o transmitir al llamante recomendaciones de autoprotección.

e) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia

Para hacer frente a las diferentes situaciones de emergencia que pudieran darse en la empresa, se dispone de una Brigada de Emergencia, que constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en siniestros dentro del ámbito del edificio.

La misión fundamental de estos equipos, en caso de ocurrencia de un siniestro, será la de actuar con el objetivo de salvaguardar la integridad física de los ocupantes de las instalaciones y los bienes de la empresa.

La composición y funciones de dicha Brigada de Emergencia se encuentran definidas en el apartado 6.3.

d) Evacuación y/o Confinamiento

El Plan de Evacuación es la secuencia de actuaciones organizadas para conseguir un rápido y eficaz desalojo de la zona de peligro.

Este Plan se inicia en el mismo momento en el que se comunica la alarma de evacuación mediante la señal sonora acordada u otro medio alternativo igualmente efectivo.

Se han designado varios responsables de evacuación, que serán los encargados de dirigir y supervisar la evacuación. Estas personas constituyen el Equipo de Evacuación.

En caso de no poder realizar la evacuación del centro de todo el personal, debido a las circunstancias de la emergencia, se utilizarán zonas de refugio en espera de la llegada de los servicios externos. Se utilizarán como zonas de refugio, locales lo más alejados de la zona del siniestro, que dispongan de ventanas al exterior por donde se pueda llevar a cabo el rescate, que dispongan de teléfono o en su caso disponer de teléfono móvil y a ser posible locales sectorizados. Se deberán dejar las puertas cerradas, colocando paños húmedos en la base para evitar que entre el humo. Se deberá señalar al exterior la zona de refugio, colgando en la ventana una toalla, sábana, un jersey o algo llamativo, de manera que los servicios externos puedan localizar fácilmente el refugio.

Los miembros del Equipo de Evacuación tendrán, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- Comprobar que todos los ocupantes de la zona se dirigen hacia la salida, no quedando nadie rezagado.
- Comprobar, sin poner en peligro su integridad física, que nadie permanezca en ninguna de las dependencias, como por ejemplo los servicios, salas de actividades, sauna, vestuarios, etc.



En caso de evacuación del edificio, todos los ocupantes del mismo se dirigirán al Punto de Reunión, para que los responsables de Evacuación comprueben que todas las personas han sido evacuadas.

El Punto de Reunión Exterior es:

Junto a pista de padel, en zona ajardinada

e) Primeros Auxilios

En este apartado, definimos el conjunto de operaciones que debemos llevar a cabo en caso de accidente de algún trabajador o persona presente en la empresa, de tal forma, que quede garantizado el control de la emergencia.

La prestación de los primeros auxilios a los accidentados, estará a cargo de personas formadas específicamente para ello. En cada turno de trabajo habrá una persona encargada de la prestación de los primeros auxilios, y un suplente que actuará cuando el titular no esté.

Se debe designar a las personas encargadas de los primeros auxilios.

La persona encargada de los primeros auxilios, actuará en función de la gravedad del estado del accidentado, tal y como se indica a continuación:

- En caso de accidente leve de un trabajador o cliente que requiera de atención médica:

Realizar, si es posible, la primera cura con el material sanitario disponible en el botiquín de la empresa y trasladar al accidentado, lo antes posible, al Centro Asistencial de la Mutua de Accidentes más cercano, o a un Centro de Urgencias.

- En caso de accidente grave de un trabajador o cliente:

Trasladar urgentemente al trabajador al Hospital, o al Centro de Urgencias más cercano.

f) Modos de recepción de las ayudas externas

Para la localización exacta e intervención rápida en el lugar del siniestro por parte de Bomberos y otros Servicios de Urgencia es esencial la recepción de la ayuda exterior, por lo que se deberá prever la coordinación de dichas Unidades de apoyo.

Las acciones de alerta, evacuación e intervención y apoyo, quedan recogidas en los apartados siguientes:

- Plan de alarma
- Plan de extinción
- Plan de evacuación

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

Se propone el siguiente esquema para la designación de funciones:

Equipos de Emergencia	Personal
Director del Plan de Actuación en Emergencias (PAE):	GORKA ZABALA - Coordinación JORGE ECHEVARRÍA - Auxiliar Administrativo Agua y Accesos ROBERTO LEANDRO - SOS, Monitor Agua y Accesos OLGA CARRO - SOS ANDER URRUELA - Accesos, SOS ANDER SERNA - Accesos, SOS
Encargado de Comunicaciones:	Recepción
Equipo de Intervención:	GORKA ZABALA - Coordinación JORGE ECHEVARRÍA - Auxiliar Administrativo
Equipo de Evacuación:	GORKA ZABALA - Coordinación JORGE ECHEVARRÍA - Auxiliar Administrativo
Primeros auxilios:	Socorrista de piscina

6.3.1. Director del Plan de Actuación en Emergencias. Jefe de Emergencias

Es la persona que tiene la máxima autoridad y responsabilidad durante la situación de emergencia siendo sus funciones dirigir y coordinar a los miembros de los Equipos de Emergencia, hasta la llegada de los equipos de emergencia exterior (bomberos, policía, etc.).

Funciones:

Antes:

- Trasladar iniciativas de mejora operativa o funcional al Director del Plan de Autoprotección.

Durante:

- Al recibir aviso de emergencia, o de incidencia que puede dar lugar a una situación de emergencia, se desplazará al lugar del suceso para comprobar la magnitud del mismo y dispondrá la secuencia operativa.
- Realizará un valoración de lo ocurrido así como del posible desarrollo espacio temporal y las posibilidades reales de actuación con los medios existentes en el establecimiento, tanto de intervención, extinción (en caso de incendio), como de auxilio a víctimas.
- Supervisará las operaciones de control y mitigación de la emergencia.
- Dispondrá la actuación del Equipo de Intervención (EI) informándose o comprobando los resultados de la misma. Si a su llegada los componentes del EI están ya actuando, valorará las tareas realizadas por estos y establecerá, si se diese la necesidad, las medidas correctoras, favoreciendo la eficacia del operativo de intervención.
- Informará al Director del Plan de Autoprotección de la situación y las posibles acciones a emprender a fin de controlar y mitigar el incidente.
- Ordenará la evacuación del establecimiento al Equipo de Alarma y Evacuación (EAE).
- Ordenará la intervención del Equipo de Primeros Auxilios (EPA).
- Ordenará o realizará el aviso a las ayudas externas (bomberos, policías, sanitarios, técnicos de emergencias) a través del teléfono de emergencias 112.
- Ordenará el corte de suministros.
- Informará del resultado de la evacuación, teniendo en cuenta la información del EAE, EI, y EPA.
- Recopilará la información necesaria (naturaleza de la emergencia, zonas afectadas, personas atrapadas o afectadas, riesgos activos o latentes, etc.) a fin de informar al mando de los servicios de emergencia externos.
- Recibirá a las ayudas externas, entregará la documentación de emergencias y seguirá las instrucciones del personal al mando.

Después:

- Informar a la empresa y al Ayuntamiento sobre como ha finalizado la emergencia.
- Colaborar activamente en el informe de la investigación del suceso.

Accidente Grave:

- Identificará el punto donde se encuentra la persona lesionada y se desplazará inmediatamente al lugar del accidente.
- En este punto, requerirá la ayuda de los miembros del Equipo de Primeros Auxilios.
- Si considera oportuno, con el criterio del Equipo de Primeros Auxilios, ordenará al Encargado de Comunicaciones el aviso a una ambulancia, teléfono de emergencias de la mutua ó teléfono de emergencias 112.
- Estará pendiente de la llegada del taxi o la ambulancia y designará a una persona para su recepción y acompañamiento.

Amenaza de Bomba:

- Identificará la zona afectada y dará orden inmediata de evacuación de la misma.
- Ordenará al Encargado de Comunicaciones el aviso a la Policía.
- Dará la orden de evacuación general, en caso necesario.
- Ordenará el corte de suministros, en caso necesario.
- Recabará de los Equipos de Evacuación el resultado del recuento en el punto de reunión exterior.
- A la llegada de la Policía informará del estado actual de la situación, se entregará la documentación de emergencias y se seguirán las consignas que se den.
- Informar a la empresa y al Ayuntamiento sobre como ha finalizado la emergencia.

6.3.2. Equipo de Intervención

Son las personas que con formación y adiestramiento, medios técnicos necesarios y adoptando las medidas de autoprotección adecuadas, actuarán directamente sobre el foco de la emergencia, para intentar eliminarlo, minimizarlo o contenerlo, hasta la llegada de los equipos de emergencia exterior.

Funciones:

- Recibir el aviso de incidencia (puede ser por transmisión verbal o aviso procedente de medio técnico).
- Equiparse con los medios técnicos adecuados para el control y mitigación de la incidencia o siniestro, adoptando las medidas de autoprotección adecuadas para acudir al lugar de la emergencia.
- En el caso de que la emergencia se produzca en su zona, iniciará las medidas pertinentes a fin de tratar de mitigarla, en tanto no esté presente el Director del Plan de Actuación. Una vez acuda este, le informará de las medidas emprendidas y sus resultados, poniéndose a su disposición.
- En el caso de que la emergencia se produzca en otra zona, se dirigirá rápidamente al lugar de la intervención y procederá a:
 - Si no hay presente ningún miembro del EI de la zona, ni está el Director del Plan de Actuación, iniciará las medidas pertinentes a fin de tratar de mitigarla.
 - Si hay componentes del EI de esa zona que ya han iniciado las tareas de mitigación del incidente, se pondrá a colaborar con estos en las tareas.
 - Si está presente el Director del Plan de Actuación se personará ante él y se pondrá a su disposición.
- Bajo ningún concepto permanecerá una persona sola realizando tareas de extinción o de otro tipo, que entrañen riesgo para los intervinientes.
- Permanecerá siempre en contacto con el Director del Plan de Actuación en Emergencias, informando a este del resultado de las acciones ejecutadas.
- De no estar presente el Director del Plan de Actuación, un miembro del Equipo de Intervención tomará el mando operativo.

Personal de Mantenimiento.

- En caso de estar presentes, valorarán la necesidad de cortar los suministros que sean necesarios (agua, gas, electricidad, etc.).
- Realizarán el corte de suministros y su posterior rearme.
- Colaborarán en las tareas de extinción cuando así se lo requiera el Director del Plan de Actuación.

6.3.3. Equipo de Alarma y Evacuación

Se encargarán de realizar las acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su zona.

Funciones:

- Conocer en todo momento la relación de trabajadores y usuarios en su zona.
- Comprobar que las vías y salidas de evacuación permanecen operativas durante la presencia de usuarios en el centro, comunicando cualquier anomalía al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Asistir a cuantas reuniones de tipo formativo o informativo se les convoque en relación con los objetivos, organización e implantación de los Equipos de Emergencias
- Presentarse al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando se les solicite y seguir las instrucciones que reciban del mismo.
- Colaborar con las tareas de evacuación de otras zonas cuando se lo solicite el Director del Plan de Actuación en Emergencias.

En caso de emergencia:

- Cuando suene la alarma general, o el Director del Plan de Actuación en Emergencias se lo indique, reunirán a la gente de su zona y saldrán al exterior por las salidas previstas, salvo que el Director del Plan de Actuación en Emergencias indique otra cosa.
- El personal del Polideportivo presente en la zona será evacuado también, y se solicitará su ayuda en las labores de evacuación de los usuarios.
- Si la emergencia es en otra zona, prepararán a las personas de su zona para una posible evacuación. Evacuarán cuando así lo indique el Director del Plan de Actuación en Emergencias, o suene la alarma general.
- Dirigirán a los ocupantes de su zona hacia la salida de evacuación asignada.
- Revisarán todas las dependencias de su zona a medida que se evacúa.
- Impedirán que los ocupantes de su zona retrocedan o regresen al interior de las instalaciones.
- Dirigirán a los evacuados de su zona al punto de reunión, donde permanecerán hasta que se declare el fin de la emergencia, siempre que las circunstancias lo permitan.
- Realizarán el recuento de los evacuados de su zona y entregar el resultado al Director del Plan de Actuación en Emergencias.

6.3.4. Equipo de Primeros Auxilios:

Se encargarán de realizar actuaciones o medidas iniciales sobre un accidentado o enfermo repentino, en el mismo lugar de los hechos, hasta la llegada de asistencia especializada. La prestación de los primeros auxilios a los accidentados, estará a cargo de personas formadas específicamente para ello.

Funciones:

- Prestar los primeros auxilios a lesionados o enfermos repentinos.
- Asistir a cuantas reuniones de tipo formativo o informativo se les convoque en relación con los objetivos, organización e implantación de los Equipos de Emergencia.
- Presentarse al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando se les solicite y seguir las instrucciones que reciban del mismo.
- Notificar al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando no vaya a estar en las instalaciones, de tal forma que pueda garantizarse la presencia de un sustituto

En caso de emergencia:

- Desplazarse al lugar de la emergencia al ser avisado de ella.
- Realizar una valoración in situ de las posibles víctimas.
- Realizar las acciones de socorro asistencial básicas en función de la tipología.
- Preparar a la víctima para su evacuación.
- Una vez presentes en el lugar las ayudas externas sanitarias, informar a éstos de las posibles lesiones, causas de las mismas, así como de todo tipo de información sobre el incidente y la propia víctima, que puedan ser de utilidad a los servicios asistenciales de cara a una mejor y más rápida intervención de los mismos.

NORMAS BÁSICAS:

La primera norma a seguir en una situación de auxilio es tratar de conservar la calma, transmitir serenidad y actuar con sentido común. Se seguirá el siguiente orden de actuaciones:

1. *PROTEGER*: Tanto al accidentado como a la persona que auxilia.
2. *AVISAR*: Poner en marcha el sistema de emergencia establecido.
3. *SOCORRER*: Realizar las actuaciones sobre el accidentado.

1. Proteger:

Se procederá a la eliminación de los peligros que permanezcan en el lugar, como pueden ser: fuego, tóxicos, electricidad, caída de objetos, ...).

- En primer lugar se apartará de las zonas de riesgo de caída de altura o de objetos al accidentado.
- Electrocuación:

NO TENER CONTACTO FÍSICO CON LA VÍCTIMA. Utilizar medios no conductores (madera, plásticos, cuerdas, ...) para separar la víctima de la fuente eléctrica.
CORTAR LA CORRIENTE GENERAL.

- Fuego: Apartarlo de la zona del incendio e intentar apagarlo.

2. Avisar:

La persona que informe para que acudan los servicios de urgencia debe de dar una serie de datos de un modo claro y preciso:

- Lugar del accidente.
- Tipo de accidente.
- Personas heridas: número.
- Posible causa del accidente.

3. Socorrer:

Se realizará una actuación sobre el accidentado, facilitando su evacuación hacia un centro sanitario.

Se establecerán prioridades en el caso de que existan varios heridos, para ello hemos de tener en cuenta:

- Consciencia-Valorar si es capaz de respondernos ante el estímulo de la voz o mediante el tacto.
- Respiración-Valorar si hay movimientos respiratorios del tórax, o si sale aire por la boca o nariz.

EVITAR :

- MOVILIZACION INNECESARIA.
- ENFRIAMIENTO CORPORAL: Taparlos, si es posible, con una manta.
- SUMINISTRAR CUALQUIER TIPO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (incluso agua).

POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD:

La utilizaremos hasta que acuda el personal especializado, siempre que el accidentado haya perdido el conocimiento pero su respiración y su pulso estén presentes y no sea politraumatizado.

Con la Posición Lateral de Seguridad (PLS) se consigue que:

- La base de la lengua no obstruya la vía aérea.
- Si la víctima vomita no aspire el contenido gástrico.

Para colocar a la víctima en Posición Lateral de Seguridad:

- Flexione la pierna de la víctima más cercana a Ud.
- Introduzca la mano del paciente más cercana a Ud. debajo de las nalgas de éste.
- Gire a la víctima cogiéndola por los hombros y la zona lumbar, hacia Ud.
- Apoye la cara de la víctima sobre la mano del brazo flexionado, manteniendo la cabeza en hiperextensión.

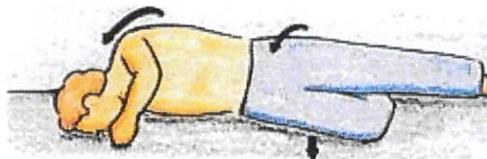
Hay que recordar que si se sospecha traumatismo como causa de la pérdida de conocimiento no se debe mover al paciente.



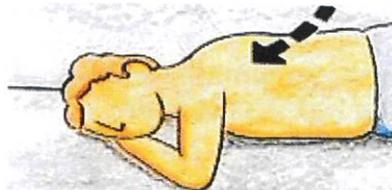
Flexione la pierna más cercana



Introduzca la mano del socorrido debajo de las nalgas de la víctima



Gire a la víctima cogiéndola por los hombros y la zona lumbar, hacia Ud.



Apoye la cara de la víctima sobre la mano del brazo flexionado, manteniendo la cabeza en hiperextensión.

6.3.5. Encargado de Comunicaciones:

Personal encargado de los avisos y comunicaciones en emergencias. Emisión de alarmas y avisos, tanto interiores como exteriores (112).

Funciones:

- Recibir los avisos de emergencia y trasladarlos al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Seguir en todo momento las instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Contrastar con el Director del Plan de Actuación en Emergencias, o en su caso al suplente, la existencia y localización de una situación de emergencia.
- Avisar a los Servicios Exteriores de Intervención (bomberos, ambulancias, etc.), según instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

En caso de Incendio:

- Cuando reciban un aviso de incendio, se identificará claramente la zona afectada y se avisará al Director del Plan de Actuación en Emergencias, trasladándole toda la información recibida. En el caso de no localizar al titular se llamará al suplente.
- Seguir todas las instrucciones indicadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias. Avisar a los integrantes de los Equipos de Intervención y Evacuación.
- Si el Director del Plan de Actuación en Emergencias indicara la necesidad de avisar a los Servicios Exteriores de Intervención (112), leerá el siguiente mensaje:

**ESTO ES UNA LLAMADA DE AVISO DE INCENDIO EN
EL POLIDEPORTIVO EL JARO DE MIRABALLES**

**NUESTRA DIRECCIÓN ES
PASEO JARO S/N
POR FAVOR, CONFIRMEN LA DIRECCIÓN**

- Antes de colgar debe esperar la confirmación de este mensaje y proporcionar cualquier información adicional que le soliciten.
- Poner en contacto con los Bomberos la persona designada por el Director del Plan de Actuación en Emergencias para recibir a los Bomberos y poder acompañarlos a la zona afectada.

Aviso de Bomba:

- Se procederá por parte de la persona que reciba la llamada a recoger los máximos datos posibles. (en el Anexo 11 se adjunta un formulario para facilitar la recogida de datos).
- Se procederá a avisar e informar de los datos recogidos al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Seguir todas las instrucciones dadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Avisar, según instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias, a la Policía.
- Poner en contacto una persona para recibir a la Policía en la entrada principal, si el Director del Plan de Actuación en Emergencias no puede acercarse a la entrada, y acompañarlos a la zona donde se encuentra el Director del Plan de Actuación en Emergencias.

Emergencia Médica:

- Cuando reciba un aviso de accidente grave recabará información sobre:
 - Persona que llama y número de teléfono
 - Estado del accidentado (nivel de conciencia, hemorragia, ...)
 - Lugar del accidente
- Avisará inmediatamente al Equipo de Primeros Auxilios y al Director del Plan de Actuación en Emergencias comunicándoles el punto donde se encuentra la persona accidentada.
- Esperará las órdenes del Director del Plan de Actuación en Emergencias, por si es necesario avisar a una ambulancia. Se llamará al teléfono de emergencias de la mÚtua ó al teléfono 112 comunicándoles la emergencia y facilitándoles los datos que le puedan solicitar. El mensaje que debe emitir es el siguiente:

ESTO ES UN AVISO DE EMERGENCIA MÉDICA EN
EL POLIDEPORTIVO EL JARO DE MIRABALLES

NUESTRA DIRECCIÓN ES
PASEO JARO S/N
POR FAVOR, CONFIRMEN LA DIRECCIÓN

- Estará pendiente de la ambulancia, y avisará a la persona designada por el Director del Plan de Actuación en Emergencias para su recepción y acompañamiento al lugar donde se encuentre el accidentado.

**En caso de emergencia siga las indicaciones del personal del
Poli Deportivo**

- Si descubre un fuego, accidente, bulto sospechoso, etc., avise inmediatamente al personal del Club (no toque nunca ningún paquete sospechoso).
- Si la situación lo aconseja, impida el acceso de personas a la zona, manténgase a una distancia segura y aguarde a que llegue el Equipo de Emergencias. Si la situación se vuelve peligrosa, abandone la zona siguiendo la señalización de emergencia hasta la salida de evacuación.
- Cuando escuche la señal de alarma general, o así se lo indique el Director del Plan de Actuación en Emergencias o el Equipo de Evacuación de la zona,
- Si está trabajando en las instalaciones, interrumpa inmediatamente su actividad. Detenga los equipos que esté empleando y, si es posible, cierre su suministro de gas y electricidad.
- Siga en todo momento las instrucciones del personal de Emergencias de la zona.
- No se entretenga en recoger objetos personales, ni se dirija a los vestuarios. No retroceda, salvo que así se lo indiquen, ni intente volver al interior de las instalaciones.
- Salga sin correr, no grite. Evite los empujones y atropellos, y ayude a los que tienen dificultades para moverse.
- En el exterior, no se detenga junto a las puertas de salida.
- Una vez en el Punto de Reunión Exterior, manténgase junto al grupo de su zona.
- Guarde silencio y esté atento al recuento que efectuará el Equipo de Evacuación o el Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- No abandone el Punto de Reunión hasta que se lo indique el personal de Emergencias.

6.4 Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación ante emergencias

El responsable de la puesta en marcha del Plan de actuación ante emergencias es:

- Julián Sanz García 688 686 814

Capítulo 7. Integración del plan en otros de ámbito superior

7.1 Coordinación entre la dirección del plan de autoprotección y la dirección del plan de protección civil donde se integre el plan de autoprotección

Se establecerá una comunicación entre el Responsable del Plan de Emergencias, Julián Sanz García y el centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

7.2 Formas de colaboración de la organización de autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil

Se comunicará el Plan de Autoprotección de la empresa a Protección Civil, integrando, en caso de existencia de un Plan de Protección del Polígono, o urbanización, las medidas de emergencia aplicadas en éste al propio Plan de Autoprotección de la empresa.

Capítulo 8. Implantación del plan de autoprotección

8.1 Responsable de implantación del plan

- **Nombre:** Gorka Zabala
- **Dirección:** Paseo Jaro s/n (Polideportivo) (Ugao-Miraballes)
- **Teléfono:** 637803472

8.2 Programa de formación.

Las acciones personales que no implican una práctica diaria o periódica, como algunas de las asignadas a ciertas personas en el Plan de Emergencia, suelen caer en el olvido, por lo que es importante un Plan de Formación de dichas personas.

Para lograr que, en caso de emergencia, se pueda responder adecuadamente, se deben emprender, al menos, las siguientes acciones:

- Mantener reuniones informativas a las que asistirán todos los trabajadores del centro: dirección, mantenimiento, administración, etc. La primera será con motivo de la puesta en práctica del Plan de Emergencia.
- Todo el personal del centro recibirá adecuada formación sobre uso y manejo de medios de extinción, así como de los planes y vías de evacuación.
- Se instruirá a todo el personal sobre las precauciones a adoptar para evitar un siniestro, así como la forma de actuar en caso de que se produjera.
- Colocar, en sitios estratégicos, carteles con medidas especiales de tipo preventivo.

8.3 Curso para personal de los equipos de autoprotección.

Con el objeto de conseguir la adecuada formación del personal de la empresa, se aconseja llevar a cabo la realización de un curso elemental, cuyo contenido puede ser el que a continuación se transcribe:

Programa del Curso:

1. Introducción.
2. Plan de Emergencia.
3. Tecnología de la extinción
4. Sistemas de seguridad.
5. Evacuación de Edificios

Curso para el personal:

Se deberá formar al personal de las instalaciones en la manera en que se procederá en caso de activarse el plan de emergencia. Se aconseja llevar a cabo la realización de un curso elemental, cuyo contenido puede ser el que a continuación se transcribe:

1. Introducción.
2. Plan de Emergencia.
3. Evacuación de Edificios.

8.4 Información a los usuarios

Se deberá informar los usuarios de las instalaciones de la existencia del plan de emergencia y autoprotección así como de la manera de actuar en caso de una emergencia real.

Para ello, se aconseja dotar a las instalaciones de señalización de evacuación, así como de carteles informativos con las normas de comportamiento a seguir en caso de emergencia.

8.5 Señalización y normas de actuación de los visitantes

En el caso de que durante la presencia de usuarios de las instalaciones se origine una emergencia, la empresa, dispone de alumbrado de emergencia, señalización de evacuación (mediante placas rectangulares de fondo verde y anagrama blanco) y señalización de los equipos de extinción (fondo rojo y anagrama blanco). Igualmente, existe una señal acústica de incendios y otra señal acústica de evacuación.

En caso de producirse un incidente que requiera la evacuación de la zona, se seguirá el recorrido de evacuación indicado por las señales correspondientes, obedeciendo en todo momento las instrucciones del personal designado por la empresa para actuar en situación de emergencia.

Si en algún momento se le ordena la evacuación del centro:

Abandone el edificio por la salida más cercana. Hágalo con rapidez, pero no corra. Siga las instrucciones de los responsables de la evacuación.

No abandone el edificio con objetos voluminosos.

Dirijase a una zona segura.

- Mientras evacue el edificio, no retroceda bajo ningún concepto.

Se adjunta la señalización de emergencias:

Señalización de emergencia



Prohibido fumar



No utilizar en caso de emergencia



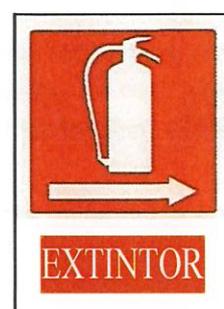
Boca de incendios



Ubicación de la boca de incendios



Pulsador de alarma



Ubicación del extintor de incendios



Ubicación de la salida de emergencia



Salida de emergencia

8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales

Las instalaciones, tanto las de protección contra incendios como las que son susceptibles de ocasionarlo, serán sometidas a las condiciones generales de mantenimiento y uso establecidas en la legislación vigente. Cuando así lo exija la Reglamentación vigente, se dotará a la empresa de todas las instalaciones de prevención que sean precisas.

Para facilitar la información de las ayudas externas a la empresa que acudan en caso de emergencia, se dispondrá, en los accesos, de un juego de planos completos, colocados dentro de un armario con el rótulo "*USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS*", así como una **copia** del presente "PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN". La documentación debe estar plastificada.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del plan

9.1 Programa de reciclaje de formación e información

La periodicidad con la que se han de realizar el reciclaje de las personas que integran las Brigadas de Emergencia dependerá de la variación de las condiciones de trabajo, instalaciones y medios, recomendándose una información y formación periódica anual, antes de la realización del simulacro correspondiente.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos

En función de la variación del personal que actualmente integra la Brigada de Emergencias, se procederá a su sustitución por nuevas personas que cumplan con el mismo cometido, realizándose la formación correspondiente.

Igualmente, cualquier medio de extinción que se encuentre deteriorado o en estado deficiente, será sustituido o reparado de manera inmediata, por entidades autorizadas u homologadas para ello.

9.3 Programa de realización de ejercicios y simulacros

Al menos una vez al año se realizará un simulacro de emergencia en el centro, a ser posible en presencia de algún técnico o un oficial del Cuerpo de Bomberos más próximo.

Además, este tipo de simulacros es muy útil para tomar nota de detalles que han podido pasar desapercibidos en primera instancia, para saber los tiempos reales de evacuación, comportamiento de los trabajadores y visitantes ante la emergencia, etc.

Se recomienda llevar un registro de los simulacros realizados, en el que quede recogido los resultados de todas las acciones realizadas. A continuación se adjunta un modelo para este registro.

Revisión del Plan de Autoprotección

NOMBRE DE LA EMPRESA

DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO

FECHA DE LA REVISIÓN

Tras revisión del Plan de Autoprotección actual, ¿se detectan cambios en los datos o mejoras, por lo cual proceda realizar modificaciones al mismo?

SI

NO

Observaciones 1 modificaciones a realizar :

Simulacro de Evacuación
Registro de Control

EMPRESA			
DIRECCIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	
ACTIVIDAD			
	N° Asistentes	Observaciones	
Personal			
Visitas			
Municipal			
Otros			
TOTAL			
Fecha de Realización		No	
Tiempo Evacuación			
Observaciones:			
Técnico			
ACCIONES DE CONTROL			
Corte Eléctrico	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Gas	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Gasóleo	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Agua	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Ascensores	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Puertas Salida Externas	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Escaleras Evacuación	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Observaciones:			

INCIDENCIAS

Incidentes Personales

Deterioro Mobiliario

Otros

Observaciones:

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

Extintores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
BIEs	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Detectores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alarmas	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Señalización Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alumbrado Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Salidas Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Vías Evacuación	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>

Observaciones:

PROPUESTAS & SUGERENCIAS

9.4 Periodicidad de las actuaciones del plan

El plan se mantendrá vigente en tanto y cuanto no haya situaciones que motiven una modificación. Las posibles soluciones que den lugar a una actuación podrían ser:

- Incidente o emergencia
- Simulacro que requiera una modificación al no contemplar aspectos del plan
- Requerimiento por administración pública competente

9.5 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de autoprotección

El calendario indica el programa para la implantación de las actividades que se indican, con el calendario de fechas previstas para la iniciación de dichas actividades. Las actividades de implantación se revisan cada año para actualizar teléfonos y recursos humanos.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

PREVISIÓN DE FECHAS (Año 20...)

PRIORIDAD	ACCIÓN	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1a	Redacción definitiva del plan de emergencias													
2a	Selección del Equipo de Emergencia.													
3a	Formación del Equipo de Emergencia.													
4a	Realización de simulacros													
sa	Actualización y revisión del Plan													

9.6 Programa de auditorias e inspecciones

En caso de no surgir ninguna incidencia relativa a un conato de incendio o cualquier otro tipo de emergencias, se establecerá una periodicidad anual de revisión y auditoria de todos los medios de extinción de incendios (aparte de las revisiones obligatorias establecidas para cada uno de ellos), en la que se anotarán las desviaciones observadas respecto los mismos.

Capítulo 10. Anexos

1. Directorio telefónico para situaciones de emergencia

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
CENTRO DE COMUNICACIONES	94 648 0507
JEFE DE EMERGENCIAS (Suplente)	
TELÉFONO DE URGENCIAS	112
ÚRGENCIAS MÉDICAS	112
HOSPITAL DE GALDAKAO	94 400 60 00
BOMBEROS	112
AREA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y PROTECCION CIVIL (Bilbao)	092 / 94.420.49.50
ERTZAINZA	94 476 37 88
POLICIA MUNICIPAL	94 633 31 56
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	91 562 04 20
MUTUA DE ACCIDENTES : FREMAP	900 61 00 61

Ficha a rellenar en caso de recibir una amenaza telefónica de bomba

- Permanezca tranquilo.
- Intente alargar lo más posible la conversación y estimule a hablar, con el fin de recibir el mayor número de datos.

Preguntar al interlocutor	Impresiones sobre el interlocutor																								
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuándo hará explosión? • ¿Dónde hará explosión? • ¿Cómo es? • ¿Qué tipo de artefacto es? • ¿Puso Vd. La bomba? • ¿Por qué la puso? • ¿Por qué llama? • ¿Cómo puede uno librarse de la amenaza? 	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad estimada 																								
Palabras exactas de la amenaza	Características de la voz																								
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál? • ¿Quién? • ¿Contra que va la llamada? 	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Calmosa</td> <td><input type="checkbox"/> Incoherente</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Enfadada</td> <td><input type="checkbox"/> Seria</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Despreciativa</td> <td><input type="checkbox"/> Sarcástica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> De haber bebido</td> <td><input type="checkbox"/> Bromista</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Autoritaria</td> <td><input type="checkbox"/> Sonriente</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Miedosa</td> <td><input type="checkbox"/> Burlona</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nerviosa</td> <td><input type="checkbox"/> Llorosa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Confusa</td> <td><input type="checkbox"/> Nasal</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vacilante</td> <td><input type="checkbox"/> Tartamudeo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Monótona</td> <td><input type="checkbox"/> Cansada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Susurrante</td> <td><input type="checkbox"/> Con acento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Balbuceante</td> <td><input type="checkbox"/> Familiar a...</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Calmosa	<input type="checkbox"/> Incoherente	<input type="checkbox"/> Enfadada	<input type="checkbox"/> Seria	<input type="checkbox"/> Despreciativa	<input type="checkbox"/> Sarcástica	<input type="checkbox"/> De haber bebido	<input type="checkbox"/> Bromista	<input type="checkbox"/> Autoritaria	<input type="checkbox"/> Sonriente	<input type="checkbox"/> Miedosa	<input type="checkbox"/> Burlona	<input type="checkbox"/> Nerviosa	<input type="checkbox"/> Llorosa	<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> Nasal	<input type="checkbox"/> Vacilante	<input type="checkbox"/> Tartamudeo	<input type="checkbox"/> Monótona	<input type="checkbox"/> Cansada	<input type="checkbox"/> Susurrante	<input type="checkbox"/> Con acento	<input type="checkbox"/> Balbuceante	<input type="checkbox"/> Familiar a...
<input type="checkbox"/> Calmosa	<input type="checkbox"/> Incoherente																								
<input type="checkbox"/> Enfadada	<input type="checkbox"/> Seria																								
<input type="checkbox"/> Despreciativa	<input type="checkbox"/> Sarcástica																								
<input type="checkbox"/> De haber bebido	<input type="checkbox"/> Bromista																								
<input type="checkbox"/> Autoritaria	<input type="checkbox"/> Sonriente																								
<input type="checkbox"/> Miedosa	<input type="checkbox"/> Burlona																								
<input type="checkbox"/> Nerviosa	<input type="checkbox"/> Llorosa																								
<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> Nasal																								
<input type="checkbox"/> Vacilante	<input type="checkbox"/> Tartamudeo																								
<input type="checkbox"/> Monótona	<input type="checkbox"/> Cansada																								
<input type="checkbox"/> Susurrante	<input type="checkbox"/> Con acento																								
<input type="checkbox"/> Balbuceante	<input type="checkbox"/> Familiar a...																								
	Modo de hablar																								
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Uso de modismos</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Palabras regionales</td> <td><input type="checkbox"/> Vulgar</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Palabras que más usa</td> <td><input type="checkbox"/> Educada</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Normal</td> <td><input type="checkbox"/> Rápida</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Buena pronunciación</td> <td><input type="checkbox"/> Lenta</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Mala</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Uso de modismos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Palabras regionales	<input type="checkbox"/> Vulgar	<input type="checkbox"/> Palabras que más usa	<input type="checkbox"/> Educada	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Rápida	<input type="checkbox"/> Buena pronunciación	<input type="checkbox"/> Lenta		<input type="checkbox"/> Mala												
<input type="checkbox"/> Uso de modismos	<input type="checkbox"/>																								
<input type="checkbox"/> Palabras regionales	<input type="checkbox"/> Vulgar																								
<input type="checkbox"/> Palabras que más usa	<input type="checkbox"/> Educada																								
<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Rápida																								
<input type="checkbox"/> Buena pronunciación	<input type="checkbox"/> Lenta																								
	<input type="checkbox"/> Mala																								

Revisión del Plan de Autoprotección

NOMBRE DE LA EMPRESA

DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO

FECHA DE LA REVISIÓN

Tras revisión del Plan de Autoprotección actual, ¿se detectan cambios en los datos o mejoras, por lo cual proceda realizar modificaciones al mismo?

SI

NO

Observaciones / modificaciones a realizar:

Simulacro de Evacuación
Registro de Control

EMPRESA			
DIRECCIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	
ACTIVIDAD			
	N° Asistentes	Observaciones	
Personal			
Visitas			
Municipal			
Otros			
TOTAL			
Fecha de Realización		No	
Tiempo Evacuación			
Observaciones:			
Técnico			
ACCIONES DE CONTROL			
Corte Eléctrico	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Gas	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Gasóleo	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Corte Agua	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Ascensores	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Puertas Salida Externas	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Escaleras Evacuación	Si <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Observaciones:			

INCIDENCIAS			
Incidentes Personales			
Deterioro Mobiliario			
Otros			
Observaciones:			
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES			
Extintores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
BIEs	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Detectores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alarmas	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Señalización Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alumbrado Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Salidas Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Vías Evacuación	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Observaciones:			
PROPUESTAS & SUGERENCIAS			

ACTA DE DESIGNACIÓN DE MIEMBRO DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS

Sr./a: _____

_____, a de _____ de 20____

Sr./a.:

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 33.1b de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y habiendo consultado con los representantes de los trabajadores su designación para formar parte de la Brigada de Incendios/del Equipo de evacuación/del Equipo de Socorrismo, tal y como ya habíamos acordado con Vd., la empresa le comunica oficialmente su designación, amparándose en el artículo 20 de la Ley.

Le agradeceríamos su firma del duplicado de esta carta en prueba de aceptación de la designación y como acuse de recibo.

Atentamente,

O./O³ El empresario

Recibido:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR		PREVISIÓN DE FECHAS (Año 20.....)												
PRIORIDAD	ACCIÓN	MESES												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1a	Redacción definitiva del plan de emergencias													
2a	Selección del Equipo de Emergencia.													
3a	Formación del Equipo de Emergencia.													
4a	Realización de simulacros													
sa	Actualización y revisión del Plan													

- Jefe de Emergencias

Jefe de Emergencias	En su ausencia o no siendo localizable
Todos los Horarios	

Equipo de Intervención

Componentes del Equipo de Intervención

Equipo de Evacuación

Componentes del Equipo de Evacuación

**PLAN DE EMERGENCIA
REGISTRO INCIDENCIAS DE INCENDIO**

Día del incendio:
Hora del inicio incendio:
Hora de finalización del incendio:

Desarrollo del incendio

Incidencias remarcables del incendio

Recomendaciones

Firmado:
Fecha:

PLAN DE EMERGENCIA
REGISTRO INCIDENCIAS DE EMERGENCIA MÉDICA

Día de la emergencia médica:

Hora del inicio de la emergencia médica:

Hora de finalización de la emergencia médica:

Desarrollo de la emergencia médica

Incidencias remarcables de la emergencia médica

Recomendaciones

Firmado:

Fecha:

PLAN DE EMERGENCIA

REGISTRO INCIDENCIAS EN EL CASO DE EMERGENCIA POR AVISO DE BOMBA

Día del aviso de bomba:

Hora del inicio del aviso de bomba:

Hora de finalización de la situación por aviso de bomba:

Desarrollo del aviso de bomba

Incidencias remarcables de la situación de emergencia por bomba

Recomendaciones

Firmado:

Fecha:

ORDEN Y LIMPIEZA E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El instrumento más efectivo en la lucha contra los incendios sin lugar a dudas siempre es la prevención. El origen de la mayoría de los incendios está en hábitos o acciones puntuales que es necesario corregir, y la mejor manera de conseguirlo es a través de la explicación de unas sencillas normas de prevención, que se proponen a continuación.

Una vez se ha dado este primer paso, los responsables de la implantación del Plan deben velar para que estas normas se cumplan. En definitiva se trata de no bajar la guardia.

Es recomendable que estas pautas que se enumeran, se expliquen en las reuniones de formación de todo el personal y se repartan por escrito en cada reunión posterior, junto con las consignas de actuación.

- Mantener en todas las dependencias el orden y la limpieza adecuados, evitando la acumulación de materiales de embalaje (plásticos, cartones, papeles, ...)
- No fumar en las instalaciones. Esta prohibido fumar en todas las instalaciones.
- Mantener siempre despejados los accesos a las salidas, los pasillos de evacuación y los medios de lucha contra incendios (extintores y bocas de incendio equipadas).
- No almacenar materiales combustibles cerca de los cargadores de baterías de las carretillas elevadoras, ni junto a posibles focos de calor.
- No sobrecargar las líneas eléctricas con la utilización de tomas múltiples de corriente
- No hacer reparaciones provisionales en la instalación eléctrica. cualquier anomalía que se observe debe ser comunicada al servicio de mantenimiento
- Desconectar siempre todos los aparatos eléctricos después de su utilización y al finalizar la jornada laboral.
- No colocar papeles, plásticos o telas sobre los aparatos eléctricos.
- Si es necesario realizar operaciones de soldadura:

Verificar previamente la ausencia de materiales inflamables cerca del lugar de la operación.
Apartar los materiales combustibles cercanos, o si no es posible, aislar la zona con cortinas o pantallas de protección.
Disponer de un extintor en las proximidades de la zona de operación.

Al finalizar las operaciones de soldadura, comprobar la inexistencia de restos incandescentes.

CARACTERÍSTICAS E INSTALACIÓN DE LOS APARATOS, EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los aparatos, equipos y sistemas, así como sus partes o componentes y la instalación de los mismos deben reunir las características que se especifican a continuación:

1. Sistemas automáticos de detección de incendio

1. Los sistemas automáticos de detección de incendio y sus características y especificaciones se ajustarán a la norma UNE 23.007.

2. Los detectores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007.

2. Sistemas manuales de alarma de incendios

Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

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

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima que se haya de recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no supere los 25 metros.

3. Sistemas de comunicación de alarma

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

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

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

4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

Cuando se exija sistema de abastecimiento de agua contra incendios, sus características y especificaciones se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.500.

El abastecimiento de agua podrá alimentar a varios sistemas de protección si es capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de cada uno.

5. Sistemas de hidrantes exteriores

1. Los sistemas de hidratantes exteriores estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidratantes exteriores necesarios.

Los hidratantes exteriores serán del tipo de columna hidratante al exterior (CHE) o hidratante en arqueta (boca hidratante).

2. Las CHE se ajustarán a lo establecido en las normas UNE 23.405 y UNE 23.406. Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidratantes serán del tipo de columna seca.

Los racores y mangueras utilizados en las CHE necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 2.400 y UNE 23.091.

3. Los hidratantes de arqueta se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.407, salvo que existan especificaciones particulares de los servicios de extinción de incendios de los municipios en donde se instalen.

6. Extintores de incendio

1. Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al Reglamento de Aparatos a Presión y a su Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5.

2. Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110

3. El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a parámetros verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo a 1,70 metros sobre el suelo.

4. Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la tabla 1-1.

7. Sistemas de bocas de incendio equipadas

1. Los sistemas de bocas de incendio equipadas estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias.

Las bocas de incendio equipadas (BIE) pueden ser de los tipos BIE de 45 mm y BIE de 25 mm.

2. Las bocas de incendio equipadas deberán, antes de su fabricación o importación, ser aprobadas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 23.402 y UNE 23.403.

TABLA 1-1

Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego

Agente extintor	Clase de fuego (UNE 23.010)			
	A (Sólidos)	B (Líquidos)	e (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada.....	(2)xxx	x		
Agua a chorro.....	(2)xxx			
Polvo BC (convencional).....		xxx	xx	
Polvo ABC (polivalente).....	xx	xx	xx	
Polvo específico para metales....				xx
Espuma física.....	(2)xx	xx		
Anhidrido carbónico.....	(1)x	x		
Hidrocarburos halogenados.....	(1)x	xx		

Siendo:

- xxx Muy adecuado.
- xx Adecuado.
- x Aceptable.

Notas:

- (1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse xx.
- (2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma: el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

3. Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, estén situadas a la altura citada.

Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan un obstáculo para su utilización.

El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.

La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25m.

Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y a su maniobra sin dificultad.

La red de tuberías deberá proporcionar, durante una hora, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.

Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas.

El sistema de BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y como mínimo a 980 kPa (10kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

8. Sistemas de columna seca

El sistema de columna seca estará compuesto por toma de agua en fachada o en zona fácilmente accesible al servicio contra incendios, con la indicación de uso exclusivo de los bomberos, provista de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 70 mm con tapa y llave de purga de 25 mm, columna ascendente de tubería de acero galvanizado y diámetro nominal de 80 mm, salidas en las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de ésta, provistas de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa; cada cuatro plantas se instalará una llave de seccionamiento por encima de la salida de planta correspondiente.

La toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo.

Las llaves serán de bola, con palanca de accionamiento incorporada.

El sistema de columna seca se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiéndolo a una presión estática de 1.470 kPa (15 kg/cm²) durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

Los racores antes de su fabricación o importación deberán ser aprobados de acuerdo con este Reglamento, ajustándose a lo establecido en la norma UNE 23.400.

9. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua

Los sistemas de rociadores automáticos de agua, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.590, UNE 23.591, UNE 23.592, UNE 23.593, UNE 23.594, UNE 23.596, UNE 23.597.

10. Sistemas de extinción por agua pulverizada

Los sistemas de agua pulverizada, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación se ajustarán a las normas UNE 23.501, UNE 23.502, UNE 23.503, UNE 23.504, UNE 23.505, UNE 23.506, UNE 23.507.

11. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión

Los sistemas de espuma física de baja expansión, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.521, UNE 23.522, UNE 23.523, UNE 23.524, UNE 23.525, UNE 23.526.

12. Sistemas de extinción por polvo

Los sistemas de extinción por polvo, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.541, UNE 23.542, UNE 23.543, UNE 23.544.

13. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

Los sistemas por agentes extintores gaseosos estarán compuestos, como mínimo, por los siguientes elementos:

- a) Mecanismo de disparo.
- b) Equipos de control de funcionamiento eléctrico o neumático.
- e) Recipientes para gas a presión.
- d) Conductos para el agente extintor.
- e) Difusores de descarga.

Los mecanismos de disparo serán por medio de detectores de humo, elementos fusibles, termómetro de contacto o termostatos o disparo manual en lugar accesible.

La capacidad de los recipientes de gas a presión deberá ser suficiente para asegurar la extinción del incendio y las concentraciones de aplicación se definirán en función del riesgo, debiendo quedar justificados ambos requisitos.

Estos sistemas sólo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal. Además, el mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma de forma que permita la evacuación de dichos ocupantes antes de la descarga del agente extintor.

Fecha Revisión	Instalación Revisada	Técnico que firma la revisión
Próxima Revisión	Empresa:	
	Existe informe de la revisión. Referencia	Firma:
	Observaciones:	
Fecha Revisión	Instalación Revisada	Técnico que firma la revisión
Próxima Revisión	Empresa:	
	Existe informe de la revisión. Referencia	Firma:
	Observaciones:	

Anexo V. El método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (Meseri)³

El estudio de un riesgo en cuanto al peligro de incendio, ofrece para el técnico algunas dificultades que, en muchos casos, disminuyen la eficacia de su actuación.

Hay que considerar en primer lugar, que la opinión sobre la bondad del riesgo es subjetiva, dependiendo naturalmente de la experiencia del profesional que tiene que darla. En muchos casos, esto obliga a utilizar con profusión la colaboración de técnicos expertos, que son pocos, dejando a los que comienzan en un periodo de aprendizaje que resulta demasiado largo y costoso. La solución es clara: el técnico experto debe dirigir la labor de otros con menos experiencia, para lo cual necesita que las opiniones particulares de cada uno se objetiven lo más posible, que el estudio del mismo riesgo siempre lleve a la misma conclusión.

En un segundo paso, a la hora de tomar decisiones para mejorar las deficiencias que se han observado, el responsable se encuentra con un amplio abanico de posibilidades, entre las cuales tiene que elegir atendiendo a la efectividad de los resultados en cuanto a protección y al costo de las instalaciones. Es necesario enfrentar todas esas posibilidades de forma que de un golpe de vista se pueda ver la influencia de cada una en la mejora del riesgo, observando con facilidad como influye cada medida en el resto de las posibles a adoptar. Es decir, es preciso una clasificación y estructuración de los datos recabados en la inspección.

Además, la existencia de una evaluación objetiva, bien estructurada, permite la colaboración de expertos distintos, pudiéndose delegar funciones y facilitar el trabajo en equipo. En resumen, existen suficientes argumentos para utilizar un método de evaluación del riesgo de incendio, que partiendo de información suficiente consiga una *clasificación del riesgo*.

Los métodos utilizados, en general, presentan algunas complicaciones y en algunos casos son de aplicación lenta. Con este método se pretende facilitar al profesional de la evaluación del riesgo un sistema reducido, de fácil aplicación, ágil, que permita en algunos minutos calificar el riesgo.

Es obvio que un método simplificado debe aglutinar mucha información en poco espacio, habiendo sido preciso seleccionar únicamente los aspectos más importantes y no considerar otros de menor relevancia. Contempla dos bloques diferenciados de factores:

1. Factores propios de las instalaciones

- 1.1 Construcción
- 1.2 Situación
- 1.3 Procesos
- 1.4 Concentración
- 1.5 Propagabilidad
- 1.6 Destructibilidad

³ En el Anexo V se explica el método MESERI de forma más detallada.

2. Factores de protección

2.1 Extintores

2.2 Bocas de incendio equipadas (BIEs)

2.3 Bocas hidrantes exteriores

2.4 Detectores automáticos de incendio

2.5 Rociadores automáticos

2.6 Instalaciones fijas especiales

Cada uno de los factores de riesgo se subdivide a su vez teniendo en cuenta los aspectos más importantes a considerar, como se verá a continuación. A cada uno de ellos se le aplica un coeficiente dependiendo de que propicien el riesgo de incendio o no lo hagan, desde cero en el caso más desfavorable hasta diez en el caso más favorable.

1 Factores propios de los sectores, locales o edificios analizados

1.1 Construcción

1.1.1 Altura del edificio

Se entiende por altura de un edificio la diferencia de cotas entre el piso de planta baja o último sótano y la losa que constituye la cubierta. Entre el coeficiente correspondiente al número de pisos y el de la altura del edificio, se tomará el menor.

Nº de pisos	Altura	Coeficiente
1 ó 2	menor de 6 m	3
3, 4 ó 5	entre 6 y 15m	2
6, 7, 8 ó 9	entre 16 y 28m	1
10 ó más	más de 28m	0

Si el edificio tiene distintas alturas y la parte más alta ocupa más del 25% de la superficie en planta de todo el conjunto, se tomará el coeficiente a esta altura. Si es inferior al 25% se tomará el del resto del edificio.

1.1.2 Mayor sector de incendio

Se entiende por sector de incendio a los efectos del presente método, la zona del edificio limitada por elementos resistentes al fuego 120 minutos. En el caso que sea un edificio aislado se tomará su superficie total, aunque los cerramientos tengan resistencia inferior.

Mayor sector de incendio	Coeficiente
Menor de 500 m ²	5
De 501 a 1.500 m ²	4
De 1.501 a 2.500 m ²	3
De 2.501 a 3.500 m ²	2
De 3.501 a 4.500 m ²	1
Mayor de 4.500 m ²	0

1.1.3 Resistencia al fuego

Se refiere a la estructura del edificio. Se entiende como resistente al fuego, una estructura de hormigón. Una estructura metálica será considerada como no combustible y, finalmente, combustible si es distinta de las dos anteriores. Si la estructura es mixta, se tomará un coeficiente intermedio entre los dos dados.

Resistencia al fuego	Coefficiente
Resistente al fuego	10
No combustible	5
Combustible	0

1.1.4 Falsos techos

Se entiende como tal a los recubrimientos de la parte superior de la estructura, especialmente en naves industriales, colocados como aislantes térmicos, acústicos o decoración.

Falsos techos	Coefficiente
Sin falsos techos	5
Falsos techos incombustibles.	3
Falsos techos combustibles	0

1.2 Situación

Son los que dependen de la ubicación del edificio. Se consideran dos:

1.2.1 Distancia de los bomberos

Se tomará, preferentemente, el coeficiente correspondiente al tiempo de respuesta de los bomberos, utilizándose la distancia al cuartel únicamente a título orientativo.

Distancia	Tiempo	Coefficiente
Menor de 5 km	5 minutos	10
Entre 5 y 10 km	de 5 a 10 minutos	8
Entre 10 y 15 km	de 10 a 15 minutos	6
Entre 15 y 25 km	de 15 a 25 minutos	2
Más de 25 km	más de 25 minutos	0

1.2.2 Accesibilidad del edificio

Se clasificarán de acuerdo con la anchura de la vía de acceso, siempre que cumpla una de las otras dos condiciones de la misma fila o superior. Si no, se rebajará al coeficiente inmediato inferior.

Accesibilidad al Edificio	Coefficiente
Buena	5
Media	3
Mala	1
Muy Mala	0

1.3 Procesos y/o destinos

Deben recogerse las características propias de los procesos de fabricación que se realizan, los productos utilizados y el destino del edificio.

1.3.1 Peligro de activación

Intenta recoger la posibilidad de inicio de un incendio. Hay que considerar fundamentalmente el factor humano que, por imprudencia puede activar la combustión de algunos productos. Otros factores se relacionan con las fuentes de energía presentes en el riesgo analizado.

- **Instalación eléctrica:** centros de transformación, redes de distribución de energía, mantenimiento de las instalaciones, protecciones y diseño correctos.

- Calderas de vapor y de agua caliente: distribución de combustible y estado de mantenimiento de los quemadores.
- Puntos específicos peligrosos: operaciones a llama abierta, como soldaduras, y secciones con presencia de inflamables pulverizados.

Peligro de activación	Coefficiente
Bajo	10
Medio	5
Alto	0

1.3.2 Carga térmica

En este apartado realizaremos una evaluación de la carga térmica media ponderada, similar a la que el RSCIEI utiliza y aplicaremos los siguientes valores y coeficientes:

Carga térmica en MJ/m ²	Coefficiente
Bajo (inferior a 850)	10
Media (entre 850 y 3.400)	5
Alto (más de 3.400)	0

1.3.3 Inflamabilidad de los combustibles

En función del tipo de combustibles que estén presentes en el riesgo y de sus características fisicoquímicas, se evaluará conforme a la siguiente tabla:

Inflamabilidad de los combustibles	Coefficiente
Bajo	5
Medio	3
Alto	0

Ejemplo: Inflamabilidad alta: Temperatura de inflamación < 55 grados centígrados,

Inflamabilidad media: Temperatura de inflamación entre 55 y 100 grados centígrados e

Inflamabilidad baja: Temperatura de inflamación > de 100 grados centígrados.

1.3.4 Orden, limpieza y mantenimiento.

El criterio para la aplicación de este coeficiente es netamente subjetivo. Se entenderá **alto** cuando existan y se respeten zonas delimitadas para almacenamiento, los productos estén apilados correctamente en lugar adecuado, no exista suciedad ni desperdicios o recortes repartidos por la nave indiscriminadamente.

Orden y limpieza	Coefficiente
Bajo	0
Medio	5
Alto	10

1.3.5 Almacenamiento en altura

Se ha hecho una simplificación en el factor de almacenamiento, considerándose únicamente la altura, por entenderse que una mala distribución en superficie puede asumirse como falta de orden en el apartado anterior.

Altura de almacenamiento	Coefficiente
$h < 2\text{m}$	3
$2 < h < 4\text{m}$	2
$h > 6\text{m}$	0

1.4 Factor de concentración

Representa el valor en €/m² del contenido de las instalaciones o sectores a evaluar. Es necesario tenerlo en cuenta ya que las protecciones deben ser superiores en caso de concentraciones de capital importantes.

Factor de concentración	Coefficiente
Menor de 500 €/m ²	3
Entre 500 y 1500 €/m ²	2
Mayor de 1500 €/m ²	0

1.5 Destructibilidad

Se estudiará la influencia de los efectos producidos en un incendio, sobre los materiales, elementos y máquinas existentes. Si el efecto es francamente negativo se aplica el coeficiente mínimo. Si no afecta el contenido se aplicará el máximo.

1.5.1 Calor

Reflejará la influencia del aumento de temperatura en la maquinaria y elementos existentes. Este coeficiente difícilmente será 1Q ya que el calor afecta generalmente al contenido de los sectores analizados.

- **Baja:** cuando las existencias no se destruyan por el calor y no exista maquinaria de precisión u otros elementos que puedan deteriorarse por acción del calor.
- **Media:** cuando las existencias se degraden por el calor sin destruirse y la maquinaria es escasa
- **Alta:** cuando los productos se destruyan por el calor.

Destructibilidad por calor	Coefficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.2 Humo

Se estudiarán los daños por humo a la maquinaria y materiales o elementos existentes.

- **Baja:** cuando el humo afecta poco a los productos, bien porque no se prevé su producción, bien porque la recuperación posterior será fácil.
- **Media:** cuando el humo afecta parcialmente a los productos o se prevé escasa formación de humo
- **Alta:** cuando el humo destruye totalmente los productos.

Destructibilidad por humo	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.3 Corrosión

Se tiene en cuenta la destrucción del edificio, maquinaria y existencias a consecuencia de gases oxidantes desprendidos en la combustión. Un producto que debe tenerse especialmente en cuenta es el ácido clorhídrico producido en la descomposición del cloruro de polivinilo (PVC).

- **Baja:** cuando no se prevé la formación de gases corrosivos o los productos no se destruyen por corrosión.
- **Media:** cuando se prevé la formación de gases de combustión oxidantes que no afectarán a las existencias ni en forma importante al edificio.
- **Alta:** cuando se prevé la formación de gases oxidantes que afectarán al edificio y la maquinaria de forma importante.

Destructibilidad por corrosión	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.4 Agua

Es importante considerar la destructibilidad por agua ya que será el elemento fundamental para conseguir la extinción del incendio.

- **Alta:** cuando los productos y maquinarias se destruyan totalmente por efecto del agua.
- **Media:** cuando algunos productos o existencias sufran daños irreparables y otros no.
- **Baja:** cuando el agua no afecte a los productos.

Destructibilidad por Agua	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.6 Propagabilidad

Se entenderá como tal la facilidad para propagarse el fuego, dentro del sector de incendio. Es necesario tener en cuenta la disposición de los productos y existencias, la forma de almacenamiento y los espacios libres de productos combustibles.

1.6.1 Vertical

Reflejará la posible transmisión del fuego entre pisos, atendiendo a una adecuada separación y distribución.

Baja: En un edificio con una sola planta no hay posibilidad de comunicación a otros. El coeficiente será 5.

- **Media:** En un taller de carpintería de madera, de varias plantas, sin puertas cortafuego entre las plantas. El coeficiente será 3.

Alta: Un edificio de dos plantas, comunicadas por escaleras sin puertas cortafuegos, en el que por problema de congestión se almacenan latas de barniz en la escalera. El coeficiente será 0

Propagación vertical	Coeficiente
Baja	5
Media	3
Alta	0

1.6.2 Horizontal

Se evaluará la propagación horizontal del fuego, atendiendo también a la calidad y distribución de los materiales

- **Baja:** Un taller metalúrgico, limpio, en el que los aceites de mantenimiento se almacenan en recinto aislado, el coeficiente será 5.
- **Media:** En una fábrica de calzado, con líneas independientes de montaje, separadas 5 metros, en condiciones adecuadas de limpieza, el coeficiente será 3.

Alta: Una nave de espumación de plásticos en molde abierto, sin pasillos de separación entre los productos y con falso techo de porexpan, el coeficiente será 0

Propagación horizontal	Coeficiente
Baja	5
Media	3
Alta	0

2 Factores de protección

2.1 Instalaciones

La existencia de medios de protección adecuados se consideran fundamentales en este método de evaluación para la clasificación del riesgo. Tanto es así que, con una protección total, la calificación nunca será inferior a 5.

Naturalmente, un método simplificado en el que se pretende gran agilidad, debe reducir la amplia gama de medidas de protección de incendios al mínimo imprescindible, por lo que únicamente se consideran las más usuales.

Los coeficientes a aplicar se han calculado de acuerdo con las medidas de protección existentes en los locales y sectores analizados y atendiendo a la existencia de vigilancia permanente o la ausencia de ella. Se entiende como **vigilancia permanente**, a aquella operativa durante los siete días de la semana a lo largo de todo el año.

Este vigilante debe estar convenientemente adiestrado en el manejo del material de extinción y disponer de un plan de alarma.

Se ha considerado también la existencia de medios como la protección de puntos peligrosos con instalaciones fijas especiales, con sistemas fijos de agentes gaseosos y la disponibilidad de brigadas contra incendios.

Factores de protección por instalaciones	Sin vigilancia	Con vigilancia
Extintores manuales	1	2
Bocas de incendio	2	4
Hidrantes exteriores	2	4
Detectores de incendio	0	4
Rociadores automáticos	5	8
Instalaciones fijas	2	4

Las bocas de incendio para riesgos industriales y edificios de altura deben ser de 45 mm de diámetro interior como mínimo.

Los hidrantes exteriores se refieren a una instalación perimetral al edificio o industria, generalmente correspondiendo con la red pública de agua.

En el caso de los detectores automáticos de incendio, se considerará también como vigilancia a los sistemas de transmisión remota de alarma a lugares donde haya vigilancia permanente (policía, bomberos, guardias permanentes de la empresa, etc.), aunque no exista ningún volante en las instalaciones.

Las instalaciones fijas a considerar como tales, serán aquellas distintas de las anteriores que protejan las partes más peligrosas del proceso de fabricación, depósitos o la totalidad del sector o edificio analizado. Fundamentalmente son sistemas fijos con agentes extintores gaseosos (anhídrido carbónico, mezclas de gases atmosféricos, FM 200, etc.).

2.2 Brigadas internas contra incendios

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

Brigada interna	Coeficiente
Si existe brigada	1
Si no existe brigada	0

METODO DE CÁLCULO

Para facilitar la determinación de los coeficientes y el proceso de evaluación, los datos requeridos se han ordenado en una planilla la que, después de completarse, lleva el siguiente cálculo numérico:

Subtotal X: suma de los coeficientes correspondientes a los primeros 18 factores.

Subtotal Y: suma de los coeficientes correspondientes a los medios de protección existentes.

Coeficiente B: es el coeficiente hallado en 2.2 y que evalúa la existencia de una brigada interna contra incendio.

El coeficiente de protección frente al incendio (P), se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$P = 5X + 120 + 5Y + 122 + B$$

El valor de P ofrece la evaluación numérica objeto del método, de tal forma que:

Para una evaluación cualitativa:

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIO		
VALOR DE P	RIESGO	OBSERVACIONES
8,1 o mayor	BAJO	El riesgo de incendio es nulo, mínimo o improbable.
6,1 a 8	TOLERABLE	La situación no es óptima, puede ser mejorada.
4,1 a 6	MODERADO	El riesgo debe controlarse, pero la situación no es grave.
2,1 a 4	IMPORTANTE	El riesgo es importante, requiere una rápida intervención para ser controlado.
Oa2	MUY IMPORTANTE	El riesgo es muy importante, ya sea por la gravedad de las consecuencias o por la alta probabilidad de que ocurra. Requiere una urgente intervención.

Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI)

CONCEPTO		Coef.	Punto
Altura	Nro. de pisos		
menor que 6 m	1 ó 2	3	
entre 6 y 15m	3, 4 ó 5	2	
entre 15 y 28m	6, 7, 8 ó 9	1	
mas de 28m	10 ó más	0	
Superficie mayor sector de incendios			
de 0 a 500m ²		5	
de 501 a 1.500 m ²		4	
de 1.501 a 2.500 m ²		3	
de 2.501 a 3.500 m ²		2	
de 3.501 a 4.500 m ²		1	
más de 4.500 m ²		0	
Resistencia al fuego			
Resistente al fuego (hormigón)		10	
No combustible		5	
Combustible		0	
Falsos techos			
Sin falsos techos		5	
Con falso techo incombustible		3	
Con falso techo combustible		0	
Distancia de los bomberos			
Menor de 5 km	5 min.	10	
entre 5 y 10 km.	5 y 10 min.	8	
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 min.	6	
entre 15 y 25 km.	15 y 25 min.	2	
Más de 25 km.	más de 25 min.	0	
Accesibilidad edificio			
Buena		5	
Media		3	
Mala		1	
Muy mala		0	
Peligro de activación			
Bajo		10	
Medio		5	
Alto		0	
Califa térmica			
Baja		10	
Media		5	
Alta		0	
Combustibilidad			
Baja		5	
Media		3	
Alta		0	
Orden y limpieza			
Bajo		0	
Medio		5	
Alto		10	
Almacenamiento en altura			
Menor de 2m		3	
Entre 2 y 4 m		2	
Más de 4 m		0	

CONCEPTO	Coef.	Puntos
Efactor de concentración		
Menor de 500 m ²	3	
Entre 500 y 1500 m ²	2	
Más de 1600 m ²	0	
Destructibilidad por calor		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por humo		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por corrosión		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por agua		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
SUBTOTAL (X) 0		

Propagabilidad vertical		
Baja		
Media	3	
Alta	0	
Propagabilidad horizontal		
Baja	5	
Media	3	
Alta	0	
Factores de BCL		
Extintores manuales	1	2
Bocas de incendio	2	4
Hidrantes exteriores	2	4
Detectores de incendio	0	4
Rociadores	5	8
Inst. fijas	2	4
SUBTOTAL (Y) 0		
BCI		

Conclusión de la Evaluación Meseri

$$P = (5 \times X / 120) + (5 \times Y / 22) + 1 (BCL)$$

$$P = 0 BCL$$

Anexo VI. Planos

- a) Plano de situación
- b) Planos descriptivos de las instalaciones por plantas
- e) Planos de elementos o instalaciones de riesgo
- d) Planos de ubicación de medios de autoprotección
- e) Planos de evacuación
- t) Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo
- g) Plano conjunto de instalaciones de evacuación y autoprotección



Ugao Miraballes, a 15 de diciembre de 2020

Fdo.: Jose Felix Ramsden
Técnico de Prevención



Suscrito:
Titular de la actividad

Ekaitz Mentxaka

Alcalde



Capítulo 11. Ficha de actuación para servicios externos de emergencia

Se adjunta esta ficha, extractada del Anexo IV del Real Decreto 393/2007, para facilitar la intervención a los servicios externos de emergencia (policía, sanitarios y bomberos): _____

DATOS GENERALES:

- Nombre de la Empresa: **Quedan Servicios deportivos**
- Actividad: **Gestión deportiva**
- Dirección: **Paseo Jara s/n (Polideportivo) 48490- Ugao-Miraballes**
- Teléfono: **94648 05 07**

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		No
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00-16:00 (de lunes a viernes)		3
Recepción 1 Monitores deportivos	16:00-22:00 (de lunes a viernes)		8
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00 - 14:00 (sábados)	16:00 - 20:00	2
Recepción 1 Monitores deportivos	9:00 - 14:00 (domingo)	CERRADO	2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
			Media N° Usuarios
Polideportivo	Mañanas de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	30
Polideportivo	Tardes de Lunes a Viernes	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	110
Polideportivo	Fines de semana	Piscinas y actividades diversas; gimnasios, sauna, etc..	50
			(*) aforo máximo de piscina; 150 personas

Actividad o uso del establecimiento.

Gestión de instalaciones deportivas

Actividades o usos que convivan en la misma edificación.

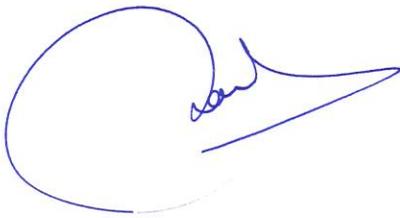
Ninguno

Datos del titular (nombre, dirección, teléfono...).

- **Nombre** Guadán
- **Dirección** Paseo Jaro s/n (Pdideportivo) 48490- Ugao-Miraballes
- **Teléfono** 94 648 0507

Fecha de la última revisión del plan.

15 de enero de 2020

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'G' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

DATOS ESTRUCTURALES:

Tipo estructura.

Estructura	Hormigón armado
Cubierta	Cubierta plana de tipo deck a base de chapa galvanizada, aislamiento e impermeabilización. Vigas de madera laminada en piscina y pista múltiple
Suelos	Soleras de hormigón armado con gres porcelánico ó parquet dependiendo de sectores
Muros y Tabiques	Muros exteriores de hormigón armado. Cristalera en todo el paño en cara Oeste. Cristalera a nivel de primera planta en resto de caras del edificio Tabiquería interior a base de ladrillo hueco doble. Raseo talochado
Carpintería Exterior	Carpintería de aluminio recubierto de poliuretano lacado. Acristalamiento de vidrio
Carpintería Interior	Metálica

N.º de plantas sobre y bajo rasante; Superficie útil o construida (por plantas).

PLANTA	usos /INSTALACIONES	SUPERFICIE(m ²)
BAJA	Piscina	830
	Salas de máquinas	150
	Vestuarios	300
	Hall	150
	Gimnasio	170
	Pista múltiple	1.550
	Pasos y circulaciones	1.450
	TOTAL PLANTA BAJA	4.600
PRIMERA	Gimnasio, sauna, sala de actividades, rocódromo	450
	Hall	150
	Gimnasio	170
		TOTAL PLANTA PRIMERA

Número de salidas al exterior.

SALIDAS AL EXTERIOR			
NO	Tipo	Anchura (m)	Acceso a
S01	Puerta automática de hojas correderas	1,50	Pista polideportiva. Cara Este
S02	Puerta de hoja sencilla dotada de barra antipánico	0,80	Zona verde y paseo de circunvalación. Cara Sur.
Punto Reunión	de	Junto a pista de padel, en zona ajardinada	

Número de escaleras interiores; Número de escaleras exteriores.

ESCALERAS			
NO	Descripción	Inicio	Cumbre
E1	De obra, dispone de pasamanos	Hall - Recepción	Hall – Primera planta

Ubicación llaves de corte de suministros energéticos (gas, electricidad, gasoil...).

Instalación	Ubicación llave de corte
Agua	En exterior de instalaciones deportivas
Electricidad	Cuadro eléctrico general en hall. Cuadro eléctrico en sala de máquinas (climatización, depuradora)
Gas	En armario exterior, en cara Sur del edificio

ENTORNO:

ENTORNO	
Tipo de Zona	Rural Industrial Urbano
Topografía	Terreno llano con desniveles y talud perimetrales

Empresas del Entorno		
Nombre	Actividad	Riesgos
Centro de Día	Asistencial	Incendio

Accesibilidad:

Datos e información relevante sobre el acceso.

VIAL	Acceso por vial que nace en Sabino Arana kalea
TRAZADO	Recto y con pendiente moderada
FIRME	Asfaltado y en buen estado
ANCHURA (m)	3,50 m ACCESIBILIDAD Regular
TRÁFICO	Medio de automóviles. Aparcamiento en batería

ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO Y A LAS FACHADAS	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a fachadas: acceso regular con vehículos a fachada este y norte. Acceso con vehículos al interior del recinto por fachada este. Fachada oeste únicamente de acceso peatonal. - Recinto perimetrado por cercado de malla de 2 m. de altura. - Dentro del recinto, presencia de talud en cara este y parcialmente en cara norte. - Acceso a fachadas edificio vestuarios: accesible con vehículos a fachadas Norte, Este y Oeste.
BOMBEROS	PARQUE DE BASAURI TIEMPO DE LLEGADA .

Focos de peligro y vulnerables:

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Caldera. Instalación de gas	Incendio y explosión	Sala de calderas, sala de máquinas, cuadro general eléctrico, climatizador, almacén de productos químicos
Cuarto eléctrico	Incendio	Sala de calderas, sala de máquinas, climatizador, almacén de productos químicos
Cuadro eléctrico en hall de entrada	Incendio	Salida de instalaciones por puerta principal

Tipo y cantidad de productos peligrosos que se almacenan y/o procesan Vulnerables.

NO SE OBSERVAN CONCENTRACIONES DE MATERIALES COMBUSTIBLES, QUE SUPONGAN UNA CARGA DE FUEGO SIGNIFICATIVA. _____

INSTALACIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Planta Baja

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
RECURSOS TÉCNICOS DE INTERVENCIÓN				
Extintores	Polvo ABC 6 CO ₂		Espuma -- Agua+AFFF	--
BIEs	45 mm (plana)	--	25 mm (rígida)	3
Rociadores	Columna Seca	--	Columna Húmeda	--
Hidrantes Exteriores	De Arqueta	--	De Columna	--

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS				
DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALARMA				
Detectores de Incendio	Automáticos	12	Pulsadores	2
Detectores de Intrusión	Automáticos	Si	Pulsadores	
Ubicación Central Alarmas: En el hall de entrada. Cuadro eléctrico iluminación y fuerza				
Señalización	De Medios de Protección	Si	De Emergencia	Si
Iluminación Emergencia	Dispone de alumbrado de emergencia			
Transmisión Alarma	Sirenas -- Telefonía Interna		Megafonía Si	Otros



ENTORNO

TIPO ENTORNO	DATOS ENTORNO	
<input type="checkbox"/> Urbano industrial	<input type="checkbox"/> Próximo a carretera importante (distancia en m.) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Edificio aislado
<input type="checkbox"/> Urbano residencial	<input type="checkbox"/> Próximo a cauces de agua	<input type="checkbox"/> Edificio medianero
<input type="checkbox"/> Urbano de equipamiento	<input type="checkbox"/> Próximo a bosques	<input type="checkbox"/> Edificio de uso compartido (1)
<input type="checkbox"/> Rural	<input type="checkbox"/> Situado en zona inundable	<input type="checkbox"/> Existen actividades en el entorno (2)
<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Situado en zonas de inestabilidad	
<input type="checkbox"/> Polígono industrial		

(1) ACTIVIDADES QUE COMPARTEN EL USO DEL EDIFICIO

NOMBRE EMPRESA	ACTIVIDAD	TITULAR	TELÉFONO

(2) ACTIVIDADES DEL ENTORNO

NOMBRE EMPRESA	ACTIVIDAD	TITULAR	TELÉFONO

POSIBLES UBICACIONES DE HELIPUERTOS, PUESTOS DE MANDO, PUNTOS DE ENCUENTRO

ACCESIBILIDAD

Descripción calles adyacentes y rutas de aproximación:

¿Pueden acercarse los vehículos de ayuda a este centro? Anchura libre (m.) Altura libre (m.)
 Número de fachadas accesibles a los bomberos ¿Huecos de acceso al interior?

INSTALACIONES, FOCOS DE PELIGRO Y VULNERABLES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Centro transformación
 C.T. interior C.T. exterior C.T. propio C.T. compartido
 Punto seccionamiento

INSTALACIÓN DE COMBUSTIBLES

NOMBRE COMBUSTIBLE	CANTIDAD (litros)	UBICACIÓN	UBICACIÓN LLAVE CORTE

INSTALACIÓN DE AGUA

Diámetro línea abastecimiento
 Caudal (lit./seg.)
 Presión (kg./cm²)
 Llave corte agua Ubicación



INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

<input type="checkbox"/>	Columna seca	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Columna húmeda	Ubicación	Fecha revisión
<input checked="" type="checkbox"/>	Grupo presión	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Rociadores	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Extinción automática	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Bocas de incendio equipadas	Diámetro	Fecha revisión
		Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Hidrantes	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Grupos electrógenos/SAI	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Extintores	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Detección incendios	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Pulsadores alarmas incendios	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Alumbrado emergencia	Ubicación	Fecha revisión
<input type="checkbox"/>	Señalización	Ubicación	Fecha revisión

FOCOS DE PELIGRO

COD ONU	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	(Litros, Kg., m ³ ...)	UBICACIÓN

ELEMENTOS VULNERABLES

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN

OTROS MEDIOS E INSTALACIONES

Bombas fijas Bombas móviles Servicios sanitarios de urgencia

Planos: Se adjuntará la colección de planos correspondiente.

Se le previene que de conformidad con lo establecido en el art. 5.1 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, al cumplimentar el registro de inscripción, sus datos personales quedarán incorporados y serán tratados en el fichero de planes de autoprotección de la Dirección de Emergencias y Protección Civil para su posterior cesión a los servicios públicos que forman parte del Sistema Vasco de Atención de Emergencias, quedando asegurada la confidencialidad. Igualmente, según señala la citada Ley, tiene garantizados los derechos de acceso, rectificación y oposición de sus datos personales.

En....., a.....de.....de.....

Fdo.:.....

Sello

III. ERANSKINA, AZAROAREN 2KO 277/2010 DEKRETUARENA

Autobabes Planaren ezarpen-ziurtagiria

ESTABLEZIMENDUAREN DATUAK

Izena:.....
Helbidea:.....
Jarduera edo erabilera:.....
Telefonoa:.....
Faxa:.....
E-maila:.....

JARDUERAREN TITULARRAREN EDO BERE LEGEZKO ORDEZKARIAREN DATUAK

Izena:.....
NAN:.....
Helbidea:.....
Telefonoa:.....
Faxa:.....
E-maila:.....

ZIURTATZEN DUT:

Aipatutako establezimenduaren Autobabes Plana osorik ezarri dela, plan horretako zehaztapenen arabera eta zenbait jarduera, zentro edo establezimenduk larrialdietan eduki behar dituzten autobabes-betebeharrak arautzen dituen azaroaren 2ko 277/2010 Dekretuari jarraiki.

.....(e)n,(e)koaren ...(e)(a)n

(lekua eta data).

Izpta.:

(Jardueraren titularra edo bere legezko ordezkaria)



Certificado de la implantación del Plan de Autoprotección

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Nombre:.....
Dirección:.....
Actividad o uso:.....
Telefono:.....
Fax:.....
E-mail:.....

DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

Nombre:.....
DNI:.....
Dirección:.....
Telefono:.....
Fax:.....
E-mail:.....

CERTIFICO:

Que se ha realizado la implantación completa del plan de autoprotección del establecimiento reseñado, en los términos que se recoge en el citado plan y siguiendo los criterios establecidos en el Decreto 277/2010, de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia.

En, a de de

(Lugar y fecha)

Fdo.:

(El titular de la actividad o su representante legal)

IV. ERANSKINA, AZAROAREN 2KO 277/2010 DEKRETUARENA

Ariketen edo simulakroen jakinarazpena

Erregistro-zenbakia (autobabes-araategikoa):

ESTABLEZIMENDUAREN DATUAK

Izena:.....

Helbidea:.....

Jarduera edo erabilera:.....

Telefonoa:.....

Faxa:.....

E-maila:.....

JARDUERAREN TITULARRAREN EDO BERE LEGEZKO ORDEZKARIAREN DATUAK

Izena:.....

Helbidea:.....

Telefonoa:.....

Faxa:.....

E-maila:.....

ARIKETARI EDO SIMULAKROARI BURUZKO INFORMAZIOA

Data:.....

Ordua:.....

Deskripzio laburra:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ANEXO IV AL DECRETO 277/2010, DE 2 DE NOVIEMBRE

Notificación de la realización de ejercicios o simulacros

N.º de registro (del reg. de autoprotección):

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

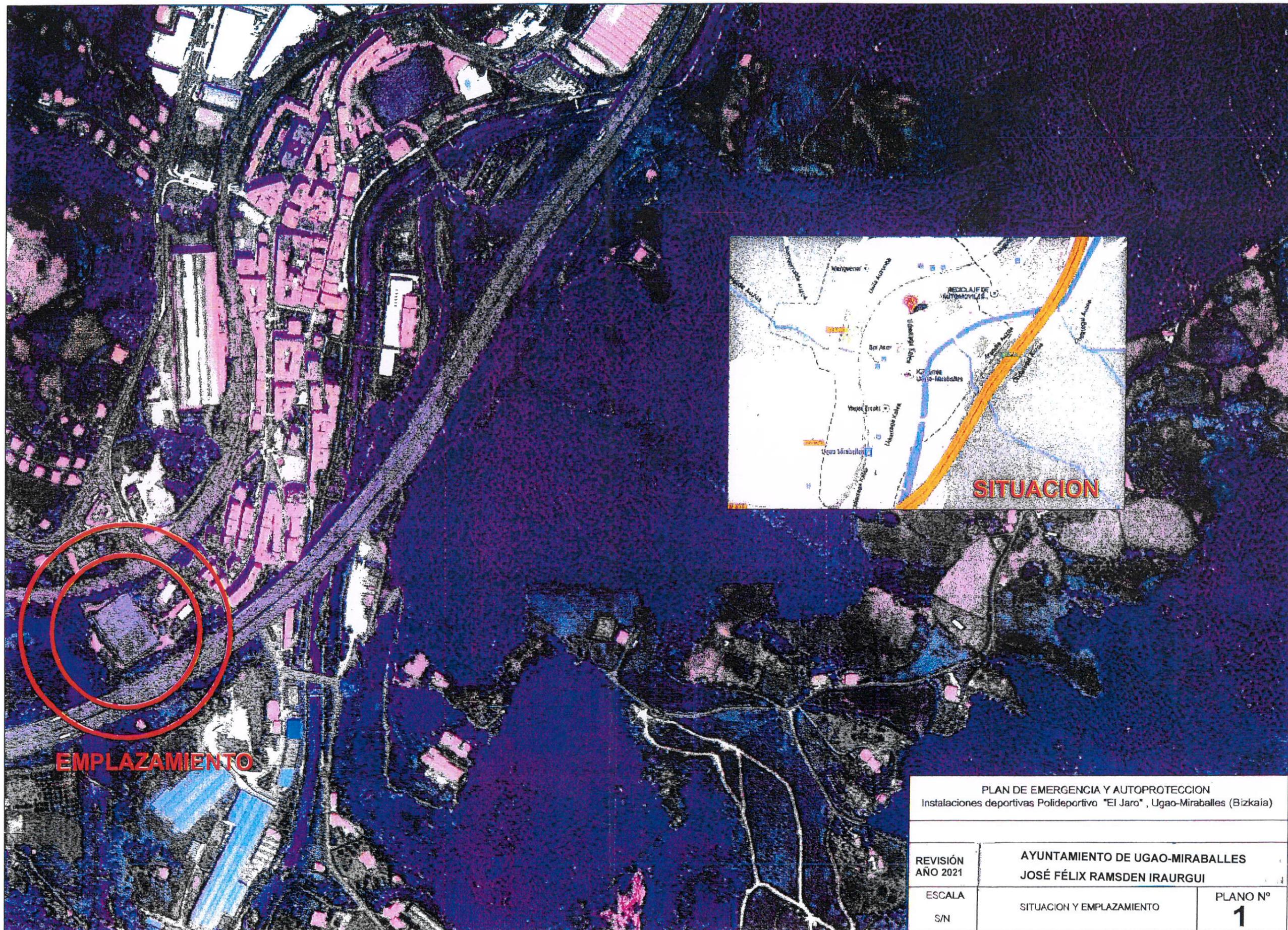
Nombre:.....
Dirección:.....
Actividad o uso:.....
Telefono:.....
Fax:.....
E-mail:.....

DATOS DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD O DE SU REPRESENTANTE LEGAL

Nombre:.....
Dirección:.....
Telefono:.....
FAX:.....
E-mail:.....

INFORMACIÓN ACERCA DEL EJERCICIO O SIMULACRO

Fecha:.....
Hora:.....
Breve descripción:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



EMPLAZAMIENTO



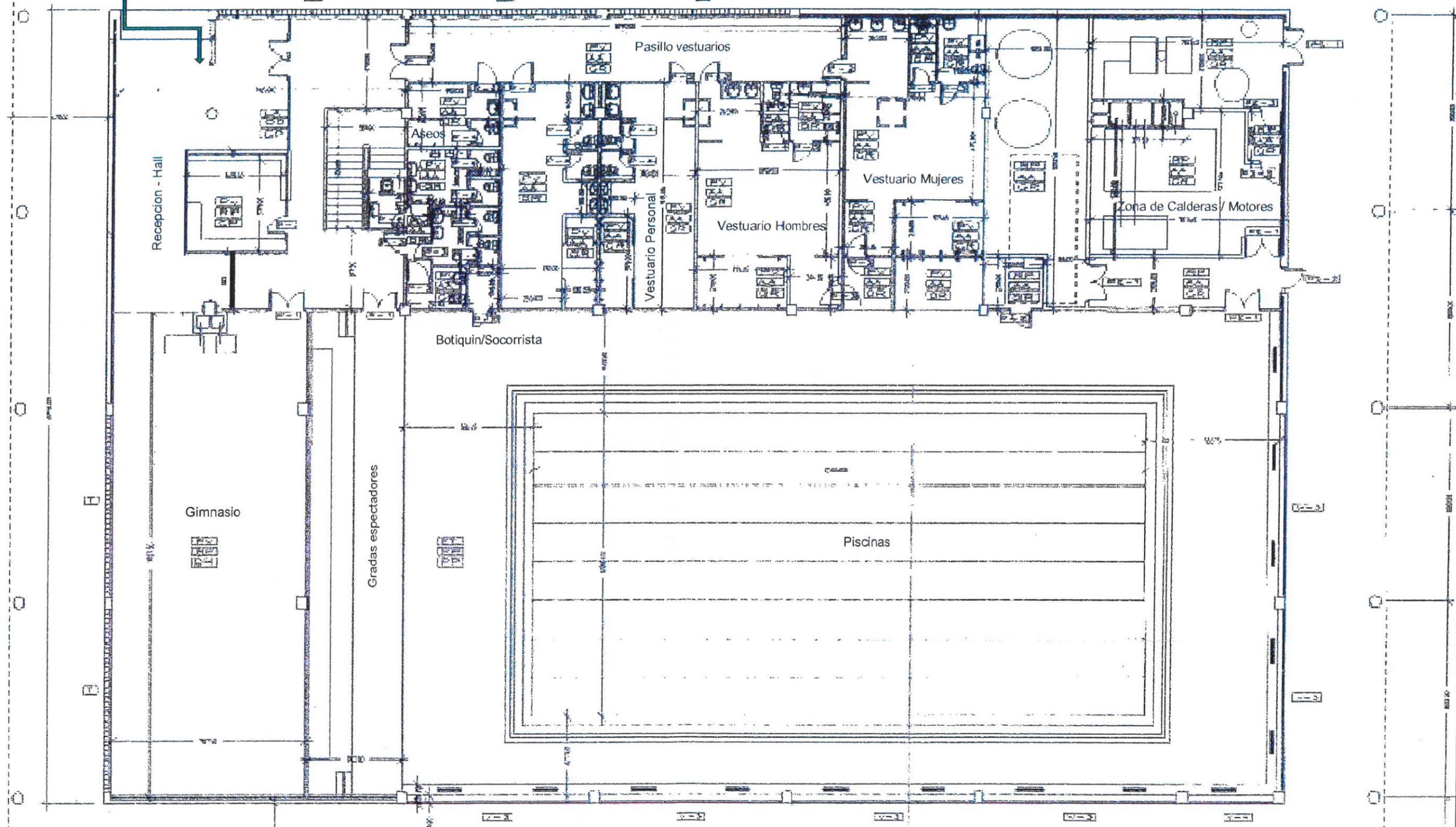
SITUACION

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION
 Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)

REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	PLANO N° 1

NOR

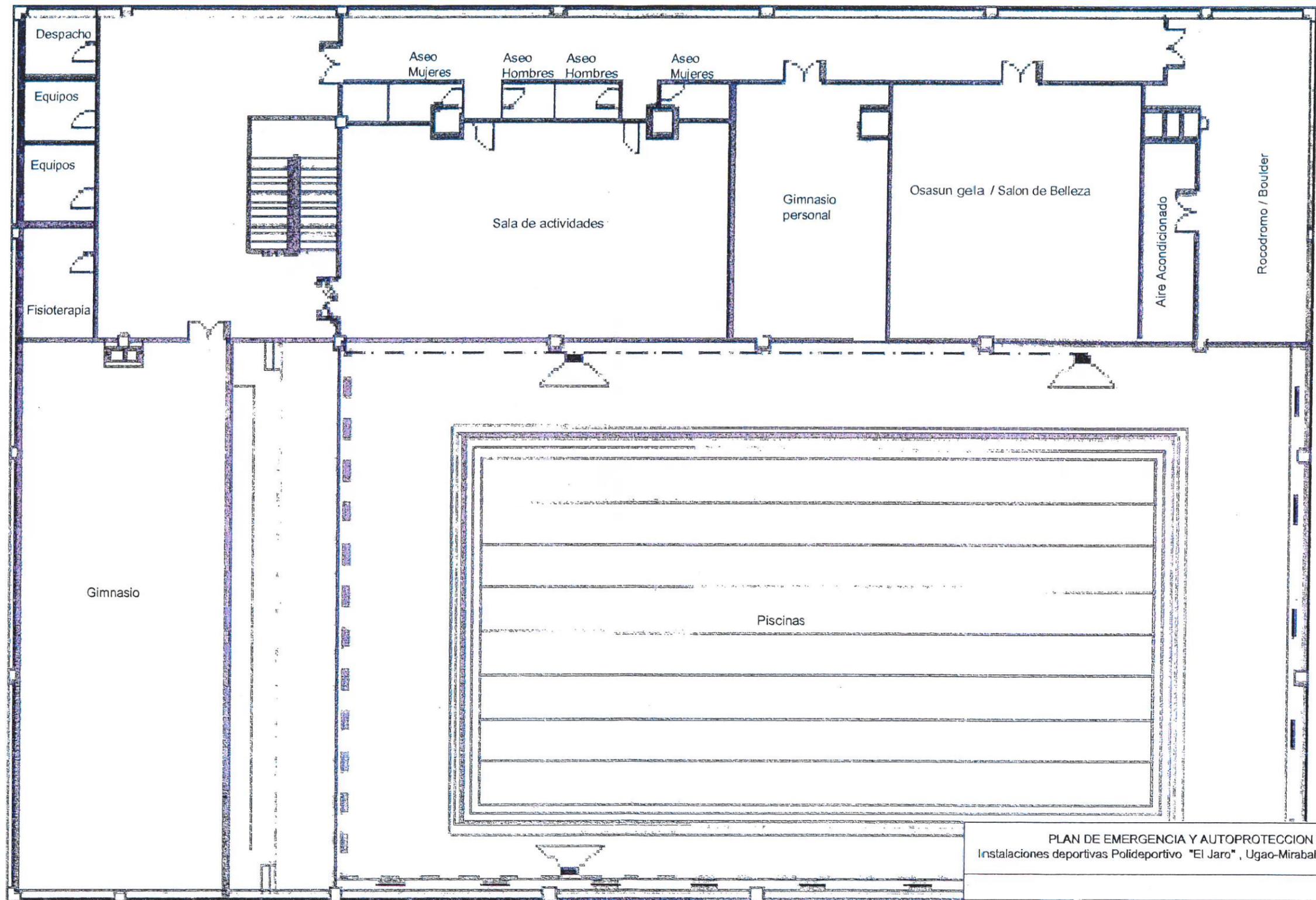
Puerta de acceso (electrica)



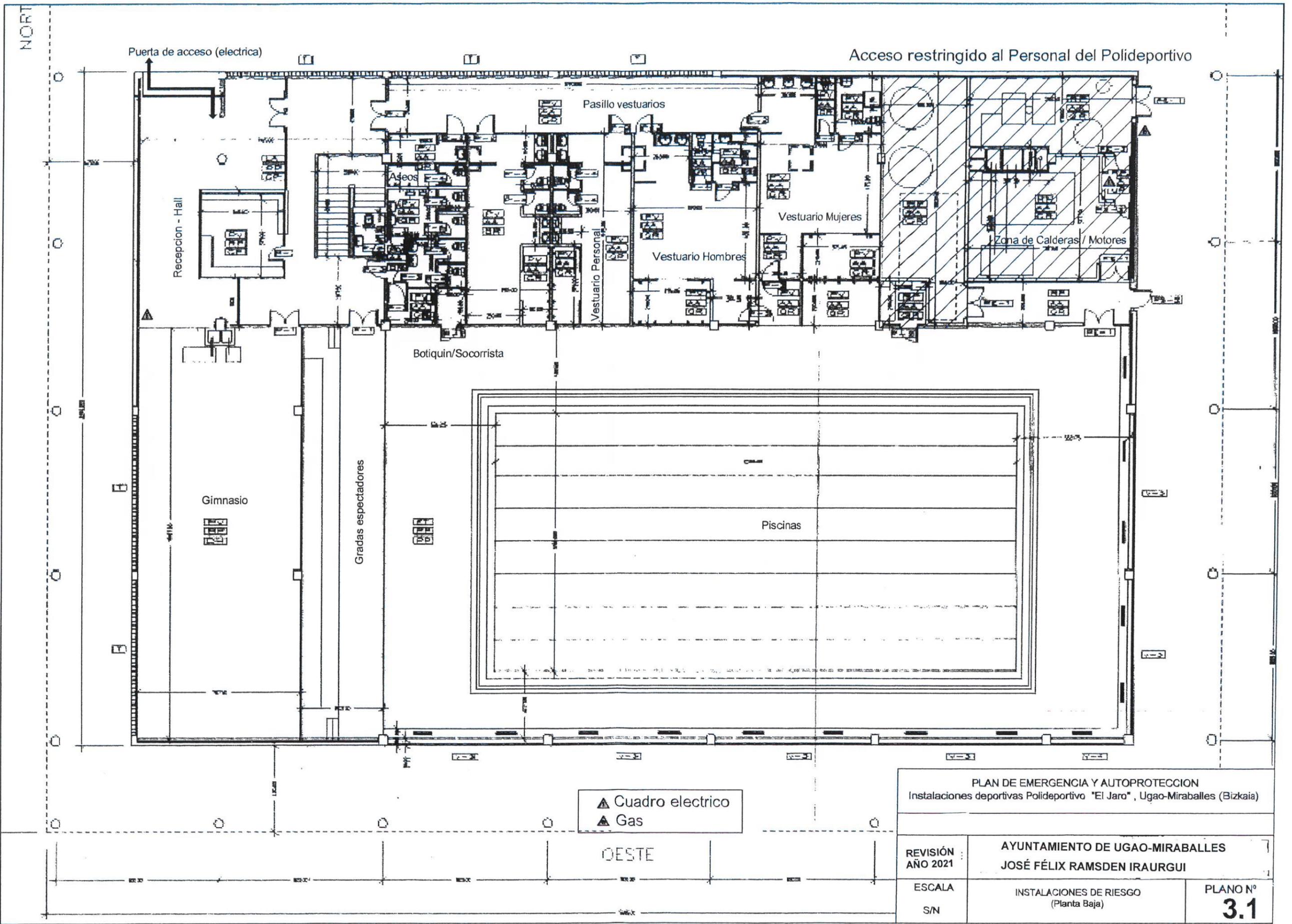
OESTE

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION
 Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)

REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	PLANO DESCRIPTIVO (Planta Baja)	PLANO Nº 2.1

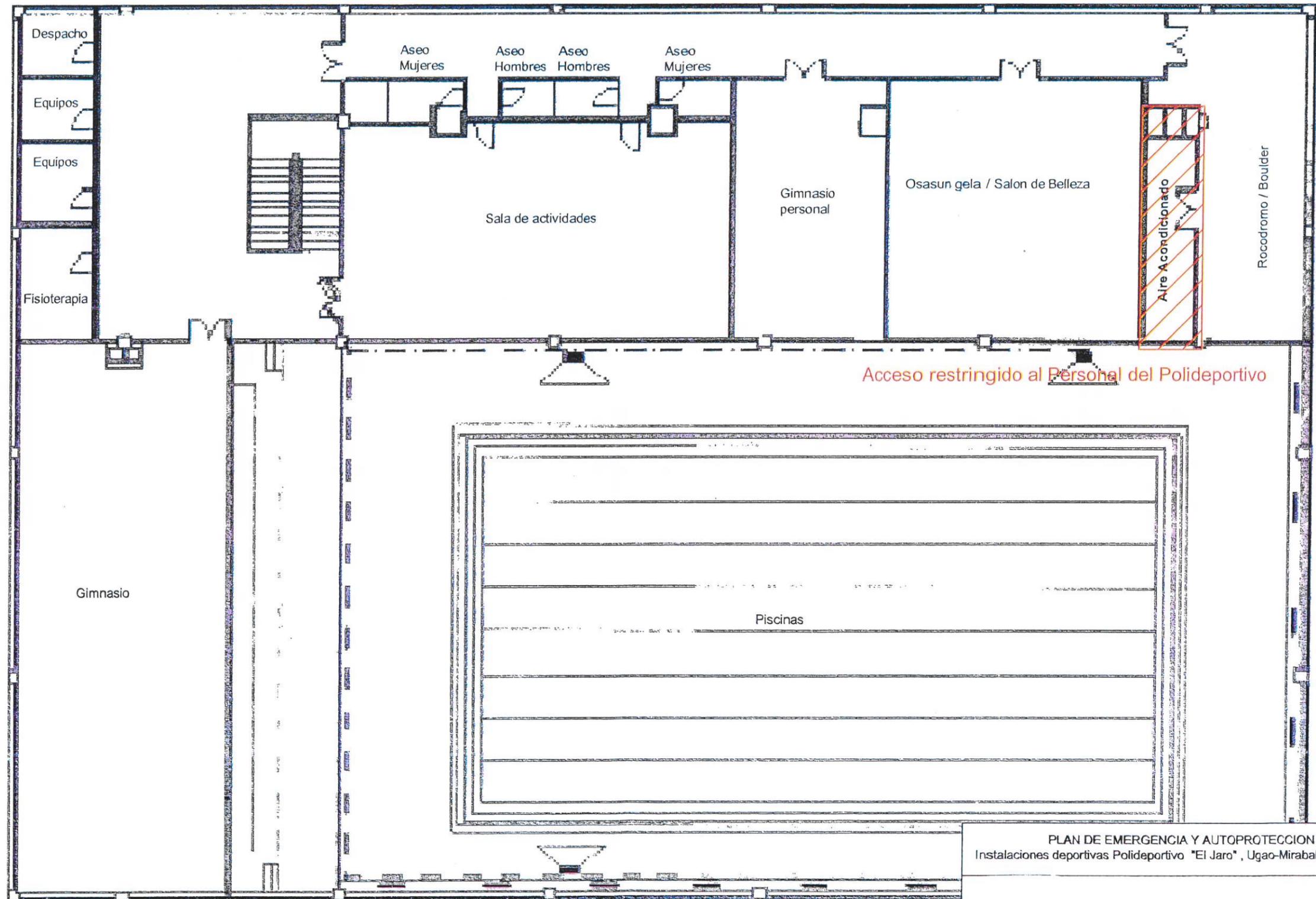


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro" , Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN : AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	PLANO DESCRIPTIVO (Primera Planta)	PLANO Nº 2.2

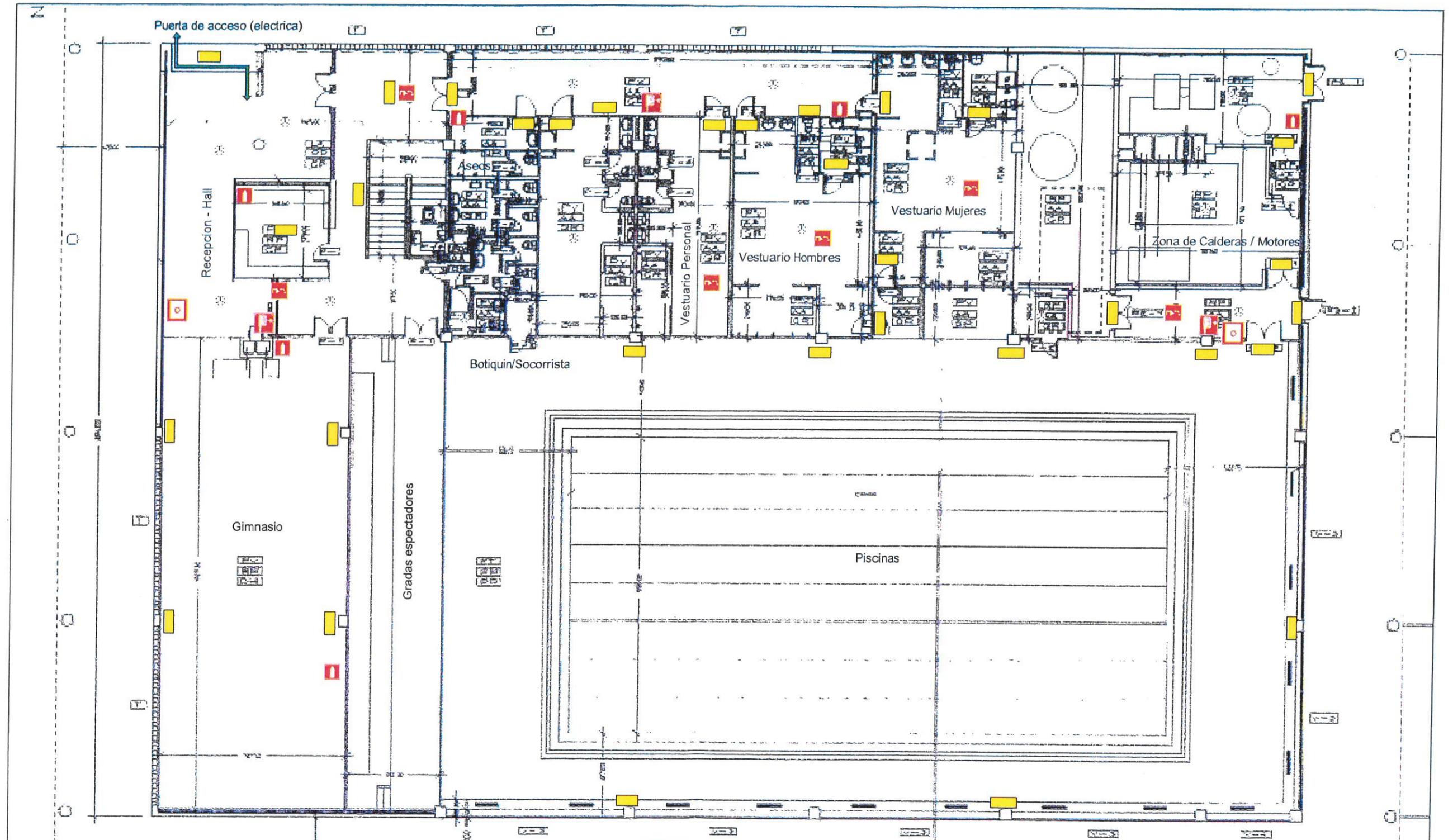


▲ Cuadro electrico
▲ Gas

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	INSTALACIONES DE RIESGO (Planta Baja)	PLANO Nº 3.1

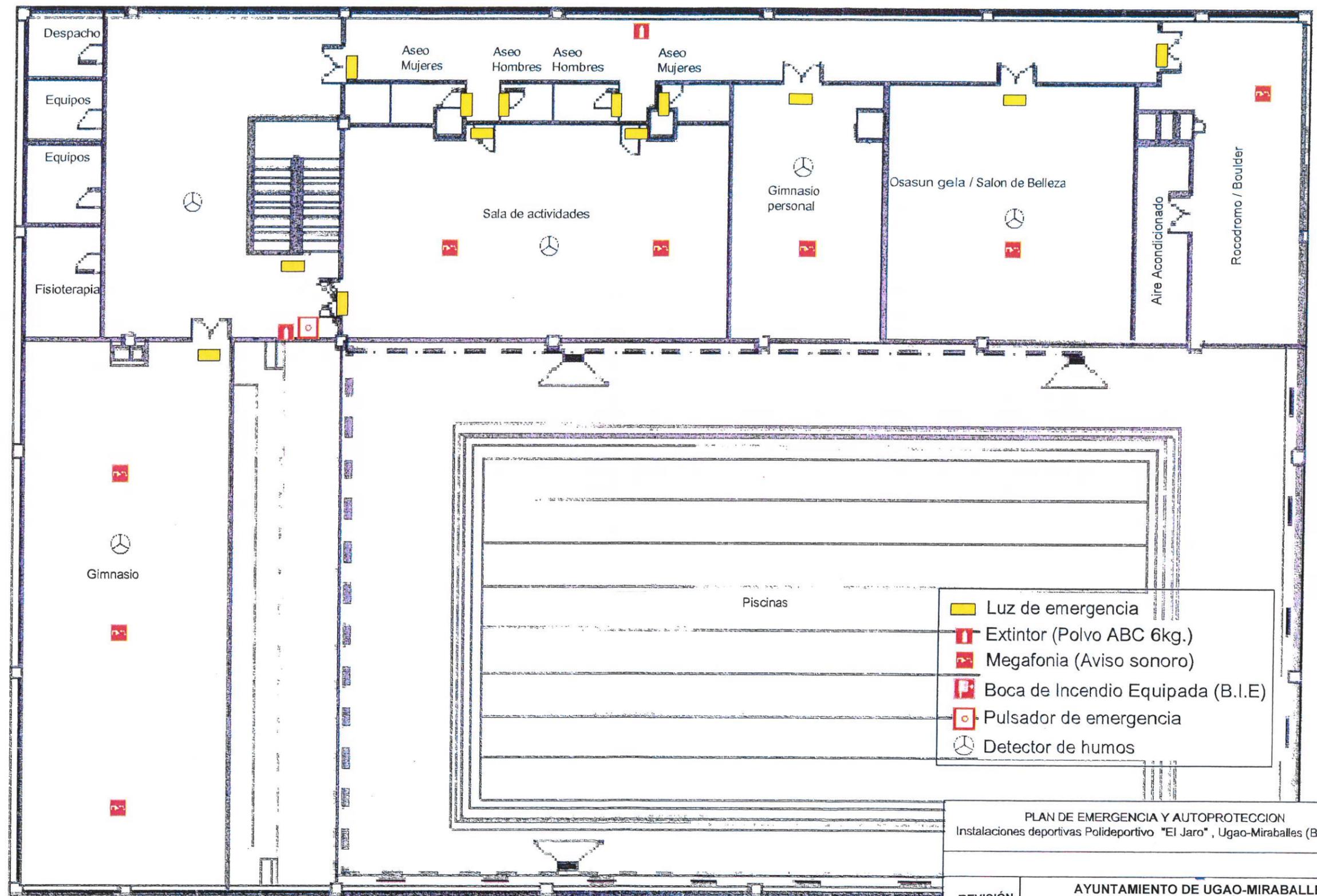


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Uqao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	INSTALACIONES DE RIESGO (Primera Planta)	PLANO Nº 3.2



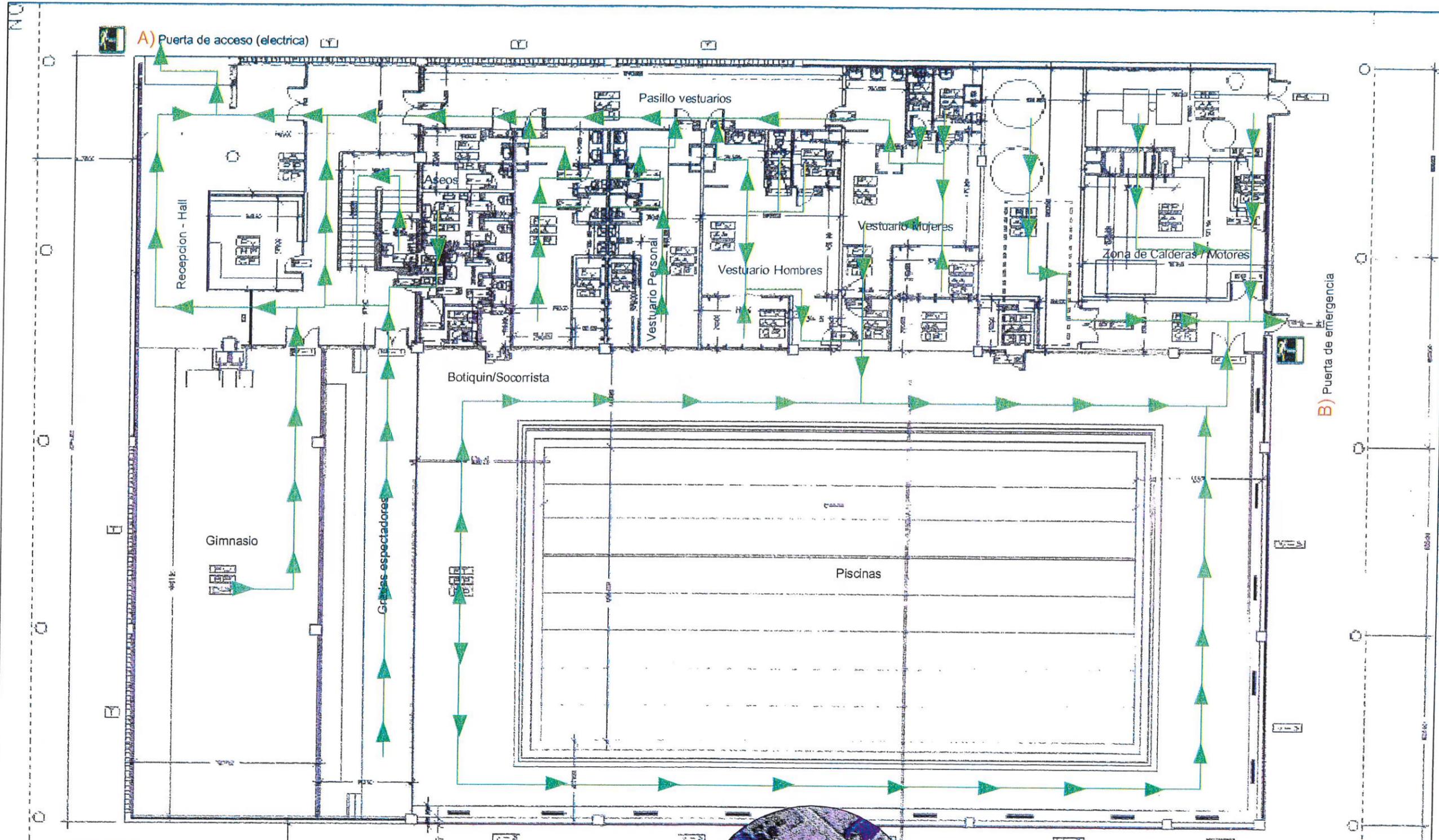
- Luz de emergencia
- F Extintor (Polvo ABC 6kg.)
- M Megafonia (Aviso sonoro)
- B.I.E. Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
- P Pulsador de emergencia
- ☼ Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES	
AÑO 2021	JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA	MEDIOS DE AUTOPROTECCION (Planta Baja)	PLANO Nº
S/N		4.1



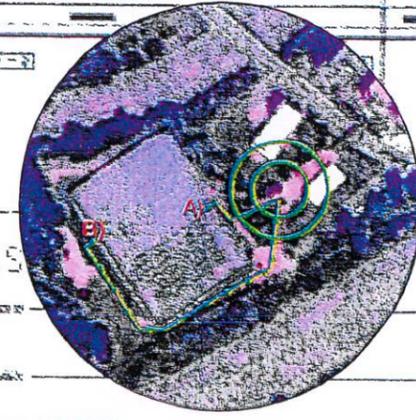
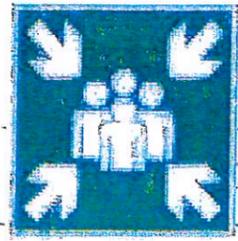
- Luz de emergencia
- Extintor (Polvo ABC 6kg.)
- Megafonia (Aviso sonoro)
- Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
- Pulsador de emergencia
- Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	MEDIOS DE AUTOPROTECCION (Primera Planta)	PLANO Nº 4.2

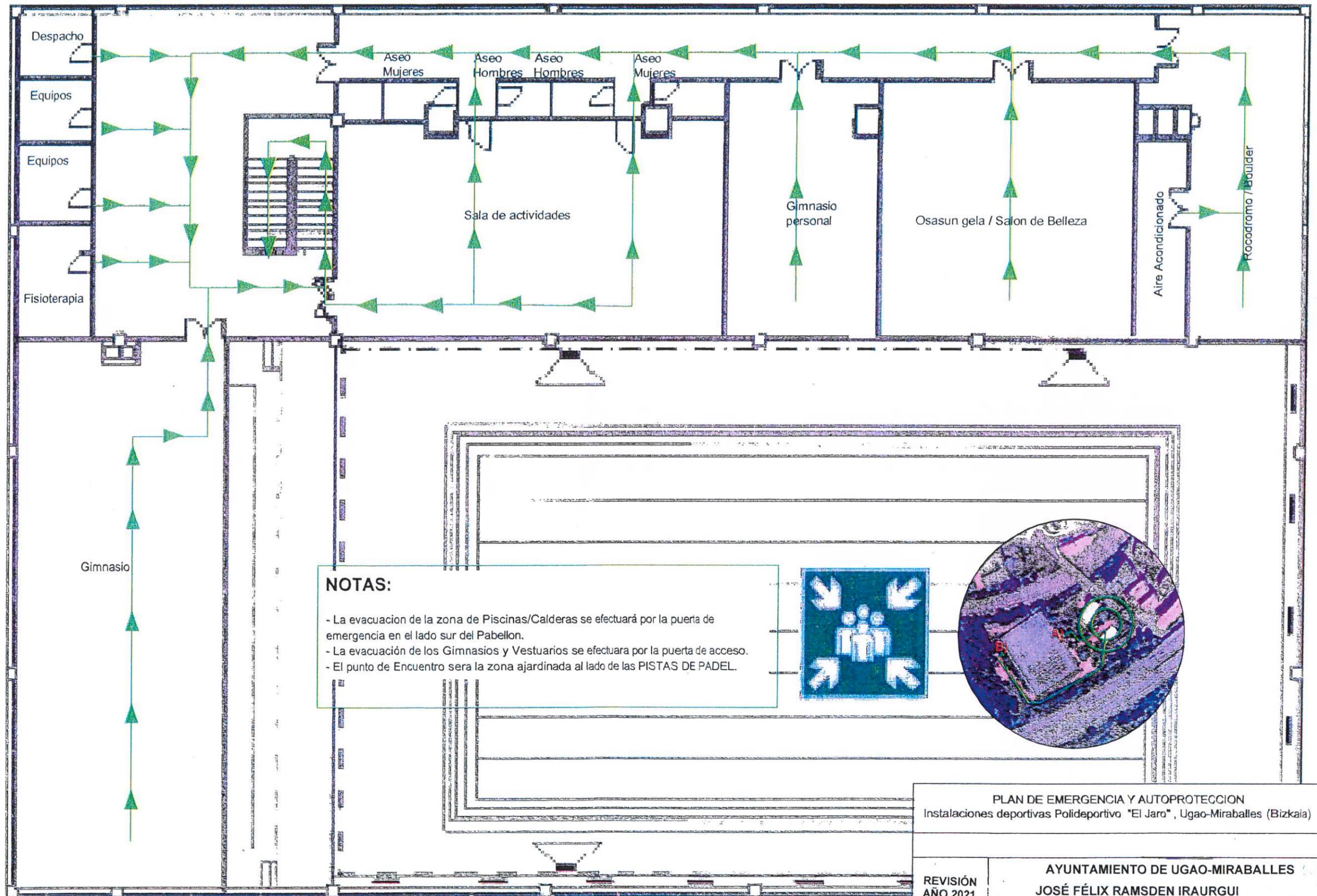


NOTAS:

- La evacuación de la zona de Piscinas/Calderas se efectuará por la puerta de emergencia en el lado sur del Pabellon.
- La evacuación de los Gimnasios y Vestuarios se efectuará por la puerta de acceso.
- El punto de Encuentro sera la zona ajardinada al lado de las PISTAS DE PADEL.

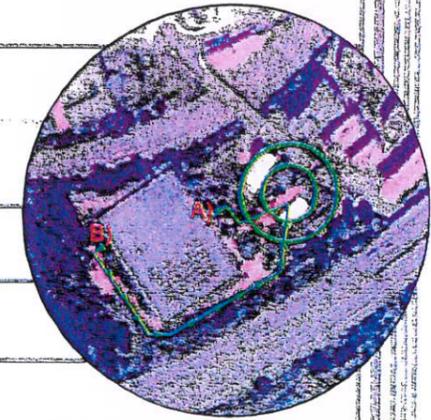
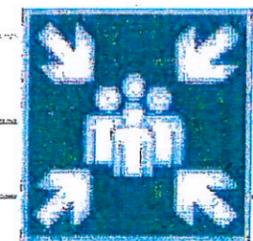


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	EVACUACION (Planta Baja)	PLANO Nº 5.1

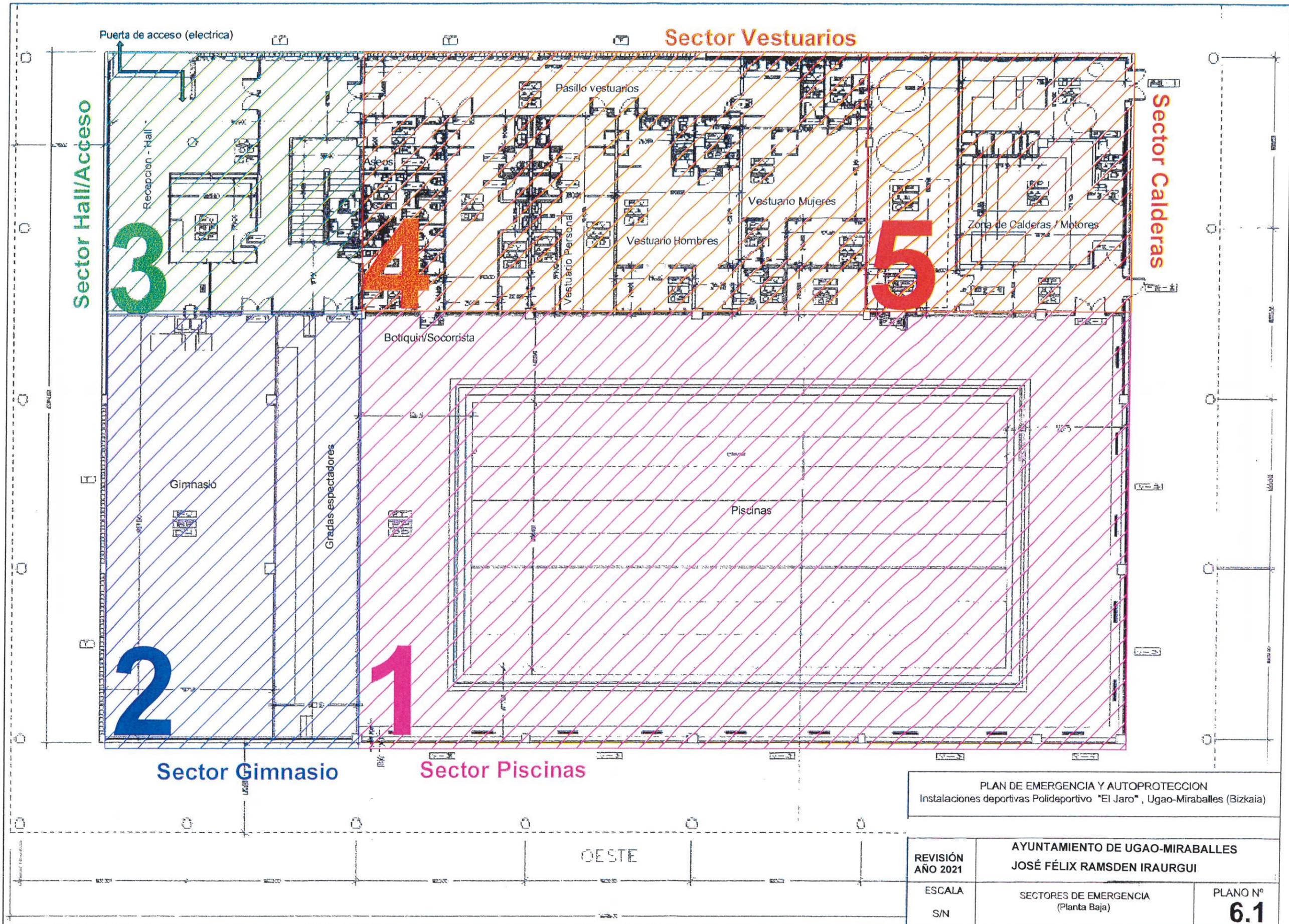


NOTAS:

- La evacuación de la zona de Piscinas/Calderas se efectuará por la puerta de emergencia en el lado sur del Pabellon.
- La evacuación de los Gimnasios y Vestuarios se efectuará por la puerta de acceso.
- El punto de Encuentro sera la zona ajardinada al lado de las PISTAS DE PADEL.



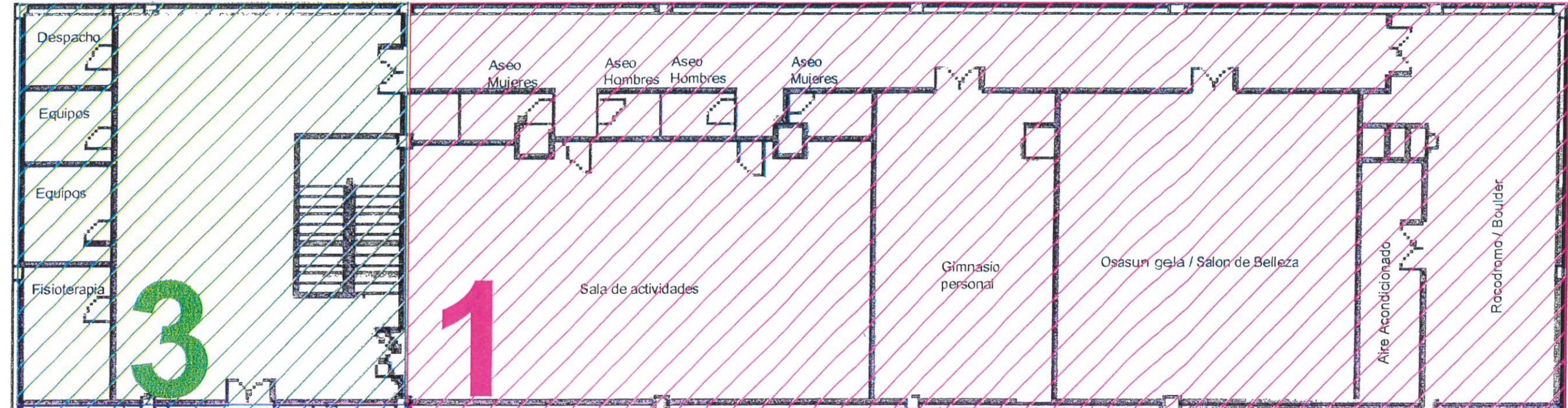
<p>PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro" , Ugao-Miraballes (Bizkaia)</p>		
<p>REVISIÓN AÑO 2021</p>	<p>AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI</p>	
<p>ESCALA S/N</p>	<p>EVACUACION (Primera Planta)</p>	<p>PLANO Nº 5.2</p>



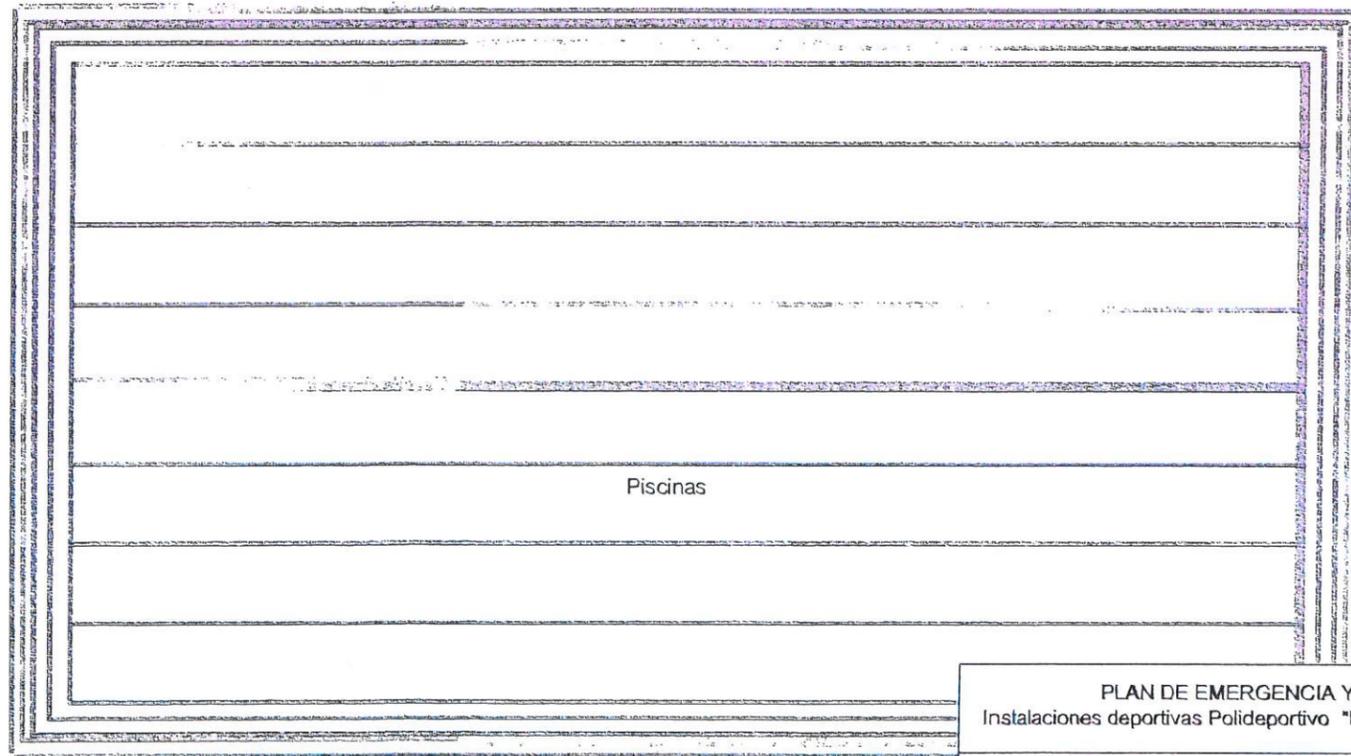
PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION
 Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)

REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	SECTORES DE EMERGENCIA (Planta Baja)	PLANO Nº 6.1

Sector Hall/Acceso

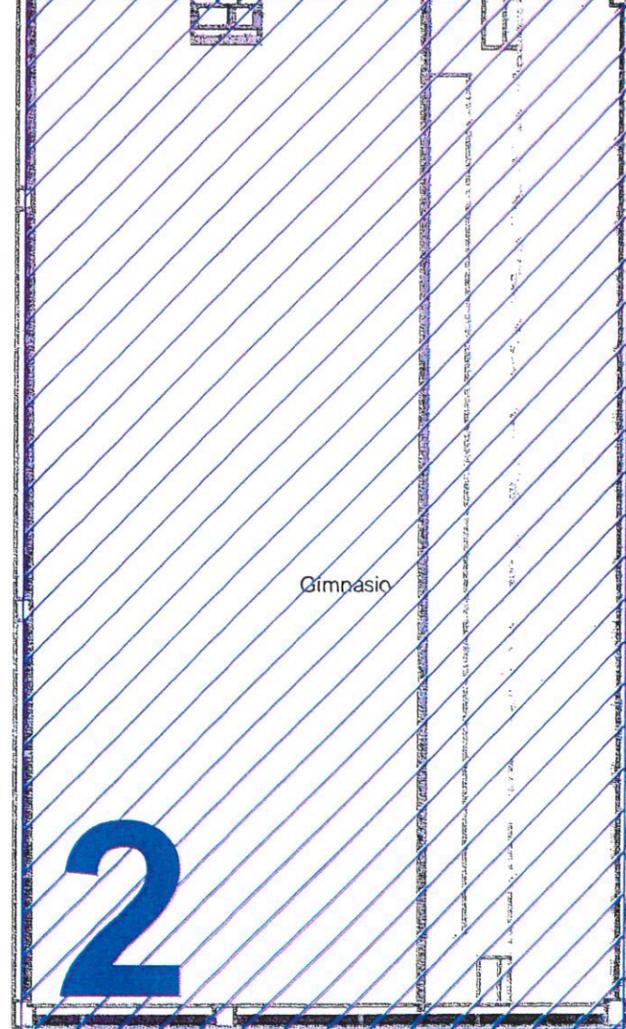


Sector Actividades

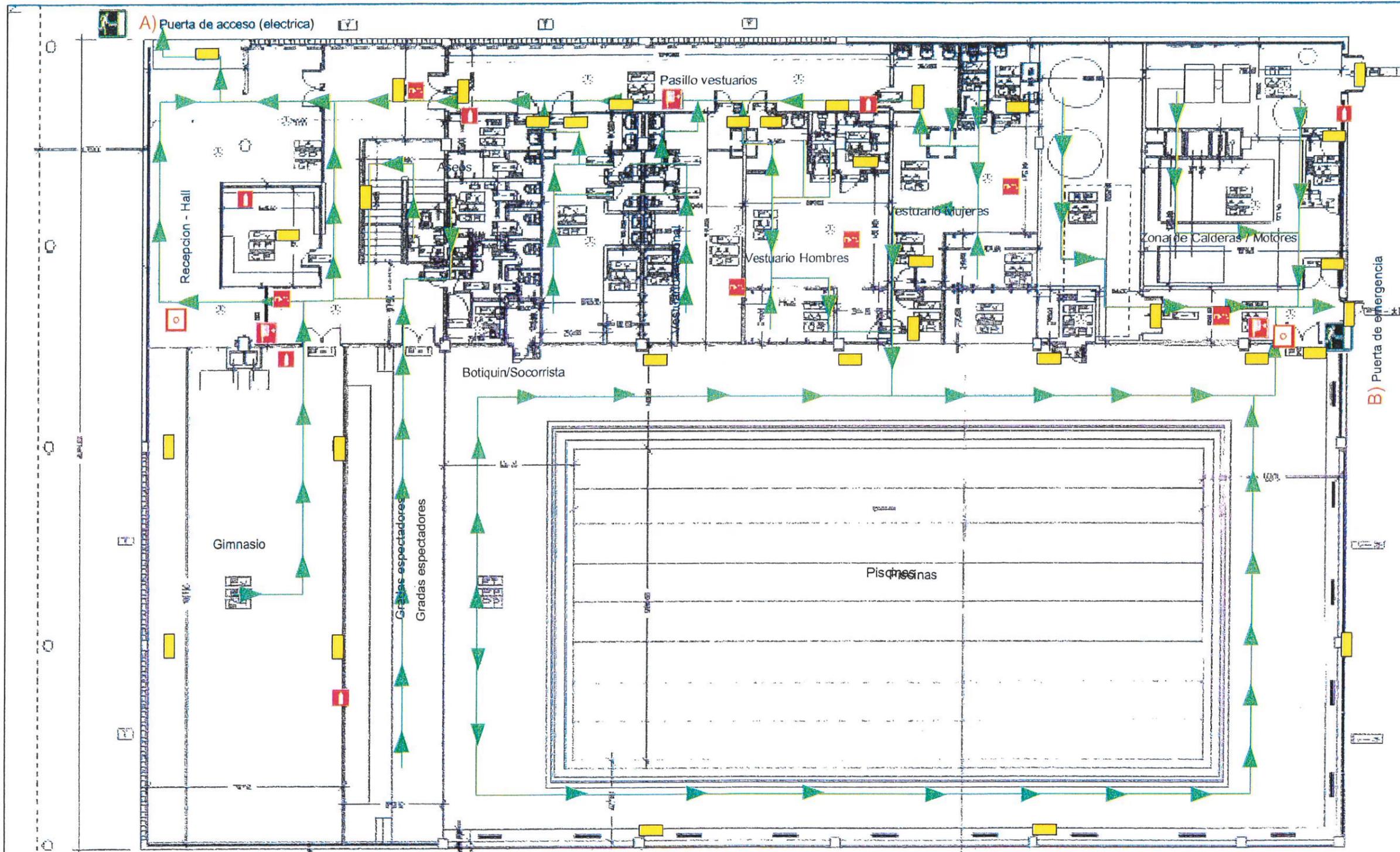


2 (Blue diagonal hatching)

Sector Gimnasio

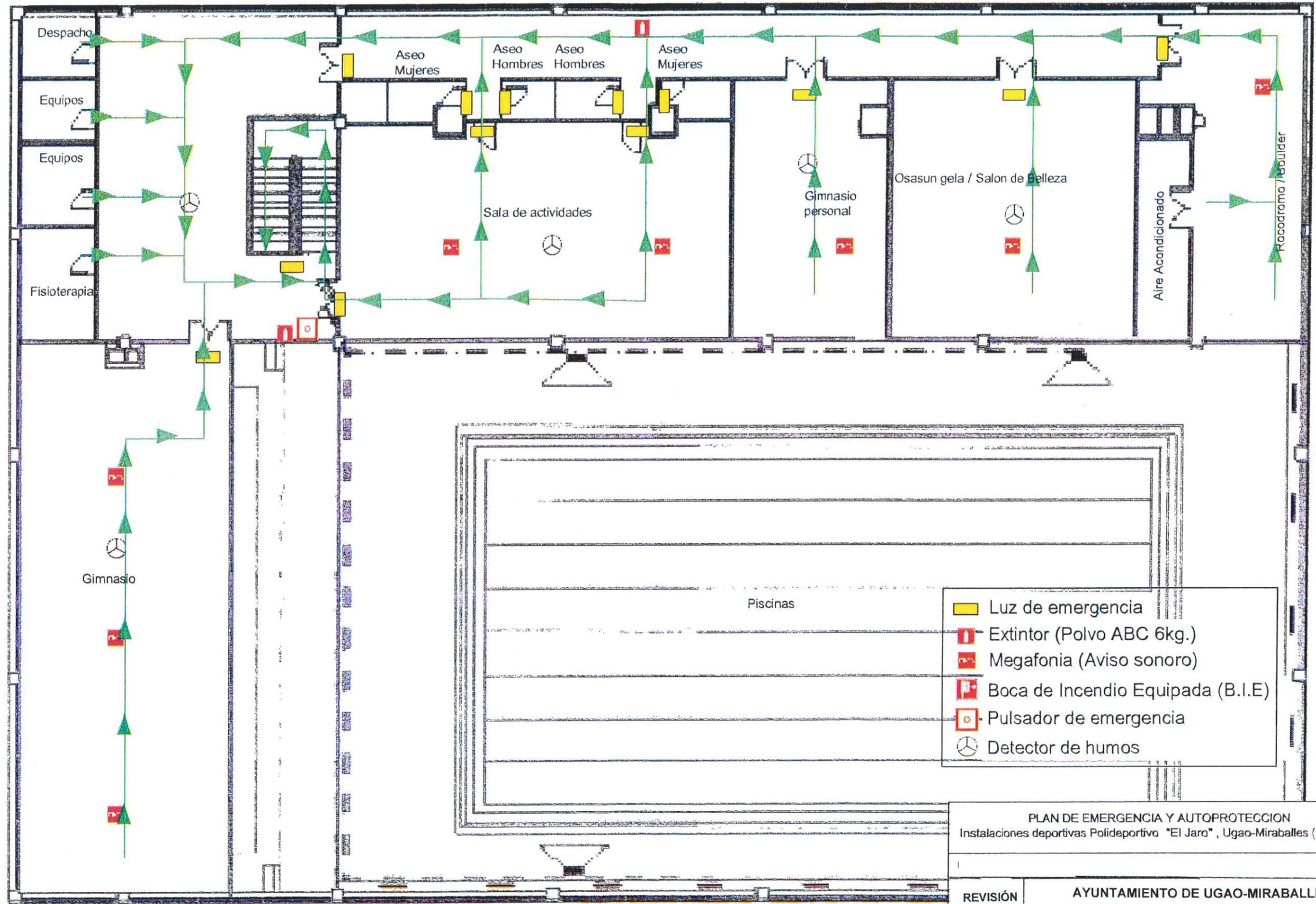


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	SECTORES DE EMERGENCIA (Primera Planta)	PLANO N° 6.2



-  Luz de emergencia
-  Extintor (Polvo ABC 6kg.)
-  Megafonia (Aviso sonoro)
-  Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
-  Pulsador de emergencia
-  Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugaio-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	PLANO DE CONJUNTO (Planta Baja)	PLANO Nº 7.1



- Luz de emergencia
- Extintor (Polvo ABC 6kg.)
- Megafonia (Aviso sonoro)
- Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
- Pulsador de emergencia
- Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION
 Instalaciones deportivas Polideportivo "El Jaro", Ugao-Miraballes (Bizkaia)

REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	PLANO DE CONJUNTO (Primera Planta)	PLANO Nº 7.2

Plan de Emergencia y Autoprotección

Revisión 2021

Piscinas Municipales de Arandia de Arandia

Informe técnico: Jose Felix Ramsden:

Empresa: Ayuntamiento de Ugao Miraballes

Situación:
Centro de trabajo de Ugao-Miraballes
Piscinas Municipales de Arandia
48490 Bizkaia

ÍNDICE

O. INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS TITULARES Y DEL EMPLAZAMIENTO DE LA ACTIVIDAD.	7
1.1 Identificación de la empresa.....	7
1.2 Titular de la actividad	7
1.3 Responsables del plan de emergencia.....	7
CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y DEL MEDIO FÍSICO EN EL QUE SE DESARROLLA.....	8
2.1 Descripción de la actividad.....	8
2.2 Descripción del centro	8
2.3 Clasificación y descripción de los usuarios.....	10
2.4 Descripción del entorno.....	10
2.5 Accesibilidad de la ayuda externa	11
2.6 Planos	11
CAPÍTULO 3. INVENTARIO, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	12
3.1 Identificación y localización de focos de peligro y elementos vulnerables	12
3.3 Personal afectado.....	16
3.4 Planos de elementos o instalaciones de riesgo	16
CAPÍTULO 4. INVENTARIO Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.....	17
4.1 Recursos materiales y humanos	17
4.2 Medios materiales y humanos en aplicación de disposiciones específicas de seguridad.....	18
4.3 Planos	19
CAPÍTULO 5. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	20
5.1 Descripción y mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo.....	20
5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección..	36
5.3 Realización de las inspecciones de seguridad.....	38
5.4 Cuadernillo de mantenimiento.....	39

CAPÍTULO 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIAS	40
6.1 Identificación y clasificación de emergencias	40
6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias	40
6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.....	44
6.4 Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación ante emergencias	54
CAPÍTULO 7. INTEGRACIÓN DEL PLAN EN OTROS DE ÁMBITO SUPERIOR.....	55
7.1 Protocolos de notificación de la emergencia	55
7.2 Formas de colaboración de la organización de autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil	55
CAPÍTULO 8. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	56
8.1 Responsable de implantación del plan.....	56
8.2 Programa de formación.....	56
8.3 Curso para personal de los equipos de autoprotección.....	56
8.4 Información a los usuarios	57
8.5 Señalización y normas de actuación de los visitantes	57
8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales	59
CAPÍTULO 9. MANTENIMIENTO DE LA EFICACIA Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN	60
9.1 Programa de reciclaje de formación e información.....	60
9.2 Programa de sustitución de medios y recursos	60
9.3 Programa de realización de ejercicios y simulacros	60
9.4 Periodicidad de las actuaciones del plan	64
9.5 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de autoprotección.....	64
9.6 Programa de auditorias e inspecciones	66
CAPÍTULO 10. ANEXOS	67
CAPÍTULO 11. FICHA DE ACTUACIÓN PARA SERVICIOS EXTERNOS DE EMERGENCIA.....	98

O. Introducción

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, publicada en el BOE del 10 de noviembre de 1995, establece, en su artículo 20:

El empresario, teniendo en cuenta el tamaño y actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

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

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.

La obligación de los poderes públicos de garantizar el derecho a la vida y a la integridad física, como el más importante de todos los derechos fundamentales, incluido en el artículo 15 de la Constitución Española, debe plantearse no sólo de forma que los ciudadanos alcancen la protección a través de las Administraciones Públicas, sino que se ha de procurar la adopción de medidas destinadas a la prevención y control de riesgos en su origen, así como a la actuación inicial en las situaciones de emergencia que pudieran presentarse.

El estudio de las posibles emergencias sirve para establecer las medidas y los medios para evitar que un incendio o una emergencia se declare por causa de las actividades desarrolladas en la empresa o fuera de ella (inundaciones, terremotos, amenaza de bomba,...) y, en caso que se produzca, impedir su propagación y progresión. De este modo se podrá conseguir:

- a) Que los efectos del fuego o de la emergencia sean mínimos sobre las instalaciones, el contenido de las dependencias, los edificios y sus elementos estructurales.
- b) Que los ocupantes no sufran ningún daño corporal ni se vean afectados por el pánico, que puedan desalojar los locales siniestrados por sus propios medios y que puedan permanecer dentro de un sector de incendio en un edificio de forma segura.

- c) Que sepan que pasos se deben seguir si se presenta cualquier emergencia.

Mediante la implantación del Manual de Autoprotección se consiguen los siguientes objetivos:

1. Conocer los edificios y sus instalaciones, la peligrosidad de los distintos sectores y los medios de protección disponibles, las carencias existentes según la normativa vigente y las necesidades que deban ser atendidas prioritariamente.
2. Garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección y las instalaciones generales.
3. Evitar las causas origen de las emergencias.
4. Disponer de personas organizadas, formadas y adiestradas que garanticen rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
5. Tener informados a todos los ocupantes del edificio de cómo deben actuar ante una emergencia y en condiciones normales para su prevención.

El Plan de Autoprotección deberá, asimismo, hacer cumplir la normativa vigente sobre seguridad, facilitar las inspecciones de los Servicios de la Administración y preparar la posible intervención de los recursos y medios exteriores en caso de emergencia.

En este sentido, es importante destacar que en la elaboración del presente Manual de Autoprotección se ha realizado siguiendo las directrices establecidas por el Real Decreto 393/2007, así como el Decreto 277/2010 del departamento de interior del Gobierno Vasco.

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

1.1 Identificación de la empresa

- Nombre de la Empresa: AYUNTAMIENTO DE UGAO MIRABALLES
- Actividad: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
- Dirección: Bº DE ARANDIA S/N
- Teléfono: 94 648 0711

1.2 Titular de la actividad

- Nombre: UTE UGAO KIROLAK
- Dirección: Parque Deportivo Arandía (Piscinas) 48490- Ugao-Miraballes
- Teléfono: 637803472

1.3 Responsables del plan de emergencia

- Responsable del plan de autoprotección GORKA ZABALA:
 - Dirección: Piscinas municipales de Arandía (Ugao-Miraballes)
 - Teléfono: 637803472
- Jefe de emergencia
(director del plan de actuación): Gorka Zabala coordinación
Andoni Gomez, sos
Roberto Leandro: sos
Ander Urruela : sos
Ander Serna : sos
 - Dirección: Bº Arandía s/n Arandía (Ugao-Miraballes)
 - Teléfono: 637803472

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

2.1 Descripción de la actividad

Gestión de piscina descubierta para el uso público en temporada de verano (de mediados de junio a mediados de septiembre).

2.2 Descripción del centro

2.2.1 Descripción del edificio

PLANTA	Usos /INSTALACIONES	SUPERFICIE (m ²)
BAJA	Almacén	18,23
	Botiquín-Dirección	18,23
	Vestuario Mujeres	51,67
	Vestuario Hombres	51,67
	Ambigú	16,56
	Aseos Públicos Mujeres	10,08
	Aseos Públicos Hombres	10,68
	Local de Reserva	21,34
	TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	203,41

SALIDAS AL EXTERIOR			
Nº	Tipo	Anchura (m)	Acceso a
S01	Puerta de doble hoja	1,50	Parque Arandia
Punto de Reunión	Parking de coches junto al viaducto		

ESCALERAS			
Nº	Descripción	Inicio	Cumbre

E1	Escaleras de Obra, de acceso a las instalaciones Dotada de rampa de acceso	Parque Arandia	Hall de entrada edificio de instalaciones
----	---	----------------	---

2.2.2 Características constructivas

Estructura	Hormigón armado
Cubierta	Cubierta de hormigón, rastrelado y teja.
Suelos	Soleras de hormigón armado con recubrimiento de gres
Muros y Tabiques	Fachadas a base de ladrillo hueco doble raseada con mortero de cemento. Levantes interiores a base de ladrillo machetón cogido con mortero de cemento.
Carpintería Exterior	Carpintería metálica en puertas y ventanas exteriores
Carpintería Interior	Carpintería de madera en puertas de particiones interiores

2.2.3 Usos del edificio

USOS PREVISTOS
Piscinas descubiertas uso estival
USOS ACTUALES
Piscinas descubiertas uso estival

2.2.4 Ubicación de las llaves de corte de fluido eléctrico, agua, gasoil, etc...

Instalación	Ubicación llave de corte
Agua	Llave corte suministro agua de piscina en foso subterráneo de piscina grande
Electricidad	Cuarto de armario eléctrico. Junto al ambigú

2.3 Clasificación y descripción de los usuarios

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		Nº
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción / Socorrista de piscina	10:30-20:00 (de lunes a domingo)		2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
Parque Deportivo Arandía	De lunes a domingo	Piscinas e instalaciones de servicios anexas	500
(*) aforo máximo de 500 personas			

2.4 Descripción del entorno

ENTORNO			
Tipo de Zona	Rural	Industrial	Urbano
Topografía	Terreno llano		

Instalaciones del Entorno		
Nombre	Actividad	Riesgos
Campo de fútbol Municipal	Deportiva	Incendio

2.5 Accesibilidad de la ayuda externa

Accesibilidad al Edificio: Una vía se considera accesible para los vehículos pesados de los servicios públicos cuando su anchura mínima es de 5 m. y permite el estacionamiento de los citados vehículos a menos de 10 m. de la fachada del edificio, además de considerar el trazado y estado del firme, y la presencia de obstáculos, como verjas, vallados, etc. La distancia a una entrada al edificio no será superior a 30m. Además, su capacidad portante será capaz de resistir una sobrecarga de 2.000 kg/m^2 .

Por otro lado, la **Accesibilidad a las Fachadas** se considera teniendo en cuenta la posibilidad de acceder a todas las fachadas del edificio, es decir, que no existan edificios colindantes con quienes compartan alguna de éstas. Se tiene en cuenta, además, la posibilidad de estacionar a menos de 10 m. de las fachadas, así como la presencia junto a las mismas de enrejados, árboles o mobiliario urbano.

VIAL	Acceso por viales peatonales del parque. Entronque por calle Udiarraza para los servicios de Emergencia		
TRAZADO	Curvo y llano		
FIRME	Asfaltado y en buen estado		
ANCHURA {m}	3,80m (por calle Udarriaga - existencia de bolardos fijos)	ACCESIBILIDAD	Buena
TRÁFICO	Inexistente en zona del parque		

ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO	Buena
ACCESIBILIDAD A LAS FACHACAS	Buena

BOMBEROS	PARQUE DE BASAURI	TIEMPO DE LLEGADA 10'
-----------------	--------------------------	------------------------------

2.6 Planos

2.6.1 Planos de situación

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

2.6.2 Planos descriptivos de las instalaciones por plantas

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos

Atendiendo a su origen, podemos clasificar los riesgos en alguna de las siguientes categorías:

- **Riesgos Naturales:** se consideran como tales los propios de fenómenos naturales (lluvia, nieve, desbordamiento de ríos, rayos, etc...).
- **Riesgos Tecnológicos:** son los que van unidos a las instalaciones y actividades propias del centro, así como los derivados de las actividades de empresas del entorno, existencia de trazado férreo, autopistas, etc. Se consideran, así mismo, las averías en las instalaciones y la presencia o no de productos peligrosos.
- **Riesgos Sociales:** se incluye este apartado pensando en la posibilidad de que una amenaza de bomba, o situaciones de sabotaje en instalaciones sensibles, obliguen a la evacuación del establecimiento.

Para la identificación de los riesgos derivados de fenómenos naturales se tienen en cuenta la proximidad del establecimiento a determinadas formaciones orográficas (costas, cauces de ríos, laderas, etc.), así como al histórico en la zona de nevadas, galernas, índices pluviométricos...

Por otra parte, los riesgos sociales son aún más impredecibles y complejos, sujetos a menudo a factores demográficos, políticos y económicos locales y de extrema variabilidad en el tiempo.

Tanto los riesgos de naturaleza social como los derivados de fenómenos naturales son de difícil evaluación. Su aparición, así como el alcance de sus consecuencias, están sujetos a variables de carácter sociológico y climatológico, respectivamente, que trascienden el objeto y la practicidad del presente documento.

Aunque se tienen en cuenta otras situaciones, prestamos mayor atención a la prevención del riesgo de incendio por su alta incidencia y sus graves consecuencias, tanto para el establecimiento como para sus ocupantes y el entorno.

3.1 Identificación y localización de focos de peligro y elementos vulnerables

Se define **Foco de peligro** como aquel lugar del centro que, por sus características, está sometido a un riesgo mayor al riesgo medio que soporta el resto del edificio.

Los principales focos de peligro, en este caso, son los siguientes:

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Cuadro eléctrico	Incendio	Cuarto cuadro eléctrico, ambigú
Almacén de productos químicos Dosificación y manipulación en depuradora.	Reacciones espontáneas de productos incompatibles	Usuarios de las piscinas Instalaciones

3.2 Identificación, análisis y evaluación del riesgo.

No se observan concentraciones de materiales combustibles, que supongan una carga de fuego significativa.

Para la evaluación del riesgo de incendio se empleará el método MESERI, donde se conjugan, de forma sencilla, las características propias de las instalaciones y medios de protección, de cara a obtener una calificación del riesgo ponderada por ambos factores.

El método permite realizar una evaluación rápida durante la inspección y efectuar, de forma casi instantánea, las recomendaciones oportunas para disminuir la peligrosidad del riesgo de incendio.

Es obvio que un método simplificado debe aglutinar mucha información en poco espacio, habiendo sido preciso seleccionar únicamente los aspectos más importantes y no considerar otros de menor relevancia.

3.2.1 El método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (MESERI) ¹

Contempla dos bloques diferenciados de factores:

1. Factores propios de las instalaciones:

- 1.1. Construcción.
- 1.2. Situación.
- 1.3. Procesos.
- 1.4. Concentración en valor.
- 1.5. Destructibilidad.
- 1.6. Propagabilidad.

2. Factores de protección

- 2.1. Extintores (EXT).
- 2.2. Bocas de Incendio Equipadas (BIE).

En el Anexo V se explica el método MESERI de forma más detallada.

- 2.3. Columnas Hidrantes Exteriores (CHE).
- 2.4. Detectores automáticos de incendio (DET).
- 2.5. Rociadores automáticos (ROC).
- 2.6. Instalaciones fijas especiales (IFE).

Cada uno de los factores del riesgo se subdivide a su vez teniendo en cuenta los aspectos más importantes a considerar, como se vera en 1 atabla resumen.

A cada uno de ellos se les aplica un coeficiente dependiendo de que propicien o no el riesgo de incendio desde cero en el caso más desfavorable, hasta diez en el caso más favorable.

Una vez cumplimentado el correspondiente cuestionario de Evaluación del Riesgo de Incendio se efectuara el cálculo numérico, siguiendo las siguientes pautas:

Subtotal X. Suma de todos los coeficientes correspondientes a los 18 primeros factores en los que aún no se han considerado los medios de protección.

Subtotal Y. Suma de los coeficientes correspondientes a los medios de protección existentes.

En caso de existir **Brigada Contra Incendio (BCI)** se le sumara un punto al resultado obtenido anteriormente

El coeficiente de protección frente al incendio (P), se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$P = \frac{5 X}{120} + \frac{5 Y}{22} + 1(\text{BCI})$$

Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI)

CONCEPTO	Coef.	Punto
Nro de pisos		
1 ó 2	3	3
3, 4 ó 5	2	
6, 7, 8 ó 9	1	
10 ó más	0	
sector de incendios		
	5	5
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
Resistencia al fuego		
Hormigón)	10	9
	5	
	0	
Falsos techos		
	5	4
Combustible	3	
Combustible	0	
de los bomberos		
5 min.	10	
5 y 10 min.	8	7
10 y 15 min.	6	
15 y 25 min.	2	
más de 25 min.	0	
ilidad edificio		
	5	
	3	3
	1	
	0	
de activación		
	10	8
	5	
	0	
Carga térmica		
	10	8
	5	
	0	
Combustibilidad		
	5	4
	3	
	0	
Almacén y limpieza		
	0	
	5	
	10	9
Amiento en altura		
	3	3
	2	
	0	

CONCEPTO	Coef.	Punto
Factor de concentración €/m²		
Menor de 500 m ²	3	3
Entre 500 y 1500 m ²	2	
Más de 1500 m ²	0	
Destructibilidad por calor		
Baja	10	8
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por humo		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por corrosión		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por agua		
Baja	10	9
Media	5	
Alta	0	
SUBTOTAL (X)		101

Propagabilidad vertical			
Baja	5		4
Media	3		
Alta	0		
Propagabilidad horizontal			
Baja	5		4
Media	3		
Alta	0		
Factores de protección			
	SV	CV	
Extintores manuales	1	2	2
Bocas de incendio	2	4	4
Hidrantes exteriores	2	4	
Detectores de incendio	0	4	
Rociadores	5	8	
Inst. fijas	2	4	
SUBTOTAL (Y)			14

Brigada contra incendios		
No tiene Brigada	0	0
Tiene Brigada	1	

Conclusión de la Evaluación Meseri

$$P = (5 \times X / 120) + (5 \times Y / 22) + 1 (BCL)$$

$$P = \boxed{7,39} \text{ BCL}$$

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIO		
VALOR DE P	RIESGO	OBSERVACIONES
8,1 o mayor	BAJO	El riesgo de incendio es nulo, mínimo o improbable.
6,1 a 8	TOLERABLE	La situación no es óptima, puede ser mejorada.
4,1 a 6	MODERADO	El riesgo debe controlarse, pero la situación no es grave.
2,1 a 4	IMPORTANTE	El riesgo es importante, requiere una rápida intervención para ser controlado.
0 a 2	MUY IMPORTANTE	El riesgo es muy importante, ya sea por la gravedad de las consecuencias o por la alta probabilidad de que ocurra.

Por lo tanto se concluye que en las **PISCINAS DE PARQUE DEPORTIVO DE ARANDIA** el riesgo intrínseco es **TOLERABLE**.

3.3 Personal afectado

3.3.1 Personal propio, usuarios de las instalaciones y visitantes:

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		Nº
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción/Socorrista de piscina	10:30- 20:00 (de lunes a domingo)		2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
Parque Deportivo Arandía	De lunes a domingo	Piscinas e instalaciones de servicios anexas	500
			(*) aforo máximo de piscina; 500 personas

3.4 Planos de elementos o instalaciones de riesgo

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

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

4.1 Recursos materiales y humanos

4.1.1 Recursos materiales

Planta Baja

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
RECURSOS TÉCNICOS DE INTERVENCIÓN							
Extintores	Polvo ABC	4	CO ₂	--	Espuma	--	Agua+AFFF
BIEs		45 mm (plana)		--		25 mm (rígida)	1
Rociadores		Columna Seca		--		Columna Húmeda	--
Hidrantes Exteriores		De Arqueta		--		De Columna	--

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALARMA							
Detectores de Incendio		Automáticos		--		Pulsadores	--
Detectores de Intrusión		Automáticos		--		Pulsadores	--
Ubicación Central Alarmas:							
Señalización		De Medios de Protección		Si		De Emergencia	Si
Iluminación Emergencia	Dispone de alumbrado de emergencia						
Transmisión Alarma	Sirenas	Si	Telefonía Interna	-	Megafonía	-	Otros
							-

4.1.2 Recursos humanos

El personal de que dispone la empresa para el control de las emergencias queda reflejado en el cuadro adjunto.

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN	
	Horario	
	mañana	tarde
Recepción 1 Socorrista de piscina	10:30 - 20:00 (de lunes a domingo)	
		Nº
		2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
Piscinasmunicipales de Arandía	De lunes a domingo	Piscinas e instalaciones de servicios anexas	500
			(*) aforo máximo de piscina; 500 personas

De entre estas personas, y según el *Artículo 20. Medidas de Emergencia* de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberá designarse el personal encargado de poner en práctica las medidas de emergencia. Para ello, el citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

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

4.2 Medios materiales y humanos en aplicación de disposiciones específicas de seguridad

4.2.1 Vías de evacuación



Sólo se considerarán como salidas exteriores de evacuación aquéllas que permanecen abiertas o utilizables durante el tiempo que hay personal en las instalaciones.

La evacuación en caso de emergencia desde:

Planta Baja: *Todo el personal que se encuentre en esta zona realizará la evacuación por las salidas de emergencia definidas en los Planos de Evacuación.*

- **Las puertas de emergencia se abrirán hacia el exterior.**
- **Se deberá cumplir que las puertas que se encuentren cerradas, tengan apertura accesible y rápida para todos los trabajadores.**

4.2.2 Material de primeros auxilios

En el centro de trabajo se dispone de varios botiquines de primeros auxilios.

Según lo especificado en el Anexo VI del RO 486/97 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, deberán disponer de material de primeros auxilios.

Se recomienda que el contenido mínimo de un botiquín sea:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasas estériles.
- Algodón hidrófilo.
- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables.

- **El material de primeros auxilios debe ser adecuado al número de trabajadores y a los riesgos a que estén expuestos.**
- **La situación del material y los locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.**

4.3 Planos

4.3.1 Planos de ubicación de medios de autoprotección

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

4.3.2 Planos de evacuación y áreas de confinamiento

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

4.3.3 Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo

La totalidad de los planos se encuentran en el Anexo VI.

Capítulo 5. Programa de mantenimiento de las instalaciones

5.1 Descripción y mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo

A continuación, se describe el programa a seguir para el correcto mantenimiento de las instalaciones con riesgo.

5.1.1 Almacenamiento de productos químicos

5.1.1.1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles	
Alcance	<p>Instalaciones de almacenamiento, carga y descarga y trasiego de los líquidos inflamables y combustibles, descritas en el Art. 4 del MIE - APQ 1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles (Ver excepciones del Art. 2)</p> <p>Clase A. Productos licuados cuya presión absoluta de vapor a 15°C sea superior a 1 bar. Según la temperatura a que se los almacena puedan ser considerados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subclase A1.-Productos de la clase A que se almacenan licuados a una temperatura inferior a 0°C. b. Subclase A2.-Productos de la clase A que se almacenan licuados en otras condiciones. <p>Clase B. Productos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 °C y no están comprendidos en la clase A. Según su punto de inflamación pueden ser considerados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Subclase B1.-Productos de clase B cuyo punto de inflamación es inferior a 38°C. b. Subclase B2.-Productos de clase B cuyo punto de inflamación es igual o superior a 38°C e inferior a 55°C. <p>Clase C. Productos cuyo punto de inflamación está comprendido entre 55° C y 100°C.</p> <p>Clase D. Productos cuyo punto de inflamación es superior a 100°C.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1.</p> <p>REAL DECRETO 668/1980, de 8 de febrero. Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos.</p>
	<p>1. Cada cinco años a partir de la fecha de puesta en servicio de la instalación para el almacenamiento de productos químicos, o de sus modificaciones o ampliaciones, su titular deberá presentar en el órgano competente de la Comunidad Autónoma un certificado de organismo de control autorizado donde se acredite la conformidad de las instalaciones con los preceptos de la instrucción técnica complementaria</p> <p>En este certificado se indicará:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Que se han efectuado las correspondientes revisiones periódicas, según la ITC de aplicación. b) Que ha efectuado la prueba de estanqueidad a los recipientes y tuberías enterradas, conforme a norma, código o procedimiento de reconocido prestigio. <p>No será necesaria la realización de esta prueba en las instalaciones que estén dotadas de sistema de detección de fugas, pero si la comprobación del correcto funcionamiento del sistema de detección</p>
	<p>2. Se procederá a la revisión anual de las instalaciones por parte de inspector propio u organismo de control, emitiéndose el correspondiente certificado</p>
	<p>3. Se debe realizar cada 10 años, revisión de lo indicado en el Art. 46 la MI IP 02. Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos, por parte de empresa instaladora del nivel correspondiente a la instalación o bien por inspector propio, emitiéndose el certificado correspondiente</p>

Observaciones

En las revisiones anuales periódicas se procederá conforme a lo siguiente:

1. Se comprobarán la protección catódica, si existe, y la continuidad eléctrica de las tuberías o del resto de elementos metálicos de la instalación.
2. En las instalaciones inspeccionables visualmente, se comprobará: el correcto estado de los cubetos, cimentaciones de recipientes, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, etc.
3. En los recipientes y tuberías inspeccionables visualmente se comprobará el estado de las paredes y medición de espesores si se observase algún deterioro en el momento de la revisión.
4. Se verificarán los ventees en caso de no existir documento justificativo de haber efectuado pruebas periódicas por el servicio de mantenimiento de la planta.
5. Comprobación, si procede, de:
 - Reserva de agua.
 - Reserva de espumógeno y copia de resultado de análisis de calidad.
 - Funcionamiento de los equipos de bombeo.
 - Sistemas de refrigeración.
 - Alarmas.
 - Extintores.
 - Ignifugado.
6. Comprobación del correcto estado de las mangueras y acoplamientos.
7. En los almacenamientos de productos que puedan polimerizarse se revisaran las válvulas, filtros y puntos muertos para verificar que no están obstruidos

5.1.1.2 Almacenamiento de líquidos corrosivos.

Alcance	<p>Aplicará a las instalaciones de almacenamiento, manipulación, carga y descarga de los líquidos corrosivos excepto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los almacenamientos que no superen la cantidad total almacenada de 200 l de clase a), 400 l de clase b) y 1.000 l de clase e). 2. Los almacenamientos integrados en unidades de proceso, en las cantidades necesarias para garantizar la continuidad del proceso. 3. Se aplicará también esta ITC a las estaciones de carga y descarga de contenedores, vehículos o vagones cisterna de líquidos corrosivos, aunque la carga o descarga sea hacia o desde instalaciones de proceso. 4. Los almacenamientos no permanentes en expectativa de tránsito cuando su periodo de almacenamiento previsto sea inferior a setenta y dos horas. 5. Los almacenamientos de productos para los que existan reglamentaciones de seguridad industrial específicas. 6. Almacenamiento de residuos tóxicos y peligrosos. Son sustancias corrosivas las siguientes: <p>Corrosivos clase a): sustancias muy corrosivas. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo de tres minutos como máximo.</p> <p>Corrosivos clase b): sustancias corrosivas. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo comprendido entre tres minutos como mínimo y sesenta minutos como máximo.</p> <p>Corrosivos clase c): sustancias con un grado menor de corrosividad. Pertenecen a este grupo las sustancias que provocan una necrosis perceptible del tejido cutáneo en el lugar de aplicación, al aplicarse sobre la piel intacta de un animal por un período de tiempo a partir de una hora y hasta cuatro horas como máximo.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-6 Almacenamiento de líquidos corrosivos</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-6.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada cinco años se medirán los espesores de los recipientes y tuberías metálicas. En los recipientes no metálicos, instalados en superficie, se realizará una revisión interior que incluirá la comprobación visual del estado superficial del recipiente así como el control de la estanqueidad del fondo en especial de las soldaduras. 2. Las revisiones serán realizadas por inspector propio u organismo de control y se deberá guardar copia de dichas actas. 3. Cada año se realizarán, además de las comprobaciones recomendadas por el fabricante, las siguientes operaciones: Se comprobará visualmente: el correcto estado de los cubetos, cimentaciones de recipientes, vallado, cerramiento, drenajes, bombas, equipos, instalaciones auxiliares, alarmas y enclavamientos, etc. En los recipientes y tuberías se comprobará el estado de las paredes y medición de espesores si se observase algún deterioro en el momento de la revisión. Se verificarán los ventees en caso de no existir documento justificativo de haber efectuado pruebas periódicas por el servicio de mantenimiento de la planta. Comprobación del correcto estado de las mangueras, acoplamientos y brazos de carga. Comprobación de la protección catódica, si existe. 4. Se deberá guardar copia de las actas de dichas comprobaciones.

Las paredes del recipiente y sus tuberías se protegerán contra la corrosión exterior.

Los almacenamientos en recipientes fijos podrán situarse en el exterior o interior de edificios, tanto sobre o bajo el nivel del suelo. En cualquier caso, se mantendrá accesible toda la superficie lateral exterior de los tanques y depósitos.

El almacenamiento en recipientes fijos dentro de edificios o estructuras cerradas será permitido solamente si la instalación de recipientes en el exterior no es recomendable debido a exigencias locales o consideraciones tales como: temperatura, viscosidad, pureza, estabilidad, higroscopicidad.

los recipientes móviles (con capacidad unitaria inferior a 3.000 litros) deberán cumplir con las condiciones constructivas y pruebas establecidas en la legislación aplicable para el transporte de mercancías peligrosas, siendo este aspecto acreditado por el fabricante.

Señalización. En el almacenamiento y, sobre todo, en áreas de manipulación se colocarán, bien visibles, señales normalizadas, según establece el Real Decreto 485/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en el trabajo que indiquen claramente la presencia de líquidos corrosivos, además de los que pudieran existir por otro tipo de riesgo.

Iluminación. El almacenamiento estará convenientemente iluminado cuando se efectúe manipulación de líquidos corrosivos.

Duchas y lavaojos. Se instalarán duchas y lavaojos en las inmediaciones de los lugares de trabajo, fundamentalmente en áreas de carga y descarga, llenado de bidones, bombas y puntos de toma de muestras. Las duchas y lavaojos no distarán más de 10 metros de los puestos de trabajo indicados y estarán libres de obstáculos y debidamente señalizados. Teniendo en cuenta las características del producto almacenado y el tipo de operación a realizar, el personal del almacenamiento dispondrá para la manipulación de ropa apropiada y de equipos de protección y primeros auxilios para ojos y cara, manos, pies y piernas, etc.

Todos los equipos de protección personal cumplirán con la reglamentación vigente que les sea aplicable. Cada almacenamiento tendrá un plan de revisiones propias para comprobar la disponibilidad y buen estado de los elementos e instalaciones de seguridad y equipo de protección personal. Se mantendrá un registro de las revisiones realizadas. El plan comprenderá la revisión periódica de: a) Duchas y lavaojos. Las duchas y lavaojos deberán ser probados como mínimo una vez a la semana, como parte de la rutina operatoria del almacenamiento. Se harán constar todas las deficiencias al titular de la instalación y éste proveerá su inmediata reparación.

b) Equipos de protección personal. Los equipos de protección personal se revisarán periódicamente siguiendo las instrucciones de sus fabricantes/suministradores.

c) Equipos y sistemas de protección contra incendios

Cada almacenamiento o conjunto de almacenamientos dentro de una misma propiedad tendrá su plan de emergencia

5.1.1.3 Almacenamiento de líquidos tóxicos.

Alcance	<p>Aplicará a las instalaciones de almacenamiento, manipulación, carga y descarga de los líquidos tóxicos.</p> <p>Se establecen tres clases de líquidos tóxicos, de acuerdo con la legislación vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clase T+: muy tóxicos. • Clase T: tóxicos. • Clase Xn: nocivos. <p>La catalogación en las categorías de sustancias y preparados muy tóxicos, tóxicos o nocivos se efectuará mediante la determinación de la toxicidad aguda de la sustancia sobre los animales, expresada en dosis letal (DL₅₀) o concentración letal (CL₅₀), tomando los valores establecidos en la legislación vigente sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.</p> <p>Se excluyen del campo de aplicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Los almacenamientos de gases tóxicos licuados. b) Los almacenamientos de productos que, siendo tóxicos, sean además explosivos o radiactivos o peróxidos orgánicos. c) Los almacenamientos integrados en procesos de fabricación, considerando como tales los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Unidad de proceso. • Recipientes de materias primas y aditivos, productos intermedios o producto acabado, situados dentro de los límites de batería de las unidades de proceso y cuya cantidad no exceda de la estrictamente necesaria para garantizar la continuidad del proceso. d) Los almacenamientos no permanentes en expectativa de tránsito. e) Los almacenamientos de productos para los que existan reglamentaciones de seguridad industrial específicas. f) Los almacenamientos que no superen la cantidad total almacenada de 600 l, de los cuales 50 l, como máximo, podrán ser de la clase T+ y 150 l, como máximo, de la clase T. En ningún caso la suma de los cocientes entre las cantidades almacenadas y las permitidas para cada clase superará el valor de 1. La capacidad máxima unitaria de los envases en estos almacenamientos exentos no podrá superar los 2 l para la clase T+ y los 5 l para la clase T. <p>Los almacenamientos de residuos tóxicos y peligrosos.</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-7 Almacenamiento de líquidos tóxicos</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-7</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada almacenamiento dispondrá de un plan de revisiones propias para comprobar la disponibilidad y buen estado de los equipos e instalaciones, que comprenderá la revisión periódica de los mismos. 2. Se dispondrá de un registro de las revisiones realizadas y un historial de los equipos e instalaciones a fin de comprobar su funcionamiento, que no se sobrepase la vida útil de los que la tengan definida y controlar las reparaciones o modificaciones que se hagan en los mismos. 3. Los recipientes de almacenamiento de líquidos tóxicos deberán ser sometidos, como mínimo, cada cinco años, a una revisión exterior 4. Se deberá guardar copia de las actas de dichas revisiones. 5. Los recipientes de almacenamiento de líquidos tóxicos deberán ser sometidos, como mínimo, cada diez años, a una revisión interior. 6. Se deberá guardar copia de las actas de dichas revisiones.

Recipientes fijos:

Los almacenamientos podrán situarse en el exterior o interior de edificios, tanto sobre como bajo el nivel del suelo.

El almacenamiento en recipientes fijos en el interior de edificios o estructuras cerradas será permitido solamente si la instalación de recipientes en el exterior no es recomendable debido a exigencias locales o consideraciones tales como: temperatura, viscosidad, pureza, estabilidad, higroscopicidad

Las paredes del recipiente y sus tuberías se protegerán contra la corrosión exterior

Cuando el almacenamiento esté fuera del recinto vallado de una factoría, se cercará con una valla resistente de 2,5 m de altura, como mínimo, con una puerta que deberá abrir hacia fuera.

Recipientes móviles:

Los recipientes móviles deberán cumplir con las condiciones constructivas, pruebas, máximas capacidades unitarias e identificación establecidas en la legislación aplicable para el Transporte de Mercancías Peligrosas, siendo este aspecto acreditado por el fabricante.

Como normas generales:

Se prohibirá el acceso al personal no autorizado. La prohibición estará anunciada mediante un letrero bien visible y legible

Los almacenamientos e instalaciones de carga y descarga o transvase dispondrán necesariamente de ventilación, natural o forzada, para evitar que se superen las concentraciones máximas admisibles en las condiciones normales de trabajo

En el almacenamiento y, sobre todo, en áreas de manipulación se colocarán, bien visibles, señales normalizadas, según establece el Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, que indiquen claramente la presencia de líquidos tóxicos, además de los que pudieran existir por otro tipo de riesgo

El almacenamiento estará convenientemente iluminado cuando se efectúe manipulación de líquidos tóxicos, cumpliendo la legislación vigente sobre la materia.

Se instalarán duchas y lavajos en las inmediaciones de los lugares de trabajo, fundamentalmente en áreas de carga y descarga, llenado de bidones, bombas y puntos de toma de muestras. Las duchas y lavajos no distarán más de 10 metros de los puestos de trabajo indicados y estarán libres de obstáculos y debidamente señalizados. Las duchas y lavajos deberán ser probados, como mínimo, una vez a la semana, como parte de la rutina operatoria del almacenamiento. Se harán constar todas las deficiencias al titular de la instalación y éste proveerá su inmediata reparación

El personal del almacenamiento dispondrá, para la manipulación, de ropa apropiada y de equipos de protección individual, y primeros auxilios y de emergencia para vías respiratorias, ojos y cara, manos, pies y piernas, etc. Los equipos de protección individual se revisarán periódicamente, siguiendo las instrucciones de sus fabricantes/suministradores.

Todos los equipos de protección individual cumplirán con la reglamentación vigente que les sea aplicable

5.1.2 Aparatos de presión

5.1.2.1 Calderas, economizadores, precalentadores de agua, sobrecalentadores y recalentadores de vapor.	
Alcance	<p>Será de aplicación, para los siguientes aparatos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calderas de vapor con independencia del elemento calefactor. 2. Calderas de agua sobrecalentada, con independencia del elemento calefactor, y considerando como tales aquellas que trabajan inundadas; las restantes se consideran como calderas de vapor. 3. Calderas de agua caliente, con independencia del elemento calefactor. 4. Calderas de fluido térmico, con independencia del elemento calefactor. 5. Economizadores precalentadores de agua de alimentación. 6. Sobrecalentadores de vapor. 7. Recalentadores de vapor. <p>Dentro de los límites siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las calderas de vapor y de agua sobrecalentada, cuya presión efectiva sea superior a 0,049 N/mm², (0,5 bar), con excepción de aquéllas cuyo producto de presión efectiva, en N/mm², por volumen de agua a nivel medio, en m³ sea menor que 0,005. • Calderas de agua caliente para usos industriales, cuya potencia térmica exceda de 200.000 Kcal/h, y las destinadas a usos industriales, domésticos o calefacción no industrial, en los que el producto $V \cdot P > 10$, siendo V el volumen, en m³ de agua de la caldera y P la presión de diseño en bar. • Calderas de fluido térmico de fase líquida, de potencia térmica superior a 25.000 Kcal/h, y de presión inferior a 0,98 N/mm² (10 bar), para la circulación forzada, y a 0,49 N/mm² (5 bar), para las demás calderas. Sin embargo, el que la presente ITC no contemple las calderas de fluido térmico de presiones superiores a las indicadas, no examinará a éstas de su presentación al registro de tipo, ni de la justificación de las medidas de seguridad correspondientes, que habrán de ser aprobadas por el Centro Directivo del Ministerio de Industria y Energía, competente en materia de Seguridad Industrial, previo informe de una Entidad colaboradora, facultada para la aplicación del Reglamento de Aparatos a Presión, y del Consejo Superior del Ministerio de Industria y Energía. • Los economizadores, precalentadores de agua de alimentación. <p>Los sobrecalentadores y recalentadores de vapor</p>
Normativa	<p>MIE-APQ-7 Almacenamiento de líquidos tóxicos</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-7</p>
	<p>1. Todos los aparatos deberán someterse, a los cinco años de su entrada en servicio, a una prueba de presión en el lugar de emplazamiento, debiendo coincidir el valor de esta presión con 1,3 veces el valor de la presión de diseño.</p>
	<p>2. Todos los aparatos deberán someterse, a los cinco años de su entrada en servicio, a una prueba de presión en el lugar de emplazamiento, debiendo coincidir el valor de esta presión con 1,3 veces el valor de la presión de diseño.</p>
	<p>3. Todos los aparatos deberán someterse a inspecciones cada 3 años (a partir de los 10 años de la puesta en marcha de la instalación).</p>
	<p>4. Las inspecciones a los 5 y 10 años de la puesta en marcha podrán ser realizadas por el fabricante, el instalador o el servicio de conservación de la Empresa en la cual esté instalado el aparato si el producto del volumen en metros cúbicos del aparato por la presión máxima de servicio en kilogramos por centímetro cuadrado es igual o inferior a 25, y por alguna Entidad colaboradora si este producto es superior a dicha cifra</p>
	<p>5. Con independencia de las inspecciones oficiales anteriormente mencionadas, los usuarios deberán hacer examinar sus aparatos una vez, al menos, cada año, y harán constar los resultados de estas inspecciones en el libro registro respectivo</p>

5.1.2.2 Fluidos relativos a calderas

Alcance	<p>Aplica a los siguientes tipos de tuberías para la conducción de fluidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuberías de vapor saturado, sobrecalentado y recalentado. 2. Tuberías de agua sobrecalentada. 3. Tuberías de agua caliente. 4. Tuberías de fluido térmico distinto del agua. 5. Tuberías de combustibles líquidos y gaseosos. <p>y que sin formar parte integrante de los aparatos conectados, quedan dentro de los siguientes límites:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las tuberías de instalaciones de vapor y agua sobrecalentada, de potencia superior a 200.000 kcal/h. y/o con presión efectiva superior a 0,5 kg.-cm² 2. Las tuberías de instalaciones de agua caliente de potencia superior a 500.000 KcaVh. 3. Las tuberías de instalaciones de fluido térmico de potencia superior a 25.000 Kcal/h. <p>Quedan igualmente sometidos a esta ITC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las tuberías de combustibles líquidos, así como las acometidas de combustibles gaseosos que conecten a equipos de combustión de instalaciones. <p>Se exceptúan las tuberías de conducción de fluidos correspondientes a: calderas que utilicen combustible nuclear, instalaciones de agua caliente destinadas a usos domésticos y/o calefacción no industrial e instalaciones integradas en refinerías de petróleo y plantas petroquímicas.</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-2 Tuberías para fluidos relativos a calderas</p> <p>Reglamento de aparatos a presión.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las tuberías que pudieran sufrir corrosión deberán ser sometidas cada cinco años a una prueba de presión, siendo el valor de esta presión igual al de la primera prueba. 2. Se deberá efectuar una inspección completa a los diez años, procediéndose en este caso a desmontar total o parcialmente el material aislante si, a juicio del inspector, se sospechase la existencia de defectos ocultos.

5.1.2.3 Botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

Alcance	<p>Aplica a fabricantes, reparadores, instaladores y usuarios de Aparatos a Presión</p>
Normativa	<p>ITC MIE-AP-7 referente a botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión</p> <p>Reglamento de Aparatos a Presión</p> <p>REAL DECRETO 379/2001, de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-005</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe realizar pruebas de presión cada 3 años para botellas de acetileno

5.1.2.4 Recipientes frigoríficos.	
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a los componentes de los sistemas frigoríficos cuyo volumen bruto interior sea superior a 15 decímetros cúbicos y cuya presión de trabajo sea superior a un bar efectivo. <p>Se exceptúan del cumplimiento de los preceptos de esta ITC los compresores frigoríficos volumétricos o no volumétricos bombas de circulación de refrigerantes y todos aquellos elementos, cualquiera que sea su volumen interior total y su presión de trabajo, que estén constituidos por tubos cuyo diámetro interior sea inferior a 160 milímetros.</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-9</p> <p>Reglamento de Aparatos a Presión, referente a recipientes frigoríficos e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-9</p>
Observaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe realizar la primera inspección periódica, como máximo, a los diez años de efectuada la primera prueba 2. Se deben realizar pruebas cada cinco años, desde la primera inspección periódica 3. Se deberá guardar registro de las pruebas y remitir un ejemplar del acta de las inspecciones periódicas será remitida al Órgano competente de la Comunidad Autónoma. 4. Estas pruebas deben ser realizadas por personal autorizado y competente (Instalador frigorista) Servicio de conservación de la empresa 1 Entidad colaboradora)

5.1.2.5 Calderas de agua caliente	
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a las calderas de agua caliente, que incorporen o no un sistema de producción de agua caliente sanitaria, consideradas con independencia del elemento calefactor, que presten servicio en un emplazamiento fijo y que estén comprendidas dentro de los límites siguientes: <p>a) Las destinadas a usos domésticos y/o calefacción no industrial, cuyo producto $V \cdot P$ sea menor o igual a 10, donde V es el volumen (en metros cúbicos) de agua de la caldera y P la presión de diseño (en bar).</p> <p>b) Para aquellas calderas en que el valor del producto $V \cdot P$ sea superior a 10, será de aplicación lo dispuesto en la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP1 del Reglamento de Aparatos a Presión.</p> <p>Las destinadas a usos industriales, de potencia térmica nominal inferior o igual a 200.000 kcal/h (232,5 kW).</p>
Normativa	<p>ITC-MIE-AP-12</p> <p>Reglamento de Aparatos a Presión, referente a calderas de agua caliente e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-12</p>
Observaciones	<p>Las calderas cuyo $V \cdot P$ sea menor o igual a 10, donde V es el volumen (en m³) de agua de la caldera, y P la presión de diseño (en bares), no estarán obligadas a someterse a las inspecciones y pruebas prescritas en los artículos 14 y del Reglamento de Aparatos a Presión.</p> <p>Las calderas incluidas en este apartado, no precisarán de la autorización de instalación ni la de puesta en servicio, que prevé el capítulo VI del Reglamento de Aparatos a Presión, excepto para aquellas calderas de modelo único, fabricadas para un proyecto determinado y concreto, las cuales para su instalación y puesta en servicio requerirán lo preceptuado en los artículos 21 y 22 del citado Reglamento.</p> <p>Las calderas de uso industrial comprendidas en este apartado, podrán instalarse sin limitación en cuanto a su emplazamiento, pudiendo estar situadas a una distancia mínima de 0,2 metros de las paredes, siempre y cuando no oculten elementos de seguridad ni se impida su manejo y mantenimiento</p> <p>Las calderas incluidas en la misma están sujetas a lo que establece el Real Decreto 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria y sus Instrucciones Técnicas Complementaria</p>

5.1.2.6 Aparatos para la preparación rápida de café

Alcance	Aplica a los aparatos para la preparación rápida de café que presten servicio en emplazamientos de pública concurrencia, con volúmenes iguales o superiores a 4 litros de capacidad real y cuya potencia del sistema de calentamiento sea mayor que 1,5 Kw y siempre que el producto de la presión de diseño en bar por la capacidad en litros no supere 300 y la presión máxima de servicio de la caldera no supere los 2 bar (aproximadamente 2 kilogramos/centímetro cuadrado).
Normativa	ITC-MIE-AP-14 Reglamento de Aparatos a Presión, referente a aparatos para la preparación rápida de café e Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AP-14
<p>1. Los aparatos incluidos en este apartado, se someterán cada cinco años, como máximo, a una inspección y prueba de presión para comprobar si continúan cumpliendo las condiciones reglamentarias.</p> <p>2. Estas pruebas periódicas serán realizadas por el Órgano competente de la Administración Pública y si éste lo estima conveniente podrán efectuarse también por una Entidad colaboradora o por instalador autorizado, levantándose acta y entregando una copia a dicho Órgano competente, otra al titular del aparato y la tercera, en su caso, quedará en poder de la Entidad colaboradora o del instalador autorizado. Asimismo quedará constancia de la realización de estas pruebas en la ficha técnica de instalación y conservación que el fabricante debió entregar al titular del aparato. Esta ficha responderá al formato que se incluye en el apéndice de esta ITC</p>	

5.1.2.7 Instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido

Alcance	<p>Aplica a aparatos incluidos en las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido. Se excluyen de la presente ITC los aparatos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Máquinas con movimiento rotativo o alternativo, en las cuales las consideraciones de diseño más importantes y/o las solicitaciones dependen de los requerimientos funcionales del aparato.b) Depósitos utilizados como acumuladores de energía en vehículos automóviles.c) Acumuladores hidroneumáticos.d) Aparatos incluidos en el ámbito de aplicación de otras Instrucciones Técnicas Complementarias. <p>Se consideran excluidos los depósitos y recipientes auxiliares tales como separadores, pulmones, intercambiadores y otros análogos del sistema de compresión en los que se dé alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ La presión efectiva sea menor o igual a 0,5 bar. <p>El producto de la presión efectiva expresada en bar, por el volumen en m³ sea inferior o igual a 0,02.</p>
Normativa	ITC-MIE-AP-17 Reglamento de Aparatos a Presión, referente a las instalaciones de tratamiento y almacenamiento de aire comprimido ITC-MIE-AP-17
<p>1. Se debe realizar cada 10 años una inspección visual y exterior del aparato y una prueba de presión. La prueba de presión será igual a la de la primera prueba.</p> <p>2. Estas pruebas serán supervisadas por el Órgano Territorial competente de la Administración Pública, o, si ésta lo estima oportuno, por una Entidad de Inspección y Control Reglamentario, levantándose acta y entregando una copia a dicho Órgano competente de la Administración, otra al usuario del aparato y otra que quedará en poder de la Entidad de Inspección y Control Reglamentario.</p> <p>3. Los equipos de seguridad se someterán, al menos, a una revisión cada año, a realizar por el usuario, debiendo dejar constancia por escrito.</p>	

5.1.3 Instalación eléctrica de baja tensión

5.1.3.1 Instalaciones eléctricas de baja tensión	
Alcance	<p>Las inspecciones o verificaciones aquí mencionadas serán de aplicación a las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada, superior a 100 kW; b. Locales de Pública Concurrencia c. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase I, excepto garajes de 25 plazas; d. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 Kw; e. Piscinas con potencia instalada superior a 10 Kw; f. Quirófanos y salas de intervención; <p>Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior a 5Kw.</p>
Normativa	<p>REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión</p> <p>ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones</p>
	<p>1. Se deberán realizar inspecciones periódicas cada cinco años para las instalaciones mencionadas en el alcance; y cada 10 años, para edificios de viviendas de potencia total instalada superior a 100 KW.</p>
Observaciones	<p>Se deberán realizar inspecciones periódicas cada cinco años para las instalaciones mencionadas en el alcance; y cada 10 años, para edificios de vivienda de potencia total instalada superior a 100KW.:</p>

1

5.1.3.2 Instalación eléctrica de baja tensión. Tomas de tierra	
Alcance	<p>Las inspecciones o verificaciones aquí mencionadas serán de aplicación a las siguientes instalaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instalaciones industriales que precisen proyecto, con una potencia instalada, superior a 100 kW; b. Locales de Pública Concurrencia; c. Locales con riesgo de incendio o explosión, de clase 1, excepto garajes de menos de 25 plazas: d. Locales mojados con potencia instalada superior a 25 kW; e. Piscinas con potencia instalada superior a 10 kW; f. Quirófanos y salas de intervención; <p>Instalaciones de alumbrado exterior con potencia instalada superior 5 kW.</p>
Normativa	<p>REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión</p> <p>ITC-BT-18 instalaciones de puesta a tierra.</p>
	<p>1. Se debe revisar al menos anualmente la instalación de puesta a tierra (la revisión la realizará quien le corresponda)</p>

Observaciones	<p>La instalación de la puesta a tierra puede ser particular de la empresa o puede ser una toma de tierra, que englobe a los miembros de una comunidad de propietarios de; un polígono industrial, un centro comercial, un pabellón de edificios, etc. En este segundo caso se deberá solicitar a quien corresponda que se realicen las pertinentes revisión periódicas.</p> <p>En los lugares en que el terreno no sea favorable a la buena conservación de los electrodo, estos y los conductores de enlace entre ellos hasta el punto de puesta a tierra, se pondran al descubierto para su examen, al menos cada cinco años.</p> <p>Es recomendable comprobar el correcto funcionamiento de la protección diferencial pulsando periódicamente el pulsador de prueba (usualmente indicado con una T o la palabra Test) del interruptor diferencial (p.e. una vez al mes).</p>
----------------------	--

5.1.4 Instalaciones receptoras de GLP.

5.1.4.1 Depósitos de GPL como recipiente de gas	
Alcance	<p>Aplica a las instalaciones de almacenamiento de GLP, mediante depósitos fijos, destinadas al suministro o distribución para su consumo en instalaciones receptoras</p> <p>A las instalaciones de almacenamiento de nueva construcción, así como a las existentes que amplíen su capacidad de almacenamiento</p> <p>El alcance incluye. -El conjunto de la instalación y equipos comprendidos entre la boca de carga y la(s) válvula(s) de salida, incluidas éstas. Estas válvulas estarán dentro de la estación de GLP, y a continuación del último equipo.</p> <p>El conjunto de la instalación y equipos comprende, aunque no sea precisa la instalación de todos ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Boca de carga. •Depósitos. •Conducciones. •Equipos: De trasvase, de vaporización, de regulación, de medida. <p>Válvula de salida.</p>
Normativa	<p>Orden Ministerial, de 29 de enero de 1986, por la que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Almacenamiento de</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. En el caso de que la instalación sea anterior a 29/04/1986, se deberán pasar inspecciones anuales, siendo éstas realizadas por Organismo de Control Autorizadas. 2. Se deben realizar inspecciones periódicas cada tres años, por parte de la Administración Pública o por parte de Organismo de Control Autorizado, en el caso de establecimientos industriales o locales de pública concurrencia. 	

5.1.5 Instalaciones petrolíferas

5.1.5.1 Instalaciones petrolíferas. Instalaciones de almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos para su consumo en la propia instalación.	
Alcance	<p>Aplica a las instalaciones de almacenamientos de carburantes y combustibles líquidos, para consumos industriales, agrícolas, ganaderas, domésticas y de servicio, así como a todos aquellos otros no contemplados de forma específica, pero que puedan ser considerados como semejantes, apreciándose identidad de razón con los expresamente previstos.</p> <p>Instalaciones de almacenamientos de carburantes y combustibles líquidos, para consumos industriales, agrícolas, ganaderas, domésticas y de servicio, así como a todos aquellos otros no contemplados de forma específica, pero que puedan ser considerados como semejantes, apreciándose identidad de razón con los expresamente previstos. A estos efectos, se establece la clasificación de instalaciones siguiente:</p> <p>Tendrán la consideración de instalaciones para consumo en la propia instalación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instalaciones industriales fijas (hemos, quemadores para aplicaciones diversas, etc.). 2. Instalaciones de almacenamiento de recipientes móviles que contengan carburantes y combustibles para uso industrial. 3. Instalaciones de combustibles para calefacción, climatización y agua caliente sanitaria. 4. Instalaciones fijas para usos internos no productivos en industrias (grupos electrógenos, etc.) 5. Instalaciones destinadas a suministrar combustible y/o carburante a medios de transporte interno, que operen sólo dentro de las empresas (carretillas elevadoras, etc.). <p>Instalaciones destinadas a suministrar combustible y/o carburante a maquinaria, que no sea vehículo.</p>
Normativa	<p>R.O. 2085/1994, DE 20 DE OCTUBRE. Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.</p> <p>MI IP 03: Instalaciones petrolíferas para uso propio. Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben realizar revisiones cada diez años de las instalaciones que no requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Se deben realizar revisiones cada cinco años de las instalaciones que requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado

Observaciones	<p>Instalaciones con proyecto</p> <p>Será preciso la presentación ante el órgano territorial competente, del correspondiente proyecto técnico y certificado final de obra de la dirección facultativa, firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, para las capacidades totales de almacenamiento y productos siguientes:</p>
	<p>Clase B</p> <p>Interior Q > 300 litros Exterior Q > 500 litros</p>
	<p>Clase C y D</p> <p>Interior Q > 3.000 litros Exterior Q > 5.000 litros</p>
	<p>Instalaciones sin proyecto</p> <p>No será necesaria la presentación de proyecto cuando la capacidad de almacenamiento (Q) sea:</p>
	<p>Clase B</p> <p>Interior 300 >= Q <= 50 litros Exterior 500 >= Q <= 100 litros</p>
	<p>Clase C y D</p> <p>Interior 3.000 >= Q <= 1.000 litros Exterior 5.000 >= Q <= 1.000 litros</p>
	<p>Nota: Clase B. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación es inferior a 55° C y no están comprendidos en la clase A, como son la gasolina, naftas, petróleo, etc.</p>
	<p>Clase C. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55 ° C y 100° C, tales como el gasoil, fuel-oil, diésel-oil, etc.</p>

<p>5.1.5.2 Instalaciones petrolíferas. Instalaciones para suministro de carburantes y combustibles líquidos a vehículos.</p>	
Alcance	<p>Aplica a las instalaciones para suministro a vehículos.</p> <p>Instalaciones para el suministro de carburantes y/o combustibles líquidos a vehículos, así como a las ampliaciones y modificaciones de las existentes.</p>
Normativa	<p>R.D. 2085/1994, DE 20 DE OCTUBRE. Reglamento de Instalaciones Petrolíferas</p> <p>MI IP 04: Instalaciones fijas para distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. Instalaciones para suministro a vehículo</p>
	<p>1. Se deben realizar revisiones cada diez años de las instalaciones que no requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado.</p>
	<p>2. Se deben realizar revisiones cada cinco años de las instalaciones que requieren proyecto, levantándose acta y siendo realizadas por técnico inspector de la Administración o por un Organismo de Control Autorizado.</p>
	<p>3. Se deben realizar inspecciones cada diez años de las instalaciones que requieren proyecto, por parte de un Organismo de Control Autorizado.</p>

Observaciones	Instalaciones con proyecto
	Será preciso la presentación ante el órgano territorial competente, del correspondiente proyecto técnico y certificado final de obra de la dirección facultativa, firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, para las capacidades totales de almacenamiento y productos siguientes:
	Clase B
	Interior Q > 300 litros Exterior Q > 500 litros
	Clase C y D
	Interior Q > 3.000 litros Exterior Q > 5.000 litros
	Instalaciones sin proyecto
	No será necesaria la presentación de proyecto cuando la capacidad de almacenamiento (Q) sea:
	Clase B
	Interior 300 >= Q <= 50 litros Exterior 500 >= Q <= 100 litros
Clase C y D	
Interior 3.000 >= Q <= 1.000 litros Exterior 5.000 >= Q <= 1.000 litros	
Nota: Clase B. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación es inferior a 55 ° C y no están comprendidos en la clase A, como son la gasolina, naftas, petróleo, etc.	
Clase C. Hidrocarburos cuyo punto de inflamación esté comprendido entre 55 ° C y 100 ° C, tales como el gasoil, fuel-oil, diésel-oil, etc.	

5.1.6 Instalaciones térmicas en edificios

5.1.1.1 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles	
Alcance	A las instalaciones térmicas de los edificios, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria
Normativa	R.O. 1751 1 1998. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) MI IP 04: Instalaciones fijas para distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público. Instalaciones para suministro a vehículo
1.	Se debe realizar una limpieza anual de los evaporadores
2.	Se debe realizar una limpieza anual de los condensadores
3.	Se debe realizar dos veces al año el drenaje y la limpieza de circuito de torres de refrigeración
4.	Se debe realizar (mensualmente si la potencia térmica está entre 100 y 1.000 Kw y una vez cada 15 días si es superior a 1.000 KW) una comprobación de niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos
5.	Se debe realizar dos veces al año la limpieza del circuito de humos de caldera
6.	Se debe realizar anualmente la limpieza de conductos de humos y chimenea
7.	Se debe realizar dos veces al año una comprobación del material refractario
8.	Se debe realizar mensualmente la comprobación de la estanqueidad de cierre entre quemador y caldera

9.	Se debe realizar anualmente una revisión general de las calderas individuales de gas
10.	Se debe realizar dos veces al año una revisión general de calderas individuales de gas
11.	Se debe realizar cada mes una detección de fugas en red de combustible
12.	Se debe realizar mensualmente una comprobación de niveles de agua en circuitos
13.	Se debe realizar cada año una comprobación de estanqueidad de circuitos de distribución
14.	Se debe realizar dos veces al año una comprobación de la estanqueidad de válvulas de interceptación
15.	Se debe realizar cada mes una comprobación detallada de los elementos de seguridad
16.	Se debe realizar dos veces al año una revisión y limpieza de los filtros de agua
17.	Se debe realizar cada mes una revisión y limpieza de filtros de aire
18.	Se debe realizar cada año una revisión de las baterías de intercambio térmico
19.	Se debe realizar una revisión mensual de los aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo
20.	Se debe realizar dos veces al año una revisión y limpieza de los aparatos de recuperación del calor
21.	Se debe realizar dos veces al año una revisión de las unidades terminales agua aire
22.	Se debe realizar dos veces al año una revisión de las unidades terminales de distribución de aire
23.	Se debe realizar cada año una revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de carro
24.	Se debe realizar cada dos años una revisión de los equipos autónomos
25.	Se debe realizar cada mes una revisión de las bombas y ventiladores, con medida de potencia absorbida
26.	Se debe realizar mensualmente una revisión del sistema de preparación ACS
27.	Se debe realizar anualmente una revisión del estado del aislamiento térmico
28.	Se debe realizar dos veces al año una revisión del sistema de control automático
Observaciones	<p>Toda instalación con potencia térmica instalada mayor o igual que 70 kW queda sujeta a lo especificado en la presente instrucción técnica que no es el caso</p> <p>Las instalaciones cuya potencia térmica instalada sea menor que 70 kW deben ser mantenidas de acuerdo con las instrucciones del fabricante de los equipos componentes.</p>

5.1.7 Instalaciones frigoríficas

5.1.7.1 Instalaciones frigoríficas	
Alcance	<p>Será de aplicación para todas las instalaciones frigoríficas, quedando excluidas las correspondientes a medios de transporte aéreos, marítimos y terrestres, que se regirán por sus disposiciones especiales.</p> <p>Asimismo, quedan excluidas las instalaciones que a continuación se detallan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones frigoríficas con potencia absorbida máxima de 1 kw., que utilicen refrigerantes del primer grupo (si es no combustible y de acción tóxica ligera o nula). <p>Todas las instalaciones correspondientes a locales institucionales, de pública reunión y residenciales, deberán ser revisadas al menos, anualmente. Las demás instalaciones lo serán, como mínimo, cada cinco años.</p>
Normativa	ITC-MI-IF-015: Inspecciones periódicas
	<ol style="list-style-type: none"> 1. La instalación se revisará anualmente (en caso de tratarse de un local institucional, de pública reunión y residencial). Las demás instalaciones se revisarán como mínimo, cada cinco años. 2. La instalación será efectuada por instaladores autorizados. Las instalaciones con potencia eléctrica o térmica, de accionamiento de compresores, superior a 10 kw, así como todas las cámaras de atmósfera artificial serán revisadas por instaladores autorizados que sean a su vez, Técnicos titulados competentes. 3. Se emitirá un boletín de reconocimiento de la revisión, por triplicado, permaneciendo el original en poder del instalador. 4. Con una periodicidad máxima de 10 años y coincidiendo con las revisiones periódicas, se desmontarán y revisarán todos los limitadores de presión y elementos de seguridad, procediendo a las reparaciones y sustituciones que resulten recomendables, tarando, a continuación, a las presiones que correspondan
Observaciones	Independientemente de las revisiones periódicas reglamentarias, se examinarán las instalaciones siempre que se efectúen reparaciones en las mismas, por el conservador – reparador frigorista autorizado que las realice, haciéndose constar tanto las reparaciones como las inspecciones en el libro de trabajo

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección

A continuación, se describe el programa a seguir para el correcto mantenimiento de los medios materiales de lucha contra incendios existentes en la empresa:

- **Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios.**

Cada tres meses se realizará:

Comprobación del funcionamiento de las instalaciones.

Sustitución de los pilotos, fusibles, etc. defectuosos.

Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bombas, reposición de agua destilada, etc.)

Cada año se realizará:

Verificación integral de la instalación.

Limpieza del equipo de centrales y accesorios

Verificación de uniones roscadas o soldadas
Limpieza y reglaje de relés
Regulación de tensiones e intensidades
Verificación de los equipos de transmisión de alarma
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

- **Sistema manual de alarma de incendios.**

Cada tres meses se realizará:

Comprobación del funcionamiento de las instalaciones.
Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.)

Cada año se realizará:

Verificación integral de la instalación.
Limpieza de sus componentes
Verificación de uniones roscadas o soldadas
Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico

Extintores de incendio.

Cada tres meses se realizará:

Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
Comprobación del estado de la carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) y estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.)

Cada año se realizará:

Comprobación del estado de la carga (peso y presión). En el caso del extintor de polvo con botellín de impulsión comprobar el estado del agente extintor.
Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor
Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

Cada cinco años se realizará:

A partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces, como máximo) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITC-MIE AP.5 del Reglamento de Aparatos a Presión sobre Extintores de Incendio («BOE n° 149, de 23 de junio de 1982»).

- **Vías de evacuación y salidas:**

Deberá efectuarse una revisión periódica (semanalmente como mínimo), de modo que en todo momento las puertas de salida y los distintos pasillos o vías de evacuación se mantengan libres de obstáculos y en perfecto estado de uso.

Señalización:

Periódicamente (mensualmente como mínimo), se realizará una revisión de las distintas señalizaciones (de ubicación de los equipos de extinción de incendios, de evacuación, de prohibición de fumar,...) a fin de mantenerlas en perfecto estado de visibilidad (sin obstáculos que impidan su visión), de conservación y de iluminación.

- **Instalación de alumbrado de emergencia:**

Las instalaciones de Alumbrado de Emergencia y Alumbrado de Señalización, se someterán a inspección una vez al año, como mínimo.

- **Bocas de incendio equipadas**

(BIE): Cada tres meses se

realizará:

Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.

Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.

Comprobación por lectura del manómetro, de la presión de servicio.

Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.

Cada año se realizará:

Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.

Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.

Comprobación de la estanqueidad de los rácores y manguera y estado de las juntas.

Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.

Cada cinco años se realizará:

La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg por centímetro cuadrado.

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad

Cuando en cualquiera de las instalaciones a que se refieren los apartados anteriores se detecte alguna anomalía, se procederá a su inmediata reparación.

Dicha operación se hará constar documentalmente a la Propiedad del edificio para su conocimiento.

En caso de que en la empresa se produzca alguna situación de emergencia se procederá a:

- Investigar las causas que posibilitaron su origen, propagación y sus consecuencias.
- Analizar el comportamiento de las personas, los equipos de protección y la eficacia del plan y se adoptarán las medidas correctoras necesarias.
- Se redactará un informe que recoja los resultados de la investigación, que se pondrá a disposición de la Autoridad Laboral, del Cuerpo de Bomberos y de los Servicios de Protección Civil.

5.4 Cuadernillo de mantenimiento

Las inspecciones de seguridad, así como las revisiones, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes junto con las actuaciones, que se realicen sobre las instalaciones quedarán recogidas en un cuaderno de Mantenimiento de las Instalaciones, con hojas numeradas.

El formato del cuaderno puede ser según el anexo IV del presente documento.

Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias

6.1 Identificación y clasificación de emergencias

En función de la gravedad de las posibles consecuencias las emergencias se clasificarán en:

- **Conato de emergencia**

Es la situación que puede ser controlada y dominada de forma sencilla y rápida por cualquiera de las personas que trabajan en la zona donde se produce y con los medios existentes en la misma.

- **Emergencia parcial**

Es la situación que requiere, para ser dominada, de la intervención de la Brigada de Emergencia del Edificio ², de la ayuda de los Servicios de Urgencia, y que conllevará, obligatoriamente, la evacuación de todo el personal de la ZONA.

Sus efectos quedan limitados a una ZONA o SECTOR del edificio y no afecta a otras ZONAS o SECTORES colindantes.

- **Emergencia general**

Es la situación que requiere, para ser dominada, de la intervención de la Brigada de Emergencia, de la ayuda de los Servicios de Urgencia Exteriores, y que conllevará, obligatoriamente, la evacuación de todo el personal de las instalaciones.

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Cuadro eléctrico	Incendio	Cuarto cuadro eléctrico, bar..
Almacén de productos químicos Dosificación y manipulación en depuradora	Reacciones espontáneas de productos incompatibles	Usuarios de las piscinas Instalaciones

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias

a) Detección y Alerta

La alerta de las personas que se encuentran presentes en el área del siniestro, en su caso, del resto del edificio, así como de las ayudas externas que se precisen (bomberos, ambulancias, etc.).

² Es el conjunto de personas que realizan su actividad habitual en la empresa, y que han sido seleccionadas para llevar a cabo alguna de las siguientes labores (dirección y coordinación, socorrismo y primeros auxilios, alarma y evacuación e intervención).

Cualquier trabajador del centro de trabajo deberá comunicar en el caso de que detecte una emergencia a la Brigada de Emergencia.

b) Mecanismos de alarma

Los mecanismos de alarma de las instalaciones se basan en el accionamiento de sirena y aviso verbal por parte del personal de las instalaciones.

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

La persona que dará los avisos, será la persona designada en ese momento por el jefe de emergencias y que tenga rápido acceso al centro de comunicaciones.

b.2) Identificación y métodos de comunicación con el centro de Coordinación Operativa SOS DEIAK

- El 112 es el número telefónico de socorro útil para contactar con estos centros de coordinación, con independencia de la naturaleza de la emergencia en la que se encuentre.
- Al 112 puede llamar de modo totalmente gratuito toda persona que lo necesite, cuando se encuentre en una emergencia o ante un riesgo inminente de emergencia.
- Una vez en contacto con el operador u operadora debemos intentar transmitirle la mayor cantidad de información relevante en un tiempo breve. Para ello, hay que mantener la calma y seguir los siguientes pasos:
 - Indicar nombre, número de teléfono y lugar desde el que se llama.
 - Relatar qué ha sucedido, dónde ha sucedido.
 - Número y estado de las personas heridas o enfermas.
 - Cómo y cuándo ha sucedido.
 - Responder a las preguntas realizadas por el operador/a y seguir las pautas que le indique. Esta persona tiene como cometido atender, catalogar y distribuir las llamadas recibidas con los datos proporcionados.
- Una vez terminada la entrevista, conviene que se mantenga libre el teléfono desde el que ha dado el aviso, por si fuera necesario ampliar la información o transmitir al llamante recomendaciones de autoprotección.

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia

Para hacer frente a las diferentes situaciones de emergencia que pudieran darse en la empresa, se dispone de una Brigada de Emergencia, que constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en siniestros dentro del ámbito del edificio.

La misión fundamental de estos equipos, en caso de ocurrencia de un siniestro, será la de actuar con el objetivo de salvaguardar la integridad física de los ocupantes de las instalaciones y los bienes de la empresa.

La composición y funciones de dicha Brigada de Emergencia se encuentran definidas en el apartado 6.3.

d) Evacuación y/o Confinamiento

El Plan de Evacuación es la secuencia de actuaciones organizadas para conseguir un rápido y eficaz desalojo de la zona de peligro.

Este Plan se inicia en el mismo momento en el que se comunica la alarma de evacuación mediante la señal sonora acordada u otro medio alternativo igualmente efectivo.

Se han designado varios responsables de evacuación, que serán los encargados de dirigir y supervisar la evacuación. Estas personas constituyen el Equipo de Evacuación.

En caso de no poder realizar la evacuación del centro de todo el personal, debido a las circunstancias de la emergencia, se utilizarán zonas de refugio en espera de la llegada de los servicios externos. Se utilizarán como zonas de refugio, locales lo más alejados de la zona del siniestro, que dispongan de ventanas al exterior por donde se pueda llevar a cabo el rescate, que dispongan de teléfono o en su caso disponer de teléfono móvil y a ser posible locales sectorizados. Se deberán dejar las puertas cerradas, colocando paños húmedos en la base para evitar que entre el humo. Se deberá señalar al exterior la zona de refugio, colgando en la ventana una toalla, sábana, un jersey o algo llamativo, de manera que los servicios externos puedan localizar fácilmente el refugio.

Los miembros del Equipo de Evacuación tendrán, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- Comprobar que todos los ocupantes de la zona se dirigen hacia la salida, no quedando nadie rezagado.
- Comprobar, sin poner en peligro su integridad física, que nadie permanezca en ninguna de las dependencias, como por ejemplo los servicios , vestuarios, etc.



En caso de evacuación del edificio, todos los ocupantes del mismo se dirigirán al **Punto de Reunión**, para que los responsables de Evacuación comprueben que todas las personas han sido evacuadas.

El **Punto de Reunión Exterior** es:

Parking de coches junto al viaducto

e) Primeros Auxilios

En este apartado, definimos el conjunto de operaciones que debemos llevar a cabo en caso de accidente de algún trabajador o persona presente en la empresa, de tal forma, que quede garantizado el control de la emergencia.

La prestación de los primeros auxilios a los accidentados, estará a cargo de personas formadas específicamente para ello. En cada turno de trabajo habrá una persona encargada de la prestación de los primeros auxilios.

Se debe designar a las personas encargadas de los primeros auxilios.

La persona encargada de los primeros auxilios, actuará en función de la gravedad del estado del accidentado, tal y como se indica a continuación:

- En caso de **accidente leve** de un trabajador o cliente que requiera de atención médica:

Realizar, si es posible, la primera cura con el material sanitario disponible en el botiquín de la empresa y trasladar al accidentado, lo antes posible, al Centro Asistencial de la Mutua de Accidentes más cercano, o a un Centro de Urgencias.

En caso de **accidente grave** de un trabajador o cliente:

Trasladar urgentemente al trabajador al Hospital, o al Centro de Urgencias más cercano.

f) Modos de recepción de las ayudas externas

Para la localización exacta e intervención rápida en el lugar del siniestro por parte de Bomberos y otros Servicios de Urgencia es esencial la recepción de la ayuda exterior, por lo que se deberá prever la coordinación de dichas Unidades de apoyo.

Las acciones de alerta, evacuación e intervención y apoyo, quedan recogidas en los apartados siguientes:

- Plan de alarma
- Plan de extinción
- Plan de evacuación

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

Equipos de Emergencia	Personal
Director del Plan de Actuación en Emergencias (PAE):	Gorka Zabala Andoni Gomez, sos Roberto Leandro:sos Ander Urruela : sos Ander Serna : sos
Encargado de Comunicaciones:	Recepción
Equipo de Intervención:	
Equipo de Evacuación:	

6.3.1. Director del Plan de Actuación en Emergencias. Jefe de Emergencias

Es la persona que tiene la máxima autoridad y responsabilidad durante la situación de emergencia siendo sus funciones dirigir y coordinar a los miembros de los Equipos de Emergencia, hasta la llegada de los equipos de emergencia exterior (bomberos, policía, etc.).

Funciones:

Antes:

- Trasladar iniciativas de mejora operativa o funcional al Director del Plan de Autoprotección.

Durante:

- Al recibir aviso de emergencia, o de incidencia que puede dar lugar a una situación de emergencia, se desplazará al lugar del suceso para comprobar la magnitud del mismo y dispondrá la secuencia operativa.
- Realizará un valoración de lo ocurrido así como del posible desarrollo espacio temporal y las posibilidades reales de actuación con los medios existentes en el establecimiento, tanto de intervención, extinción (en caso de incendio), como de auxilio a víctimas.
- Supervisará las operaciones de control y mitigación de la emergencia.
- Dispondrá la actuación del Equipo de Intervención (EI) informándose o comprobando los resultados de la misma. Si a su llegada los componentes del EI están ya actuando, valorará las tareas realizadas por estos y establecerá, si se diese la necesidad, las medidas correctoras, favoreciendo la eficacia del operativo de intervención.
- Informará al Director del Plan de Autoprotección de la situación y las posibles acciones a emprender a fin de controlar y mitigar el incidente.
- Ordenará la evacuación del establecimiento al Equipo de Alarma y Evacuación (EAE).
- Ordenará la intervención del Equipo de Primeros Auxilios (EPA).
- Ordenará o realizará el aviso a las ayudas externas (bomberos, policías, sanitarios, técnicos de emergencias) a través del teléfono de emergencias 112.
- Ordenará el corte de suministros.
- Informará del resultado de la evacuación, teniendo en cuenta la información del EAE, EI, y EPA.
- Recopilará la información necesaria (naturaleza de la emergencia, zonas afectadas, personas atrapadas o afectadas, riesgos activos o latentes, etc.) a fin de informar al mando de los servicios de emergencia externos.
- Recibirá a las ayudas externas, entregará la documentación de emergencias y seguirá las instrucciones del personal al mando.

Después:

- Informar a la empresa y al Ayuntamiento sobre como ha finalizado la emergencia.
- Colaborar activamente en el informe de la investigación del suceso.

Accidente Grave:

- Identificará el punto donde se encuentra la persona lesionada y se desplazará inmediatamente al lugar del accidente.
- En este punto, requerirá la ayuda de los miembros del Equipo de Primeros Auxilios.
- Si considera oportuno, con el criterio del Equipo de Primeros Auxilios, ordenará al Encargado de Comunicaciones el aviso a una ambulancia, teléfono de emergencias de la mística ó teléfono de emergencias 112.
- Estará pendiente de la llegada del taxi o la ambulancia y designará a una persona para su recepción y acompañamiento.

Amenaza de Bomba:

- Identificará la zona afectada y dará orden inmediata de evacuación de la misma.
- Ordenará al Encargado de Comunicaciones el aviso a la Policía.
- Dará la orden de evacuación general, en caso necesario.
- Ordenará el corte de suministros, en caso necesario.
- Recabará de los Equipos de Evacuación el resultado del recuento en el punto de reunión exterior.
- A la llegada de la Policía informará de le estado actual de la situación, se entregará la documentación de emergencias y se seguirán las consignas que se den.
- Informar a la empresa y al Ayuntamiento sobre como ha finalizado la emergencia.

6.3.2. Equipo de Intervención

Son las personas que con formación y adiestramiento, medios técnicos necesarios y adoptando las medidas de autoprotección adecuadas, actuarán directamente sobre el foco de la emergencia, para intentar eliminarlo, minimizarlo o contenerlo, hasta la llegada de los equipos de emergencia exterior.

Funciones:

- Recibir el aviso de incidencia (puede ser por transmisión verbal o aviso procedente de medio técnico).
- Equiparse con los medios técnicos adecuados para el control y mitigación de la incidencia o siniestro, adoptando las medidas de autoprotección adecuadas para acudir al lugar de la emergencia.
- En el caso de que la emergencia se produzca en su zona, iniciará las medidas pertinentes a fin de tratar de mitigarla, en tanto no esté presente el Director del Plan de Actuación. Una vez acuda este, le informará de las medidas emprendidas y sus resultados, poniéndose a su disposición.
- En el caso de que la emergencia se produzca en otra zona, se dirigirá rápidamente al lugar de la intervención y procederá a:
 - Si no hay presente ningún miembro del EI de la zona, ni está el Director del Plan de Actuación, iniciará las medidas pertinentes a fin de tratar de mitigarla.
 - Si hay componentes del EI de esa zona que ya han iniciado las tareas de mitigación del incidente, se pondrá a colaborar con estos en las tareas.
 - Si está presente el Director del Plan de Actuación se personará ante él y se pondrá a su disposición.
- Bajo ningún concepto permanecerá una persona sola realizando tareas de extinción o de otro tipo, que entrañen riesgo para los intervinientes.
- Permanecerá siempre en contacto con el Director del Plan de Actuación en Emergencias, informando a este del resultado de las acciones ejecutadas.
- De no estar presente el Director del Plan de Actuación, un miembro del Equipo de Intervención tomará el mando operativo.

Personal de Mantenimiento.

- En caso de estar presentes, valorarán la necesidad de cortar los suministros que sean necesarios (agua, gas, electricidad, etc.).
- Realizarán el corte de suministros y su posterior rearme.
- Colaborarán en las tareas de extinción cuando así se lo requiera el Director del Plan de Actuación.

6.3.3. Equipo de Alarma y Evacuación

Se encargarán de realizar las acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su zona.

Funciones:

- Conocer en todo momento la relación de trabajadores y usuarios en su zona.
- Comprobar que las vías y salidas de evacuación permanecen operativas durante la presencia de usuarios en el centro, comunicando cualquier anomalía al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Asistir a cuantas reuniones de tipo formativo o informativo se les convoque en relación con los objetivos, organización e implantación de los Equipos de Emergencias
- Presentarse al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando se les solicite y seguir las instrucciones que reciban del mismo.
- Colaborar con las tareas de evacuación de otras zonas cuando se lo solicite el Director del Plan de Actuación en Emergencias.

En caso de emergencia:

- Cuando suene la alarma general, o el Director del Plan de Actuación en Emergencias se lo indique, reunirán a la gente de su zona y saldrán al exterior por las salidas previstas, salvo que el Director del Plan de Actuación en Emergencias indique otra cosa.
- El personal del Polideportivo presente en la zona será evacuado también, y se solicitará su ayuda en las labores de evacuación de los usuarios.
- Si la emergencia es en otra zona, prepararán a las personas de su zona para una posible evacuación. Evacuarán cuando así lo indique el Director del Plan de Actuación en Emergencias, o suene la alarma general.
- Dirigirán a los ocupantes de su zona hacia la salida de evacuación asignada.
- Revisarán todas las dependencias de su zona a medida que se evacúa.
- Impedirán que los ocupantes de su zona retrocedan o regresen al interior de las instalaciones.
- Dirigirán a los evacuados de su zona al punto de reunión, donde permanecerán hasta que se declare el fin de la emergencia, siempre que las circunstancias lo permitan.
- Realizarán el recuento de los evacuados de su zona y entregar el resultado al Director del Plan de Actuación en Emergencias.

6.3.4. Equipo de Primeros Auxilios:

Se encargarán de realizar actuaciones o medidas iniciales sobre un accidentado o enfermo repentino, en el mismo lugar de los hechos, hasta la llegada de asistencia especializada. La prestación de los primeros auxilios a los accidentados, estará a cargo de personas formadas específicamente para ello.

Funciones:

- Prestar los primeros auxilios a lesionados o enfermos repentinos.
- Asistir a cuantas reuniones de tipo formativo o informativo se les convoque en relación con los objetivos, organización e implantación de los Equipos de Emergencia.
- Presentarse al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando se les solicite y seguir las instrucciones que reciban del mismo.
- Notificar al Director del Plan de Actuación en Emergencias cuando no vaya a estar en las instalaciones, de tal forma que pueda garantizarse la presencia de un sustituto

En caso de emergencia:

- Desplazarse al lugar de la emergencia al ser avisado de ella.
- Realizar una valoración in situ de las posibles víctimas.
- Realizar las acciones de socorro asistencial básicas en función de la tipología.
- Preparar a la víctima para su evacuación.
- Una vez presentes en el lugar las ayudas externas sanitarias, informar a éstos de las posibles lesiones, causas de las mismas, así como de todo tipo de información sobre el incidente y la propia víctima, que puedan ser de utilidad a los servicios asistenciales de cara a una mejor y mas rápida intervención de los mismos.

NORMAS BÁSICAS:

La primera norma a seguir en una situación de auxilio es tratar de conservar la calma, transmitir serenidad y actuar con sentido común. Se seguirá el siguiente orden de actuaciones:

1. **PROTEGER:** Tanto al accidentado como a la persona que auxilia.
2. **AVISAR:** Poner en marcha el sistema de emergencia establecido.
3. **SOCORRER:** Realizar las actuaciones sobre el accidentado.

1. Proteger:

Se procederá a la eliminación de los peligros que permanezcan en el lugar, como pueden ser: fuego, tóxicos, electricidad, caída de objetos, ...).

- En primer lugar se apartará de las zonas de riesgo de caída de altura o de objetos al accidentado.
- Electrocuación:
 - **NO TENER CONTACTO FÍSICO CON LA VÍCTIMA.** Utilizar medios no conductores (madera, plásticos, cuerdas, ...) para separar la víctima de la fuente eléctrica.
 - **CORTAR LA CORRIENTE GENERAL**
- Fuego: Apartarlo de la zona del incendio e intentar apagarlo.

2. Avisar:

La persona que informe para que acudan los servicios de urgencia debe de dar una serie de datos de un modo claro y preciso:

- Lugar del accidente.
- Tipo de accidente.
- Personas heridas: número.
- Posible causa del accidente.

3. Socorrer:

Se realizará una actuación sobre el accidentado, facilitando su evacuación hacia un centro sanitario.

Se establecerán prioridades en el caso de que existan varios heridos, para ello hemos de tener en cuenta:

- Consciencia-Valorar si es capaz de respondernos ante el estímulo de la voz o mediante el tacto.
- Respiración-Valorar si hay movimientos respiratorios del tórax. o si sale aire por la boca o nariz.

EVITAR:

- MOVILIZACION INNECESARIA
- ENFRIAMIENTO CORPORAL: Taparlo, si es posible, con una manta.
- SUMINISTRAR CUALQUIER TIPO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS (incluso agua).

POSICIÓN LATERAL DE SEGURIDAD:

La utilizaremos hasta que acuda el personal especializado, siempre que el accidentado haya perdido el conocimiento pero su respiración y su pulso estén presentes y no sea politraumatizado.

Con la Posición Lateral de Seguridad (PLS) se consigue que:

- La base de la lengua no obstruya la vía aérea.
- Si la víctima vomita no aspire el contenido gástrico.

Para colocar a la víctima en Posición Lateral de Seguridad:

- Flexione la pierna de la víctima más cercana a Ud.
- Introduzca la mano del paciente más cercana a Ud. debajo de las nalgas de éste.
- Gire a la víctima cogiéndola por los hombros y la zona lumbar, hacia Ud.
- Apoye la cara de la víctima sobre la mano del brazo flexionado, manteniendo la cabeza en hiperextensión.

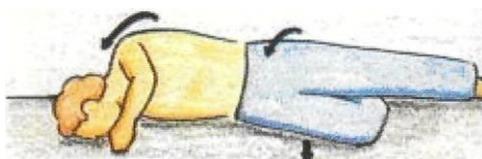
Hay que recordar que si se sospecha traumatismo como causa de la pérdida de conocimiento no se debe mover al paciente.



Flexione la pierna más cercana



Introduzca la mano debajo de las nalgas.



Gire a la víctima



*Apoye la cara sobre brazo flexionado
Colocar en hiperextensión.*

6.3.5. Encargado de Comunicaciones:

Personal encargado de los avisos y comunicaciones en emergencias. Emisión de alarmas y avisos, tanto interiores como exteriores (112).

Funciones:

- Recibir los avisos de emergencia y trasladarlos al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Seguir en todo momento las instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Contrastar con el Director del Plan de Actuación en Emergencias, o en su caso al suplente, la existencia y localización de una situación de emergencia.
- Avisar a los Servicios Exteriores de Intervención (bomberos, ambulancias, etc.), según instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias.

En caso de Incendio:

- Cuando reciban un aviso de incendio, se identificará claramente la zona afectada y se avisará al Director del Plan de Actuación en Emergencias, trasladándole toda la información recibida. En el caso de no localizar al titular se llamará al suplente.
- Seguir todas las instrucciones indicadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias. Avisar a los integrantes de los Equipos de Intervención y Evacuación.
- Si el Director del Plan de Actuación en Emergencias indicara la necesidad de avisar a los Servicios Exteriores de Intervención (112), leerá el siguiente mensaje:

**ESTO ES UNA LLAMADA DE AVISO DE INCENDIO EN
LAS PISCINAS DE ARANDIA DE MIRABALLES**

**NUESTRA DIRECCIÓN ES
PARQUE DEPORTIVO ARANDIA
POR FAVOR, CONFIRMEN LA DIRECCIÓN**

- Antes de colgar debe esperar la confirmación de este mensaje y proporcionar cualquier información adicional que le soliciten.
- Poner en contacto con los Bomberos la persona designada por el Director del Plan de Actuación en Emergencias para recibir a los Bomberos y poder acompañarlos a la zona afectada.

Aviso de Bomba:

- Se procederá por parte de la persona que reciba la llamada a recoger los máximos datos posibles. (en el Anexo 11 se adjunta un formulario para facilitar la recogida de datos).
- Se procederá a avisar e informar de los datos recogidos al Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Seguir todas las instrucciones dadas por el Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- Avisar, según instrucciones del Director del Plan de Actuación en Emergencias, a la Policía.
- Poner en contacto una persona para recibir a la Policía en la entrada principal, si el Director del Plan de Actuación en Emergencias no puede acercarse a la entrada, y acompañarlos a la zona donde se encuentra el Director del Plan de Actuación en Emergencias.

Emergencia Médica:

- Cuando reciba un aviso de accidente grave recabará información sobre:
 - Persona que llama y número de teléfono
 - Estado del accidentado (nivel de conciencia, hemorragia, ...)
 - Lugar del accidente
- Avisará inmediatamente al Equipo de Primeros Auxilios y al Director del Plan de Actuación en Emergencias comunicándoles el punto donde se encuentra la persona accidentada.
- Esperará las órdenes del Director del Plan de Actuación en Emergencias, por si es necesario avisar a una ambulancia. Se llamará al teléfono de emergencias de la mütua ó al teléfono 112 comunicándoles la emergencia y facilitándoles los datos que le puedan solicitar. El mensaje que debe emitir es el siguiente:

ESTO ES UNA LLAMADA DE EMERGENCIA MÉDICA EN

LAS PISCINAS DE ARANDIA DE MIRABALLES

NUESTRA DIRECCIÓN ES

PARQUE DEPORTIVO ARANDIA

POR FAVOR, CONFIRMEN LA DIRECCIÓN

- Estará pendiente de la ambulancia, y avisará a la persona designada por el Director del Plan de Actuación en Emergencias para su recepción y acompañamiento al lugar donde se encuentre el accidentado.

6.3.6. Consignas Generales para Usuarios y Contratistas

En caso de emergencia siga las indicaciones del personal del Polideportivo

- Si descubre un fuego, accidente, bulto sospechoso, etc., avise inmediatamente al personal del Club (no toque nunca ningún paquete sospechoso).
- Si la situación lo aconseja, impida el acceso de personas a la zona, manténgase a una distancia segura y aguarde a que llegue el Equipo de Emergencias. Si la situación se vuelve peligrosa, abandone la zona siguiendo la señalización de emergencia hasta la salida de evacuación.
- Cuando escuche la señal de alarma general, o así se lo indique el Director del Plan de Actuación en Emergencias o el Equipo de Evacuación de la zona,
- Si está trabajando en las instalaciones, interrumpa inmediatamente su actividad. Detenga los equipos que esté empleando y, si es posible, cierre su suministro de gas y electricidad.
- Siga en todo momento las instrucciones del personal de Emergencias de la zona.
- No se entretenga en recoger objetos personales, ni se dirija a los vestuarios. No retroceda, salvo que así se lo indiquen, ni intente volver al interior de las instalaciones.
- Salga sin correr, no grite. Evite los empujones y atropellos, y ayude a los que tienen dificultades para moverse.
- En el exterior, no se detenga junto a las puertas de salida.
- Una vez en el Punto de Reunión Exterior, manténgase junto al grupo de su zona.
- Guarde silencio y esté atento al recuento que efectuará el Equipo de Evacuación o el Director del Plan de Actuación en Emergencias.
- No abandone el Punto de Reunión hasta que se lo indique el personal de Emergencias.

6.4 Identificación del responsable de la puesta en marcha del plan de actuación ante emergencias

El responsable de la puesta en marcha del Plan de actuación ante emergencias es:

- Gorka Zabala 637803472

Capítulo 7. Integración del plan en otros de ámbito superior

7.1 Protocolos de notificación de la emergencia

Se establecerá una comunicación entre el Responsable del Plan de Emergencias, **Julián Sanz García** y el centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

7.2 Formas de colaboración de la organización de autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de protección civil

Se comunicará el Plan de Autoprotección de la empresa a Protección Civil, integrando, en caso de existencia de un Plan de Protección del Polígono, o urbanización, las medidas de emergencia aplicadas en éste al propio Plan de Autoprotección de la empresa.

Capítulo 8. Implantación del plan de autoprotección

8.1 Responsable de implantación del plan

- **Nombre:** Gorka Zabala
- **Dirección:** Parque Deportivo Arandia (Ugao-Miraballes)
- **Teléfono:** 637803472

8.2 Programa de formación.

Las acciones personales que no implican una práctica diaria o periódica, como algunas de las asignadas a ciertas personas en el Plan de Emergencia, suelen caer en el olvido, por lo que es importante un Plan de Formación de dichas personas.

Para lograr que, en caso de emergencia, se pueda responder adecuadamente, se deben emprender, al menos, las siguientes acciones:

- Mantener reuniones informativas a las que asistirán todos los trabajadores del centro: dirección, mantenimiento, administración, etc. La primera será con motivo de la puesta en práctica del Plan de Emergencia.
- Todo el personal del centro recibirá adecuada formación sobre uso y manejo de medios de extinción, así como de los planes y vías de evacuación.
- Se instruirá a todo el personal sobre las precauciones a adoptar para evitar un siniestro, así como la forma de actuar en caso de que se produjera.
- Colocar, en sitios estratégicos, carteles con medidas especiales de tipo preventivo.

8.3 Curso para personal de los equipos de autoprotección.

Con el objeto de conseguir la adecuada formación del personal de la empresa, se aconseja llevar a cabo la realización de un curso elemental, cuyo contenido puede ser el que a continuación se transcribe:

Programa del Curso:

1. Introducción.
2. Plan de Emergencia.
3. Tecnología de la extinción
4. Sistemas de seguridad.
5. Evacuación de Edificios

Curso para el personal:

Se deberá formar al personal de las instalaciones en la manera en que se procederá en caso de activarse el plan de emergencia. Se aconseja llevar a cabo la realización de un curso elemental, cuyo contenido puede ser el que a continuación se transcribe:

1. Introducción.
2. Plan de Emergencia.
3. Evacuación de Edificios.

8.4 Información a los usuarios

Se deberá informar los usuarios del centro de trabajo de la existencia del plan de emergencia y autoprotección así como de la manera de actuar en caso de una emergencia real. Se aconseja realizar una charla informativa cuyo contenido puede ser el que a continuación se transcribe:

1. Introducción.
2. Evacuación de Edificios

8.5 Señalización y normas de actuación de los visitantes

En el caso de que durante la presencia de personas ajenas a las instalaciones (visitantes, empresas de mantenimiento, etc.) se origine una emergencia, la empresa, dispone de alumbrado de emergencia, señalización de evacuación (mediante placas rectangulares de fondo verde y anagrama blanco) y señalización de los equipos de extinción (fondo rojo y anagrama blanco). Igualmente, existe una señal acústica de incendios y otra señal acústica de evacuación.

En caso de producirse un incidente que requiera la evacuación de la zona de trabajo, se seguirá el recorrido de evacuación indicado por las señales correspondientes, obedeciendo en todo momento las instrucciones del personal designado por la Empresa para actuar en situación de emergencia.

Si en algún momento se le ordena la evacuación del centro:

- Abandone el edificio por la salida más cercana. Hágalo con rapidez, pero no corra. Siga las instrucciones de los responsables de la evacuación.
- No abandone el edificio con objetos voluminosos.
- Dirijase a una zona segura.
- Mientras evacue el edificio, no retroceda bajo ningún concepto.

Se adjunta la señalización de emergencias:

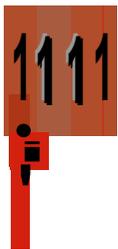
Señalización de emergencia



Prohibido fumar



No utilizar en caso de emergencia



Boca de incendios



Ubicación de la boca de incendios



Pulsador de alarma



Ubicación del extintor de incendios



Ubicación de la salida de emergencia



Salida de emergencia

8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales

Las instalaciones, tanto las de protección contra incendios como las que son susceptibles de ocasionarlo, serán sometidas a las condiciones generales de mantenimiento y uso establecidas en la legislación vigente. Cuando así lo exija la Reglamentación vigente, se dotará a la empresa de todas las instalaciones de prevención que sean precisas.

Para facilitar la información de las ayudas externas a la empresa que acudan en caso de emergencia, se dispondrá, en los accesos, de un juego de planos completos, colocados dentro de un armario con el rótulo "*USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS*", así como una **copia** del presente "PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN". La documentación debe estar plastificada.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del plan

9.1 Programa de reciclaje de formación e información

La periodicidad con la que se han de realizar el reciclaje de las personas que integran las Brigadas de Emergencia dependerá de la variación de las condiciones de trabajo, instalaciones y medios, recomendándose una información y formación periódica anual, antes de la realización del simulacro correspondiente.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos

En función de la variación del personal que actualmente integra la Brigada de Emergencias, se procederá a su sustitución por nuevas personas que cumplan con el mismo cometido, realizándose la formación correspondiente.

Igualmente, cualquier medio de extinción que se encuentre deteriorado o en estado deficiente, será sustituido o reparado de manera inmediata, por entidades autorizadas u homologadas para ello.

9.3 Programa de realización de ejercicios y simulacros

Al menos una vez al año se realizará un simulacro de emergencia en el centro, a ser posible en presencia de algún técnico o un oficial del Cuerpo de Bomberos más próximo.

Además, este tipo de simulacros es muy útil para tomar nota de detalles que han podido pasar desapercibidos en primera instancia, para saber los tiempos reales de evacuación, comportamiento de los trabajadores y visitantes ante la emergencia, etc.

Se recomienda llevar un registro de los simulacros realizados, en el que quede recogido los resultados de todas las acciones realizadas. A continuación se adjunta un modelo para este registro.

Revisión del Plan de Autoprotección

NOMBRE DE LA EMPRESA UTE UGAO KIROLAK

DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO B° ARANDIA S/N

FECHA DE LA REVISIÓN

Tras revisión del Plan de Autoprotección actual, ¿se detectan cambios en los datos o mejoras, por lo cual proceda realizar modificaciones al mismo?

SI

1

NO

Observaciones 1 modificaciones a realizar:

**Simulacro de Evacuación
Registro de Control**

EMPRESA			
DIRECCIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	
ACTIVIDAD			
	N° Asistentes	Observaciones	
Personal			
Visitas			
Municipal			
Otros			
TOTAL			
Fecha de Realización		N°	
Tiempo Evacuación			
Observaciones:			
Técnico			
ACCIONES DE CONTROL			
Corte Eléctrico	Si D	No D	No Hay D
Corte Gas	Si D	No D	No Hay D
Corte Gasóleo	Si D	No D	No Hay D
Corte Agua	Si D	No D	No Hay D
Ascensores	Si D	No D	No Hay D
Puertas Salida Externas	Si D	No D	No Hay D
Escaleras Evacuación	Si D	No D	No Hay D
Observaciones:			

INCIDENCIAS			
Incidentes Personales			
Deterioro Mobiliario			
Otros			
Observaciones:			
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES			
Extintores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
BIEs	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Detectores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alarmas	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Señalización Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alumbrado Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Salidas Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Vías Evacuación	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Observaciones:			
PROPUESTAS & SUGERENCIAS			

9.4 Periodicidad de las actuaciones del plan

El plan se mantendrá vigente en tanto y cuanto no haya situaciones que motiven una modificación. Las posibles soluciones que den lugar a una actuación podrían ser:

- Incidente o emergencia
- Simulacro que requiera una modificación al no contemplar aspectos del plan
- Requerimiento por administración pública competente

9.5 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del plan de autoprotección

El calendario indica el programa para la implantación de las actividades que se indican, con el calendario de fechas previstas para la iniciación de dichas actividades. Las actividades de implantación se revisan cada año para actualizar teléfonos y recursos humanos.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

PREVISIÓN DE FECHAS (Año 20...)

		MESES											
PRIORIDAD	ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1ª	Redacción definitiva del plan de emergencias												
2ª	Selección del Equipo de Emergencia.												
3ª	Formación del Equipo de Emergencia.												
4ª	Realización de simulacros												
5ª	Actualización y revisión del Plan												

9.6 Programa de auditorias e inspecciones

En caso de no surgir ninguna incidencia relativa a un conato de incendio o cualquier otro tipo de emergencias, se establecerá una periodicidad anual de revisión y auditoría de todos los medios de extinción de incendios (aparte de las revisiones obligatorias establecidas para cada uno de ellos}, en la que se anotarán las desviaciones observadas respecto los mismos.

Capítulo 10. Anexos

1. Directorio telefónico para situaciones de emergencia

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
CENTRO DE COMUNICACIONES	94 6480711
JEFE DE EMERGENCIAS (Suplente)	
TELÉFONO DE URGENCIAS	112
URGENCIAS MÉDICAS	112
HOSPITAL DE GALDAKAO	94 400 60 00
BOMBEROS	112
AREA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y PROTECCIÓN CIVIL (Bilbao)	092 / 94.420.49.50
ERTZAINZA	94 476 37 88
POLICIA MUNICIPAL	092
INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA	91 562 04 20
MUTUA DE ACCIDENTES : FREMAP	900 61 00 61

Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias

Ficha a rellenar en caso de recibir una amenaza telefónica de bomba

- Permanezca tranquilo.
- Intente alargar lo más posible la conversación y estimule a hablar, con el fin de recibir el mayor número de datos.

Preguntar al interlocutor	Impresiones sobre el interlocutor																									
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuándo hará explosión? • ¿Dónde hará explosión? • ¿Cómo es? • ¿Qué tipo de artefacto es? • ¿Puso Vd. La bomba? • ¿Por qué la puso? • ¿Por qué llama? • ¿Cómo puede uno librarse de la amenaza? 	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad estimada 																									
Palabras exactas de la amenaza	Características de la voz																									
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál? • ¿Quién? • ¿Contra que va la llamada? 	<table border="0"> <tr> <td><input type="radio"/> Calmosa</td> <td><input type="radio"/> Incoherente</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Enfadada</td> <td><input type="radio"/> Seria</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Despreciativa</td> <td><input type="radio"/> Sarcástica</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> De haber bebido</td> <td><input type="radio"/> ...Bromista</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Autoritaria</td> <td><input type="radio"/> Sonriente</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Miedosa</td> <td><input type="radio"/> Burlona</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Nerviosa</td> <td><input type="radio"/> Llorosa</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Confusa</td> <td><input type="radio"/> Nasal</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Vacilante</td> <td><input type="radio"/> Tartamudeo</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Monótona</td> <td><input type="radio"/> Cansada</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Susurrante</td> <td><input type="radio"/> Con acento</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Balbuceante</td> <td><input type="radio"/> Familiar a...</td> </tr> </table>		<input type="radio"/> Calmosa	<input type="radio"/> Incoherente	<input type="radio"/> Enfadada	<input type="radio"/> Seria	<input type="radio"/> Despreciativa	<input type="radio"/> Sarcástica	<input type="radio"/> De haber bebido	<input type="radio"/> ...Bromista	<input type="radio"/> Autoritaria	<input type="radio"/> Sonriente	<input type="radio"/> Miedosa	<input type="radio"/> Burlona	<input type="radio"/> Nerviosa	<input type="radio"/> Llorosa	<input type="radio"/> Confusa	<input type="radio"/> Nasal	<input type="radio"/> Vacilante	<input type="radio"/> Tartamudeo	<input type="radio"/> Monótona	<input type="radio"/> Cansada	<input type="radio"/> Susurrante	<input type="radio"/> Con acento	<input type="radio"/> Balbuceante	<input type="radio"/> Familiar a...
<input type="radio"/> Calmosa	<input type="radio"/> Incoherente																									
<input type="radio"/> Enfadada	<input type="radio"/> Seria																									
<input type="radio"/> Despreciativa	<input type="radio"/> Sarcástica																									
<input type="radio"/> De haber bebido	<input type="radio"/> ...Bromista																									
<input type="radio"/> Autoritaria	<input type="radio"/> Sonriente																									
<input type="radio"/> Miedosa	<input type="radio"/> Burlona																									
<input type="radio"/> Nerviosa	<input type="radio"/> Llorosa																									
<input type="radio"/> Confusa	<input type="radio"/> Nasal																									
<input type="radio"/> Vacilante	<input type="radio"/> Tartamudeo																									
<input type="radio"/> Monótona	<input type="radio"/> Cansada																									
<input type="radio"/> Susurrante	<input type="radio"/> Con acento																									
<input type="radio"/> Balbuceante	<input type="radio"/> Familiar a...																									
Modo de hablar																										
<table border="0"> <tr> <td><input type="radio"/> Uso de modismos</td> <td><input type="radio"/> Vulgar</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Palabras regionales</td> <td><input type="radio"/> Educada</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Palabras que más usa</td> <td><input type="radio"/> Rápida</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Normal</td> <td><input type="radio"/> Lenta</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Buena pronunciación</td> <td><input type="radio"/> Mala</td> </tr> </table>			<input type="radio"/> Uso de modismos	<input type="radio"/> Vulgar	<input type="radio"/> Palabras regionales	<input type="radio"/> Educada	<input type="radio"/> Palabras que más usa	<input type="radio"/> Rápida	<input type="radio"/> Normal	<input type="radio"/> Lenta	<input type="radio"/> Buena pronunciación	<input type="radio"/> Mala														
<input type="radio"/> Uso de modismos	<input type="radio"/> Vulgar																									
<input type="radio"/> Palabras regionales	<input type="radio"/> Educada																									
<input type="radio"/> Palabras que más usa	<input type="radio"/> Rápida																									
<input type="radio"/> Normal	<input type="radio"/> Lenta																									
<input type="radio"/> Buena pronunciación	<input type="radio"/> Mala																									

Revisión del Plan de Autoprotección

NOMBRE DE LA EMPRESA

DIRECCIÓN CENTRO DE TRABAJO

FECHA DE LA REVISIÓN

Tras revisión del Plan de Autoprotección actual, ¿se detectan cambios en los datos o mejoras, por lo cual proceda realizar modificaciones al mismo?

SI

NO

Observaciones / modificaciones a realizar:

Simulacro de Evacuación Registro de Control			
EMPRESA			
DIRECCIÓN			
LOCALIDAD		PROVINCIA	
TELÉFONO		FAX	
ACTIVIDAD			
	N° Asistentes	Observacione	
Personal			
Visitas			
Municipal			
Otros			
TOTAL			
Fecha de Realización	N°		
Tiempo Evacuación			
Observaciones:			
Técnico			
ACCIONES DE CONTROL			
Corte Eléctrico	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Corte Gas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Corte Gasóleo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Corte Agua	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Ascensores	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Puertas Salida Externas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Escaleras Evacuación	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Hay <input type="checkbox"/>
Observaciones:			

INCIDENCIAS			
Incidentes Personales			
Deterioro Mobiliario			
Otros			
Observaciones:			
MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES			
Extintores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
BIEs	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Detectores	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alarmas	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Señalización Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Alumbrado Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Salidas Emergencia	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Vías Evacuación	Bien <input type="radio"/>	Mal <input type="radio"/>	No Hay <input type="radio"/>
Observaciones:			
PROPUESTAS & SUGERENCIAS			

ACTA DE DESIGNACIÓN DE MIEMBRO DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS

Sr./a: _____

_____, a ____ de _____ de 20 ____

Sr./a.:

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 33.1b de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y habiendo consultado con los representantes de los trabajadores su designación para formar parte de la Brigada de Incendios/del Equipo de evacuación/del Equipo de Socorrismo, tal y como ya habíamos acordado con Vd., la empresa le comunica oficialmente su designación, amparándose en el artículo 20 de la Ley.

Le agradeceríamos su firma del duplicado de esta carta en prueba de aceptación de la designación y como acuse de recibo.

Atentamente,

D./ D^a El empresario

Recibido:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

PREVISIÓN DE FECHAS (Año 20...)

		MESES											
PRIORIDAD	ACCIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1ª	Redacción definitiva del plan de emergencias												
2ª	Selección del Equipo de Emergencia.												
3ª	Formación del Equipo de Emergencia.												
4ª	Realización de simulacros												
5ª	Actualización y revisión del Plan												

- **Jefe de Emergencias**

	Jefe de Emergencias	En su ausencia o no siendo localizable
Todos los Horarios		

- **Equipo de Intervención**

Componentes del Equipo de Intervención

- **Equipo de Evacuación**

Componentes del Equipo de Evacuación

**PLAN DE EMERGENCIA
REGISTRO INCIDENCIAS DE INCENDIO**

Día del incendio:
Hora del inicio incendio:
Hora de finalización del incendio:

Desarrollo del incendio

Incidencias remarcables del incendio

Recomendacione

Firmado:
Fecha:

**PLAN DE EMERGENCIA
REGISTRO INCIDENCIAS DE EMERGENCIA MÉDICA**

Día de la emergencia médica:

Hora del inicio de la emergencia médica:

Hora de finalización de la emergencia médica:

Desarrollo de la emergencia médica

Incidencias remarcables de la emergencia médica

Recomendacione

Firmado:

Fecha:

PLAN DE EMERGENCIA

REGISTRO INCIDENCIAS EN EL CASO DE EMERGENCIA POR AVISO DE BOMBA

Día delaviso de bomba:

Hora delinicio del aviso de bomba:

Hora de finalización de la situación por aviso de bomba:

Desarrollo del aviso de bomba

Incidencias remarcables de la situación de emergencia por bomba

Recomendacione

Firmado:

Fecha:

ORDEN Y LIMPIEZA E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El instrumento más efectivo en la lucha contra los incendios sin lugar a dudas siempre es la prevención. El origen de la mayoría de los incendios está en hábitos o acciones puntuales que es necesario corregir, y la mejor manera de conseguirlo es a través de la explicación de unas sencillas normas de prevención, que se proponen a continuación.

Una vez se ha dado este primer paso, los responsables de la implantación del Plan deben velar para que estas normas se cumplan. En definitiva se trata de no bajar la guardia.

Es recomendable que estas pautas que se enumeran, se expliquen en las reuniones de formación de todo el personal y se repartan por escrito en cada reunión posterior, junto con las consignas de actuación.

- Mantener en todas las dependencias el orden y la limpieza adecuados, evitando la acumulación de materiales de embalaje (plásticos, cartones, papeles, ...)
- No fumar en las instalaciones. Esta prohibido fumar en todas las instalaciones.
- Mantener siempre despejados los accesos a las salidas, los pasillos de evacuación y los medios de lucha contra incendios (extintores y bocas de incendio equipadas).
- No almacenar materiales combustibles cerca de los cargadores de baterías de las carretillas elevadoras, ni junto a posibles focos de calor.
- No sobrecargar la líneas eléctricas con la utilización de tomas múltiples de corriente.
- No hacer reparaciones provisionales en la instalación eléctrica: cualquier anomalía que se observe debe ser comunicada al servicio de mantenimiento.
- Desconectar siempre todos los aparatos eléctricos después de su utilización y al finalizar la jornada laboral.
- No colocar papeles, plásticos o telas sobre los aparatos eléctricos.
- Si es necesario realizar operaciones de soldadura:

Verificar previamente la ausencia de materiales inflamables cerca del lugar de la operación.
Apartar los materiales combustibles cercanos, o si no es posible, aislar la zona con cortinas o pantallas de protección.
Disponer de un extintor en las proximidades de la zona de operación.

Al finalizar las operaciones de soldadura, comprobar la inexistencia de restos incandescentes.

CARACTERÍSTICAS E INSTALACIÓN DE LOS APARATOS, EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los aparatos, equipos y sistemas, así como sus partes o componentes y la instalación de los mismos deben reunir las características que se especifican a continuación:

1. Sistemas automáticos de detección de incendio

1. Los sistemas automáticos de detección de incendio y sus características y especificaciones se ajustarán a la norma UNE 23.007.

2. Los detectores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007.

2. Sistemas manuales de alarma de incendios

Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanente vigilada, de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

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

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima que se haya de recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no supere los 25 metros.

3. Sistemas de comunicación de alarma

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

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

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

4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

Cuando se exija sistema de abastecimiento de agua contra incendios, sus características y especificaciones se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.500.

El abastecimiento de agua podrá alimentar a varios sistemas de protección si es capaz de asegurar, en el caso más desfavorable de utilización simultánea, los caudales y presiones de cada uno.

5. Sistemas de hidrantes exteriores

1. Los sistemas de hidratantes exteriores estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidratantes exteriores necesarios.

Los hidratantes exteriores serán del tipo de columna hidratante al exterior (CHE) o hidratante en arqueta (boca hidratante).

2. Las CHE se ajustarán a lo establecido en las normas UNE 23.405 y UNE 23.406. Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidratantes serán del tipo de columna seca.

Los racores y mangueras utilizados en las CHE necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 2.400 y UNE 23.091.

3. Los hidratantes de arqueta se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.407, salvo que existan especificaciones particulares de los servicios de extinción de incendios de los municipios en donde se instalen.

6. Extintores de incendio

1. Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al Reglamento de Aparatos a Presión y a su Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5.

2. Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.

3. El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a parámetros verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo a 1,70 metros sobre el suelo.

4. Se considerarán adecuados, para cada una de las clases de fuego (según UNE 23.010), los agentes extintores, utilizados en extintores, que figuran en la tabla 1-1.

7. Sistemas de bocas de incendio equipadas

1. Los sistemas de bocas de incendio equipadas estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias.

Las bocas de incendio equipadas (BIE) pueden ser de los tipos BIE de 45 mm y BIE de 25 mm.

2. Las bocas de incendio equipadas deberán, antes de su fabricación o importación, ser aprobadas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 23.402 y UNE 23.403.

TABLA I-1

Agentes extintores y su adecuación a las distintas clases de fuego

Agente extintor	Clase de fuego (UNE 23.010)			
	A (Sólidos)	B (Líquidos)	E (Gases)	D (Metales especiales)
Agua pulverizada.....	(2)xxx	X		
Agua a chorro.....	(2)xxx			
Polvo BC (convencional).....		XXX	XX	
Polvo ABC (polivalente).....	xx	XX	XX	
Polvo específico para metales....				XX
Espuma física.....	(2)xx	XX		
Anhídrido carbónico.....	(1)x	X		
Hidrocarburos halogenados.....	(1)x	XX		

Siendo:

xxx Muy adecuado.

xx Adecuado.

x Aceptable.

Notas:

(1) En fuegos poco profundos (profundidad inferior a 5 mm) puede asignarse xx.

(2) En presencia de tensión eléctrica no son aceptables como agentes extintores el agua a chorro ni la espuma: el resto de los agentes extintores podrán utilizarse en aquellos extintores que superen el ensayo dieléctrico normalizado en UNE 23.110.

3. Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual, si existen, estén situadas a la altura citada.

Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan un obstáculo para su utilización.

El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.

La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25m.

Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y a su maniobra sin dificultad.

La red de tuberías deberá proporcionar, durante una hora, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.

Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas.

El sistema de BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y como mínimo a 980 kPa (10 kg/cm²), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

8. Sistemas de columna seca

El sistema de columna seca estará compuesto por toma de agua en fachada o en zona fácilmente accesible al servicio contra incendios, con la indicación de uso exclusivo de los bomberos, provista de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 70 mm con tapa y llave de purga de 25 mm, columna ascendente de tubería de acero galvanizado y diámetro nominal de 80 mm, salidas en las plantas pares hasta la octava y en todas a partir de ésta, provistas de conexión siamesa, con llaves incorporadas y racores de 45 mm con tapa; cada cuatro plantas se instalará una llave de seccionamiento por encima de la salida de planta correspondiente.

La toma de fachada y las salidas en las plantas tendrán el centro de sus bocas a 0,90 m sobre el nivel del suelo.

Las llaves serán de bola, con palanca de accionamiento incorporada.

El sistema de columna seca se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiéndolo a una presión estática de 1.470 kPa (15 kg/cm²) durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

Los racores antes de su fabricación o importación deberán ser aprobados de acuerdo con este Reglamento, ajustándose a lo establecido en la norma UNE 23.400.

9. Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua

Los sistemas de rociadores automáticos de agua, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.590, UNE 23.591, UNE 23.592, UNE 23.593, UNE 23.594, UNE 23.596, UNE 23.597.

10. Sistemas de extinción por agua pulverizada

Los sistemas de agua pulverizada, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación se ajustarán a las normas UNE 23.501, UNE 23.502, UNE 23.503, UNE 23.504, UNE 23.505, UNE 23.506, UNE 23.507.

11. Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión

Los sistemas de espuma física de baja expansión, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.521, UNE 23.522, UNE 23.523, UNE 23.524, UNE 23.525, UNE 23.526.

12. Sistemas de extinción por polvo

Los sistemas de extinción por polvo, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.541, UNE 23.542, UNE 23.543, UNE 23.544.

13. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

Los sistemas por agentes extintores gaseosos estarán compuestos, como mínimo, por los siguientes elementos:

- a) Mecanismo de disparo.
- b) Equipos de control de funcionamiento eléctrico o neumático.
- e) Recipientes para gas a presión.
- d) Conductos para el agente extintor.
- e) Difusores de descarga.

Los mecanismos de disparo serán por medio de detectores de humo, elementos fusibles, termómetro de contacto o termostatos o disparo manual en lugar accesible.

La capacidad de los recipientes de gas a presión deberá ser suficiente para asegurar la extinción del incendio y las concentraciones de aplicación se definirán en función del riesgo, debiendo quedar justificados ambos requisitos.

Estos sistemas sólo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal. Además, el mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma de forma que permita la evacuación de dichos ocupantes antes de la descarga del agente extintor.

Plan de Autoprotección

Fecha Revisión	Próxima Revisión	Instalación Revisada		
		Empresa	Técnico que firma la revisión	
		Existe informe de la revisión. Referencia	Firma	
		Observaciones:		
Fecha Revisión	Próxima Revisión	Instalación Revisada		
		Empresa	Técnico que firma la revisión	
		Existe informe de la revisión. Referencia	Firma	
		Observaciones:		

Anexo V. El método simplificado de evaluación del riesgo de incendio (Meseri)³

El estudio de un riesgo en cuanto al peligro de incendio, ofrece para el técnico algunas dificultades que, en muchos casos, disminuyen la eficacia de su actuación.

Hay que considerar en primer lugar, que la opinión sobre la bondad del riesgo es subjetiva, dependiendo naturalmente de la experiencia del profesional que tiene que darla. En muchos casos, esto obliga a utilizar con profusión la colaboración de técnicos expertos, que son pocos, dejando a los que comienzan en un periodo de aprendizaje que resulta demasiado largo y costoso. La solución es clara: el técnico experto debe dirigir la labor de otros con menos experiencia, para lo cual necesita que las opiniones particulares de cada uno se objetiven lo más posible, que el estudio del mismo riesgo siempre lleve a la misma conclusión.

En un segundo paso, a la hora de tomar decisiones para mejorar las deficiencias que se han observado, el responsable se encuentra con un amplio abanico de posibilidades, entre las cuales tiene que elegir atendiendo a la efectividad de los resultados en cuanto a protección y al costo de las instalaciones. Es necesario enfrentar todas esas posibilidades de forma que de un golpe de vista se pueda ver la influencia de cada una en la mejora del riesgo, observando con facilidad como influye cada medida en el resto de las posibles a adoptar. Es decir, es preciso una clasificación y estructuración de los datos recabados en la inspección.

Además, la existencia de una evaluación objetiva, bien estructurada, permite la colaboración de expertos distintos, pudiéndose delegar funciones y facilitar el trabajo en equipo. En resumen, existen suficientes argumentos para utilizar un método de evaluación del riesgo de incendio, que partiendo de información suficiente consiga una *clasificación del riesgo*.

Los métodos utilizados, en general, presentan algunas complicaciones y en algunos casos son de aplicación lenta. Con este método se pretende facilitar al profesional de la evaluación del riesgo un sistema reducido, de fácil aplicación, ágil, que permita en algunos minutos calificar el riesgo.

Es obvio que un método simplificado debe aglutinar mucha información en poco espacio, habiendo sido preciso seleccionar únicamente los aspectos más importantes y no considerar otros de menor relevancia. Contempla dos bloques diferenciados de factores:

1. Factores propios de las instalaciones

- 1.1 Construcción
- 1.2 Situación
- 1.3 Procesos
- 1.4 Concentración
- 1.5 Propagabilidad
- 1.6 Destructibilidad

³ En el Anexo V se explica el método MESERI de forma más detallada.

2. Factores de protección

- 2.1 Extintores
- 2.2 Bocas de incendio equipadas (BIEs)
- 2.3 Bocas hidrantes exteriores
- 2.4 Detectores automáticos de incendio
- 2.5 Rociadores automáticos
- 2.6 Instalaciones fijas especiales

Cada uno de los factores de riesgo se subdivide a su vez teniendo en cuenta los aspectos más importantes a considerar, como se verá a continuación. A cada uno de ellos se le aplica un coeficiente dependiendo de que propicien el riesgo de incendio o no lo hagan, desde cero en el caso más desfavorable hasta diez en el caso más favorable.

1 Factores propios de los sectores, locales o edificios analizados

1.1 Construcción

1.1.1 Altura del edificio

Se entiende por altura de un edificio la diferencia de cotas entre el piso de planta baja o último sótano y la losa que constituye la cubierta. Entre el coeficiente correspondiente al número de pisos y el de la altura del edificio, se tomará el menor.

Nº de pisos	Altura	Coeficiente
1 ó 2	menor de 6 m	3
3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2
6, 7, 8 ó 9	entre 16 y 28 m	1
10 ó más	más de 28 m	0

Si el edificio tiene distintas alturas y la parte más alta ocupa más del 25% de la superficie en planta de todo el conjunto, se tomará el coeficiente a esta altura. Si es inferior al 25% se tomará el del resto del edificio.

1.1.2 Mayor sector de incendio

Se entiende por sector de incendio a los efectos del presente método, la zona del edificio limitada por elementos resistentes al fuego 120 minutos. En el caso que sea un edificio aislado se tomará su superficie total, aunque los cerramientos tengan resistencia inferior.

Mayor sector de incendio	Coeficiente
Menor de 500 m ²	5
De 501 a 1.500 m ²	4
De 1.501 a 2.500 m ²	3
De 2.501 a 3.500 m ²	2
De 3.501 a 4.500 m ²	1
Mayor de 4.500 m ²	0

1.1.3 Resistencia al fuego

Se refiere a la estructura del edificio. Se entiende como resistente al fuego, una estructura de hormigón. Una estructura metálica será considerada como no combustible y, finalmente, combustible si es distinta de las dos anteriores. Si la estructura es mixta, se tomará un coeficiente intermedio entre los dos dados.

Resistencia al fuego	Coeficiente
----------------------	-------------

Resistente al fuego	10
No combustible	5
Combustible	0

1.1.4 Falsos techos

Se entiende como tal a los recubrimientos de la parte superior de la estructura, especialmente en naves industriales, colocados como aislantes térmicos, acústicos o decoración.

Falsos techos	Coefficiente
Sin falsos techos	5
Falsos techos incombustibles.	3
Falsos techos combustibles	0

1.2 Situación

Son los que dependen de la ubicación del edificio. Se consideran dos:

1.2.1 Distancia de los bomberos

Se tomará, preferentemente, el coeficiente correspondiente al tiempo de respuesta de los bomberos, utilizándose la distancia al cuartel únicamente a título orientativo.

Distancia	Tiempo	Coefficiente
Menor de 5 km	5 minutos	10
Entre 5 y 10 km	de 5 a 10 minutos	8
Entre 10 y 15 km	de 10 a 15 minutos	6
Entre 15 y 25 km	de 15 a 25 minutos	2
Más de 25 km	más de 25 minutos	0

1.2.2 Accesibilidad del edificio

Se clasificarán de acuerdo con la anchura de la vía de acceso, siempre que cumpla una de las otras dos condiciones de la misma fila o superior. Si no, se rebajará al coeficiente inmediato inferior.

Accesibilidad al Edificio	Coefficiente
Buena	5
Media	3
Mala	1
Muy Mala	0

1.3 Procesos y/o destinos

Deben recogerse las características propias de los procesos de fabricación que se realizan, los productos utilizados y el destino del edificio.

1.3.1 Peligro de activación

Intenta recoger la posibilidad de inicio de un incendio. Hay que considerar fundamentalmente el factor humano que, por imprudencia puede activar la combustión de algunos productos. Otros factores se relacionan con las fuentes de energía presentes en el riesgo analizado.

- Instalación eléctrica: centros de transformación, redes de distribución de energía, mantenimiento de las instalaciones, protecciones y diseño correctos.
- Calderas de vapor y de agua caliente: distribución de combustible y estado de mantenimiento de los quemadores.

- Puntos específicos peligrosos: operaciones a llama abierta, como soldaduras, y secciones con presencia de inflamables pulverizados.

Peligro de activación	Coefficiente
Bajo	10
Medio	5
Alto	0

1.3.2 Carga térmica

En este apartado realizaremos una evaluación de la carga térmica media ponderada, similar a la que el RSCIEI utiliza y aplicaremos los siguientes valores y coeficientes:

Carga térmica en MJ/m ²	Coefficiente
Bajo (inferior a 850)	10
Media (entre 850 y 3.400)	5
Alto (más de 3.400)	0

1.3.3 Inflamabilidad de los combustibles

En función del tipo de combustibles que estén presentes en el riesgo y de sus características fisicoquímicas, se evaluará conforme a la siguiente tabla:

Inflamabilidad de los combustibles	Coefficiente
Bajo	5
Medio	3
Alto	0

Ejemplo: Inflamabilidad alta: Temperatura de inflamación < 55 grados centígrados,

Inflamabilidad media: Temperatura de inflamación entre 55 y 100 grados centígrados e

Inflamabilidad baja: Temperatura de inflamación > de 100 grados centígrados.

1.3.4 Orden, limpieza y mantenimiento.

El criterio para la aplicación de este coeficiente es netamente subjetivo. Se entenderá **alto** cuando existan y se respeten zonas delimitadas para almacenamiento, los productos estén apilados correctamente en lugar adecuado, no exista suciedad ni desperdicios o recortes repartidos por la nave indiscriminadamente.

Orden y limpieza	Coefficiente
Bajo	0
Medio	5
Alto	10

1.3.5 Almacenamiento en altura

Se ha hecho una simplificación en el factor de almacenamiento, considerándose únicamente la altura, por entenderse que una mala distribución en superficie puede asumirse como falta de orden en el apartado anterior.

Altura de almacenamiento	Coefficiente
h < 2m	3

2 < h < 4m	2
h > 6 m	0

1.4 Factor de concentración

Representa el valor en €/m² del contenido de las instalaciones o sectores a evaluar. Es necesario tenerlo en cuenta ya que las protecciones deben ser superiores en caso de concentraciones de capital importantes.

Factor de concentración	Coficiente
Menor de 500 €/m ²	3
Entre 500 y 1500 €/m ²	2
Mayor de 1500 €/m ²	0

1.5 Destructibilidad

Se estudiará la influencia de los efectos producidos en un incendio, sobre los materiales, elementos y máquinas existentes. Si el efecto es francamente negativo se aplica el coeficiente mínimo. Si no afecta el contenido se aplicará el máximo.

1.5.1 Calor

Reflejará la influencia del aumento de temperatura en la maquinaria y elementos existentes. Este coeficiente difícilmente será 10, ya que el calor afecta generalmente al contenido de los sectores analizados.

- Baja: cuando las existencias no se destruyan por el calor y no exista maquinaria de precisión u otros elementos que puedan deteriorarse por acción del calor.
- Media: cuando las existencias se degraden por el calor sin destruirse y la maquinaria es escasa
- Alta: cuando los productos se destruyan por el calor.

Destructibilidad por calor	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.2 Humo

Se estudiarán los daños por humo a la maquinaria y materiales o elementos existentes.

- Baja: cuando el humo afecta poco a los productos, bien porque no se prevé su producción, bien porque la recuperación posterior será fácil.
- Media: cuando el humo afecta parcialmente a los productos o se prevé escasa formación de humo
- Alta: cuando el humo destruye totalmente los productos.

Destructibilidad por humo	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.3 Corrosión

Se tiene en cuenta la destrucción del edificio, maquinaria y existencias a consecuencia de gases oxidantes desprendidos en la combustión. Un producto que debe tenerse especialmente en cuenta es el ácido clorhídrico producido en la descomposición del cloruro de polivinilo (PVC).

- Baja: cuando no se prevé la formación de gases corrosivos o los productos no se destruyen por corrosión.
- Media: cuando se prevé la formación de gases de combustión oxidantes que no afectarán a las existencias ni en forma importante al edificio.
- Alta: cuando se prevé la formación de gases oxidantes que afectarán al edificio y la maquinaria de forma importante.

Destructibilidad por corrosión	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.5.4 Agua

Es importante considerar la destructibilidad por agua ya que será el elemento fundamental para conseguir la extinción del incendio.

- Alta: cuando los productos y maquinarias se destruyan totalmente por efecto del agua.
- Media: cuando algunos productos o existencias sufran daños irreparables y otros no.

Baja: cuando el agua no afecte a los productos.

Destructibilidad por Agua	Coficiente
Baja	10
Media	5
Alta	0

1.6 Propagabilidad

Se entenderá como tal la facilidad para propagarse el fuego, dentro del sector de incendio. Es necesario tener en cuenta la disposición de los productos y existencias, la forma de almacenamiento y los espacios libres de productos combustibles.

1.6.1 Vertical

Reflejará la posible transmisión del fuego entre pisos, atendiendo a una adecuada separación y distribución.

- Baja: En un edificio con una sola planta no hay posibilidad de comunicación a otros. El coeficiente será 5.

Media: En un taller de carpintería de madera, de varias plantas, sin puertas cortafuego entre las plantas. El coeficiente será 3.

Alta: Un edificio de dos plantas, comunicadas por escaleras sin puertas cortafuegos, en el que por problema de congestión se almacenan latas de barniz en la escalera. El coeficiente será 0.

Propagación vertical	Coeficiente
Baja	5
Media	3
Alta	0

1.6.2 Horizontal

Se evaluará la propagación horizontal del fuego, atendiendo también a la calidad y distribución de los materiales

- Baja: Un taller metalúrgico, limpio, en el que los aceites de mantenimiento se almacenan en recinto aislado, el coeficiente será 5.
- Media: En una fábrica de calzado, con líneas independientes de montaje, separadas 5 metros, en condiciones adecuadas de limpieza, el coeficiente será 3.

Alta: Una nave de espumación de plásticos en molde abierto, sin pasillos de separación entre los productos y con falso techo de porexpan, el coeficiente será 0.

Propagación horizontal	Coeficiente
Baja	5
Media	3
Alta	0

2 Factores de protección

2.1 Instalaciones

La existencia de medios de protección adecuados se consideran fundamentales en este método de evaluación para la clasificación del riesgo. Tanto es así que, con una protección total, la calificación nunca será inferior a 5.

Naturalmente, un método simplificado en el que se pretende gran agilidad, debe reducir la amplia gama de medidas de protección de incendios al mínimo imprescindible, por lo que únicamente se consideran las más usuales.

Los coeficientes a aplicar se han calculado de acuerdo con las medidas de protección existentes en los locales y sectores analizados y atendiendo a la existencia de vigilancia permanente o la ausencia de ella. Se entiende como vigilancia permanente, a aquella operativa durante los siete días de la semana a lo largo de todo el año.

Este vigilante debe estar convenientemente adiestrado en el manejo del material de extinción y disponer de un plan de alarma.

Se ha considerado también la existencia de medios como la protección de puntos peligrosos con instalaciones fijas especiales, con sistemas fijos de agentes gaseosos y la disponibilidad de brigadas contra incendios.

Factores de protección por instalaciones	Sin vigilancia	Con vigilancia
Extintores manuales	1	2
Bocas de incendio	2	4
Hidrantes exteriores	2	4
Detectores de incendio	0	4

Rociadores automáticos	5	8
Instalaciones fijas	2	4

Las bocas de incendio para riesgos industriales y edificios de altura deben ser de 45 mm de diámetro interior como mínimo.

Los hidrantes exteriores se refieren a una instalación perimetral al edificio o industria, generalmente correspondiendo con la red pública de agua.

En el caso de los detectores automáticos de incendio, se considerará también como vigilancia a los sistemas de transmisión remota de alarma a lugares donde haya vigilancia permanente (policía, bomberos, guardias permanentes de la empresa, etc.), aunque no exista ningún volante en las instalaciones.

Las instalaciones fijas a considerar como tales, serán aquellas distintas de las anteriores que protejan las partes más peligrosas del proceso de fabricación, depósitos o la totalidad del sector o edificio analizado. Fundamentalmente son sistemas fijos con agentes extintores gaseosos (anhídrido carbónico, mezclas de gases atmosféricos, FM 200, etc.).

2.2 Brigadas internas contra incendios

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

Brigada interna	Coficiente
Si existe brigada	1
Si no existe brigada	0

METODO DE CÁLCULO

Para facilitar la determinación de los coeficientes y el proceso de evaluación, los datos requeridos se han ordenado en una planilla la que, después de completarse, lleva el siguiente cálculo numérico:

Subtotal X: suma de los coeficientes correspondientes a los primeros 18 factores.

Subtotal Y: suma de los coeficientes correspondientes a los medios de protección existentes.

Coficiente B: es el coeficiente hallado en 2.2 y que evalúa la existencia de una brigada interna contra incendio.

El coeficiente de protección frente al incendio (*P*), se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$P = SX 1 120 + SY 1 22 + B$$

El valor de P ofrece la evaluación numérica objeto del método, de tal forma que:

Para una evaluación cualitativa:

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE INCENDIO		
VALOR DE P	RIESGO	OBSERVACIONES
8,1 o mayor	BAJO	El riesgo de incendio es nulo, mínimo o improbable.
6,1 a 8	TOLERABLE	La situación no es óptima, puede ser mejorada.
4,1 a 6	MODERADO	El riesgo debe controlarse, pero la situación no es grave.
2,1 a 4	IMPORTANTE	El riesgo es importante, requiere una rápida intervención para ser controlado.
Oa2	MUY IMPORTANTE	El riesgo es muy importante, ya sea por la gravedad de las consecuencias o por la alta probabilidad de que ocurra. Requiere una urgente intervención.

Evaluación del Riesgo de Incendio (MESERI)

CONCEPTO		Coef.	Puntos
Altura	Nro. de pisos		
menor que 6 m	1 a 2	3	
entre 6 y 15m	3, 4, 5	2	
entre 15 y 28m	6, 7, 8, 9	1	
mas de 28m	10 y más	0	
Superficie mayor sector de incendios			
de 0 a 500m ²		5	
de 501 a 1.500 m ²		4	
de 1.501 a 2.500 m ²		3	
de 2.501 a 3.500 m ²		2	
de 3.501 a 4.500 m ²		1	
más de 4.500 m ²		0	
Resistencia al fuego			
Resistente al fuego (hormigón)		10	
No combustible		5	
Combustible		0	
Falsos techos			
Sin falsos techos		5	
Con falso techo incombustible		3	
Con falso techo combustible		0	
Distancia de los bomberos			
Menor de 5 km	5 min.	10	
entre 5 y 10 km.	5 y 10 min.	8	
Entre 10 y 15 km.	10 y 15 min.	6	
entre 15 y 25 km.	15 y 25 min.	2	
Más de 25 km.	más de 25 min.	0	
Accesibilidad edificio			
Buena		5	
Media		3	
Mala		1	
Muy mala		0	
Peligro de activación			
Bajo		10	
Medio		5	
Alto		0	
Carga térmica			
Baja		10	
Media		5	
Alta		0	
Combustibilidad			
Baja		5	
Media		3	
Alta		0	
Orden y limpieza			
Bajo		0	
Medio		5	
Alto		10	
Almacenamiento en altura			
Menor de 2m		3	
Entre 2 y 4 m		2	
Más de 4 m		0	

CONCEPTO	Coef.	Puntos
factor de concentración f_c		
Menor de 500 m ²	3	
Entre 500 y 1500 m ²	2	
Más de 1600 m ²	0	
Destructibilidad por calor		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por humo		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por corrosión		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
Destructibilidad por agua		
Baja	10	
Media	5	
Alta	0	
SUBTOTAL (X)		0

Propagabilidad vertical		
Baja	5	
Media	3	
Alta	0	
Propagabilidad horizontal		
Baja	5	
Media	3	
Alta	0	
Factores de protección		
	SV	CV
Extintores manuales	1	2
Bocas de incendio	2	4
Hidrantes exteriores	2	4
Detectores de incendio	0	4
Rociadores	5	8
Inst. fijas	2	4
SUBTOTAL (Y)		0
BCI		

Conclusión de la Evaluación Meseri

$$P = (5 \times X / 120) + (5 \times Y / 22) + 1 (BCL)$$

$$P = 0 BCL$$

Anexo VI. Planos

- a) Plano de situación
- b) Planos descriptivos de las instalaciones por plantas
- e) Planos de elementos o instalaciones de riesgo
- d) Planos de ubicación de medios de autoprotección
- e) Planos de evacuación
- f) Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo
- g) Plano conjunto de instalaciones de evacuación y autoprotección

Finalmente, agradecemos a la Empresa las facilidades dadas para la realización del presente informe, y nos ponemos a su servicio para cualquier aclaración o ayuda técnica que precisen

Ugao Miraballes, a 17 de Abril de 2021



Fdo.: - **Jose Felix Ramsden**
Técnico de Prevención

Suscrito:

Titular de la actividad .

Capítulo 11. Ficha de actuación para servicios externos de emergencia

Se adjunta esta ficha, extractada del Anexo IV del Real Decreto 393/2007, para facilitar la intervención a los servicios externos de emergencia (policía, sanitarios y bomberos): _____

DATOS GENERALES:

- Nombre de la Empresa: UTE UGAO KIROLAK
- Actividad: Gestión deportiva
- Dirección: Parque Deportivo Arandia (Piscinas) 48490- Ugao-Miraballes
- Teléfono: 637803472

Personal:

PERSONAL	OCUPACIÓN		NO
	Horario		
	mañana	tarde	
Recepción/ Socorrista de piscina	10:30-20:00 (de lunes a domingo)		2

Usuarios:

PLANTA		ZONA	AFORO MÁXIMO
Piscinas Arandia	De lunes a domingo	Piscinas e -instalaciones de servicios anexas	500
			(*) aforo máximo de piscina; 500 personas

Actividad o uso del establecimiento.

Gestión de piscina descubierta para el uso público

Actividades o usos que convivan en la misma edificación.

Ninguno

Datos del titular (nombre, dirección, teléfono...).

- Nombre: UTE UGAO KIROLAK
- Dirección: Parque Deportivo Arandia (Piscinas) 48490- Ugao-Miraballes
- Teléfono; 637803472

Fecha de la última revisión del plan.

17 de diciembre de 2014.

DATOS ESTRUCTURALES:**Tipo estructura.**

Estructura	Hormigón armado
Cubierta	Cubierta de hormigón, rastrelado y teja.
Suelos	Soleras de hormigón armado con recubrimiento de gres
Muros y Tabiques	Fachadas a base de ladrillo hueco doble raseadas con mortero de cemento. Levantes interiores a base de ladrillo machetón cogido con mortero de
Carpintería Exterior	Carpintería metálica en puertas y ventanas exteriores
Carpintería Interior	Carpintería de madera en puertas de particiones interiores

N.º de plantas sobre y bajo rasante; Superficie útil o construida (por plantas).

PLANTA	Usos /INSTALACIONES	SUPERFICIE (m2)
BAJA	Almacén	18,23
	Botiquín-Dirección	18,23
	Vestuario Mujeres	51,67
	Vestuario Hombres	51,67
	Bar	16,56
	Aseos Públicos Mujeres	10,08
	Aseos Públicos Hombres	10,68
	Local de Reserva	21,34
	TOTAL SUPERFICIE EDIFICIO	203,41

Número de salidas al exterior.

SALIDAS A EXTERIOR			
Nº	Tipo	Anchura (m)	Acceso a
S01	Puerta de doble hoja	1,50	Parque Arandía
Punto de Reunión	Parking de coches junto al viaducto		

Número de escaleras interiores; Número de escaleras exteriores.

ESCALERAS			
Nº	Descripción	Inicio	Cumbre
E1	Escaleras de Obra, de acceso a las instalaciones Dotada de rampa de acceso	Parque Arandía	Hall de entrada edificio de instalaciones

Ubicación llaves de corte de suministros energéticos (gas, electricidad, gasoil...).

Instalación	Ubicación llave de corte
Agua	Llave corte suministro agua de piscina en foso subterráneo de piscina grande
Electricidad	Cuarto de armario eléctrico. Junto al bar

ENTORNO:

ENTORNO		
Tipo de Zona	Rural ₁	Industrial ₁ Urbano
Topografía	Terreno llano	

Instalaciones del Entorno		
Nombre	Actividad	Riesgos
Campo de fútbol Municipal	Deportiva	Incendio

Accesibilidad:**Datos e información relevante sobre el acceso.**

VIAL	Acceso por viales peatonales del parque. Entronque por calle Udiarraga para los servicios de Emergencia		
TRAZADO	Curvo y llano		
FIRME	Asfaltado y en buen estado		
ANCHURA (m)	3,80 m (por calle Udarriaga - existencia de bolardos fijos)	ACCESIBILIDAD	Regular
TRÁFICO	Inexistente en zona del parque		

ACCESIBILIDAD AL EDIFICIO	Regular
ACCESIBILIDAD A LAS FACHADAS	Buena

BOMBEROS

PARQUE DE BASAURI

TIEMPO DE LLEGADA

10'

Focos de peligro y vulnerables:

Foco de peligro	Riesgo asociado	Elementos vulnerables
Cuadro eléctrico	Incendio	Cuarto cuadro eléctrico, bar..
Almacén de productos químicos. Dosificación y manipulación en depuradora	Reacciones espontáneas de productos incompatibles	Usuarios de las piscinas Instalaciones

Tipo y cantidad de productos peligrosos que se almacenan y/o procesan Vulnerables.

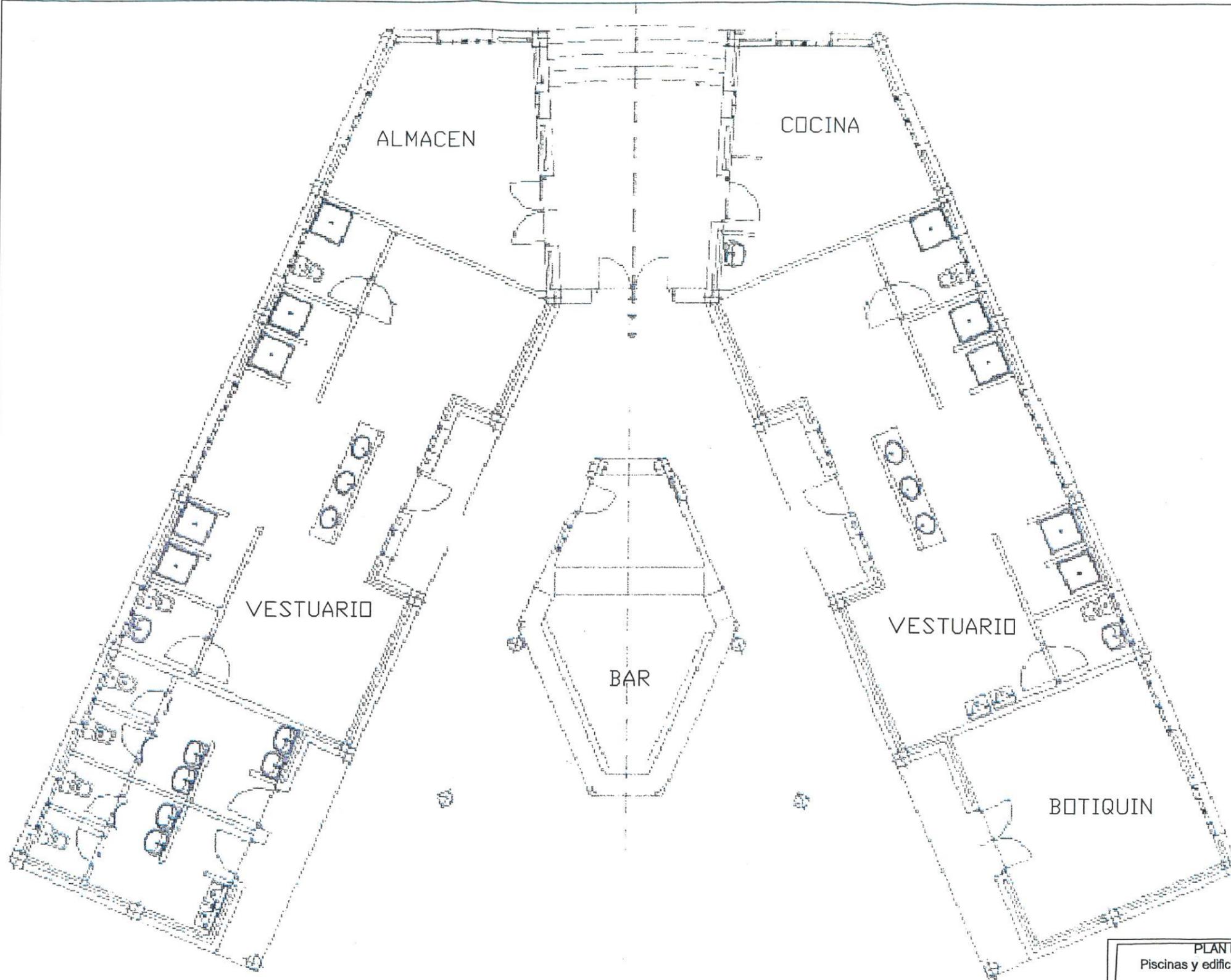
NO SE OBSERVAN CONCENTRACIONES DE MATERIALES COMBUSTIBLES, QUE SUPONGAN UNA CARGA DE FUEGO SIGNIFICATIVA.

INSTALACIONES TÉCNICAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

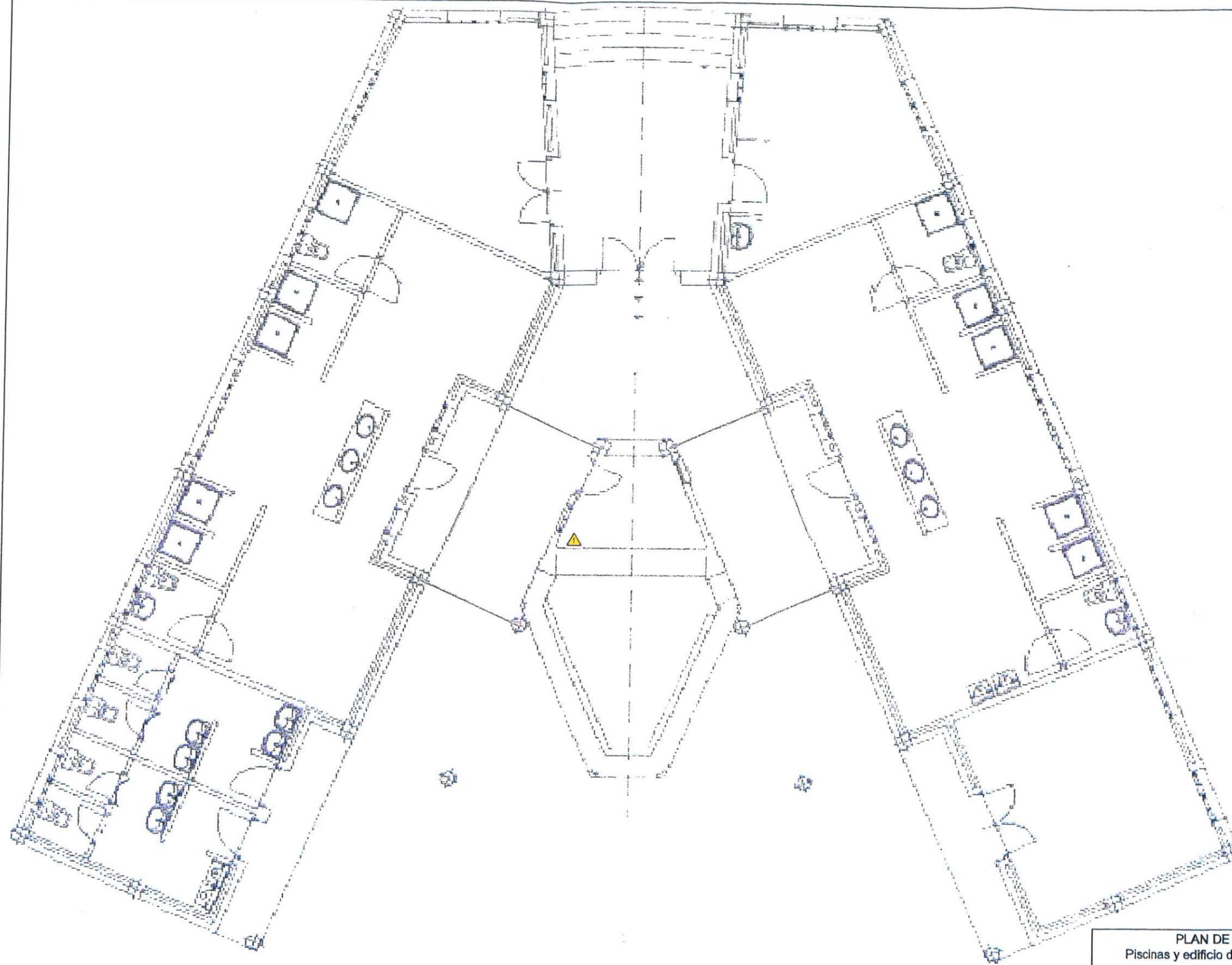
Planta Baja

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
RECURSOS TÉCNICOS DE INTERVENCIÓN							
Extintores	Polvo ABC 4 CO ₂	--	Espuma	--	Agua+AFFF	--	
BIEs	45 mm (plana)	--			25 mm (rígida)		1
Rociadores	Columna Seca	--			Columna Húmeda		--
Hidrantes Exteriores	De Arqueta	--			De Columna		--

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS							
DETECCIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA ALARMA							
Detectores de Incendio	Automáticos	--	Pulsadores	--			
Detectores de Intrusión	Automáticos	Si	Pulsadores	--			
Ubicación Central Alarmas:							
Señalización	De Medios de Protección	Si	De Emergencia	Si			
Iluminación Emergencia	Dispone de alumbrado de emergencia						
Transmisión Alarma	Sirenas 1 Si 1 Telefonía Interna	--	Megafonía 1 --	Otros	--		

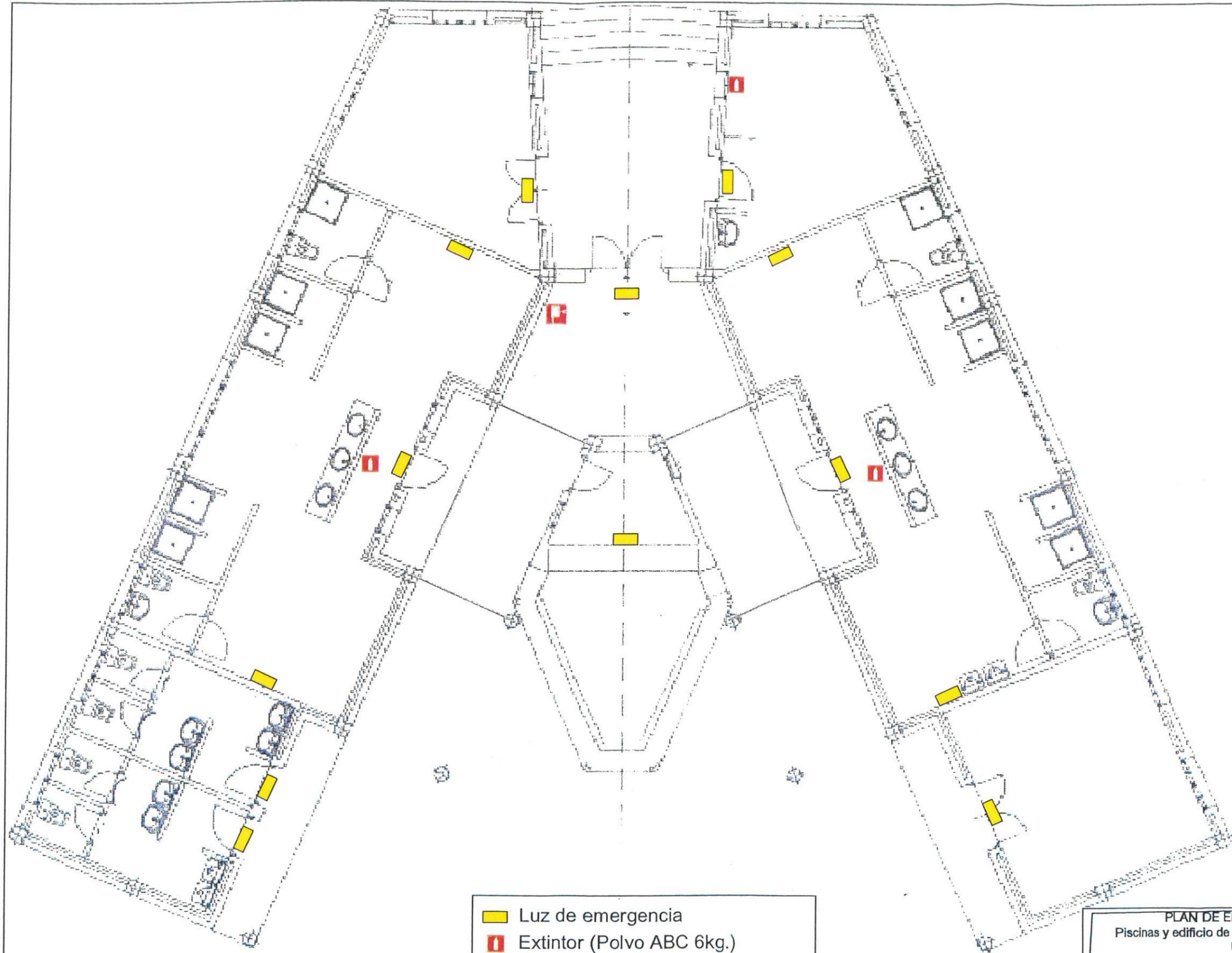


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia, Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI		
REVISIÓN AÑO 2021	ESCALA S/N	PLANO DESCRIPTIVO PLANO Nº 2



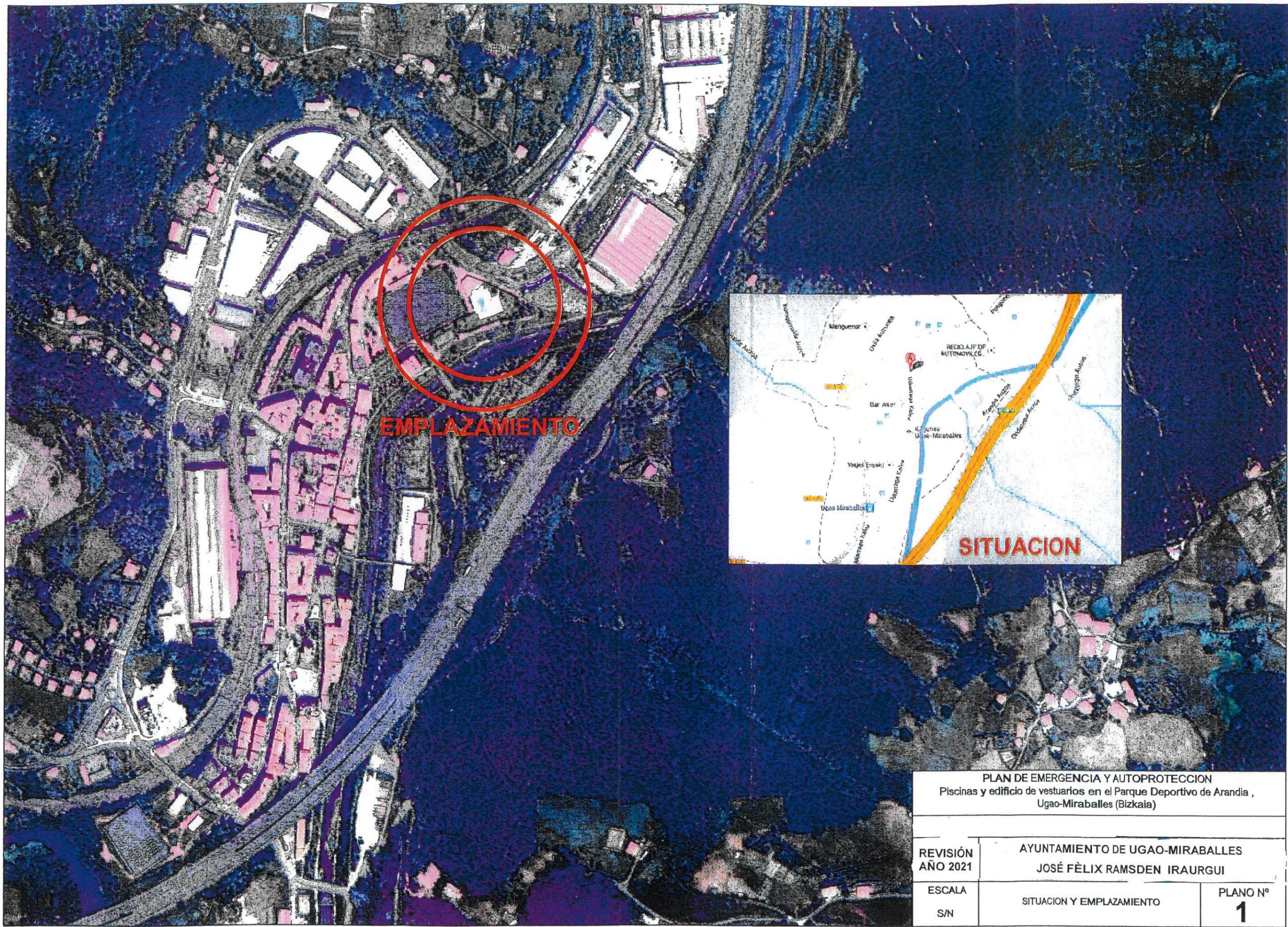
▲ Cuadro electrico
▲ Gas

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	INSTALACIONES DE RIESGO	PLANO Nº 3



- Luz de emergencia
- ☒ Extintor (Polvo ABC 6kg.)
- ☒ Megafonia (Aviso sonoro)
- ☒ Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
- ☒ Pulsador de emergencia
- ☒ Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	MEDIOS DE AUTOPROTECCION	PLANO Nº 4

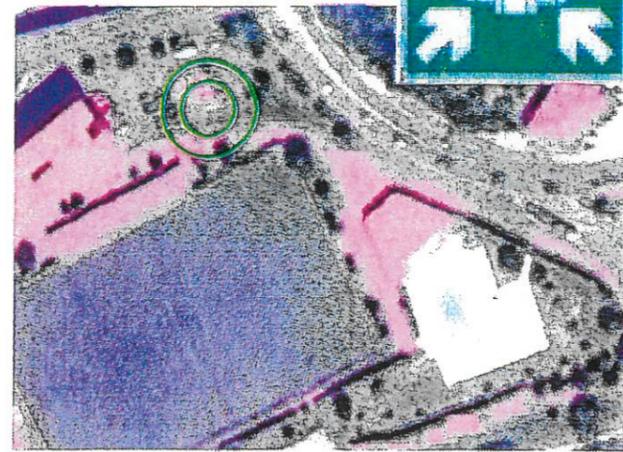
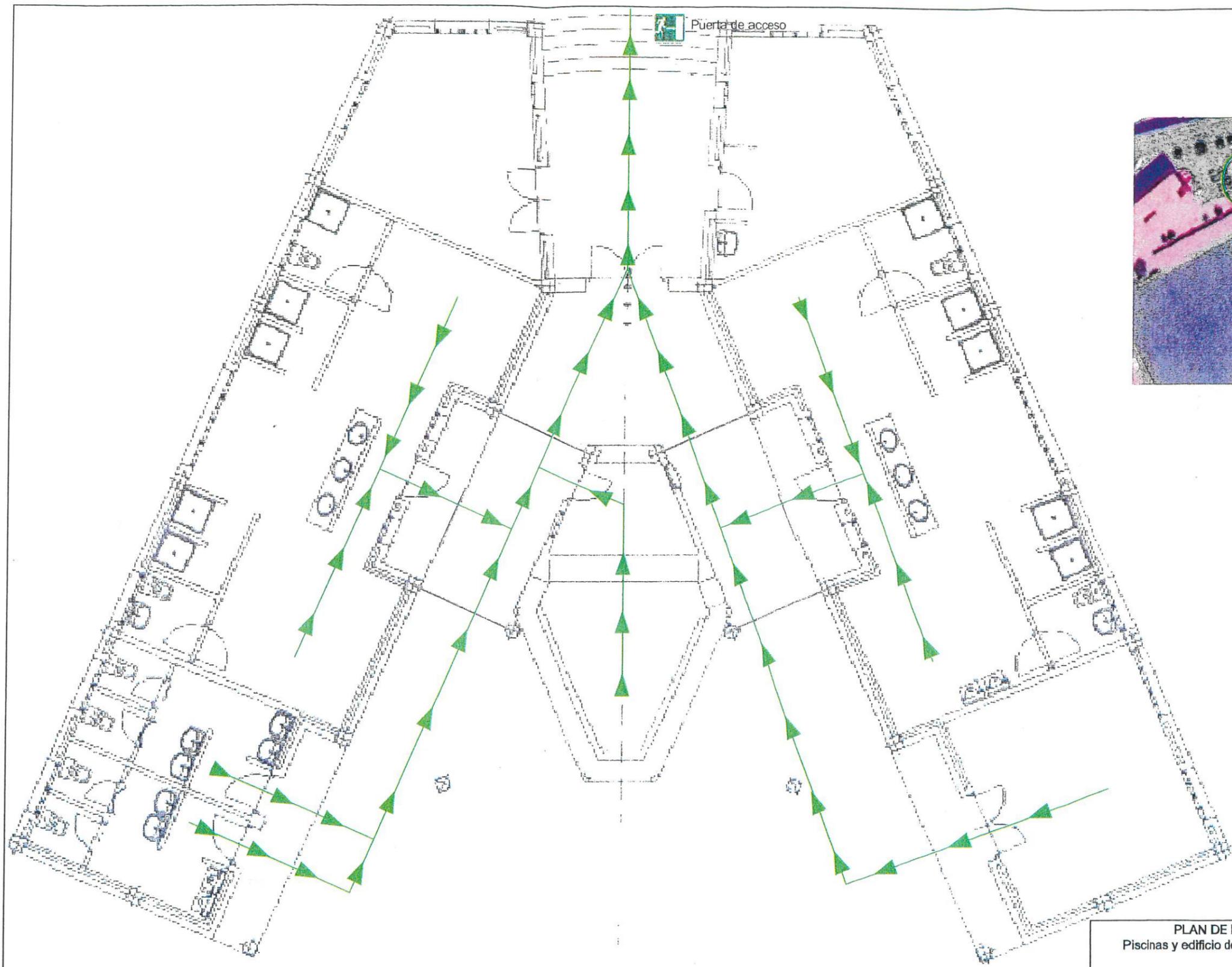


EMPLAZAMIENTO

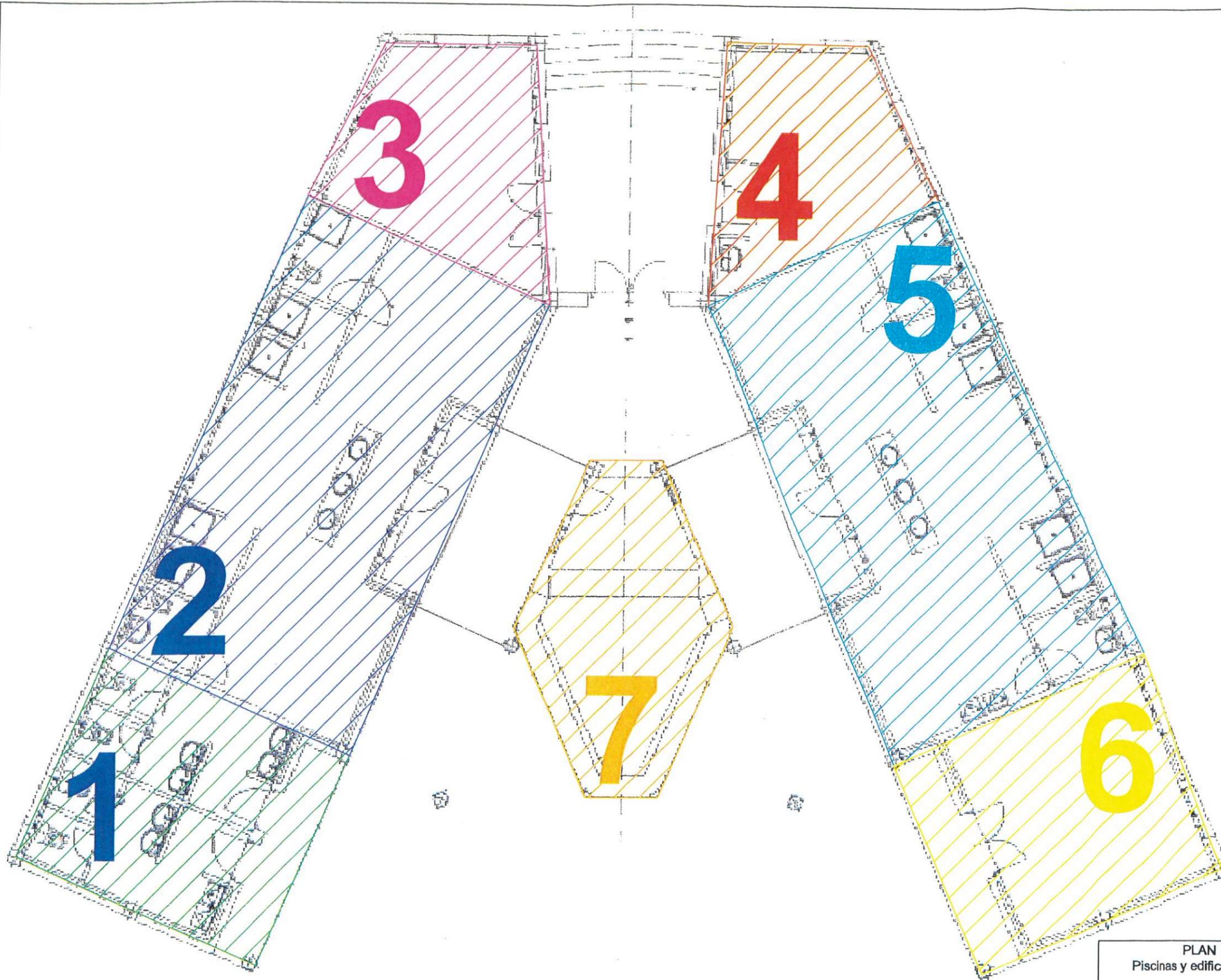


SITUACION

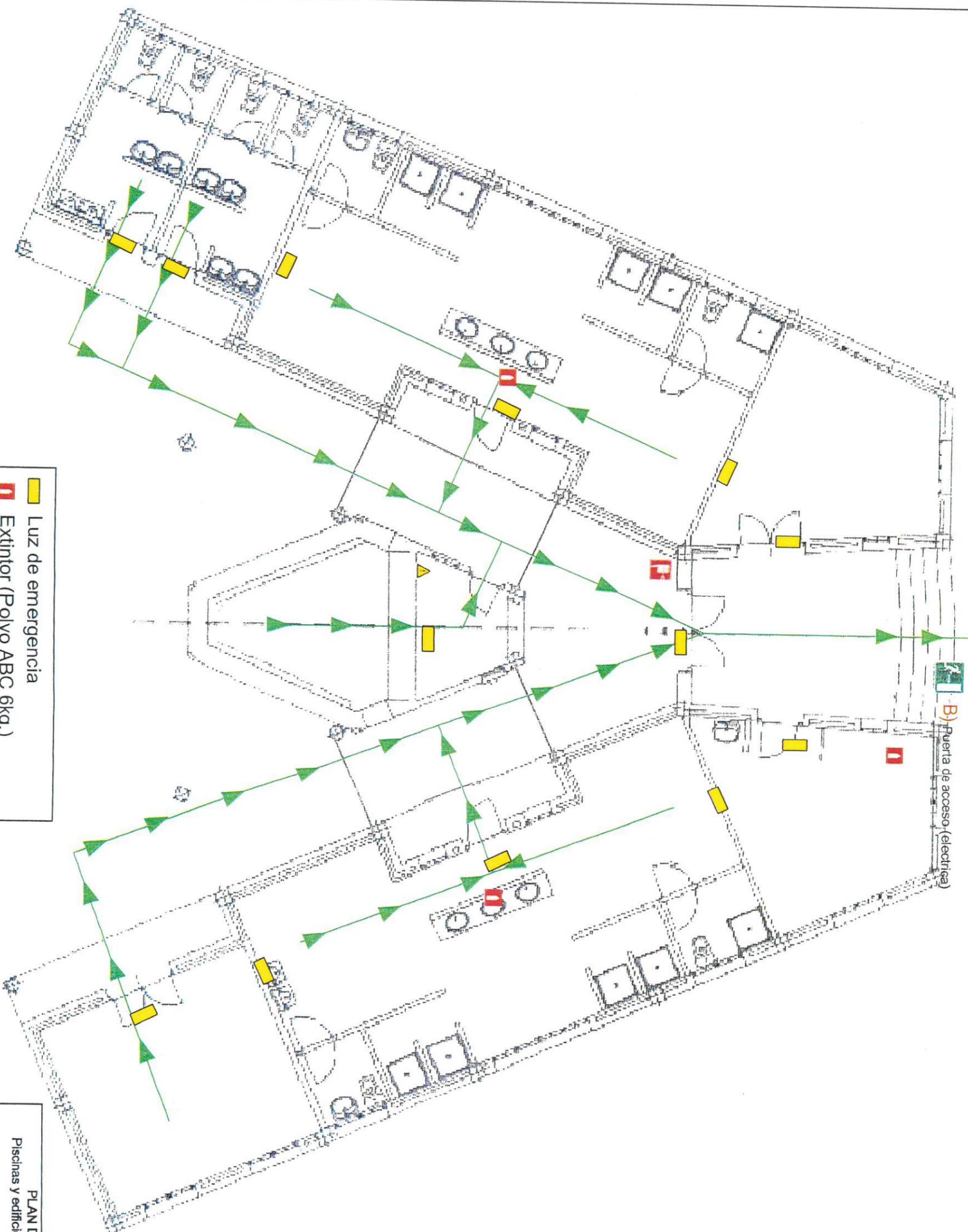
<p>PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)</p>		
<p>REVISIÓN AÑO 2021</p>	<p>AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÈLIX RAMSDEN IRAURGUI</p>	
<p>ESCALA S/N</p>	<p>SITUACION Y EMPLAZAMIENTO</p>	<p>PLANO Nº 1</p>



<p>PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)</p>		
<p>REVISIÓN AÑO 2021</p>	<p>AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÈLIX RAMSDEN IRAURGUI</p>	
<p>ESCALA S/N</p>	<p>EVACUACION</p>	<p>PLANO N° 5</p>

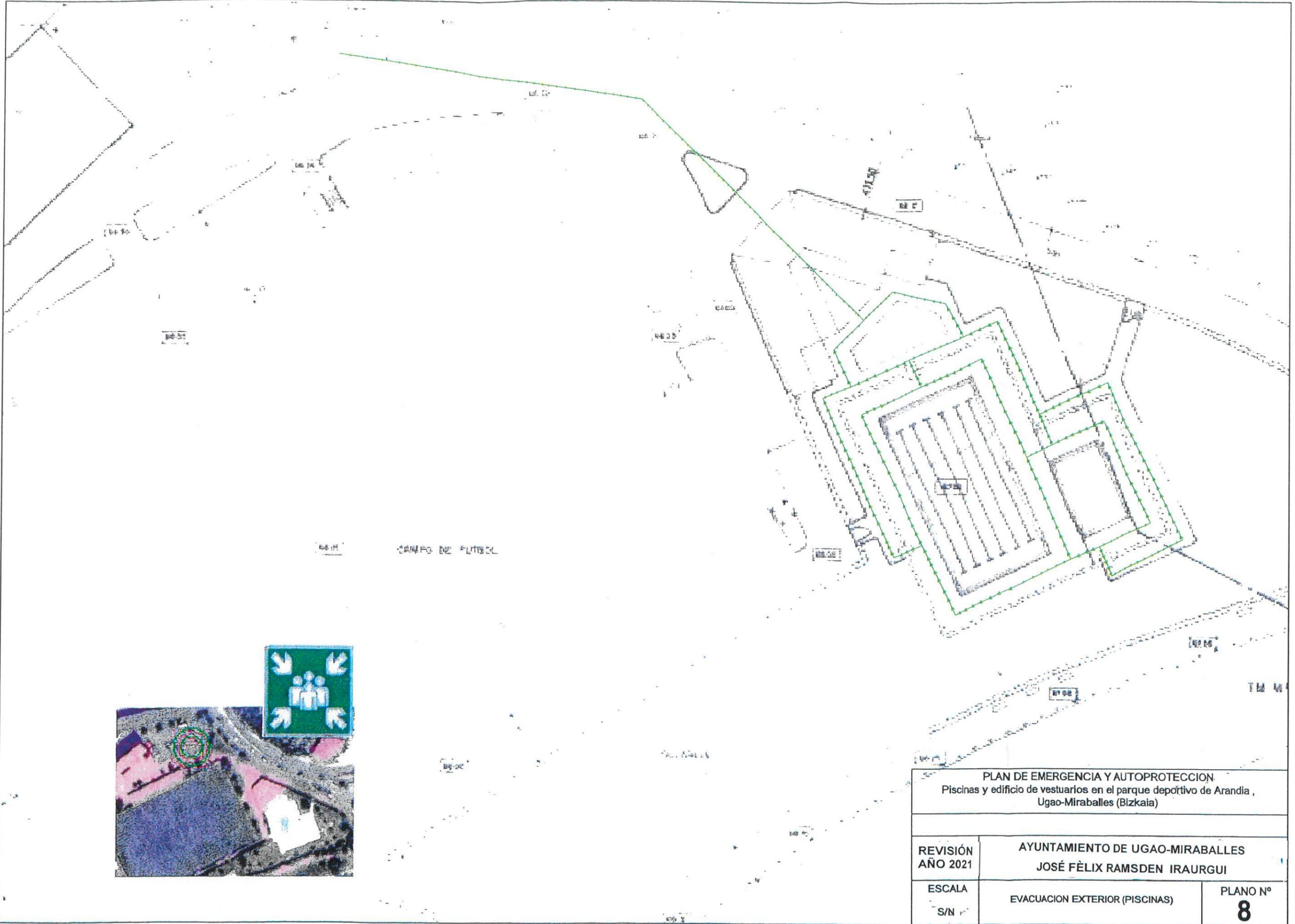


PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)		
REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÈLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA S/N	SECTORES DE EMERGENCIA	PLANO Nº 6

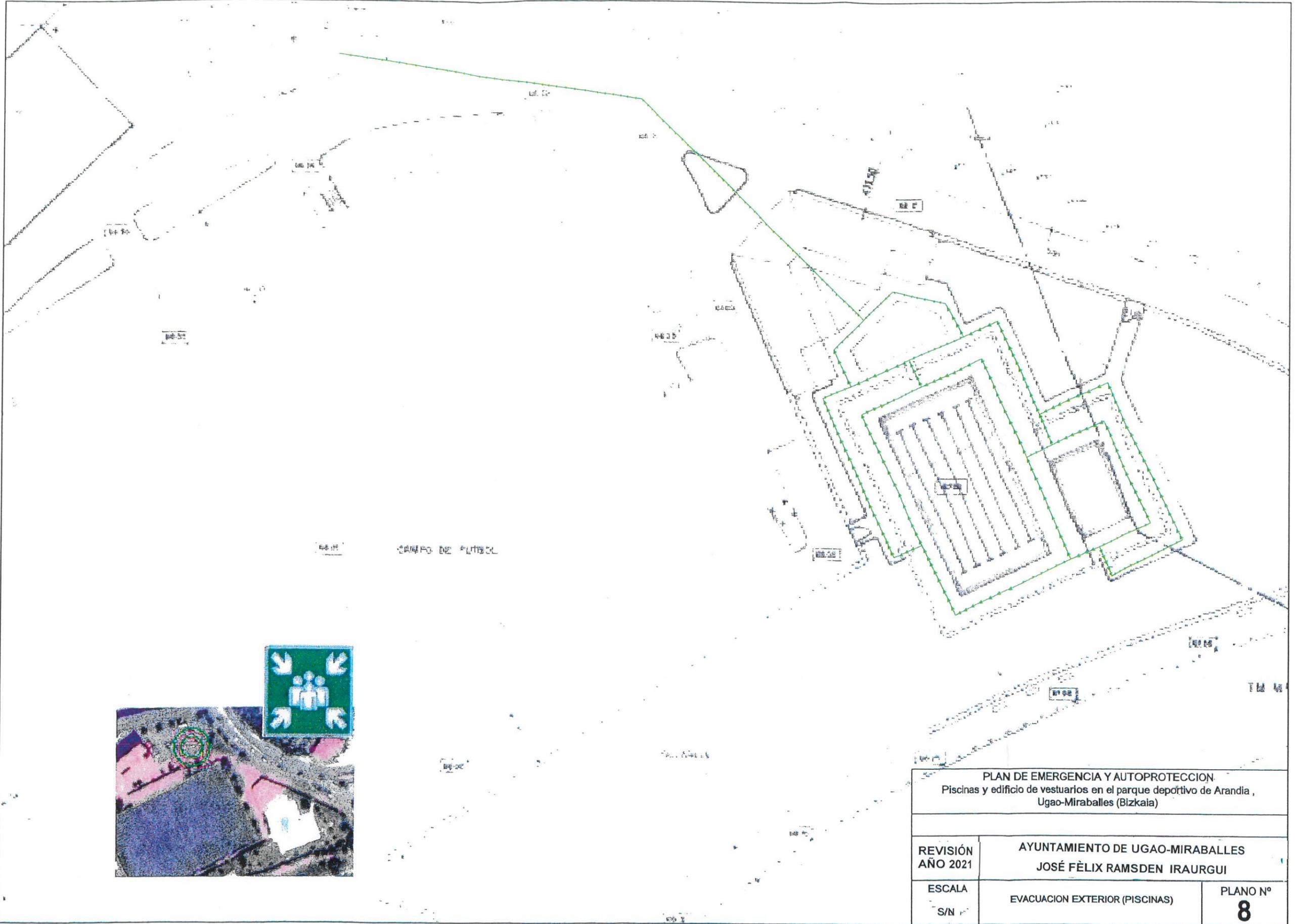


-  Luz de emergencia
-  Extintor (Polvo ABC 6kg.)
-  Megafonía (Aviso sonoro)
-  Boca de Incendio Equipada (B.I.E)
-  Pulsador de emergencia
-  Detector de humos

PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el Parque Deportivo de Arandia, Ugaio-Miraballes (Bizkaia)			
REVISIÓN	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES		
ANO 2021	JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI		
ESCALA	PLANO DE CONJUNTO	PLANO Nº	7
S/N			



<p align="center">PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el parque deportivo de Arandia , Ugao-Miraballes (Bizkaia)</p>		
<p align="center">AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI</p>		
REVISIÓN AÑO 2021	ESCALA S/N	EVACUACION EXTERIOR (PISCINAS) PLANO Nº 8



<p>PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCION Piscinas y edificio de vestuarios en el parque deportivo de Arandia, Ugao-Miraballes (Bizkaia)</p>		
<p>REVISIÓN AÑO 2021</p>		<p>AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI</p>
<p>ESCALA S/N</p>	<p>EVACUACION EXTERIOR (PISCINAS)</p>	<p>PLANO Nº 8</p>



PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN
Parque Deportivo de Arandia, Uga-Miraballes (Bizkaia)

REVISIÓN AÑO 2021	AYUNTAMIENTO DE UGAO-MIRABALLES JOSÉ FÉLIX RAMSDEN IRAURGUI	
ESCALA	PLANO DE AYUDAS EXTERNAS	PLANO Nº 9