

**MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE  
MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA  
ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE  
ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA  
TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ)**



**DECATHLON**

**PROMOTOR:**

DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.

**SITUACIÓN:**

C/ Prado Viejo 68 Logroño (La Rioja)

**REALIZADO POR:**

1A INGENIEROS, S.L.

---

**PROYECTO:**

MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ)

**PROMOTOR**

DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.

**SITUACIÓN:**

C/ Prado Viejo 68, Logroño (La Rioja).

**REALIZADO POR:**

Fernando RÍOS CABRERO

Ingeniero Industrial

Colegiado 19150 COIIM Valladolid

**ÍNDICE GENERAL**

Documentos de que consta el proyecto:

- ✓ MEMORIA.
- ✓ PLANOS.





**MEMORIA.**

**ÍNDICE**

1	MEMORIA.....	6
1.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	6
1.2	CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	13
1	ANEJO N°1: DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....	16
1.1	JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA.....	16
1.2	SI1.- PROPAGACIÓN INTERIOR.....	16
1.3	SI2.- PROPAGACIÓN EXTERIOR.....	23
1.4	SI3.- EVACUACIÓN DE OCUPANTES.....	25
1.5	SI4.- DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.....	34
1.6	SI5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.....	36
1.7	SI6.- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.....	37
1.8	SI. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	41
1.9	SI. MEDIDAS CORRECTORAS.....	47
1.10	SI. MEDIDAS PRECAUTORIAS INICIALES.....	47
1.11	SI. - MEDIDAS PREVENTIVAS.....	47
1.12	SI. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.....	47
1.13	SI. CONSIDERACIONES FINALES.....	47
2	ANEJO N°4: MEMORIA DE ACTIVIDAD.....	49
2.1	OBJETO. ANTECEDENTES.....	49
2.2	TITULAR DE LA INSTALACIÓN.....	49
2.3	CLASE DE ACTIVIDAD.....	49
2.4	NORMATIVA.....	49
2.5	DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.....	55
2.6	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.....	57
2.7	FUENTES DE EMISIONES.....	58
2.8	CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA.....	58
2.9	ORDENANZA MUNICIPAL DE RUIDOS Y VIBRACIONES.....	58
3	DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	62

## 1 MEMORIA.

### 1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA.

#### 1.1.1 AGENTES.

<b>DATOS DEL EXPEDIENTE</b>	
PETICIONARIO Y PROMOTOR DEL EXPEDIENTE	DECATHLON ESPAÑA, S.A.U. con CIF A79935607 y domicilio social en C/ Salvador de Madariana, S/N, 28702, San Sebastián de los Reyes (Madrid).. Y a efectos de notificaciones en C/ Salvador de Madariana, S/N, 28702, San Sebastián de los Reyes (Madrid)..
AUTOR DEL PROYECTO	D. Fernando RÍOS CABRERO, Ingeniero Industrial, Colegiado 19150. Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (Sede Valladolid) (COIIM Valladolid).
DIRECTOR DE OBRA	No aporta
DIRECTOR DE EJECUCIÓN	No aporta
<b>OTROS TÉCNICOS INTERVINIENTES</b>	
OTROS	D. ROCHET CABRERA ALONSO, ingeniero civil, colegiado 02.555 del Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas (CITOP).
OTROS	
<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
AUTOR DEL ESTUDIO	No aporta
COORDINADOR DURANTE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	No aporta
COORDINADOR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	No aporta

Tanto el proyectista como los técnicos colaboradores en este expediente han trabajado dentro del marco establecido por la empresa:

1A INGENIEROS S. L.  
 C.I.F. B-47378195.  
 C7 HELIO, 9, 47012 Valladolid (Va).  
 Tfno.: 983 36 21 36.  
 Fax: 983 33 84 76.

#### 1.1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

**Antecedentes y condicionantes de partida:** Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ)

**Emplazamiento:** La parcela donde se ubica la nave de establecimiento comercial, se encuentra en las parcelas en la calle C/ Prado Viejo 68 Logroño (La Rioja), con referencia catastral **3402301WN4030S0001HR.**

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA  
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

Referencia catastral: 3402301WN403050001HR

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE			PARCELA
<b>Localización:</b> CL PRADO VIEJO 68 REP Q.3.1-LAS TEJERAS2 26007 LOGROÑO (LA RIOJA)			<b>Superficie gráfica:</b> 0.425 m2 <b>Participación del inmueble:</b> 100.00 % <b>Tipo:</b> Parcela construida sin división horizontal
<b>Clase:</b> URBANO <b>Uso principal:</b> Comercial <b>Superficie construida:</b> 0.425 m2 <b>Año construcción:</b> 2003			
<b>CONSTRUCCIÓN</b>			
Desde:	Cobertura/Planta/Puerta	Superficie m2	
DOMERCIO	00001	0.276	
APARCAMIENTO	20001	0.146	

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Miércoles, 20 de Mayo de 2024

La nave existente objeto del presente expediente es irregular.

**Entorno físico:** No aporta, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar.

**Normativa urbanística:** El planeamiento vigente en la actualidad en el municipio de Logroño (La Rioja) es el Plan General de Ordenación Urbana de Logroño, aprobado el 15 de noviembre de 1984.

MARCO NORMATIVO:	OBL.	REC.
REAL DECRETO LEGISLATIVO 7/2015, DE 30 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE SUELO Y REHABILITACIÓN URBANA.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEY 38/1999, DE 5 DE NOVIEMBRE, DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN (Y REGULACIONES POSTERIORES).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LEY 5/2006, DE 2 DE MAYO, DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO DE LA RIOJA.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NORMATIVA SECTORIAL DE APLICACIÓN EN LOS TRABAJOS DE EDIFICACIÓN.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (REAL DECRETO 732/2019, DE 20 DE DICIEMBRE, Y POSTERIORES REGULACIONES)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PLANEAMIENTO DE APLICACIÓN:		
ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL TERRITORIO	No es de aplicación	
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES Y DEL TERRITORIO	No es de aplicación	
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	No es de aplicación	
INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL	No es de aplicación	
ORDENACIÓN URBANÍSTICA	Plan General de Ordenación Urbana de Logroño	
CATEGORIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y RÉGIMEN DEL SUELO		
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Suelo Urbanizable	
CATEGORÍA	Suelo Urbanizable Delimitado	
NORMATIVA BÁSICA Y SECTORIAL DE APLICACIÓN	No es de aplicación	

### Adecuación a la Normativa Urbanística:

ORDENANZA ZONAL	PLANEAMIENTO	PROYECTO	
	REFERENCIA A	PARÁMETRO / VALOR	PARÁMETRO / VALOR
	Plan General de Ordenación Urbana de Logroño		
Ámbito de aplicación	Suelo Urbanizable/Plan Especial Las Tejas Comercio Grandes Superficies	No aporta	No aporta

**Parámetros tipológicos:** Condiciones de las parcelas para las obras de nueva planta: No procede.

**Parámetros de uso:** No procede.

**Parámetros volumétricos:** No procede.

Estos parámetros volumétricos especificados anteriormente, no se aplican en la MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ), ya que la Nave es existente.

#### CONDICIONANTES URBANÍSTICOS:

- La actividad comercial de tienda de deportes y aparcamiento asociado al mismo se enmarcan en las permitidas por las citadas normas.
- La zona destinada al público no sirve de paso ni tiene comunicación directa con ninguna vivienda.
- La zona destinada al público cumple con lo especificado en la normativa de accesibilidad y supresión de barreras. Las circulaciones tienen una anchura superior a los 1.4m necesarios.
- El establecimiento cuenta con 2 aseos destinados al uso público los cuales cuentan con 4 inodoros y 4 lavabos, y 4 inodoros y 4 lavabos respectivamente, además consta de 1 aseo adaptado de uso público. Además, consta de dos vestuarios de personal.
- Se han proyectado las salidas de evacuación e instalaciones necesarias según cumplimiento de la DB-SI, según CTE.
- Se cumplen las Exigencias Básicas del CTE, DB-SUA y DB-SI.
- No se modifican las condiciones del Reglamento Municipal para la Protección del Medio Ambiente Atmosférico y la Ordenanza sobre Ruidos y Vibraciones.

#### 1.1.3 JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.

No aporta, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar.

#### 1.1.4 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

##### Descripción general:

Para llevar a cabo esta memoria, contamos con un edificio de nave con superficie de 3326,63 m<sup>2</sup> útiles y 3376,58 m<sup>2</sup> construidos, en planta baja del establecimiento.

La nave existente presenta forma regular. El edificio se dedica actualmente a la actividad comercial dedicada a la venta de equipamiento deportivo.

El establecimiento cuenta con un acceso o entrada principal, en la fachada este desde acceso peatonal y aparcamiento, con acceso a este desde la vía pública Calle de las Tejas y Calle Prado Viejo y 4 salidas de emergencia, con un total de 5 salidas de la sala de ventas en las diferentes fachadas de la edificación, además de otra salida de emergencia independiente para la zona de descarga de mercancías.



Desde la entrada principal ubicada en la fachada este y una vez dentro del establecimiento se ubica de frente a ella, prologándose hacia delante, a su derecha y, en menor medida, a su izquierda, la sala de ventas. Contigua hacia la derecha desde la entrada se encuentra el acceso a los aseos de uso público. En la fachada opuesta a la entrada y salida del establecimiento, se ubican vestuarios de personal, cuartos técnicos y una sala de reuniones y se encuentra la zona de descarga de mercancías, además de diferentes cuartos técnicos. Las salidas de emergencias en zonas de venta al público se ubican en dos de las cuatro fachadas de la edificación, siendo la oeste, donde se ubica la zona de descarga de mercancías, la única que no presenta ninguna. Sin embargo, en esta fachada sí que se ubica una salida de emergencia para este último espacio mencionado.

**Programa de necesidades:** El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente expediente se refiere a la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar en el establecimiento.

**Uso característico del edificio:** El uso predominante de la mazana donde ubica el edificio es Terciario Comercial.

**Otros usos previstos:** No se prevén otros usos, más allá equipamiento comercial y aparcamiento asociado al mismo.

**Relación con el entorno:** Se trata de un edificio que presenta una armonía estética en cuanto a forma y acabados con las edificaciones del entorno.

**Cumplimiento del CTE:** Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del C.T.E:

- Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
- Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

No aplica, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar en el establecimiento.

#### **Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:**

- Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. CUMPLE.
- Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica. CUMPLE.
- Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica. CUMPLE.
- Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica. CUMPLE.

No aplica, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar en el establecimiento.

#### **Requisitos básicos relativos a la seguridad:**

- ✓ Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

No aplica, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar en el establecimiento.

- ✓ Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Condiciones urbanísticas: el edificio objeto de este proyecto es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.

El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.

No se produce incompatibilidad de usos.

No se ha colocado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del local o del edificio o la de sus ocupantes.

- ✓ Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles instalados en el establecimiento, se han proyectado de tal manera que pueden ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del establecimiento que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

### Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

- ✓ Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

La nave dispone de los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

La nave dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

La nave dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

La nave dispone de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

La nave dispone de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

La nave dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

- ✓ Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas y forjados separadores de salas de máquinas), cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

- ✓ Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

La nave existente, dispone de una envolvente adecuada para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la ciudad de situación, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno.

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensaciones superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

La nave existente dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que

permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

### Cumplimiento de otras normativas específicas:

Cumplimiento de la norma	
<b>ESTATALES:</b>	
CÓDIGO ESTRUCTURAL	No aplica
NCSE'02	No aplica
EFHE	No aplica.
DB-HR	Cumple los parámetros exigidos en DB-HR.
TELECOMUNICACIONES	No aplica.
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias. (R.D.1027/2007).
OTRAS:	
<b>AUTONÓMICAS:</b>	
HABITABILIDAD	Se cumple la normativa urbana municipal vigente.
ACCESIBILIDAD	Se cumple la Ley 1/2023, de accesibilidad universal en la Rioja.
NORMAS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA:	Se cumple la normativa urbana municipal vigente.
ORDENANZAS MUNICIPALES:	Se cumple la normativa urbana municipal vigente.
OTRAS:	

**Descripción de la geometría del edificio/Local:** Se cuenta con una nave existente de 3376,58 m<sup>2</sup> construidos en planta baja. La nave existente presenta una forma regular, y se encuentra ubicada dentro por los límites de la parcela, y cuenta con sus fachadas delimitadas con el aparcamiento del complejo, una zona destinada a espacio libre con equipamiento recreativo y a la linde oeste de la parcela.

**Volumen:** El volumen de la edificación es el resultante de la aplicación de las ordenanzas urbanísticas y los parámetros relativos a habitabilidad y funcionalidad. En el caso este expediente, dicha edificación es existente.

**Accesos:** El acceso a la edificación se realiza desde su acceso principal desde la fachada noreste, con acceso peatonal desde vía Calle de las Tejas, y acceso rodado desde la Calle Prado Viejo.

**Evacuación:** El establecimiento cuenta con 5 salidas en contacto con el espacio exterior y (1) una salida independiente, la sala de descarga de mercancías.

### **TABLA DE DEPENDENCIAS Y SUPERFICIES ESTADO ACTUAL:**

ESTADO ACTUAL		
DEPENDENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	62,85 m <sup>2</sup>	63,79 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2540,32 m <sup>2</sup>	2578,46 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	70,02 m <sup>2</sup>	71,07 m <sup>2</sup>
CICLISMO	351,54 m <sup>2</sup>	356,82 m <sup>2</sup>
TALLER	37,26 m <sup>2</sup>	37,82 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>

ESTADO ACTUAL		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	62,77 m <sup>2</sup>	63,71 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

**TABLA DE DEPENDENCIAS Y SUPERFICIES ESTADO REFORMADO.:**

ESTADO REFORMADO		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	93,84 m <sup>2</sup>	95,25 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2406,76 m <sup>2</sup>	2442,90 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	101,20 m <sup>2</sup>	102,72 m <sup>2</sup>
CLICA Y RECOGE	22,37 m <sup>2</sup>	22,71 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO. CICLISMO	32,27 m <sup>2</sup>	32,75 m <sup>2</sup>
SHOWROOM FITNESS	136,91 m <sup>2</sup>	138,97 m <sup>2</sup>
SHOWROOM CAMPING	165,69 m <sup>2</sup>	168,18 m <sup>2</sup>
PROBADORES	30,66 m <sup>2</sup>	31,12 m <sup>2</sup>
SEGUNDA VIDA	15,96 m <sup>2</sup>	16,20 m <sup>2</sup>
TALLER	40,06 m <sup>2</sup>	40,66 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>

ESTADO REFORMADO		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	79,04 m <sup>2</sup>	80,23 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

### Descripción de las obras a realizar en el establecimiento:

No aporta, el objeto de esta memoria es la actualización de la actividad vigente debido al movimiento de estanterías que se pretende realizar en el establecimiento.

### 1.2 CUMPLIMIENTO DEL CTE.

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

Para la justificación del cumplimiento de las exigencias básicas del CTE. y, otras normativas y disposiciones se adjuntan a esta memoria los siguientes anejos:

- ✓ ANEJO 1: DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.
- ✓ ANEJO 2: MEMORIA DE ACTIVIDAD

Este expediente ha sido redactado según las informaciones dadas por parte del promotor habiendo sido examinado por el mismo, encontrándolo conforme en todas sus partes.

Cualquier variación que se produzca en la construcción, en relación con el presente proyecto y anejos, es desautorizada por esta Dirección. En caso de producirse alguna modificación, la Dirección facultativa no será responsable de los perjuicios económicos o jurídicos que pudiera traer consigo. Así, si este proyecto lesiona los intereses de personas ajenas a la propiedad encargante, la responsabilidad será única y exclusivamente de la propiedad que ha dado instrucciones para hacerlo después de redactado el proyecto.

Con lo especificado en esta memoria y en los demás documentos que forman parte de este proyecto queda, a juicio del técnico que suscribe suficientemente definida la obra de que se trata.

**Fernando RÍOS CABRERO**  
Ingeniero Industrial  
COLEGIADO 19150 COIIM Valladolid  
Valladolid, Mayo de 2024

**ANEJO N°1: DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE  
INCENDIO.**

## **1 ANEJO N°1: DB-SI: SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.**

### **1.1 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA**

El objetivo de la "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. El Código Técnico de la Edificación, en concreto el art. 11, obliga a cumplir unas exigencias básicas de seguridad en caso de incendio con cuya aplicación se consigue el objetivo propuesto. En el caso de los edificios de uso no industrial estas exigencias básicas se cumplen mediante la aplicación de los artículos del documento básico DBSI.

### **1.2 SI1.- PROPAGACIÓN INTERIOR.**

#### **1.2.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.**

Los edificios se deben compartimentar en sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección (DB-SI). Las superficies máximas indicadas en dicha tabla para los sectores de incendio pueden duplicarse cuando estén protegidos con una instalación automática de extinción.

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

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio debe satisfacer las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección. Como alternativa, cuando, conforme a lo establecido en la Sección SI 6, se haya adoptado el tiempo equivalente de exposición al fuego para los elementos estructurales, podrá adoptarse ese mismo tiempo para la resistencia al fuego que deben aportar los elementos separadores de los sectores de incendio.

Las escaleras y los ascensores que comuniquen sectores de incendio diferentes o bien zonas de riesgo especial con el resto del edificio estarán compartimentados conforme a lo que se establece en el punto 3 anterior. Los ascensores dispondrán en cada acceso, o bien de puertas E 30(\*) o bien de un vestíbulo de independencia con una puerta EI<sub>2</sub> 30-C5, excepto en zonas de riesgo especial o de uso Aparcamiento, en las que se debe disponer siempre el citado vestíbulo. Cuando, considerando dos sectores, el más bajo sea un sector de riesgo mínimo, o bien si no lo es se opte por disponer en él tanto una puerta EI<sub>2</sub> 30-C5 de acceso al vestíbulo de independencia del ascensor, como una puerta E 30 de acceso al ascensor, en el sector más alto no se precisa ninguna de dichas medidas.



<b>Uso previsto del edificio o establecimiento</b>	<b>Condiciones</b>
En general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo <i>establecimiento</i> debe constituir <i>sector de incendio</i> diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea <i>Residencial Vivienda</i>, los <i>establecimientos</i> cuya superficie construida no exceda de 500 m<sup>2</sup> y cuyo uso sea <i>Docente, Administrativo o Residencial Público</i>.</li> <li>- Toda zona cuyo <i>uso previsto</i> sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del <i>establecimiento</i> en el que esté integrada debe constituir un <i>sector de incendio</i> diferente cuando supere los siguientes límites:           <ul style="list-style-type: none"> <li>Zona de <i>uso Residencial Vivienda</i>, en todo caso.</li> <li>Zona de alojamiento<sup>(1)</sup> o de <i>uso Administrativo, Comercial o Docente</i> cuya superficie construida exceda de 500 m<sup>2</sup>.</li> <li>Zona de uso Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 500 personas.</li> <li>Zona de <i>uso Aparcamiento</i> cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup>.<sup>(2)</sup></li> </ul>           Cualquier comunicación con zonas de otro uso se debe hacer a través de vestíbulos de <i>independencia</i>.         </li> <li>- Un espacio diáfano puede constituir un único <i>sector de incendio</i> que supere los límites de superficie construida que se establecen, siempre que al menos el 90% de ésta se desarrolle en una planta, sus salidas comuniquen directamente con el espacio libre exterior, al menos el 75% de su perímetro sea fachada y no exista sobre dicho recinto ninguna zona habitable.</li> <li>- No se establece límite de superficie para los <i>sectores de riesgo mínimo</i>.</li> </ul>

En el presente proyecto, la actividad a desarrollar es la comercial, por lo que, en particular, deberá tenerse en cuenta:

<b>Comercial</b> <sup>(3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes, la superficie construida de todo <i>sector de incendio</i> no debe exceder de:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 2.500 m<sup>2</sup>, en general;</li> <li>ii) 10.000 m<sup>2</sup> en los <i>establecimientos</i> o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya <i>altura de evacuación</i> no exceda de 10 m.<sup>(4)</sup></li> </ul> </li> <li>- En <i>establecimientos</i> o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción, las zonas destinadas al público pueden constituir un único <i>sector de incendio</i> cuando en ellas la <i>altura de evacuación</i> descendente no exceda de 10 m ni la ascendente exceda de 4 m y cada planta tenga la evacuación de todos sus ocupantes resuelta mediante <i>salidas de edificio</i> situadas en la propia planta y <i>salidas de planta</i> que den acceso a <i>escaleras protegidas</i> o a <i>pasillos protegidos</i> que conduzcan directamente al espacio exterior seguro.<sup>(4)</sup></li> <li>- En centros comerciales, cada <i>establecimiento</i> de uso Pública Concurrencia:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) en el que se prevea la existencia de espectáculos (incluidos cines, teatros, discotecas, salas de baile, etc.), cualquiera que sea su superficie;</li> <li>ii) destinado a otro tipo de actividad, cuando su superficie construida exceda de 500 m<sup>2</sup>;</li> </ul>           debe constituir al menos un <i>sector de incendio</i> diferenciado, incluido el posible vestíbulo común a diferentes salas<sup>(5)</sup>.         </li> </ul>
---------------------------------	---

- <sup>(1)</sup> Por ejemplo, las zonas de dormitorios en establecimientos docentes o, en hospitales, para personal médico, enfermeras, etc.
- <sup>(2)</sup> Cualquier superficie, cuando se trate de *aparcamientos robotizados*. Los aparcamientos convencionales que no excedan de 100 m<sup>2</sup> se consideran locales de riesgo especial bajo.
- <sup>(3)</sup> Se recuerda que las zonas de uso industrial o de almacenamiento a las que se refiere el ámbito de aplicación del apartado Generalidades de este DB deben constituir uno o varios *sectores de incendio* diferenciados de las zonas de *uso Comercial*, en las condiciones que establece la reglamentación específica aplicable al uso industrial.
- <sup>(4)</sup> Los elementos que separan entre sí diferentes establecimientos deben ser EI 60. Esta condición no es aplicable a los elementos que separan a los establecimientos de las zonas comunes de circulación del centro.
- <sup>(5)</sup> Dichos *establecimientos* deberán cumplir además las condiciones de compartimentación que se establecen para el uso Pública Concurrencia.

**USO PRINCIPAL:** Comercial

**SECTORES DE INCENDIO:** A tenor de lo establecido en la Sección SI 1, el establecimiento objeto constituye un único sector de incendios (Sup. Construida < 10.000 m<sup>2</sup>).

La superficie total construida del establecimiento cuyo uso principal es el de comercial es 3376,58m<sup>2</sup> y la altura de evacuación de la entreplanta es inferior a 10 metros.

El establecimiento cuenta con planta baja, destinada a la venta al público principalmente.

La resistencia marcada en la tabla 1.2 de la sección 1 del DB-SI habla de la resistencia de las paredes, techos y puertas que delimitan los diferentes sectores de incendio en un edificio. Se deberá cumplir con:

Elemento	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos <sup>(3)</sup> que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: <sup>(4)</sup>				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concur-rencia, Hospitalario	EI 120 <sup>(5)</sup>	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento <sup>(6)</sup>	EI 120 <sup>(7)</sup>	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio	EI <sub>2</sub> t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.			
<p><sup>(1)</sup> Considerando la acción del fuego en el interior del sector, excepto en el caso de los sectores de riesgo mínimo, en los que únicamente es preciso considerarla desde el exterior del mismo. Un elemento delimitador de un sector de incendios puede precisar una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cual sea la función del elemento por dicha cara: compartimentar una zona de riesgo especial, una escalera protegida, etc.</p> <p><sup>(2)</sup> Como alternativa puede adoptarse el tiempo equivalente de exposición al fuego, determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.</p> <p><sup>(3)</sup> Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.</p> <p><sup>(4)</sup> La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.</p> <p><sup>(5)</sup> EI 180 si la altura de evacuación del edificio es mayor que 28 m.</p> <p><sup>(6)</sup> Resistencia al fuego exigible a las paredes que separan al aparcamiento de zonas de otro uso. En relación con el forjado de separación, ver nota (3).</p> <p><sup>(7)</sup> EI 180 si es un aparcamiento robotizado.</p>				

La planta baja del establecimiento con altura de evacuación <15 m, la resistencia de los elementos divisorios de sectores de incendios deberá ser EI-90, mientras que las puertas deberá ser EI-45, siendo la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido en la pared en la que se encuentre.

### 1.2.2 LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

Los locales destinados a albergar instalaciones y equipos regulados por reglamentos específicos, tales como transformadores, maquinaria de aparatos elevadores, calderas, depósitos de combustible, contadores de gas o electricidad, etc. se rigen, además, por las condiciones que se establecen en dichos reglamentos. Las condiciones de ventilación de los locales y de los equipos exigidas por dicha reglamentación deberán solucionarse de forma compatible con las de compartimentación establecidas en este DB.

A los efectos de este DB se excluyen los equipos situados en las cubiertas de los edificios, aunque estén protegidos mediante elementos de cobertura.

La tabla 2.1 de la sección 1 del DB-SI, marca como locales con riesgo especial:

<b>Uso previsto del edificio o establecimiento</b>	<b>Tamaño del local o zona</b>		
- Uso del local o zona	S = superficie construida V = volumen construido		
	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
<b>En cualquier edificio o establecimiento:</b>			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100<V≤ 200 m <sup>3</sup>	200<V≤ 400 m <sup>3</sup>	V>400 m <sup>3</sup>
- Almacén de residuos	5<S≤15 m <sup>2</sup>	15<S ≤30 m <sup>2</sup>	S>30 m <sup>2</sup>
- Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m <sup>2</sup>	En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P <sup>(1)(2)</sup>	20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW
- Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos <sup>(3)</sup>	20<S≤100 m <sup>2</sup>	100<S≤200 m <sup>2</sup>	S>200 m <sup>2</sup>
- Salas de calderas con potencia útil nominal P	70<P≤200 kW	200<P≤600 kW	P>600 kW
- Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso		
- Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amoníaco	En todo caso		
	refrigerante halogenado	P≤400 kW	P>400 kW
- Almacén de combustible sólido para calefacción	S≤3 m <sup>2</sup>	S>3 m <sup>2</sup>	
- Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución	En todo caso		
- Centro de transformación	En todo caso		
- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C	En todo caso		
- aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300°C y potencia instalada P: total	P≤2 520 kVA	2520<P<4000 kVA	P>4 000 kVA
	en cada transformador	P≤630 kVA	630<P≤1000 kVA
- Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso		
- Sala de grupo electrógeno	En todo caso		

En particular, para el uso comercial / pública concurrencia:

**Comercial**

	425<Q <sub>s</sub> ≤850 MJ/m <sup>2</sup>	850<Q <sub>s</sub> ≤3,400 MJ/m <sup>2</sup>	Q <sub>s</sub> >3.400 MJ/m <sup>2</sup>
- Almacenes en los que la <i>densidad de carga de fuego</i> ponderada y corregida (Q <sub>s</sub> ) aportada por los productos almacenados sea <sup>(5)</sup>			
La superficie construida de los locales así clasificados no debe exceder de la siguiente:			
- en recintos no situados por debajo de la planta de salida del edificio			
con instalación automática de extinción	S< 2.000 m <sup>2</sup>	S<600 m <sup>2</sup>	S<25 m <sup>2</sup> y <i>altura de evacuación</i> <15 m
sin instalación automática de extinción	S<1.000 m <sup>2</sup>	S<300 m <sup>2</sup>	no se admite
- en recintos situados por debajo de la planta de salida del edificio			
con instalación automática de extinción	<800 m <sup>2</sup>	no se admite	no se admite
sin instalación automática de extinción	<400 m <sup>2</sup>	no se admite	no se admite

**Pública concurrencia**

- Taller o almacén de decorados, de vestuario, etc.	100<V≤200 m <sup>3</sup>	V>200 m <sup>3</sup>
---	--------------------------	----------------------

<sup>(1)</sup> Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan.

En usos distintos de *Hospitalario* y *Residencial Público* no se consideran locales de riesgo especial las cocinas cuyos aparatos estén protegidos con un sistema automático de extinción, aunque incluso en dicho caso les es de aplicación lo que se establece en la nota (2). En el capítulo 1 de la Sección SI4 de este DB, se establece que dicho sistema debe existir cuando la potencia instalada exceda de 50 kW.

<sup>(2)</sup> Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas que conforme a lo establecido en este DB SI deban clasificarse como local de riesgo especial deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.  
No deben existir compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de *sectores de incendio* se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.
- Los filtros deben estar separados de los focos de calor más de 1,20 m sin ser tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.
- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2016 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F<sub>400</sub> 90.

<sup>(3)</sup> Las zonas de aseos no computan a efectos del cálculo de la superficie construida.

<sup>(4)</sup> Incluye los que comunican con zonas de uso garaje de edificios de vivienda.

<sup>(5)</sup> Las áreas públicas de venta no se clasifican como locales de riesgo especial. La determinación de Q<sub>s</sub> puede hacerse conforme a lo establecido en el "Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales". Se recuerda que, conforme al ámbito de aplicación de este DB, los almacenes cuya carga de fuego total exceda de 3 x 10<sup>6</sup> MJ se regulan por dicho Reglamento, aunque pertenezcan a un establecimiento de *uso Comercial*.

Según lo marcado, son susceptibles de ser locales de riesgo especial:

- ✓ Vestuarios - Depende de la superficie de los mismos. 20<S<100m<sup>2</sup> – NO ES LOCAL DE RIESGO, al tener una superficie de 5,60 m<sup>2</sup> y 5,60 m<sup>2</sup> respectivamente.
- ✓ Sala de grupo electrógeno – RIESGO BAJO.
- ✓ Cuarto de cuadro general de distribución – RIESGO BAJO.
- ✓ Zona de descarga de mercancías de mercancías – Dependerá de la carga de fuego. En el presente caso, es NO ES LOCAL DE RIESGO
- ✓ Cuarto de Grupo de Presión – No es local de riesgo especial, pero según UNE 23500:2018 deberá ir compartimentado.
- ✓ Armería – Local de Riesgo Alto

Las condiciones de las zonas de riesgo especial integrados en edificios las marca la tabla 2.2 de la sección 1 del DB-SI:

Los locales de riesgo bajo cumplirán los siguientes requisitos:

- La resistencia al fuego de la estructura portante. -R90.
- La resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio. -EI 90.
- Dispondrá de puerta de comunicación con el resto del local El<sub>2</sub> 45-C5.
- Los recorridos hasta la salida del local serán menores de 25m.

Los locales de riesgo alto cumplirán los siguientes requisitos:

- La resistencia al fuego de la estructura portante. -R180.
- La resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio. -EI 180.
- Dispondrá de puerta de comunicación con el resto del local El<sub>2</sub> 90-C5.
- Los recorridos hasta la salida del local serán menores de 25m.

Las condiciones de las zonas de riesgo especial integrados en edificios las marca la tabla 2.2 de la sección 1 del DB-SI:

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante <sup>(2)</sup>	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos <sup>(3)</sup> que separan la zona del resto del edificio <sup>(2)(4)</sup>	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Si	Si
Puertas de comunicación con el resto del edificio	El <sub>2</sub> 45-C5	2 x El <sub>2</sub> 30 -C5	2 x El <sub>2</sub> 45-C5
Máximo recorrido hasta alguna salida del local <sup>(5)</sup>	≤ 25 m <sup>(6)</sup>	≤ 25 m <sup>(6)</sup>	≤ 25 m <sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup> Las condiciones de *reacción al fuego* de los elementos constructivos se regulan en la tabla 4.1 del capítulo 4 de esta Sección.

<sup>(2)</sup> El tiempo de *resistencia al fuego* no debe ser menor que el establecido para los sectores de incendio del uso al que sirve el local de riesgo especial, conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.

Excepto en los locales destinados a albergar instalaciones y equipos, puede adoptarse como alternativa el tiempo equivalente de exposición al fuego determinado conforme a lo establecido en el apartado 2 del Anejo SI B.

<sup>(3)</sup> Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma *resistencia al fuego* que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la *resistencia al fuego* R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.

<sup>(4)</sup> Considerando la acción del fuego en el interior del recinto.

La *resistencia al fuego* del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior. Véase apartado 3 de la Sección SI 6 de este DB.

<sup>(5)</sup> El recorrido por el interior de la zona de riesgo especial debe ser tenido en cuenta en el cómputo de la longitud de los recorridos de evacuación hasta las salidas de planta. Lo anterior no es aplicable al recorrido total desde un garaje de una vivienda unifamiliar hasta una salida de dicha vivienda, el cual no está limitado.

<sup>(6)</sup> Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

### 1.2.3 ESPACIOS OCULTOS. PASO DE ELEMENTOS A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm<sup>2</sup>. Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

- a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática E<sub>t</sub> (i-o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.
- b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación E<sub>t</sub> (i-o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.

Para dar continuidad a los elementos que delimitan los diferentes sectores de incendios, se ha instalado espuma intumescente para el paso de pequeñas canalizaciones y collarines intumescentes para diámetros superiores a 80mm.

#### 1.2.4 REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y MOBILIARIO.

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1.

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Los cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán clase T2 conforme a UNE 15619:2014 "Tejidos recubiertos de caucho plástico. Seguridad de las estructuras temporales (tiendas) Especificaciones de los tejidos recubiertos destinados a tiendas y estructuras similares" o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007.

En los edificios y establecimientos de uso Pública Concurrencia, los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Butacas y asientos fijos tapizados que formen parte del proyecto en cines, teatros, auditorios, salones de actos, etc.:

Pasan el ensayo según las normas siguientes:

- UNE-EN 1021-1:2015 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".
- UNE-EN 1021-2:2006 "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 2: fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla".

- b) Elementos textiles suspendidos, como telones, cortinas, cortinajes, etc.:

Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773:2003 "Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación"

Situación del elemento	Revestimientos <sup>(1)</sup>	
	De techos y paredes <sup>(2)(3)</sup>	De suelos <sup>(2)</sup>
Zonas ocupables <sup>(4)</sup>	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial <sup>(5)</sup>	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B <sub>FL</sub> -s2 <sup>(6)</sup>

(1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

(5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.

### 1.3 SI2.- PROPAGACIÓN EXTERIOR.

#### 1.3.1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS.

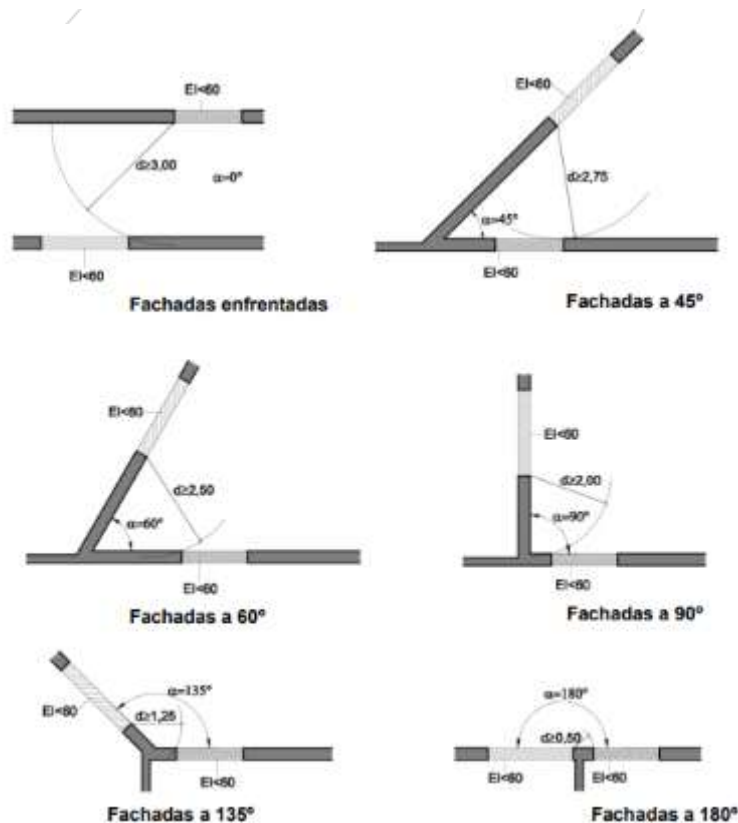
Los elementos verticales separadores de otro edificio deben ser al menos EI 120.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegidos desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia  $d$  en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo  $\alpha$  formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo  $\alpha$ , la distancia  $d$  puede obtenerse por interpolación lineal.

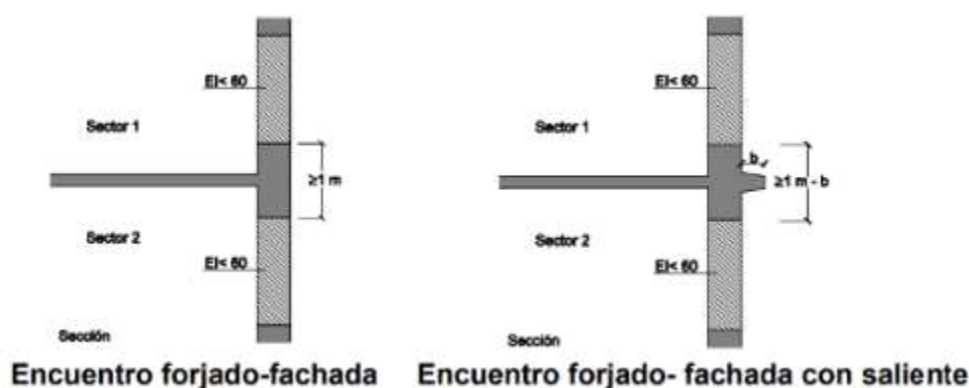
Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia  $d$  hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas

$\alpha$	$0^\circ$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$135^\circ$	$180^\circ$
$d$ (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

<sup>(1)</sup> Refleja el caso de fachadas enfrentadas paralelas



Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, o bien hacia una escalera protegida o hacia un pasillo protegido desde otras zonas, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada. En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente



La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10m;
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.

Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos la siguiente clasificación de reacción al fuego en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura hasta 28m;
- A2-s3,d0 en fachadas de altura superior a 28m;

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjaos resistentes al fuego que separan sectores de incendio. La inclusión de barreras E 30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical.

En aquellas fachadas de altura igual o inferior a 18 m cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, la clase de reacción al fuego, tanto de los sistemas constructivos mencionados en el punto 4 como de aquellas situadas en el interior de cámaras ventiladas en su caso, debe ser al menos B-s3,d0, hasta una altura de 3,5 m como mínimo.

En la presente memoria, se cumple las condiciones establecidas en la sección 2 del DB-SI, reflejado en la documentación gráfica adjunta de planos al presente documento.

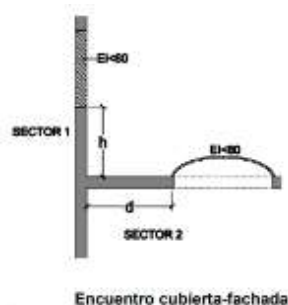
### 1.3.2 CUBIERTAS.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, ya sea entre dos edificios colindantes, ya sea en un mismo edificio, esta tendrá una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio o de un local de riesgo especial alto. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianería o el elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura  $h$  sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia  $d$  de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor.

d (m)	≥2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00





Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1)

En la presente memoria, se cumple las condiciones establecidas en la sección 2 del DB-SI, reflejado en la documentación gráfica adjunta de planos al presente documento.

#### 1.4 SI3.- EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

##### 1.4.1 COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACION.

Los establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Hospitalario, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m<sup>2</sup>, si están integrados en un edificio cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, deben cumplir las siguientes condiciones:

- sus salidas de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión, según lo establecido en el capítulo 1 de la Sección 1 de este DB. No obstante, dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio,
- sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.

Como excepción, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m<sup>2</sup> y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.

El local objeto de la presente memoria, al tratarse de un establecimiento de uso Comercial y estar integrado en un edificio comercial, cumple con las condiciones establecidas de compatibilidad de elementos de evacuación.

##### 1.4.2 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN.

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

Según esto, como base para el cálculo de la ocupación, se tomarán los valores de densidad de ocupación y de superficie útil de cada zona marcados en la tabla 2.1, densidad de ocupación, de la sección 2 del DB-SI.

### SECTOR 1

Se tiene que la superficie total de ventas es de 2406,76 m<sup>2</sup>, de las que se descuenta la parte ocupada por estanterías, expositores, y todo elemento que pueda considerarse como mobiliario fijo (722,03 m<sup>2</sup>), que delimita los recorridos de evacuación. La zona de ventas quedará con una superficie de 1684,73 m<sup>2</sup>. Con esto, se tiene que la ocupación total del edificio será:

CÁLCULO OCUPACIÓN			
DEPENDIENCIAS	ÚTILES SIN MOBILIARIO	DENSIDAD OCUPACIÓN	OCUPACIÓN
ENTRADA	91,84 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	46 Personas
SALA DE VENTAS	1684,73 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	843 Personas
ZONA CAJAS	95,92 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	48 Personas
CLICA Y RECOGE	17,90 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ETIQUETADO. CICLISMO	22,59 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
SHOWROOM FITNESS	54,76 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	28 Personas
SHOWROOM CAMPING	66,28 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	34 Personas
PROBADORES	24,66 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	9 Personas
SEGUNDA VIDA	11,17 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	6 Personas
TALLER	19,63 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
BOTIQUIN	1,92 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
BOX	2,40 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
SALA DE FORMACIÓN	11,30 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
SALA PAUSA	11,90 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
DUCHA	1,97 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
VESTIBULO 2	0,18 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ASEO MASCULINO	10,50 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
ASEO FEMENINO	9,14 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
ASEO ACCESIBLE	4,14 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
SALA DE CIERRE	2,31 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA INFO	5,03 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA TECNICA	4,01 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
ETIQUETADO	55,33 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
ÁLJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
<b>TOTAL</b>	<b>2319,34</b>	<b>TOTAL OCUPACIÓN</b>	<b>1047 Personas</b>

### 1.4.3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

En la tabla 3.1 de la sección 3 del DB-SI se indica el número de salidas que debe haber en cada caso, como mínimo, así como la longitud de los recorridos de evacuación hasta ellas.

Número de salidas existentes	Condiciones
Plantas o recintos que disponen de una única salida de planta o salida de recinto respectivamente	<p>No se admite en <i>uso Hospitalario</i>, en las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, así como en salas o unidades para pacientes hospitalizados cuya superficie construida exceda de 90 m<sup>2</sup>.</p> <p>La ocupación no excede de 100 personas, excepto en los casos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 500 personas en el conjunto del edificio, en el caso de <i>salida de un edificio</i> de viviendas;</li> <li>- 50 personas en zonas desde las que la evacuación hasta una <i>salida de planta</i> deba salvar una altura mayor que 2 m en sentido ascendente;</li> <li>- 50 alumnos en escuelas infantiles, o de enseñanza primaria o secundaria.</li> </ul> <p>La longitud de los recorridos de evacuación hasta una <i>salida de planta</i> no excede de 25 m, excepto en los casos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 m en <i>uso Aparcamiento</i>;</li> <li>- 50 m si se trata de una planta, incluso de <i>uso Aparcamiento</i>, que tiene una salida directa al <i>espacio exterior seguro</i> y la ocupación no excede de 25 personas, o bien de un espacio al aire libre en el que el riesgo de incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.</li> </ul> <p>La <i>altura de evacuación</i> descendente de la planta considerada no excede de 28 m, excepto en <i>uso Residencial Público</i>, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de <i>salida de edificio</i> <sup>(2)</sup>, o de 10 m cuando la evacuación sea ascendente.</p>
Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente <sup>(3)</sup>	<p>La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna <i>salida de planta</i> no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en <i>uso Hospitalario</i> y en plantas de escuela infantil o de enseñanza primaria.</li> <li>- 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.</li> </ul> <p>La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15 m en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en <i>uso Hospitalario</i> o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos.</p> <p>Si la <i>altura de evacuación</i> descendente de la planta obliga a que exista más de una <i>salida de planta</i> o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una <i>altura de evacuación</i> mayor que 2 m, al menos dos <i>salidas de planta</i> conducen a dos escaleras diferentes.</p>

<sup>(1)</sup> La longitud de los recorridos de evacuación que se indican se puede aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.

<sup>(2)</sup> Si el establecimiento no excede de 20 plazas de alojamiento y está dotado de un sistema de detección y alarma, puede aplicarse el límite general de 28 m de altura de evacuación.

<sup>(3)</sup> La planta de salida del edificio debe contar con más de una salida:

- en el caso de edificios de *Uso Residencial Vivienda*, cuando la ocupación total del edificio exceda de 500 personas.
- en el resto de los usos, cuando le sea exigible considerando únicamente la ocupación de dicha planta, o bien cuando el edificio esté obligado a tener más de una escalera para la evacuación descendente o más de una para evacuación ascendente.

Según estas premisas, en cada sector que existe en el edificio, se describen seguidamente:

#### SECTOR 1: "Establecimiento Uso comercial para venta de material deportivo"

Puesto que la ocupación es superior a 100 personas, es necesario disponer más de una salida siendo el recorrido de evacuación máximo hasta alguna salida de planta de 50 m y la longitud de los recorridos de evacuación hasta algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no exceden de 25 m. Dichos criterios se cumplen en el establecimiento (ver documentación gráfica). La longitud de los recorridos de evacuación se puede ver incrementada en un 25% si se dispone de extinción automática.

El establecimiento cuenta con 5 salidas (como se puede observar en la documentación gráfica) y la sala de descarga de mercancías consta de salida independiente del establecimiento.

#### 1.4.4 DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

##### 1.4.4.1 CRITERIO PARA LA ASIGNACIÓN DE OCUPANTES.

Cuando en una zona, en un recinto, en una planta o en el edificio deba existir más de una salida, considerando también como tales los puntos de paso obligado, la distribución de los ocupantes entre ellas a efectos de cálculo debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

A efectos del cálculo de la capacidad de evacuación de las escaleras y de la distribución de los ocupantes entre ellas, cuando existan varias, no es preciso suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas, de las especialmente protegidas o de las compartimentadas como los sectores de incendio, existentes. En cambio, cuando deban existir varias escaleras y estas sean no protegidas y no compartimentadas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

En la planta de desembarco de una escalera, el flujo de personas que la utiliza deberá añadirse a la salida de planta que les corresponda, a efectos de determinar la anchura de esta. Dicho flujo deberá estimarse, o bien en  $160 A$  personas, siendo  $A$  la anchura, en metros, del desembarco de la escalera, o bien en el número de personas que utiliza la escalera en el conjunto de las plantas, cuando este número de personas sea menor que  $160A$ .

##### 1.4.4.2 CÁLCULO.

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la tabla 4.1.

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ <sup>(1)</sup> $\geq 0,80$ m <sup>(2)</sup> La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. <sup>(6)</sup>	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. <sup>(7)</sup> Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas <sup>(8)</sup>	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ <sup>(9)</sup>
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)$ <sup>(9)</sup>
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_s$ <sup>(9)</sup>
Pasillos protegidos	$P \leq 3 S + 200 A$ <sup>(9)</sup>
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ <sup>(10)</sup>
Escaleras	$A \geq P / 480$ <sup>(10)</sup>

A = Anchura del elemento, [m]

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

h = *Altura de evacuación ascendente*, [m]

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

E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las plantas situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;

S = *Superficie útil* del recinto, o bien de la *escalera protegida* en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los relanos y de las mesetas intermedias o bien del pasillo protegido.

- (11) La anchura de cálculo de una puerta de salida del recinto de una escalera protegida a planta de salida del edificio debe ser al menos igual al 80% de la anchura de cálculo de la escalera.
- (12) En uso hospitalario  $A \geq 1,05$  m, incluso en puertas de habitación.
- (13) En uso hospitalario  $A \geq 2,20$  m ( $\geq 2,10$  m en el paso a través de puertas).
- (14) En establecimientos de uso Comercial, la anchura mínima de los pasillos situados en áreas de venta es la siguiente:
- Si la superficie construida del área de ventas en la planta considerada excede de  $400 \text{ m}^2$ :
    - si está previsto el uso de carros para transporte de productos:
      - entre baterías con más de 10 cajas de cobro y estanterías:  $A \geq 4,00$  m.
      - en otros pasillos:  $A \geq 1,80$  m.
    - si no está previsto el uso de carros para transporte de productos:  $A \geq 1,40$  m.
  - Si la superficie construida del área de ventas en la planta considerada no excede de  $400 \text{ m}^2$ :
    - si está previsto el uso de carros para transporte de productos:
      - entre baterías con más de 10 cajas de cobro y estanterías:  $A \geq 3,00$  m.
      - en otros pasillos:  $A \geq 1,40$  m.
    - si no está previsto el uso de carros para transporte de productos:  $A \geq 1,20$  m.
- (15) La anchura mínima es  $0,80$  m en pasillos previstos para 10 personas, como máximo, y estas sean usuarios habituales.
- (16) Anchura determinada por las proyecciones verticales más próximas de dos filas consecutivas, incluidas las mesas, tableros u otros elementos auxiliares que puedan existir. Los asientos abatibles que se coloquen automáticamente en posición elevada pueden considerarse en dicha posición.
- (17) No se limita el número de asientos, pero queda condicionado por la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida del recinto.
- (18) Incluso pasillos escalonados de acceso a localidades en anfiteatros, graderíos y tribunas de recintos cerrados, tales como cines, teatros, auditorios, pabellones polideportivos etc.
- (19) La anchura mínima es la que se establece en DB SUA 1-4.2.2, tabla 4.1.
- (19a) Cuando la evacuación de estas zonas conduzca a espacios interiores, los elementos de evacuación en dichos espacios se dimensionarán como elementos interiores, excepto cuando sean escaleras o pasillos protegidos que únicamente sirvan a la evacuación de las zonas al aire libre y conduzcan directamente a salidas de edificio, o bien cuando transcurran por un espacio con una seguridad equivalente a la de un sector de riesgo mínimo (p. ej. estadios deportivos) en cuyo caso se puede mantener el dimensionamiento aplicado en las zonas al aire libre.

Para el dimensionamiento de las salidas de emergencia se debe tener en cuenta la hipótesis de bloqueo de una de ellas (la puerta más ancha, la puerta principal).

#### SECTOR: SALA DE VENTAS:

##### ✓ SALIDAS DE EVACUACIÓN.

- **ANCHURA MÍNIMA:** La evacuación será de 1047 personas. Se evacúan todas las personas por 5 puertas. La anchura total mínima de evacuación deberá ser:  $P/200 = 1047/200 = 5.24$  m (entre las puertas disponibles).
- **ACCESO PRINCIPAL:** Anchura 3,40m.-HIPOTESIS DE BLOQUEO
- **SALIDA DE EMERGENCIA P-1:** Anchura 1,32 m (doble hoja de 0,656 m).
- **SALIDA DE EMERGENCIA P-2:** Anchura 1,32m (doble hoja de 0,656 m).
- **SALIDA DE EMERGENCIA P-4:** Anchura 1,32 m (doble hoja de 0,656 m).
- **SALIDA DE EMERGENCIA P-5:** Anchura 1,32 m (doble hoja de 0,656 m).
- 

**TENIENDO EN CUENTA LA HIPOTESIS DE BLOQUEO EL ANCHO OBTENIEDO ES DE 5,28 M SUPERIOR A LOS 5,24 M EXIGIDOS.**

##### ✓ PASOS MOBILIARIO:

- Puesto que la superficie de ventas es de  $2406,76 \text{ m}^2$  (mayor de  $400 \text{ m}^2$ ) y no está previsto el uso de carros de compra, la anchura mínima de los pasillos mínima deberá ser de 1,40 m. Esta dimensión también es aplicable a la distancia entre estanterías y batería de cajas, por tener ésta un número inferior a 10 unidades.

#### Sala Descarga de Mercancías:

##### ✓ SALIDAS DE EVACUACIÓN.

- **ANCHURA MÍNIMA:** La evacuación será de 2 personas, la anchura de las puertas cumple con las condiciones de evacuación de ocupantes. Posee dicha estancia una puerta de ancho suficiente (2,10 metros) para evacuar 420 personas. El resto de estancia ya que son espacios de instalaciones con ocupación nula, cumple con las dimensiones mínimas de salidas de evacuación.

En cuanto a la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, se establecen en la tabla 4.2 de la sección 3 del DB-SI:

Anchura de la escalera en m	Escalera no protegida		Escalera protegida (evacuación descendente o ascendente) <sup>(1)</sup>						
	Evacuación ascendente <sup>(2)</sup>	Evacuación descendente	Nº de plantas					cada planta más	
			2	4	6	8	10		
1,00	132	160	224	288	352	416	480	+32	
1,10	145	176	248	320	392	464	536	+36	
1,20	158	192	274	356	438	520	602	+41	
1,30	171	208	302	396	490	584	678	+47	
1,40	184	224	328	432	536	640	744	+52	
1,50	198	240	356	472	588	704	820	+58	
1,60	211	256	384	512	640	768	896	+64	
1,70	224	272	414	556	698	840	982	+71	
1,80	237	288	442	596	750	904	1058	+77	
1,90	250	304	472	640	808	976	1144	+84	
2,00	264	320	504	688	872	1056	1240	+92	
2,10	277	336	534	732	930	1128	1326	+99	
2,20	290	352	566	780	994	1208	1422	+107	
2,30	303	368	598	828	1058	1288	1518	+115	
2,40	316	384	630	876	1122	1368	1614	+123	

**Número de ocupantes que pueden utilizar la escalera**

<sup>(1)</sup> La capacidad que se indica es válida para escaleras de doble tramo, cuya anchura sea constante en todas las plantas y cuyas dimensiones de rellanos y de mesetas intermedias sean las estrictamente necesarias en función de dicha anchura. Para otras configuraciones debe aplicarse la fórmula de la tabla 4.1, determinando para ello la superficie S de la escalera considerada.

<sup>(2)</sup> Según se indica en la tabla 5.1, las escaleras no protegidas para una evacuación ascendente de más de 2,80 m no pueden servir a más de 100 personas.

#### 1.4.5 PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS Y VESTIBULOS.

En la tabla 5.1. se indican las condiciones de protección que deben cumplir las escaleras previstas para evacuación.

Uso previsto <sup>(1)</sup>	Condiciones según tipo de protección de la escalera		
	No protegida	Protegida <sup>(2)</sup>	Especialmente protegida
<b>Escaleras para evacuación descendente</b>			
<i>Residencial Vivienda</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Administrativo, Docente,</i>	$h \leq 14$ m	$h \leq 28$ m	
<i>Comercial, Pública Concu-</i> <i>rrencia</i>	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<i>Residencial Público</i>	Baja más una	$h \leq 28$ m <sup>(3)</sup>	Se admite en todo caso
<i>Hospitalario</i>			
zonas de hospitalización o de tratamiento intensivo	No se admite	$h \leq 14$ m	
otras zonas	$h \leq 10$ m	$h \leq 20$ m	
<i>Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
<b>Escaleras para evacuación ascendente</b>			
<i>Uso Aparcamiento</i>	No se admite	No se admite	
Otro uso: $h \leq 2,80$ m	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso	Se admite en todo caso
$2,80 < h \leq 6,00$ m	$P \leq 100$ personas	Se admite en todo caso	
$h > 6,00$ m	No se admite	Se admite en todo caso	

<sup>(1)</sup> Las escaleras para evacuación descendente y las escaleras para evacuación ascendente cumplirán en todas sus plantas respectivas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a los usos de los sectores de incendio con los que comuniquen en dichas plantas. Cuando un establecimiento contenido en un edificio de uso Residencial Vivienda no precise constituir sector de incendio conforme al capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, las condiciones exigibles a las escaleras comunes son las correspondientes a dicho uso.

<sup>(2)</sup> Las escaleras que comuniquen sectores de incendio diferentes pero cuya altura de evacuación no exceda de la admitida para las escaleras no protegidas, no precisan cumplir las condiciones de las escaleras protegidas, sino únicamente estar compartimentadas de tal forma que a través de ellas se mantenga la compartimentación exigible entre sectores de incendio, siendo admisible la opción de incorporar el ámbito de la propia escalera a uno de los sectores a los que sirve.

<sup>(3)</sup> Cuando se trate de un establecimiento con menos de 20 plazas de alojamiento se podrá optar por instalar un sistema de detección y alarma como medida alternativa a la exigencia de escalera protegida.

Al no tener una altura de evacuación superior a 10 m, no se precisa de escalera protegida ni especialmente protegida para la evacuación de ocupantes.

#### 1.4.6 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.

Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien.
- prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas, excepto en el caso de que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema

que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N. La anchura útil de este tipo de puertas y de las de giro automático después de su abatimiento, debe estar dimensionada para la evacuación total prevista.

Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:

- a) Que, cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.
- b) Que, cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilobatiente), abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.

La fuerza de apertura abatible se considera aplicada de forma estática en el borde de la hoja, perpendicularmente a la misma y a una altura de  $1000 \pm 10$  mm,

Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE 85121:2018.

En el proyecto se cumple con lo marcado en la normativa.

#### 1.4.7 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
- g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".
- h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.



Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

En esta memoria, se cumple con lo marcado en la normativa.

#### 1.4.8 CONTROL DE LOS HUMOS DE INCENDIO.

En los casos que se indican a continuación se debe instalar un sistema de control del humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad:

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;
- c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.

El diseño, cálculo, instalación y mantenimiento del sistema pueden realizarse de acuerdo con las normas UNE 23584:2008, UNE 23585:2017 y UNE-EN 12101-6:2006.

En zonas de uso Aparcamiento se consideran válidos los sistemas de ventilación conforme a lo establecido en el DB HS-3, los cuales, cuando sean mecánicos, cumplirán las siguientes condiciones adicionales a las allí establecidas:

- a) El sistema debe ser capaz de extraer un caudal de aire de 150 l/plazas con una aportación máxima de 120 l/plazas y debe activarse automáticamente en caso de incendio mediante una instalación de detección, En plantas cuya altura exceda de 4 m deben cerrarse mediante compuertas automáticas E<sub>300</sub> 60 las aberturas de extracción de aire más cercanas al suelo, cuando el sistema disponga de ellas.
- b) Los ventiladores, incluidos los de impulsión para vencer pérdidas de carga y/o regular el flujo, deben tener una clasificación F<sub>300</sub> 60.
- c) Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E<sub>300</sub> 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio deben tener una clasificación EI 60.

En el caso que se presenta, al ser uso comercial con una ocupación superior a 1000 personas, es necesaria la existencia de un sistema de control de humos.

#### 1.4.9 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO.

En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m<sup>2</sup>, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

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

Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.

Toda planta de salida del edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible.

En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

En el caso que se presenta, al no exceder de 14 m de altura de evacuación en el uso comercial o pública concurrencia, no es necesario que se disponga de zona de refugio o una salida de planta accesible.

## 1.5 SI4.- DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

### 1.5.1 DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCEDIOS.

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

Los locales de riesgo especial, así como aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que estén integradas y que, conforme a la tabla 1.1 del Capítulo 1 de la Sección 1 de este DB, deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.

En general	
Extintores portátiles	Uno de eficacia 21A -113B: - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo <i>origen de evacuación</i> . - En las zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la Sección 1 <sup>(1)</sup> de este DB.
Bocas de incendio equipadas	En zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección SI1, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas <sup>(2)</sup>
Ascensor de emergencia	En las plantas cuya <i>altura de evacuación</i> exceda de 28 m
Hidrantes exteriores	Si la <i>altura de evacuación</i> descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m, así como en <i>establecimientos</i> de densidad de ocupación mayor que 1 persona cada 5 m <sup>2</sup> y cuya superficie construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m <sup>2</sup> . Al menos un hidrante hasta 10.000 m <sup>2</sup> de superficie construida y uno más por cada 10.000 m <sup>2</sup> adicionales o fracción. <sup>(3)</sup>
Instalación automática de extinción	Salvo otra indicación en relación con el uso, en todo edificio cuya <i>altura de evacuación</i> exceda de 80 m. En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW en <i>uso Hospitalario</i> o <i>Residencial Público</i> o de 50 kW en cualquier otro uso <sup>(4)</sup> En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300 °C y potencia instalada mayor que 1 000 kVA en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de uso Pública Concurrencia y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente.

Particularmente, en el uso comercial:

**Comercial**

Extintores portátiles	En toda agrupación de <i>locales de riesgo especial</i> medio y alto cuya superficie construida total excede de 1.000 m <sup>2</sup> , extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1 000 m <sup>2</sup> de superficie que supere dicho límite o fracción.
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 500 m <sup>2</sup> . <sup>(7)</sup>
Columna seca <sup>(5)</sup>	Si la altura de evacuación excede de 24 m.
Sistema de alarma <sup>(6)</sup>	Si la superficie construida excede de 1.000 m <sup>2</sup> .
Sistema de detección de incendio <sup>(9)</sup>	Si la superficie construida excede de 2.000 m <sup>2</sup> . <sup>(8)</sup>
Instalación automática de extinción	Si la superficie total construida del área pública de ventas excede de 1.500 m <sup>2</sup> y en ella la <i>densidad de carga de fuego</i> ponderada y corregida aportada por los productos comercializados es mayor que 500 MJ/m <sup>2</sup> , contará con la instalación, tanto el área pública de ventas, como los locales y zonas de riesgo especial medio y alto conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB.
Hidrantes exteriores	Uno si la superficie total construida está comprendida entre 1 000 y 10 000 m <sup>2</sup> . Uno más por cada 10 000 m <sup>2</sup> adicionales o fracción. <sup>(3)</sup>

<sup>(7)</sup> Un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior del local o de la zona se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales y zonas de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.

<sup>(2)</sup> Los equipos serán de tipo 45 mm, excepto en edificios de uso *Residencial Vivienda*, en lo que serán de tipo 25 mm.

<sup>(3)</sup> Para el cómputo de la dotación que se establece se pueden considerar los hidrantes que se encuentran en la vía pública a menos de 100 de la fachada accesible del edificio. Los hidrantes que se instalen pueden estar conectados a la red pública de suministro de agua.

<sup>(4)</sup> Para la determinación de la potencia instalada sólo se considerarán los aparatos directamente destinados a la preparación de alimentos y susceptibles de provocar ignición. Las freidoras y las sartenes basculantes se computarán a razón de 1 kW por cada litro de capacidad, independientemente de la potencia que tengan. La protección aportada por la instalación automática cubrirá los aparatos antes citados y la eficacia del sistema debe quedar asegurada teniendo en cuenta la actuación del sistema de extracción de humos.

<sup>(5)</sup> Los municipios pueden sustituir esta condición por la de una instalación de bocas de incendio equipadas cuando, por el emplazamiento de un edificio o por el nivel de dotación de los servicios públicos de extinción existentes, no quede garantizada la utilidad de la instalación de columna seca.

<sup>(6)</sup> El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso en el interior de viviendas accesibles para personas con discapacidad auditiva (ver definición en el Anejo SUA A del DB SUA).

<sup>(7)</sup> Los equipos serán de tipo 25 mm.

<sup>(8)</sup> El sistema dispondrá al menos de detectores de incendio.

<sup>(9)</sup> La condición de disponer detectores automáticos térmicos puede sustituirse por una instalación automática de extinción no exigida.

En la presente memoria, de manera general, el edificio deberá disponer de:

- ✓ Extintores portátiles de eficacia mínima 21A-113B cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación, así como en zonas de riesgo especial conforme al capítulo 2 de la sección 1 del DB-SI.
- ✓ Se deberá disponer de bocas de incendio equipadas en zonas de riesgo especial alto. Se colocarán en el local de riesgo especial alto del establecimiento.
- ✓ No se necesita ascensor de emergencia, pues la altura de evacuación no excede de los 28 m.
- ✓ Serán necesarios hidrantes exteriores.
- ✓ Es exigible instalación automática de extinción.

Todo lo expuesto en el párrafo anterior será de aplicación, salvo que para el uso principal del edificio se diga lo contrario.

Para el uso específico comercial, con una superficie construida 3376,58 m<sup>2</sup> y 2406,76m<sup>2</sup> de sala de ventas, será necesario la colocación de los siguientes medios de extinción:

- ✓ Es necesaria la colocación de extintores portátiles.
- ✓ Será necesaria la colocación de bocas de incendio equipadas.
- ✓ No será necesaria la colocación de columna seca.
- ✓ Será necesario la colocación de un sistema de alarma. (Sup. Const. > 1000 m<sup>2</sup>).
- ✓ Será necesario un sistema de detección (Sup. Const. > 2000 m<sup>2</sup>).

- ✓ Será necesaria extinción automática, pues la sala de ventas ocupa una superficie mayor de 1500m<sup>2</sup>.
- ✓ Es necesaria la existencia de un hidrante exterior (Sup. Total Const. > 1000 m<sup>2</sup>).

Todos los elementos a colocar en la instalación de protección contra incendios deberán cumplir con lo estipulado en el RD 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Cabe destacar que, en cuanto a la necesidad de Bocas de Incendio equipadas, estas son necesarias al tener el local una superficie construida de 3376,58 m<sup>2</sup> construidos > 500 m<sup>2</sup>, el establecimiento dispone de aljibe y un grupo de presión.

#### 1.5.2 SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir con lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobados por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

En la presente memoria, se cumple con lo marcado en la normativa.

### 1.6 SI5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

#### 1.6.1 CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO.

##### 1.6.1.1 APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS.

Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre 3,5 m;
- b) altura mínima libre o gálibo 4,5 m;
- c) capacidad portante del vial 20 kN/m<sup>2</sup>.

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

En el caso que se presenta, se cumple con los requisitos marcados. El edificio está ubicado entre viales con medidas suficientes para la aproximación de vehículos de bomberos, así como zonas para maniobras de los mismos.

##### 1.6.1.2 ENTORNO DE LOS EDIFICIOS.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:

- a. anchura mínima libre: 5 m;
- b. altura libre: la del edificio
- c. separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio:
  - edificios de hasta 15 m de altura de evacuación: 23 m
  - edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación: 18 m
  - edificios de más de 20 m de altura de evacuación: 10 m;
- d. distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas: 30 m;
- e. pendiente máxima: 10%;
- f. resistencia al punzonamiento del suelo 100 kN sobre 20 cm  $\phi$ .

La condición referida al punzonamiento debe cumplirse en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios públicos situadas en ese espacio, cuando sus dimensiones fueran mayores que 0,15m x 0,15m, debiendo ceñirse a las especificaciones de la norma UNE-EN 124:2015.

El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojoneros u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella. El punto de conexión será visible desde el camión de bombeo.

En las vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo se dispondrá de un espacio suficiente para la maniobra de los vehículos del servicio de extinción de incendios.

En zonas edificadas limítrofes o interiores a áreas forestales, deben cumplirse las condiciones siguientes:

- a. Debe haber una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal, así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja;
- b. La zona edificada o urbanizada debe disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas, cada una de las cuales debe cumplir las condiciones expuestas en el apartado 1.1;
- c. Cuando no se pueda disponer de las dos vías alternativas indicadas en el párrafo anterior, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 m de radio, en el que se cumplan las condiciones expresadas en el primer párrafo de este apartado.

En la presente memoria, se cumple con lo marcado en la normativa.

#### 1.6.2 ACCESIBILIDAD POR FACHADA.

Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes:

- a. Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m;
- b. Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada;
- c. No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI 120 y puertas EI<sub>2</sub> 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como de un sistema mecánico de extracción de humo capaz realizar 3 renovaciones/hora.

En la presente memoria, se cumple con lo marcado en la normativa.

### 1.7 SI6.- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

#### 1.7.1 GENERALIDADES.

La elevación de la temperatura que se produce como consecuencia de un incendio en un edificio afecta a su estructura de dos formas diferentes. Por un lado, los materiales ven afectadas sus propiedades, modificándose de forma importante su capacidad mecánica. Por otro, aparecen acciones indirectas como consecuencia de las deformaciones de los elementos, que generalmente dan lugar a tensiones que se suman a las debidas a otras acciones.

En este Documento Básico se indican únicamente métodos simplificados de cálculo suficientemente aproximados para la mayoría de las situaciones habituales (véase anejos B a F). Estos métodos sólo recogen el estudio de la resistencia al fuego de los elementos estructurales individuales ante la curva normalizada tiempo temperatura.

Pueden adoptarse otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio, tales como las denominadas curvas paramétricas o, para efectos locales los modelos de incendio de una o dos zonas o de fuegos localizados o métodos basados en dinámica de fluidos (CFD, según siglas inglesas) tales como los que se contemplan en la norma UNE-EN 1991-1-2:2004.

En dicha norma se recogen, asimismo, también otras curvas nominales para fuego exterior o para incendios producidos por combustibles de gran poder calorífico, como hidrocarburos, y métodos para el estudio de los elementos externos situados fuera de la envolvente del sector de incendio y a los que el fuego afecta a través de las aberturas en fachada.

En las normas UNE-EN 1992-1-2:2011, UNE-EN 1993-1-2:2016, UNE-EN 1994-1-2:2016, UNE-EN 1995-1-2:2016, se incluyen modelos de resistencia para los materiales.

Los modelos de incendio citados en el párrafo 3 son adecuados para el estudio de edificios singulares o para el tratamiento global de la estructura o parte de ella, así como cuando se requiera un estudio más ajustado a la situación de incendio real.

En cualquier caso, también es válido evaluar el comportamiento de una estructura, de parte de ella o de un elemento estructural mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 842/2013 de 31 de octubre.

Si se utilizan los métodos simplificados indicados en este Documento Básico no es necesario tener en cuenta las acciones indirectas derivadas del incendio.

#### *1.7.2 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.*

Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante  $t$ , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comprobación en el instante de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.

En el caso de sectores de riesgo mínimo y en aquellos sectores de incendio en los que, por su tamaño y por la distribución de la carga de fuego, no sea previsible la existencia de fuegos totalmente desarrollados, la comprobación de la resistencia al fuego puede hacerse elemento a elemento mediante el estudio por medio de fuegos localizados, según se indica en el Eurocódigo 1 (UNE-EN 1991-1-2: 2004) situando sucesivamente la carga de fuego en la posición previsible más desfavorable.

En este Documento Básico no se considera la capacidad portante de la estructura tras el incendio.

#### *1.7.3 ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES.*

Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si:

- a. alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o
- b. soporta dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anejo B.

**Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales**

Uso del sector de incendio considerado <sup>(1)</sup>	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante altura de evacuación del edificio		
		≤15 m	≤28 m	>28 m
		Vivienda unifamiliar <sup>(2)</sup>	R 30	R 30
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	R 120 <sup>(3)</sup>	R 90	R 120	R 180
Aparcamiento (edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)		R 90		
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto)		R 120 <sup>(4)</sup>		

<sup>(1)</sup> La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo que separa sectores de incendio es función del uso del sector inferior. Los elementos estructurales de suelos que no delimitan un sector de incendios, sino que están contenidos en él, deben tener al menos la resistencia al fuego suficiente R que se exija para el uso de dicho sector

<sup>(2)</sup> En viviendas unifamiliares agrupadas o adosadas, los elementos que formen parte de la estructura común tendrán la resistencia al fuego exigible a edificios de uso Residencial Vivienda.

<sup>(3)</sup> R 180 si la altura de evacuación del edificio excede de 28 m.

<sup>(4)</sup> R 180 cuando se trate de aparcamientos robotizados.

**Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios <sup>(1)</sup>**

Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180

<sup>(1)</sup> No será inferior al de la estructura portante de la planta del edificio excepto cuando la zona se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.

La resistencia al fuego suficiente R de los elementos estructurales de un suelo de una zona de riesgo especial es función del uso del espacio existente bajo dicho suelo.

En el caso que se nos presenta, se exige una resistencia al fuego de los elementos estructurales que delimitan los sectores es de R90 debido a que la altura de evacuación es menor de 15 m.

No obstante, y de acuerdo a lo indicado en el punto 2 del apartado "3 Elementos estructurales", de la SI 6 Resistencia al fuego de la estructura, se indica lo siguiente:

- La estructura principal de las cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante exterior no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser R 30 cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores o la compartimentación de los sectores de incendio. A tales efectos, puede entenderse como ligera aquella cubierta cuya carga permanente debida únicamente a su cerramiento no exceda de 1 kN/m<sup>2</sup>.

No aplica en esta memoria puesto que se trata de una actualización de la memoria de actividad por movimiento de estanterías, no afectando bajo ninguna circunstancia los elementos estructurales de la edificación.

Los elementos estructurales de una escalera protegida o de un pasillo protegido que estén contenidos en el recinto de éstos, serán como mínimo R-30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no se exige resistencia al fuego a los elementos estructurales

#### 1.7.4 ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS.

Los elementos estructurales cuyo colapso ante la acción directa del incendio no pueda ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, como puede ser el caso de pequeñas entreplantas o de suelos o escaleras de construcción ligera, etc., no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.

No obstante, todo suelo que, teniendo en cuenta lo anterior, deba garantizar la resistencia al fuego R que se establece en la tabla 3.1 del apartado anterior, debe ser accesible al menos por una escalera que garantice esa misma resistencia o que sea protegida.

Las estructuras sustentantes de cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán R 30, excepto cuando se acredite que el elemento textil, además de ser nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007, según se establece en el

Capítulo 4 de la Sección 1 de este DB, presenta, en todas sus capas de cubrición, una perforación de superficie igual o mayor que 20 cm<sup>2</sup> tras el ensayo definido en la norma UNE-EN 14115:2002.

En la presente memoria no existen elementos estructurales secundarios que puedan ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio, por lo que dicho apartado no es de aplicación.

#### 1.7.5 DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS ACCIONES DURANTE EL INCENDIO.

Deben ser consideradas las mismas acciones permanentes y variables que en el cálculo en situación persistente, si es probable que actúen en caso de incendio.

Los efectos de las acciones durante la exposición al incendio deben obtenerse del Documento Básico DB-SE.

Los valores de las distintas acciones y coeficientes deben ser obtenidos según se indica en el Documento Básico DB-SE, apartado 4.2.2.

Si se emplean los métodos indicados en este Documento Básico para el cálculo de la resistencia al fuego estructural puede tomarse como efecto de la acción de incendio únicamente el derivado del efecto de la temperatura en la resistencia del elemento estructural.

Como simplificación para el cálculo se puede estimar el efecto de las acciones de cálculo En situación de incendio a partir del efecto de las acciones de cálculo a temperatura normal, como:

$$E_{fi,d} = \eta_{fi} E_d$$

siendo:

$E_d$  efecto de las acciones de cálculo en situación persistente (temperatura normal);

$\eta_{fi}$  factor de reducción.

donde el factor  $\eta_{fi}$  se puede obtener como:

$$\eta_{fi} = \frac{G_{K,1} + \psi_{1,i} Q_{K,1}}{\gamma_G G_K + \gamma_{Q,1} Q_{K,1}}$$

donde el subíndice 1 es la acción variable dominante considerada en la situación persistente.

#### 1.7.6 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO.

La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:

- comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas según el material dadas en los anejos C a F, para las distintas resistencias al fuego;
- obteniendo su resistencia por los métodos simplificados dados en los mismos anejos.
- mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 842/2013 de 31 de octubre.

En el análisis del elemento puede considerarse que las coacciones en los apoyos y extremos del elemento durante el tiempo de exposición al fuego no varían con respecto a las que se producen a temperatura normal.

Cualquier modo de fallo no tenido en cuenta explícitamente en el análisis de esfuerzos o en la respuesta estructural deberá evitarse mediante detalles constructivos apropiados.

Si el anejo correspondiente al material específico (C a F) no indica lo contrario, los valores de los coeficientes parciales de resistencia en situación de incendio deben tomarse iguales a la unidad:

$$\gamma_{M,fi} = 1$$

En la utilización de algunas tablas de especificaciones de hormigón y acero se considera el coeficiente de sobredimensionado  $\mu_{fi}$ , definido como:

$$\mu_{fi} = \frac{E_{fi,d}}{R_{fi,d,0}}$$



siendo:

R<sub>f</sub>,d,0 resistencia del elemento estructural en situación de incendio en el instante inicial t=0, a temperatura normal.

## 1.8 SI. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

### 1.8.1 EXTINTORES.

La normativa a cumplir por los extintores de incendios se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice del Anexo 1, relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

*Extintores de incendio*

UNE-EN 2:1994 UNE-EN 2:1994/A1:2005	Clases de fuego.
UNE-EN 3-7:2004+A1:2008	Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.
UNE-EN 3-10:2010	Extintores portátiles de incendios. Parte 10: Prescripciones para la evaluación de la conformidad de un extintor portátil de incendios de acuerdo con la norma europea EN 3-7.
UNE 23120:2012	Mantenimiento de extintores de incendios.
UNE-EN 1866-1:2008	Extintores de incendio móviles. Parte 1: Características, comportamiento y métodos de ensayo.

Los extintores se clasifican en los diferentes tipos, en función de su contenido:

- Extintor de agua pulverizada.
- Extintor de espuma física.
- Extintor de polvo.
- Extintor de anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>).
- Extintor específico para fuegos de metales.
- Extintores de agente limpio.

Se instalará el tipo de extintor de materia sólidas adecuado según la clase de fuego:

- CLASE A: Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente con formación de brasas.
- CLASE B: Fuego de líquidos o de sólidos licuables.
- CLASE C: Fuego de gases.
- CLASE D: Fuego de metales.
- CLASE F: Fuegos derivados de la utilización de ingredientes para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales) en los aparatos de cocina.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde según criterio razonable exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, y siempre en lugares de fácil acceso y buena visibilidad.
- Su ubicación se señalará según normativa vigente.
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.
- Los extintores que están sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos, deberán de estar protegidos.

Se situarán extintores adecuados junto a equipos o aparatos con especial riesgo de incendios, como transformadores, calderas, motores y generadores eléctricos, así como a cuadros de maniobras control.

### 1.8.2 PUESTOS DE MANGUERA. BOCAS DE INCENDIO.

La normativa a cumplir por los puestos de manguera se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice del Anexo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

## Mangueras

UNE 23091-1 1989.	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 1: Generalidades.
UNE 23091-2A 1996.	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2A: Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetros 45 mm y 70 mm.
UNE 23091-2B 1981.	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2B: Manguera flexible plana para servicio duro, de diámetros 25, 45, 70 y 100 mm.
UNE 23091-4:1990. UNE 23091-4/1M:1994 UNE 23091-4/2M:1996	Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 4: Descripción de procesos y aparatos para pruebas y ensayos.

La instalación de puestos de manguera estará compuesta por los siguientes elementos:

- Bocas de incendio equipadas.
- Red de tubería de agua.
- Fuente de abastecimiento de agua.

Las bocas de incendio estarán equipadas y provistas de los siguientes elementos.

**BOQUILLA:**

Deberá de ser de un material resistente a la corrosión y a los esfuerzos mecánicos a los que vaya a ser sometida durante su utilización.

Tendrá la posibilidad de accionamiento que permita la salida de agua de forma de chorro o pulverizada, pudiendo disponer además de una posición que permita la protección de la persona que la maneja. En el caso de que la lanza sobre la que va montada no disponga de cierre, este deberá de ir incorporado a la boquilla.

El orificio de salida estará dimensionado de forma que se consigan los caudales exigidos.

**LANZA:**

Deberá de ser de un material resistente a la corrosión y a los esfuerzos mecánicos a los que vaya a ser sometida durante su utilización.

Llevará incorporado un sistema de apertura y cierre en caso de que no exista boquilla. No es exigible la lanza si la boquilla se acopla directamente a la manguera.

**MANGUERA:**

Sus diámetros interiores serán de 25mm o de 45mm y sus características estarán de acuerdo a la normativa anteriormente mencionada.

La manguera de diámetro 25mm, será de trama semirrígida no autocolapsable, debiendo recuperar la forma cilíndrica una vez eliminada la causa del colapsamiento. Su presión de servicio será de 15 kg/cm<sup>2</sup> con un margen de seguridad 1:3, debiendo soportar una carga mínima de rotura a la tracción de 1.500 kg.

**RACOR:**

Todos los racores de conexión de los diferentes elementos de la boca de incendio equipada estarán sólidamente unidos a los elementos a conectar y cumplirán la siguiente normativa:

## Racores

UNE 23400-1:1998	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.
UNE 23400-2:1998	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.
UNE 23400-3:1998 UNE 23400-3:1999 ERRATUM	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 70 mm.
UNE 23400-4:1998 UNE 23400-4:1999 ERRATUM	Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 100 mm.
UNE 23400-5 1998 UNE 23400-5:1999 ERRATUM	Material contra incendio. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

**MANÓMETRO:**

Será adecuado para medir presiones entre cero y la máxima presión que se alcance en la red.

**SOPORTE:**

Deberá tener suficiente resistencia mecánica para soportar además del peso de la manguera las acciones derivadas de su funcionamiento.

Se admite tanto el de tipo devanadera (carrete para conservar la manguera enrollada) como el de tipo plegadora (soporte para conservar la manguera doblada zigzag) excepto en el tipo de 25 mm, que será siempre de devanadera. Ambos tipos de soporte permitirán orientar correctamente la manguera. Para mangueras de 45 mm, el soporte deberá poder girar alrededor de un eje vertical.

**ARMARIO:**

Todos los elementos que componen la boca de incendio equipada deberán estar alojados en un armario de dimensiones suficientes para permitir el despliegue rápido y completo de la manguera, excepto en el tipo de 25 mm, en el cual no es exigible el armario.

Podrá ser empotrado o de superficie, siendo en este caso metálico. En todos los casos la tapa será de marco metálico y provista de un cristal que posibilite la fácil visión y accesibilidad, así como la rotura del mismo. Dispondrá de un sistema que permita su apertura para las operaciones de mantenimiento. Su interior estará ventilado.

**1.8.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS "BIE".**

La normativa a cumplir por las bocas de incendio equipadas se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice den Anexo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

*Bocas de incendio equipadas*

UNE-EN 671-1:2013	Instalaciones fijas de lucha contra de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas.
UNE-EN 671-2: 2013	Instalaciones fijas de lucha contra de incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.
UNE-EN 671-3: 2009	Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Mantenimiento de las bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas y planas.

Las BIE de 25 mm. se colocarán como máximo a 1,50 m. desde el suelo hasta la boquilla y válvula manual. La devanadora en este tipo de hidrante podría situarse más arriba siempre respetando la anterior norma.

Las BIE de 45 mm. se colocarán como máximo a 1,50 m. desde el suelo hasta el centro de la devanadera. Esta altura en este tipo de hidrante coincidirá con la manivela de apertura de la puerta (si la tuviera, claro).

Las bocas de incendio equipadas quedarán señalizadas conforme a la Norma UNE-EN ISO 7010:2012/A7:2017 (Ratificada).

Alrededor de la boca de incendios equipada se mantendrá la zona libre de obstáculos de manera que se permita el acceso a la misma y la maniobra sin dificultad.

La red de tubería, que será de acero y de uso exclusivo para instalaciones de protección contra incendios, deberá de diseñarse de manera que queden garantizadas, en cualquiera de las bocas de incendio equipadas, las siguientes condiciones de funcionamiento.

- I. La presión mínima en punta de lanza será como mínimo de 3,5 Kg/cm<sup>2</sup>. y, como máxima, 5 Kg/cm<sup>2</sup>.
- II. Los caudales mínimos serán de 100 l/min.
- III. Se instalará una toma de alimentación en fachada formada por una conexión siamesa roscada al tubo.

La red se protegerá contra la corrosión, las heladas v las acciones mecánicas, en los puntos que se considere preciso.

#### 1.8.4 ABASTECIMIENTO DE AGUA.

La normativa a cumplir en el abastecimiento de agua se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice den Anexo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

##### *Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios*

UNE 23500:2012

Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

Las condiciones de caudal están garantizadas mediante ya que, dispone de aljibe con capacidad mínima de 12000 Litros de capacidad y presión de 65 m.c.a, se dispone de grupo de presión para garantizar la presión determinada.

La sala del grupo de pci tendrá una resistencia al fuego no inferior a 60 minutos.

El grupo está alimentado mediante línea eléctrica resistente al fuego como servicio de seguridad.

#### 1.8.5 BOCA DE INCENDIO EQUIPADA.

Se instalarán, una cerca del acceso principal al establecimiento, y las demás en lugares bien indicados, junto a la salida de emergencia y fácilmente accesibles.

Consta de una llave compuerta, embridada al tubo de acometida y al codo, codo de acero soldado y racor de boca de incendio embridada. La tapa quedará enrasada al marco en fundición y a la rasante del terreno.

#### 1.8.6 INSTALACIÓN DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS.

La normativa a cumplir en el sistema de detección y alarma de incendios se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice den Anexo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

## Sistemas de detección y de alarma de incendios

UNE-EN 54-1: 2011	Sistemas de detección y de alarma de incendio. Parte 1: Introducción.
EN 54-2:1997, adoptada como UNE 23007-2:1998. EN 54-2:1997/A1:2006, adoptada como UNE 23007-2:1998/1M:2008. EN 54-2:1997/AC:1999, adoptada como UNE 23007-2:1998/erratum:2004.	Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 2: Equipos de control e indicación.
UNE-EN 54-3:2001 UNE-EN 54-3/A1:2002 UNE-EN 54-3:2001/A2:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos.
EN 54-4:1997, adoptada como UNE 23007-4:1998. EN 54-4/AC:1999, adoptada como UNE 23007-4:1998/erratum:1999. EN 54-4/A1:2003, adoptada como UNE 23007-4:1998/1M:2003. EN 54-4:1997/A2:2007, adoptada como UNE 23007-4:1998/2M:2007.	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 4: Equipos de suministro de alimentación.
UNE-EN 54-5:2001 UNE-EN 54-5/A1:2002	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.
UNE-EN 54-7:2001 UNE-EN 54-7/A1:2002 UNE-EN 54-7:2001/A2:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.
UNE-EN 54-10:2002 UNE-EN 54-10:2002/A1:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 10: Detectores de llama. Detectores puntuales.
UNE-EN 54-11:2001 UNE-EN 54-11:2001/A1:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.
UNE-EN 54-12:2003	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 12: Detectores de humo. Detectores de línea que utilizan un haz óptico de luz.
UNE-EN 54-13:2006	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 13: Evaluación de la compatibilidad de los componentes de un sistema
UNE 23007-14:2014	Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.
UNE-EN 54-16:2010	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 16: Control de la alarma por voz y equipos indicadores.
UNE-EN 54-17:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 17: Aisladores de cortocircuito.
UNE-EN 54-18:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 18: Dispositivos de entrada/salida.
UNE-EN 54-20:2007 UNE-EN 54-20:2007/AC:2009	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 20: Detectores de aspiración de humos.
UNE-EN 54-21:2007	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 21: Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo.
UNE-EN 54-23:2011	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 23: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos de alarma visual (VAD).
UNE-EN 54-24:2009	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 24: Componentes de los sistemas de alarma por voz. Altavoces.
UNE-EN 54-25:2009 UNE-EN 54-25:2009/AC:2012	Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 25: Componentes que utilizan enlaces radioeléctricos.
UNE-EN 14604:2006 UNE-EN 14604:2006/AC:2009	Alarmas de humo autónomas.
UNE-EN 60849:2002	Sistemas electroacústicos para servicios de emergencia.

El sistema de alarma transmitirá señales visuales además de acústicas. Las señales visuales serán perceptibles incluso para personas con discapacidad auditiva.

Los pulsadores están colocados, cerca del acceso principal al establecimiento, y los demás en lugares bien indicados, junto a las salidas de emergencia y fácilmente accesibles.

### 1.8.7 HIDRANTES.

La normativa a cumplir en los hidrantes se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice den Anexo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente:

## Sistemas de hidrantes

UNE-EN 14384:2006	Hidrantes de columna.
UNE-EN 14339:2006	Hidrantes contra incendios bajo tierra.

La instalación existente, de la cual no se modifican sus características, pues el objeto de la presente memoria es la actualización de la actividad existente por el movimiento de estanterías, cumple con la normativa correspondiente.

#### 1.8.8 INSTALACION AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.

La normativa a cumplir en los hidrantes se marca en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en el apéndice den Anejo 1, Relación de normas UNE y otras reconocidas internacionalmente: Sistemas de extinción por rociadores y agua pulverizada, sistemas de extinción por agua nebulizada, sistemas de extinción por espuma física, sistemas fijos de extinción por polvo, sistemas de extinción mediante agentes gaseosos, etc.

La instalación existente, de la cual no se modifican sus características, pues el objeto de la presente memoria es la actualización de la actividad existente por el movimiento de estanterías, cumple con la normativa correspondiente.

#### 1.8.9 PUERTAS CORTAFUEGOS.

Toda puerta o elemento de cierre practicable de huecos interiores al que se exige determinada resistencia ante el fuego contará con un sistema automático de cierre cuya acción será permanente, los cuales admitirán una apertura manual cuando sirvan para evacuación de personas.

Toda puerta o elemento que deba de ser atravesada por un número mayor de 50 personas cumplirá las siguientes condiciones:

- Una sola hoja mínimo libre 0,80m / Dos hojas mínimo libre 1,20 m.
- Ninguna hoja de puerta tendrá una anchura superior a 1,20 m.
- Las puertas de salida de los edificios al espacio libre exterior tendrán una anchura mínima libre de 0.9m.

El giro de apertura de las puertas será siempre en el sentido de la evacuación, sin disminución del espacio real de evacuación.

No se emplearán en las puertas sistemas de cierres por pasador, por canto, o por cerradura por canto, permitiéndose los pasadores interiores por tabla o sistemas especiales capaces de realizar la apertura mediante ligera maniobra.

Las puertas cortafuegos estarán fabricadas según las normas internacionales, DIN, UNE e ISO, con pruebas y fabricación serie para 60 y 120 minutos.

Se incluye el marco metálico reforzado, según norma DIN-18081.

La puerta estará protegida por una mano de imprimación de pintura y estará equipada con barras antipánico de uno o dos puntos, según sea de una o de dos hojas.

#### 1.8.10 ALUMBRADO AUXILIAR.

Básicamente se ajustará a lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, de la Ordenanza de Prevención de Incendios y del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Se clasifica en:

- a. El alumbrado de señalización debe de mantener señalizada de forma continua la salida y las direcciones de salida en los pasillos, al menos durante una hora con una intensidad de 5 lux en los pasos, siendo su fuente de energía independiente del sistema general de alumbrado.
- b. El alumbrado de emergencia tiene como finalidad suplir los fallos de corriente que se produzcan en el alumbrado general, permaneciendo encendidos los equipos durante una hora por lo menos. Los equipos estarán formados por bloques autónomos con batería y lámparas de 6W. Como mínimo, estos equipos estarán conectados permanentemente al circuito de alimentación.

Se han instalado equipos de emergencia en todos los cuartos, sobre la puerta de salida, marcando las vías de evacuación del edificio, cumpliendo con los luxes exigidos en normativa.

### **1.9 SI. MEDIDAS CORRECTORAS.**

Sobre los dinteles de las puertas de salida se colocarán equipos autónomos de alumbrado de señalización y emergencia capaces de mantener durante una hora, como mínimo, activo el alumbrado para posibilitar la salida de los ocupantes del edificio.

### **1.10 SI. MEDIDAS PRECAUTORIAS INICIALES**

La instalación de bocas de incendio equipadas se someterá antes de su recepción a una prueba de estanqueidad y resistencia mecánica, sometiendo la red a una presión hidrostática igual a la máxima presión de servicio más 3,5 Kg/cm<sup>2</sup>, y como mínimo a 10 Kg/cm<sup>2</sup>, manteniéndose dicha presión de prueba durante dos horas como mínimo, ni debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

### **1.11 SI. - MEDIDAS PREVENTIVAS**

El titular de la actividad elaborará un manual de medidas preventivas abarcando los siguientes extremos y aspectos:

- a. Señalamiento de la zona de prohibición de fumar y empleo de útiles de ignición.
- b. Recogida, acumulación y eliminación de basuras, desperdicios y materiales de desecho en general.
- c. Normativa de control de trabajos especiales que impliquen el empleo de llama abierta o afecten a las condiciones contempladas en la Ordenanza de Prevención.
- d. Otras medidas que estime oportunas.

### **1.12 SI. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.**

Se deberá cumplir con lo marcado en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, en todos y cada uno de los elementos que componen la instalación.

### **1.13 SI. CONSIDERACIONES FINALES**

Se considera que con todo lo expuesto en los apartados correspondientes del presente anejo, y lo representado en la documentación gráfica del proyecto, quedan suficientemente definida la instalación de protección contra incendios con que estará dotada la actividad y el establecimiento donde se pretende desarrollar.



**ANEJO N°2: MEMORIA DE ACTIVIDAD.**



## **2 ANEJO Nº4: MEMORIA DE ACTIVIDAD.**

### **2.1 OBJETO. ANTECEDENTES.**

El presente anejo constituye el conjunto de instrucciones y especificaciones particulares, que junto con la MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ), definen los requisitos técnicos que deberán cumplirse como mínimo para la correcta ejecución de las obras definitivas, así como la licencia de la correspondiente Actividad.

### **2.2 TITULAR DE LA INSTALACIÓN.**

Se redacta la presente separata al MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ), a petición de DECATHLON ESPAÑA, S.A.U. con CIF A79935607 y con domicilio social en C/ Salvador de Madariana, S/N, 28702, San Sebastián de los Reyes (Madrid). Y a efectos de notificaciones en C/ Salvador de Madariana, S/N, 28702, San Sebastián de los Reyes (Madrid)..

### **2.3 CLASE DE ACTIVIDAD.**

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009, Real Decreto 475/2007, de 13 de mayo, BOE, 28.4.2007, la instalación proyectada tiene la clasificación de: " Comercio al por menor, de artículos deportivos en establecimientos especializados". El número correspondiente a esta clasificación es el 47.64 del CNAE 2009.

### **2.4 NORMATIVA.**

- ✓ Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Rioja.
- ✓ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental
- ✓ Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- ✓ Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009).
- ✓ Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios.

Según la Ley 6/2017, de 8 de mayo, de Protección del Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Rioja, quedan sometidas todas las actividades, instalaciones o proyectos, de titularidad pública o privada, susceptibles de ocasionar molestias significativas, alterar las condiciones de salubridad, causar daños al medio Ambiente o producir riesgos para las personas o los bienes a régimen de autorización o Licencia ambiental.

La citada Ley somete a diferentes calificaciones a cada Actividad en función de sus características y tamaño. Así distingue entre: Evaluación de Impacto Ambiental; autorización ambiental integrada, licencia ambiental y declaración responsable de apertura. Para establecer a qué tipo de clasificación corresponden las distintas actividades, el Decreto Legislativo estatal Ley 21/2013 cuenta con una serie de Anexos de tal manera que, si la actividad figura en el Anexo I, ésta se someterá a autorización ambiental ordinaria. Si aparece en el Anexo II, ésta se someterá a evaluación ambiental simplificada. Ya que la actividad no aparece en los anexos anteriores se someterá licencia ambiental o declaración responsable ambiental. Cuando una actividad sea susceptible de ocasionas molestias considerables, de acuerdo con lo establecido reglamentariamente y en la normativa sectorial, alterar las condiciones de salubridad, causar daños al medio ambiente o producir riesgos para las personas o los bienes, se deberá someter al régimen de Autorización Ambiental Integrada.

Debido a que la actividad Comercial (con sus características propias de potencia y superficie) no aparece recogida en el Anexo I "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria", ni en el Anexo II "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada, la actividad objeto de la presente

separata deberá someterse a régimen de comunicación ambiental (Comercio al por menor de artículos deportivos en establecimientos especializados).

El establecimiento del presente Proyecto cuenta con Licencia de Actividad existente, no obstante, al haberse realizado cambios en las estanterías del local afectando a los recorridos de evacuación la actividad se presenta justificación no sustancial de la actividad vigente.

A continuación, se adjunta Licencia de Actividad vigente del establecimiento:

**Ayuntamiento  
de Logroño**

Avda. de La Paz, nº 11  
26071 LOGROÑO  
Tel. 941-27 70 00 - Fax. 941-24 33 89  
Correo electrónico: urbanismo@logro-o.org  
CIF: 2608900-C

Logroño, 17 de Enero de 2003

S/ Ref.: N/Ref.: 071.1 - URB20-2002/0277

AYUNTAMIENTO DE  
LOGROÑO

17 ENE 2003

Nº 932

SALIDA

Asunto: Resolución Alcaldía: Proyecto Basico Y De  
Ejecucion

Destinatario: DECATHLON ESPAÑA S.A.  
Fernando Múgica Herzog nº2  
20018 SAN SEBASTIAN  
GUIPUZCOA

Notifico a Vd. la Resolución de Alcaldía de fecha 14 de Enero de 2003, que se transcribe a continuación:

**SOLICITUD DE LICENCIA CONJUNTA DE OBRAS Y ACTIVIDAD Y APROBACIÓN DE PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION PARA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA VENTA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS EN PARCELA Nº2. MANZANA B, ZONA 1 DEL PLAN ESPECIAL TEJERAS II .- Expte. URB20-2002/0277**

El Alcalde del Ayuntamiento de Logroño, con base en la siguiente

**MOTIVACIÓN:**

1. La Resolución de Alcaldía de fecha 5 de diciembre de 2002, por la que se le concedía licencia a DECATHLON ESPAÑA S.A., con C.I.F. A79935607, de fecha 9 de Diciembre de 2002, de LICENCIA CONJUNTA DE OBRAS Y ACTIVIDAD para CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA VENTA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS, sita en PARCELA Nº2, MANZANA B, ZONA 1 DEL PLAN ESPECIAL TEJERAS II.
2. El escrito presentado con fecha 9 de diciembre de 2002, solicitando modificación respecto del proyecto inicial, consistente en la disminución del área destinada a ventas en el local de referencia.
3. El informe técnico de obras emitido con fecha 10 de enero de 2003.
4. La propuesta de Resolución al efecto formulada por T.A.G. del Servicio de Urbanismo.

**RESUELVE :**

Acceder a lo solicitado por DECATHLON ESPAÑA S.A., para las obras de referencia, según proyecto redactado por el técnico D. CARLOS GIMBERT FERRER, con fecha septiembre de

2002, con las condiciones señaladas en la Resolución de Alcaldía de fecha 5 de diciembre de 2002 y la siguiente:

- Todas las puertas de salida de los distintos recintos serán abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables ( artículo 8.1.a de la NBE-CPI-96).

La presente resolución es definitiva en vía administrativa y contra la misma podrá interponer los siguientes recursos, sin perjuicio de utilizar cualquier otro que estime pertinente:



- En todo caso, recurso contencioso administrativo en el plazo de dos meses ante el Juzgado de lo Contencioso-administrativo de La Rioja.
- Con carácter potestativo, recurso de reposición en el plazo de un mes ante la Alcaldía.

EL SECRETARIO GENERAL



Fdo.: D. José Luis López de Turiso y Moraza

943 360531

	<p>Ayuntamiento de Logroño</p>	<p>RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA «NEG» «NEGOCIADO»</p>	<p>Nº de Registro  14-1-03</p>
<p><b><u>SOLICITUD DE LICENCIA CONJUNTA DE OBRAS Y ACTIVIDAD Y APROBACIÓN DE PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION PARA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA VENTA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS EN PARCELA Nº2, MANZANA B, ZONA 1 DEL PLAN ESPECIAL TEJERAS II .- Expte. URB20-2002/0277</u></b></p> <p>El Alcalde del Ayuntamiento de Logroño, con base en la siguiente</p> <p><b>MOTIVACIÓN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Resolución de Alcaldía de fecha 5 de diciembre de 2002, por la que se le concedía licencia a DECATHLON ESPAÑA S.A., con C.I.F. A79935607, de fecha 9 de Diciembre de 2002, de LICENCIA CONJUNTA DE OBRAS Y ACTIVIDAD para CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA VENTA DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS, sita en PARCELA Nº2, MANZANA B, ZONA 1 DEL PLAN ESPECIAL TEJERAS II.</li> <li>2. El escrito presentado con fecha 9 de diciembre de 2002, solicitando modificación respecto del proyecto inicial, consistente en la disminución del área destinada a ventas en el local de referencia.</li> <li>3. El informe técnico de obras emitido con fecha 10 de enero de 2003.</li> <li>4. La propuesta de Resolución al efecto formulada por T.A.G. del Servicio de Urbanismo.</li> </ol> <p><b>RESUELVE :</b></p> <p>Acceder a lo solicitado por DECATHLON ESPAÑA S.A., para las obras de referencia, según proyecto redactado por el técnico D. CARLOS GIMBERT FERRER, con fecha septiembre de 2002, con las condiciones señaladas en la Resolución de Alcaldía de fecha 5 de diciembre de 2002 y la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las puertas de salida de los distintos recintos serán abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables ( artículo 8.1.a de la NBE-CPI-96).</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>			

EL T.A.G. DEL SERVICIO DE URBANISMO

4

Dado que el establecimiento existente cuenta con Licencia de Actividad vigente, la adecuación del presente Proyecto supone una modificación no sustancial de la misma, cuyos criterios se pasarán a justificar a continuación según la normativa Reglamento de emisiones Industriales, en su artículo 14 indica lo siguiente:

**Artículo 14. Criterios de modificación sustancial.**

1. A efectos de lo establecido en el artículo 10.4 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, se considerará que se produce una modificación sustancial en la instalación cuando, en condiciones normales de funcionamiento, se pretenda introducir un cambio no previsto en la autorización ambiental integrada originalmente otorgada, que afecte a las características, a los procesos productivos, al funcionamiento o a la extensión de la instalación, que represente una mayor incidencia sobre la seguridad, la salud de las personas y el medio ambiente y concorra cualquiera de los siguientes criterios:

a) Cualquier ampliación o modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la normativa sobre esta materia.

b) Un incremento de más del 50 % de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto o servicio.

c) Un incremento superior al 50 % de las cantidades autorizadas en el consumo de agua, materias primas o energía.

d) Un incremento superior al 25 % de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que figuren en la autorización ambiental integrada o del total de las emisiones atmosféricas producidas en cada uno de los focos emisores.

e) Un incremento de la emisión másica o de la concentración de vertidos de cualquiera de los contaminantes o del caudal de vertido que figure en la autorización ambiental integrada, así como la introducción de nuevos contaminantes en cantidades significativas.

f) La incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos no previstos en la autorización original, o el incremento de los mismos, siempre que, como consecuencia de ello, sea preciso elaborar o revisar el informe de seguridad o los planes de emergencia regulados en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se

aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

g) Un incremento en la generación de residuos peligrosos de más de 10 toneladas al año siempre que se produzca una modificación estructural del proceso y un incremento de más del 25 % del total de residuos peligrosos generados calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos peligrosos autorizada.

h) Un incremento en la generación de residuos no peligrosos de más de 50 toneladas al año siempre que represente más del 50 % de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos autorizada.

i) El cambio en el funcionamiento de una instalación de incineración o co-incineración de residuos dedicada únicamente al tratamiento de residuos no peligrosos, que la transforme en una instalación que conlleve la incineración o co-incineración de residuos peligrosos y que esté incluida en el anejo 1, epígrafe 5.2.

j) Una modificación en el punto de vertido que implique un cambio en la masa de agua superficial o subterránea a la que fue autorizado.

2. La enumeración de los criterios cuantitativos y cualitativos señalados en el apartado anterior tiene carácter no limitativo. En cualquier caso, el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada podrá fijar criterios más restrictivos en determinados casos que se deriven de las circunstancias concretas de la modificación que se pretenda introducir.

3. Si en una instalación se llevan a cabo sucesivas modificaciones no sustanciales antes de la actualización de la autorización ambiental integrada o durante el período que media entre sus revisiones, se considerará como modificación sustancial la suma de dos o más no sustanciales que cumplan alguno de los criterios del apartado 1.

4. Si se solicita una modificación sustancial con posterioridad a otra u otras no sustanciales, antes de la actualización de la autorización ambiental integrada o durante el período que media entre sus revisiones, deberán examinarse conjuntamente todas las modificaciones no sustanciales previas junto con la sustancial que se pretenda. Una vez realizado dicho examen podrá procederse a la modificación de la autorización.

Según el presente artículo, las modificaciones de una actividad se considerarán de carácter no sustancial siempre que no supongan:

a) Cualquier ampliación o modificación que alcance, por sí sola, los umbrales de capacidad establecidos, cuando estos existan, en el anejo 1, o si ha de ser sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de acuerdo con la normativa sobre esta materia.

**La actividad de comercio de la presenta memoria no está sometida al procedimiento de impacto Ambiental ya que no aparece en el Anexo I de, y no traspasa ninguno de los umbrales previstos en el Anexo 1. Por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.**

b) Un incremento de más del 50 % de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto o servicio.

**En el caso de la presente memoria no se produce un incremento del más de 50% de la capacidad de producción, dado que no se produce un aumento en la sala de ventas con respecto proyecto original, solo se realiza una actualización de las estanterías en sala de ventas y, por lo tanto, se entiende como una modificación no sustancial de la actividad.**

c) Un incremento superior al 50 % de las cantidades autorizadas en el consumo de agua, materias primas o energía.

**No se produce un incremento en las cantidades de agua autorizadas de acuerdo a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones existentes, por lo tanto no puede entenderse como una modificación sustancial.**

d) Un incremento superior al 25 % de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que figuren en la autorización ambiental integrada o del total de las emisiones atmosféricas producidas en cada uno de los focos emisores.

**No se produce un incremento de la emisión másica de los contaminantes, ya que la actividad de establecimiento comercial no produce ninguna emisión contaminante, de acuerdo a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones existentes, por lo tanto no puede entenderse como una modificación sustancial.**

e) Un incremento de la emisión másica o de la concentración de vertidos de cualquiera de los contaminantes o del caudal de vertido que figure en la autorización ambiental integrada, así como la introducción de nuevos contaminantes en cantidades significativas.

**No se produce un incremento en la concentración de vertidos de acuerdo a la adecuación proyectada por lo tanto no puede entenderse como una modificación sustancial.**

f) La incorporación al proceso de sustancias o preparados peligrosos no previstos en la autorización original, o el incremento de los mismos, siempre que, como consecuencia de ello, sea preciso elaborar o revisar el informe de seguridad o los planes de emergencia regulados en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

**No se produce incorporación de sustancias peligrosas, correspondientes a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones de la licencia existente, por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.**

g) Un incremento en la generación de residuos peligrosos de más de 10 toneladas al año siempre que se produzca una modificación estructural del proceso y un incremento de más del 25 % del total de residuos peligrosos generados calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos peligrosos autorizada.

**No se produce un incremento de residuos peligrosos, correspondientes a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones de la licencia existente y por tanto no se producen residuos peligrosos, por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.**

h) Un incremento en la generación de residuos no peligrosos de más de 50 toneladas al año siempre que represente más del 50 % de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos autorizada.

**No se produce un incremento de residuos no peligrosos, correspondientes a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones de la licencia existente y por tanto no se producen residuos peligrosos, por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.**

i) El cambio en el funcionamiento de una instalación de incineración o coincineración de residuos dedicada únicamente al tratamiento de residuos no peligrosos, que la transforme en una instalación que

conlleve la incineración o coincineración de residuos peligrosos y que esté incluida en el anejo 1, epígrafe 5.2.

No se produce ningún proceso de incineración o coincineración en la actividad de establecimiento comercial existente, correspondientes a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones de la licencia existente y por tanto no se producen residuos peligrosos, por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.

j) Una modificación en el punto de vertido que implique un cambio en la masa de agua superficial o subterránea a la que fue autorizado.

No se produce ningún cambio en el punto de vertido que implique un cambio de masa de agua superficial, correspondientes a la adecuación proyectada, ya que se mantienen las mismas condiciones de la licencia existente, por lo tanto, no puede entenderse como una modificación sustancial.

En resumen, la actividad propuesta no es susceptible de ocasionar molestias considerables, de alterar las condiciones de salubridad, ni de causar daños al medio ambiente o de producir riesgos para las personas o bienes, por lo que se entiende como una modificación no sustancial de la Actividad. Tal modificación no se puede entender como una nueva actividad y no es objeto de una nueva licencia ambiental al disponer de ella. A pesar de ello, a continuación, se pasa a justificar la actividad.

## 2.5 DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

Para llevar a cabo esta memoria, contamos con un edificio de nave con superficie de 3326,63 m<sup>2</sup> útiles y 3376,58 m<sup>2</sup> construidos, en planta baja del establecimiento.

La nave existente presenta forma regular. El edificio se dedica actualmente a la actividad comercial dedicada a la venta de equipamiento deportivo.

El establecimiento cuenta con un acceso o entrada principal, en la fachada este desde acceso peatonal y aparcamiento, con acceso a este desde la vía pública Calle de las Tejas y Calle Prado Viejo y 4 salidas de emergencia, con un total de 5 salidas de la sala de ventas en las diferentes fachadas de la edificación, además de otra salida de emergencia independiente para la zona de descarga de mercancías.

Desde la entrada principal ubicada en la fachada este y una vez dentro del establecimiento se ubica de frente a ella, prologándose hacia delante, a su derecha y, en menor medida, a su izquierda, la sala de ventas. Contigua hacia la derecha desde la entrada se encuentra el acceso a los aseos de uso público. En la fachada opuesta a la entrada y salida del establecimiento, se ubican vestuarios de personal, cuartos técnicos y una sala de reuniones y se encuentra la zona de descarga de mercancías, además de diferentes cuartos técnicos. Las salidas de emergencias en zonas de venta al público se ubican en dos de las cuatro fachadas de la edificación, siendo la oeste, donde se ubica la zona de descarga de mercancías, la única que no presenta ninguna. Sin embargo, en esta fachada sí que se ubica una salida de emergencia para este último espacio mencionado.

Las superficies actuales son las siguientes:

**TABLA DE DEPENDENCIAS Y SUPERFICIES ESTADO ACTUAL:**

ESTADO ACTUAL		
DEPENDENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	62,85 m <sup>2</sup>	63,79 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2540,32 m <sup>2</sup>	2578,46 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	70,02 m <sup>2</sup>	71,07 m <sup>2</sup>
CICLISMO	351,54 m <sup>2</sup>	356,82 m <sup>2</sup>
TALLER	37,26 m <sup>2</sup>	37,82 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>

ESTADO ACTUAL		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	62,77 m <sup>2</sup>	63,71 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

**TABLA DE DEPENDENCIAS Y SUPERFICIES ESTADO REFORMADO.:**

ESTADO REFORMADO		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	93,84 m <sup>2</sup>	95,25 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2406,76 m <sup>2</sup>	2442,90 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	101,20 m <sup>2</sup>	102,72 m <sup>2</sup>
CLICA Y RECOGE	22,37 m <sup>2</sup>	22,71 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO. CICLISMO	32,27 m <sup>2</sup>	32,75 m <sup>2</sup>
SHOWROOM FITNESS	136,91 m <sup>2</sup>	138,97 m <sup>2</sup>
SHOWROOM CAMPING	165,69 m <sup>2</sup>	168,18 m <sup>2</sup>
PROBADORES	30,66 m <sup>2</sup>	31,12 m <sup>2</sup>
SEGUNDA VIDA	15,96 m <sup>2</sup>	16,20 m <sup>2</sup>
TALLER	40,06 m <sup>2</sup>	40,66 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>



ESTADO REFORMADO		
DEPENDIENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	79,04 m <sup>2</sup>	80,23 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

## 2.6 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Como ya se ha comentado la actividad a desarrollar es la de venta al por menor de productos deportivos especializados, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009, Real Decreto 475/2007, de 13 de abril. La modalidad de autoservicio se realizará en la denominada sala de ventas donde los productos se encuentran colocados en estanterías y es cliente el que libremente los coge.

Al principio de la sala de ventas se encuentra la zona de cajas donde los clientes abonan sus compras.

### MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS, ACABADOS, ALMACENADOS

**MATERIAS PRIMAS.** Dadas las características de la actividad: venta al por menor de artículos deportivos, no existirá ningún proceso que implique la transformación de materias primas en productos acabados o semiacabados.

**PRODUCTOS INTERMEDIOS.** En el local no se elabora ningún producto intermedio deportivo.

**ALMACENAMIENTO.** Corresponde únicamente a todos aquellos productos que posteriormente se expondrán en la sala ventas. La cantidad de estos productos almacenados será variable, pues dependerá de la marcha de ventas, época del año, épocas vacacionales, festivos, etc. En el almacén se delimitan las zonas de almacenaje con estanterías metálicas para almacenar a su vez en altura.

### CONSUMOS DE ENERGÍA Y RECURSOS

A continuación, se presenta en consumo de energía, materias y sustancias previsto como consecuencia de la actividad antes descrita a desarrollar en el establecimiento:

ELEMENTO	ACTIVIDAD CONSUMIDORA
Electricidad	Alumbrado. Funcionamiento de la maquinaria (clima y ventilación). Instalaciones de Protección Contra Incendios.
Agua potable	Actividad humana. Limpieza de instalaciones
Gasóleo/ Gas	No instalada

La electricidad procede de la red de abastecimiento de la empresa suministradora existente en la zona, a través de una acometida de potencia eléctrica contratada, desde la red exterior en vía pública hasta la caja de protección y medida del establecimiento, que se ubica el cuarto general de baja tensión.

El agua potable procede de la red de abastecimiento municipal gestionada por SERVICIO DE AGUA MUNICIPAL, a través de una acometida con contador para el servicio suministrado por el Ayuntamiento.

#### COMBUSTIBLES

No se prevé el suministro, almacenamiento o uso de ningún tipo de combustible tipo gasoil, fueloil, butano, etc. Todos los receptores instalados, son eléctricos.

#### RECEPCION DE MERCANCIAS Y MATERIAS PRIMAS

La recepción de las materias primas y productos se realiza a través de la zona de carga y descarga del establecimiento, donde una vez descargadas las mercancías se introducen en el almacén por medio de transpaletas. Una vez en este espacio se distribuyen las materias primas o productos a sus zonas específicas de almacenamiento.

El horario de la actividad es desde las 08.00h hasta las 22.00h. De 8 a 9.30 se realizan las labores previas necesarias como son colocación de productos en las estanterías, realización de ofertas, etiquetados, etc. El horario de atención al público es de 09.30 a 21.30h. De 21.30 a 22.00h se realizan las labores de limpieza, facturación, pedidos para el día siguiente, etc. La carga y descarga se produce a lo largo de día dependiendo de las necesidades logísticas.

Para desarrollar la actividad cuenta con las maquinaria necesaria. Ésta es susceptible de crear molestias por ruidos y vibraciones, así como por el aire de condensación de la misma.

### **2.7 FUENTES DE EMISIONES.**

Las maquinarias instaladas que son susceptibles de generar ruidos y vibraciones son las de climatización y ventilación del local. En esta Memoria no aporta puesto que los movimientos de estanterías a realizar afectan fundamentalmente a los recorridos de evacuación en materia de incendios, no incidiendo en este aspecto de ruido y vibraciones, manteniéndose las condiciones actuales de las instalaciones que pueden causar ruidos y vibraciones.

### **2.8 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA.**

Del análisis e inspección de la actividad, así como de sus emisiones no se observan ninguna característica especial que afecten sobre la salubridad y el medio ambiente, o supongan riesgos potenciales para personas o bienes. Lo que si se pueden producir son molestias ocasionadas por ruidos y vibraciones.

La normativa vigente relativa a los ruidos y vibraciones es la siguiente: el CTE-B-HR, por el que se establecen las condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas por sus niveles sonoros o de vibraciones, naturalmente ésta será al que nos ajustamos y los valores más exigentes de la nueva Ley. En el caso del CTE-DB-HR al tratarse de MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ) no es de aplicación, pues no se han modificado los criterios originales de concesión de inicio de Actividad cumpliendo los niveles de aislamiento acústico a ruido aéreo.

### **2.9 ORDENANZA MUNICIPAL DE RUIDOS Y VIBRACIONES.**

En esta memoria no aporta puesto que la situación actual no ha cambiado con respecto a la licencia de actividad vigente aportada en este documento. Se presenta MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ) EXPEDIENTE DE LEGALIZACIÓN/MEMORIA DE ACTIVIDAD, relativo a los cambios de estantería fija en sala de venta que afecta sobre todo a los recorridos de evacuación, no viéndose modificado en ninguna circunstancia la emisión de ruido acústico de la edificación.

## 2.9.1.1 MEMORIA.

**A) TITULAR DE LA ACTIVIDAD:** DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.

**B) TIPO DE ACTIVIDAD:** Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE-2009, Real Decreto 475/2007, de 13 de mayo, BOE, 28.4.2007, la instalación proyectada tiene la clasificación de: "Comercio al por menor, de artículos deportivos en establecimientos especializados". El número correspondiente a esta clasificación es el 47.64 del CNAE-2009.

**C) HORARIO DE FUNCIONAMIENTO:** El horario de la actividad es desde las 08.00h hasta las 22.00h. De 8 a 9.30 se realizan las labores previas necesarias como son colocación de productos en las estanterías, realización de ofertas, etiquetados. El horario de atención al público es de 09.30 a 21.30h. De 21.30 a 22.00h se realizan las labores de limpieza, facturación, pedidos para el día siguiente, etc. La carga y descarga se produce a lo largo de día dependiendo de las necesidades logísticas.

**D) AREA ACUSTICA DONDE SE UBICA LA ACTIVIDAD:** TIPO IV USO TERCIARIO DISTINTO DEL CONTEMPLADO EN EL TIPO ANTERIOR.



Zonificación acústica Santander.

Ambiente exterior.

Tipo	Area acústica
I	Uso residencial
II	Uso industrial
III	Uso recreativo y de espectáculos
IV	Uso terciario distinto del contemplado en el tipo anterior
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica
VI	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen
VII	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica

Tipo de zona urbana: (IV) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en (II).

Ambiente interior.

Tipo de área acústica (sectores del territorio con predominio de los distintos tipos de suelo)		Índices de ruido		
		$L_{A,d}$	$L_{A,e}$	$L_{A,r}$
I	Uso residencial.	55	55	45
II	Uso industrial.	65	65	55
III	Uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
IV	Uso terciario distinto del contemplado en III.	60	60	50
V	Uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40

Vibraciones.

Tipo de zona urbana: (IV) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en (III).

Uso del edificio	Índice de vibración $L_{aw}$
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

El horario de funcionamiento de la actividad siempre corresponderá al horario diurno establecido por la normativa vigente debido a las características intrínsecas propias de la actividad y que comprende entre las 09.30h y las 21.30 horas.

En esta memoria no aporta puesto que la situación actual no ha cambiado con respecto a la licencia de actividad vigente aportada este apartado. Se presenta MEMORIA DE ACTIVIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE MODIFICACIÓN NO SUSTANCIAL, DE LA ACTIVIDAD EXISTENTE, POR MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS EN LA TIENDA DECATHLON EN LOGROÑO (RJ), relativo a los cambios de estantería fija en sala de venta que afecta sobre todo a los recorridos de evacuación, no viéndose modificado en ninguna circunstancia la emisión de ruido acústico de la edificación.

### 2.9.2 CONCLUSIÓN.

Las condiciones iniciales sobre la cual se ha obtenido la licencia de actividad no se han visto modificadas, con lo cual no aporta a esta memoria entendiendo que la edificación cumple con las disposiciones autonómicas y municipales en materia de Medio Ambiente y Ruido.

Fernando RÍOS CABRERO  
 Ingeniero Industrial  
 COLEGIADO 19150 COIIM Valladolid  
 Valladolid, Mayo de 2024

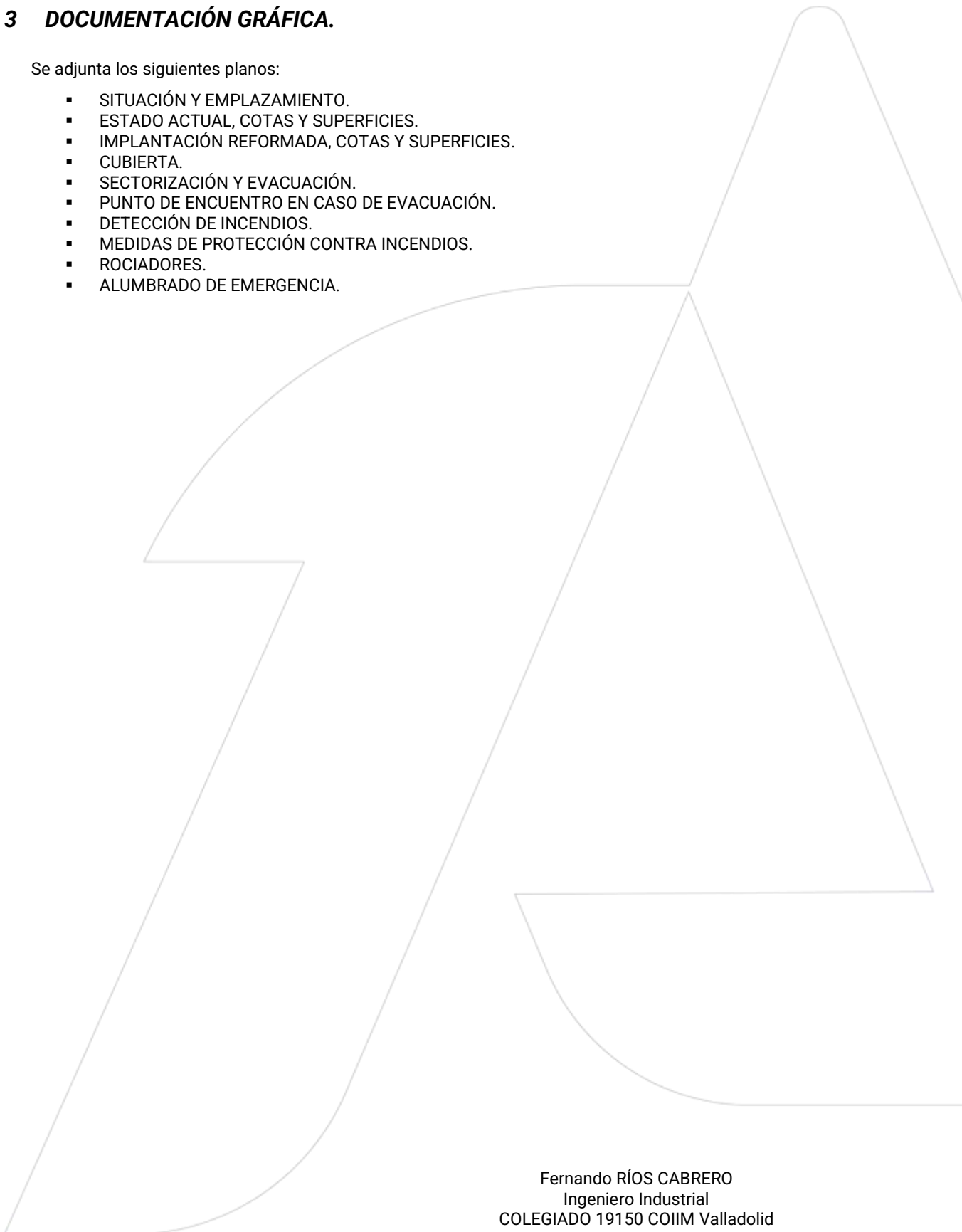


**PLANOS.**

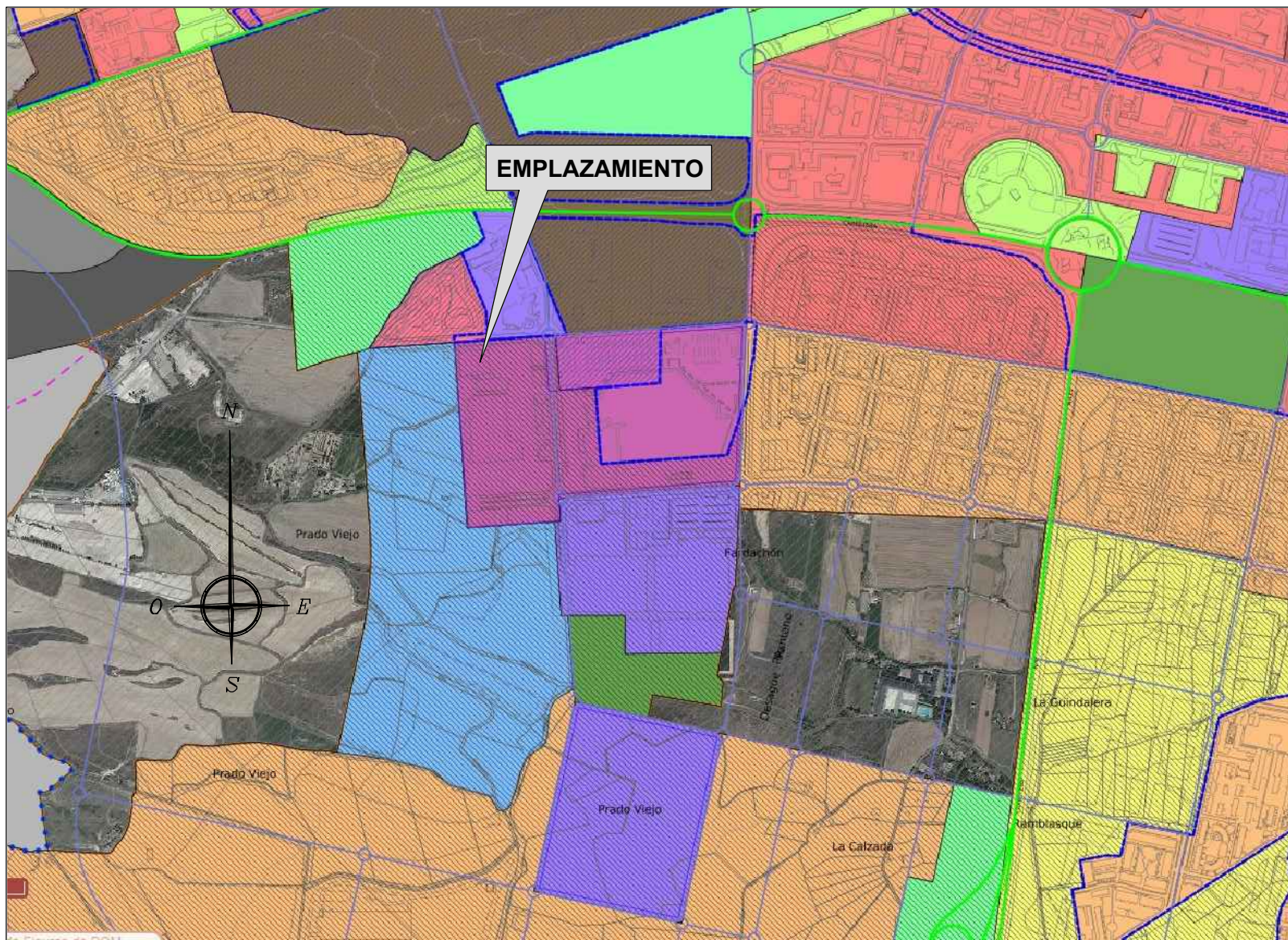
### 3 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.

Se adjunta los siguientes planos:

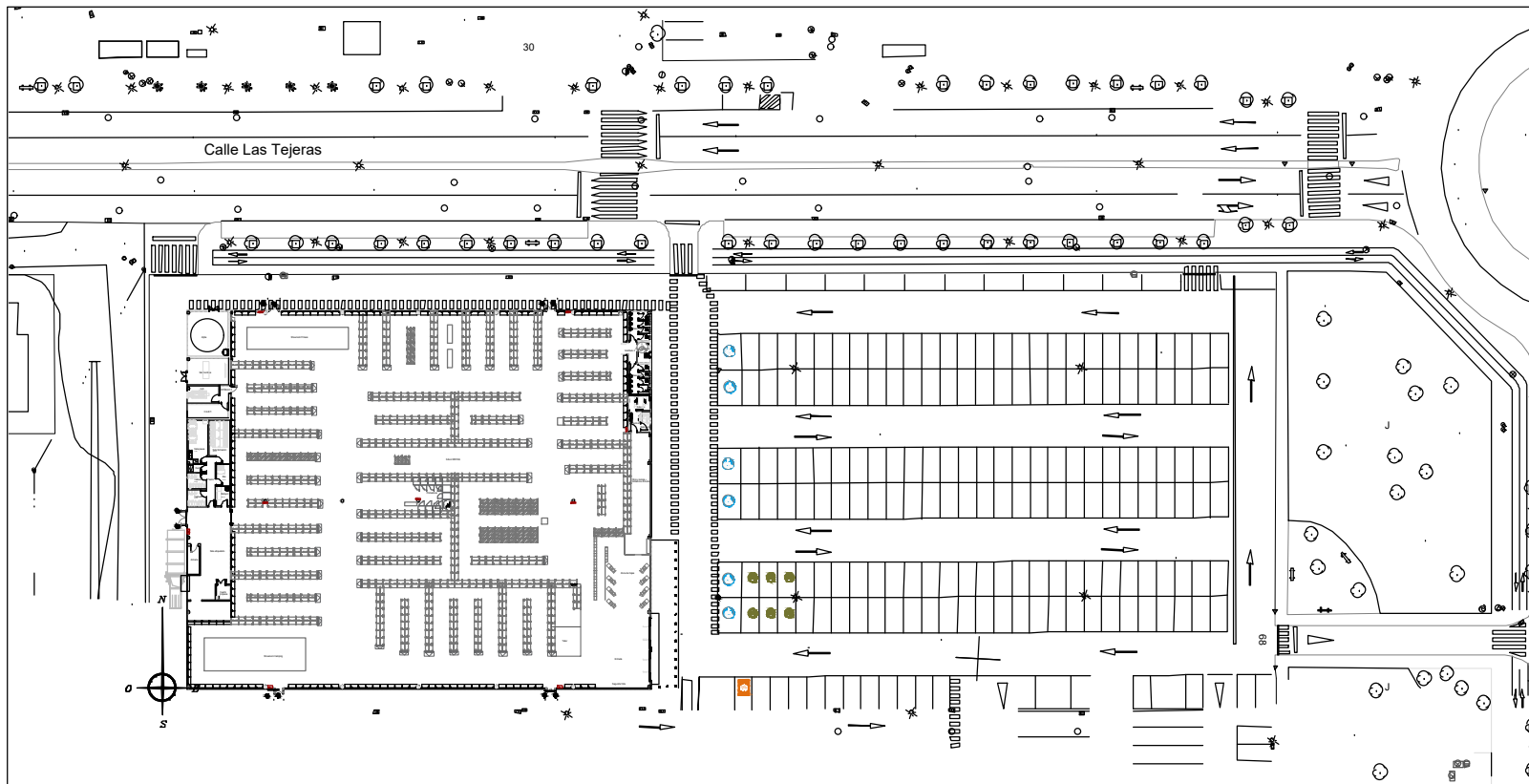
- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- ESTADO ACTUAL, COTAS Y SUPERFICIES.
- IMPLANTACIÓN REFORMADA, COTAS Y SUPERFICIES.
- CUBIERTA.
- SECTORIZACIÓN Y EVACUACIÓN.
- PUNTO DE ENCUENTRO EN CASO DE EVACUACIÓN.
- DETECCIÓN DE INCENDIOS.
- MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- ROCIADORES.
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.



Fernando RÍOS CABRERO  
Ingeniero Industrial  
COLEGIADO 19150 COIIM Valladolid  
Valladolid, Mayo de 2024



PGOU. Uso comercial.




IMPLANTACIÓN. e:1/1000

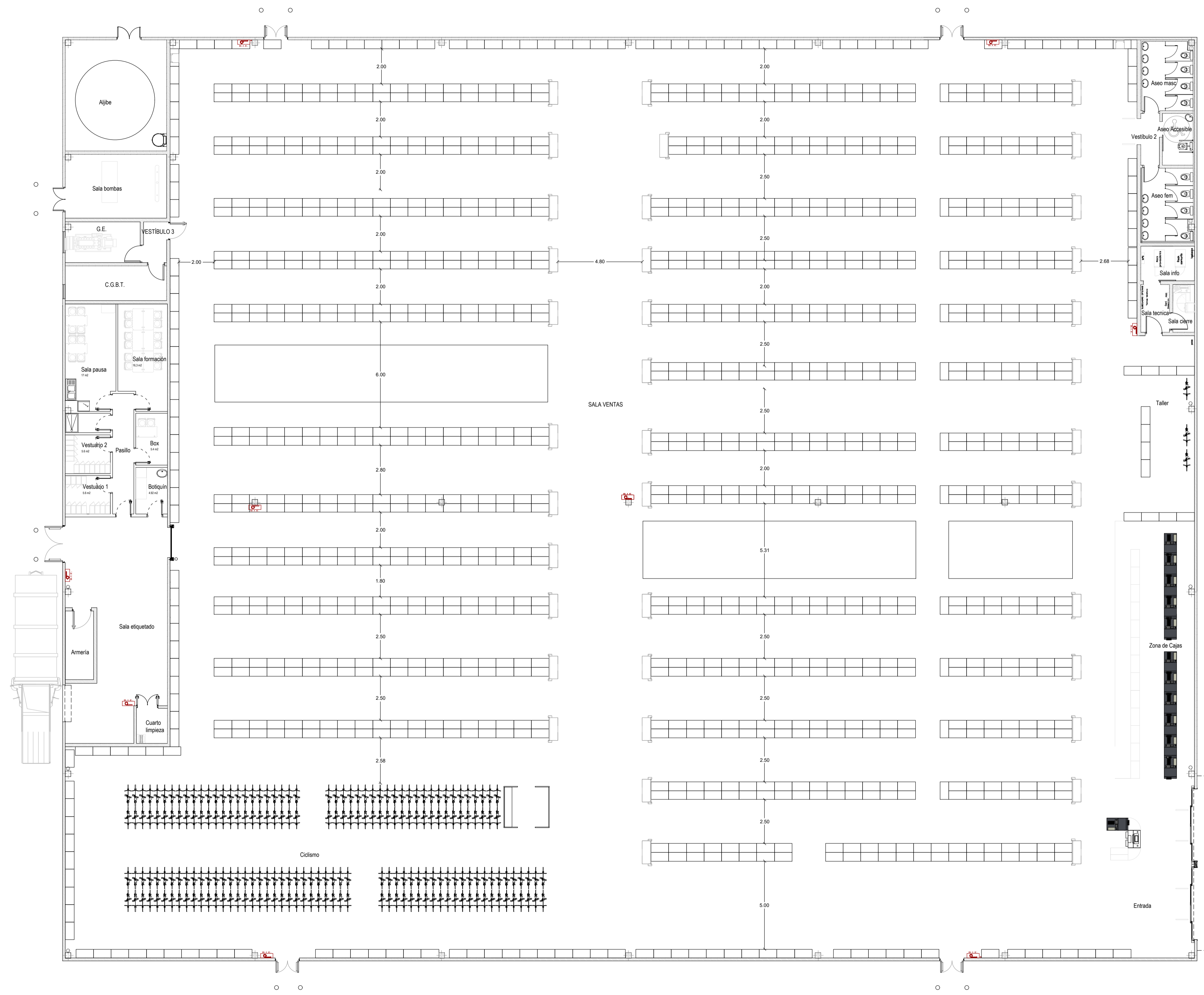


SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO.. e:1/1.000

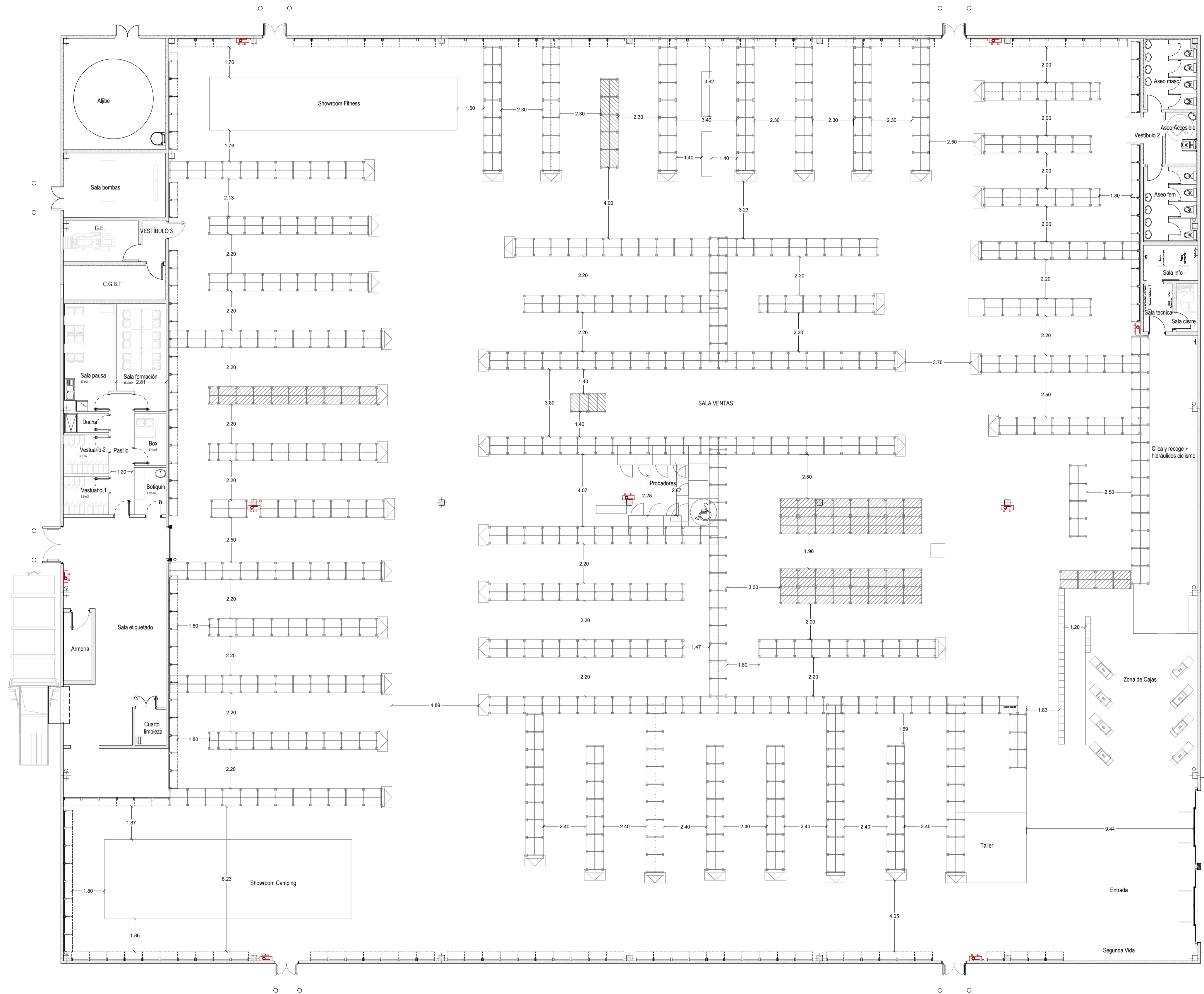
				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado N° 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	<b>SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</b>	
S/E	<b>UR 01</b>	J008549	A3		
PROPIEDAD:		DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.			
PETICIONARIO:		DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.			
DELINEADO:	BVC	FECHA:	MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	
COMPROBADO:	FRC	FECHA:	MAYO 2024		



ESTADO ACTUAL		
DEPENDENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	62,85 m <sup>2</sup>	63,79 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2540,32 m <sup>2</sup>	2578,46 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	70,02 m <sup>2</sup>	71,07 m <sup>2</sup>
CICLISMO	351,54 m <sup>2</sup>	356,82 m <sup>2</sup>
TALLER	37,26 m <sup>2</sup>	37,82 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	62,77 m <sup>2</sup>	63,71 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

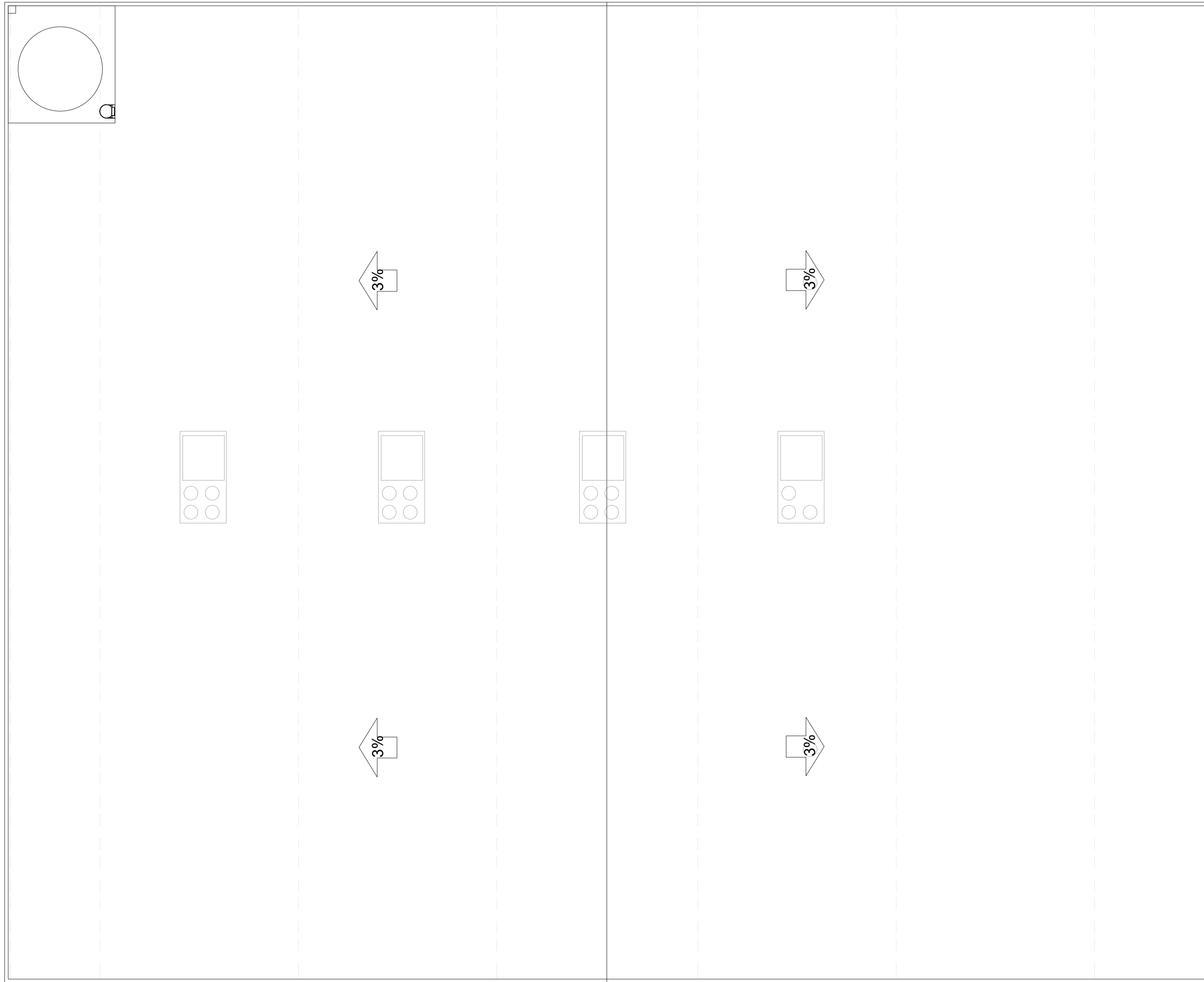
				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
1/125	AR 01	J008549	A1		
PROPIEDAD: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				<b>IMPLANTACIÓN ACTUAL</b>	
PETICIONARIO: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.					
DELINEADO: BVC	FECHA: MAYO 2024	SITUACION:		C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	
COMPROBADO: FRC	FECHA: MAYO 2024				






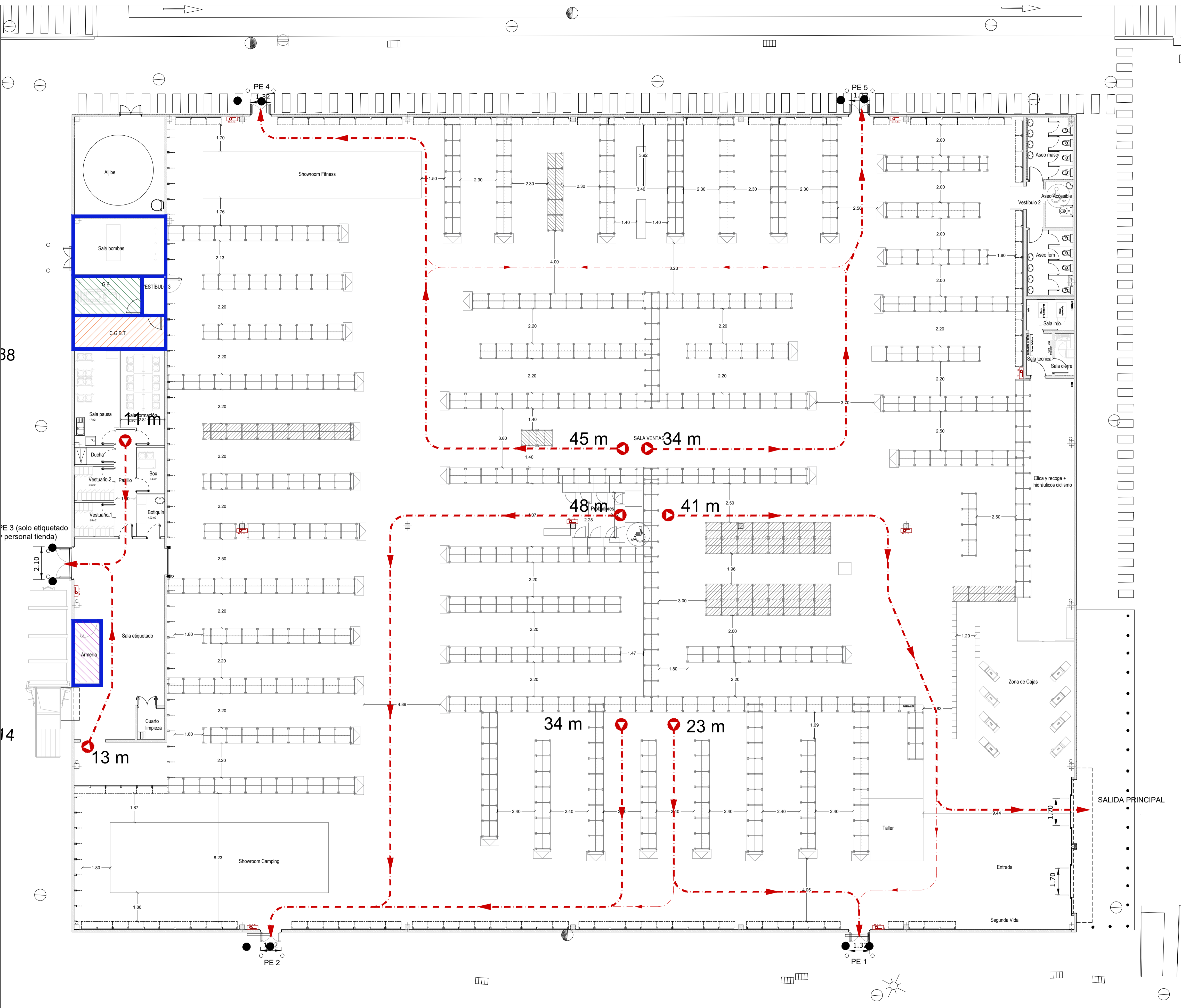
ESTADO REFORMADO		
DEPENDENCIAS	ÚTILES	CONSTRUIDAS
ENTRADA	93,84 m <sup>2</sup>	95,25 m <sup>2</sup>
SALA DE VENTAS	2406,76 m <sup>2</sup>	2442,90 m <sup>2</sup>
ZONA CAJAS	101,20 m <sup>2</sup>	102,72 m <sup>2</sup>
CLICA Y RECOGE	22,37 m <sup>2</sup>	22,71 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO. CICLISMO	32,27 m <sup>2</sup>	32,75 m <sup>2</sup>
SHOWROOM FITNESS	136,91 m <sup>2</sup>	138,97 m <sup>2</sup>
SHOWROOM CAMPING	165,69 m <sup>2</sup>	168,18 m <sup>2</sup>
PROBADORES	30,66 m <sup>2</sup>	31,12 m <sup>2</sup>
SEGUNDA VIDA	15,96 m <sup>2</sup>	16,20 m <sup>2</sup>
TALLER	40,06 m <sup>2</sup>	40,66 m <sup>2</sup>
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	8,38 m <sup>2</sup>
BOTIQUIN	4,92 m <sup>2</sup>	4,99 m <sup>2</sup>
BOX	5,40 m <sup>2</sup>	5,48 m <sup>2</sup>
SALA DE FORMACIÓN	16,30 m <sup>2</sup>	16,54 m <sup>2</sup>
SALA PAUSA	17,00 m <sup>2</sup>	17,26 m <sup>2</sup>
DUCHA	2,81 m <sup>2</sup>	2,85 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	5,68 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 2	3,18 m <sup>2</sup>	3,23 m <sup>2</sup>
ASEO MASCULINO	11,50 m <sup>2</sup>	11,67 m <sup>2</sup>
ASEO FEMENINO	12,14 m <sup>2</sup>	12,32 m <sup>2</sup>
ASEO ACCESIBLE	5,14 m <sup>2</sup>	5,22 m <sup>2</sup>
SALA DE CIERRE	3,30 m <sup>2</sup>	3,35 m <sup>2</sup>
SALA INFO	6,03 m <sup>2</sup>	6,12 m <sup>2</sup>
SALA TECNICA	4,41 m <sup>2</sup>	4,48 m <sup>2</sup>
ETIQUETADO	79,04 m <sup>2</sup>	80,23 m <sup>2</sup>
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	3,57 m <sup>2</sup>
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	6,30 m <sup>2</sup>
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	9,94 m <sup>2</sup>
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	11,43 m <sup>2</sup>
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	20,65 m <sup>2</sup>
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	3,06 m <sup>2</sup>
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	36,69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>3326,63 m<sup>2</sup></b>	<b>3376,58 m<sup>2</sup></b>

				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)  <b>ESTADO REFORMADO</b> <b>IMPLANTACIÓN Y COTAS</b>	
1/125	AR 02	J008549	A1		
PROPIEDAD:	DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				
PETICIONARIO:	DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				
DELINEADO:	BVC	FECHA:	MAYO 2024	SITUACION:	
COMPROBADO:	FRC	FECHA:	MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	



				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> <small>Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid</small>	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
1/100	AR 03	J008549	A1		
PROPIEDAD:				DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.	
PETICIONARIO:				DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.	
DELINEADO: BVC		FECHA: MAYO 2024	SITUACION:		
COMPROBADO: FRC		FECHA: MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja		

CUBIERTA



**CÁLCULO OCUPACIÓN**

DEPENDENCIAS	ÚTILES SIN MOBILIARIO	DENSIDAD OCUPACIÓN	OCUPACIÓN
ENTRADA	91,84 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	46 Personas
SALA DE VENTAS	1684,73 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	843 Personas
ZONA CAJAS	95,92 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	48 Personas
CLICA Y RECOGE	17,90 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ETIQUETADO. CICLISMO	22,59 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
SHOWROOM FITNESS	54,76 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	28 Personas
SHOWROOM CAMPING	66,28 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	34 Personas
PROBADORES	24,66 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	9 Personas
SEGUNDA VIDA	11,17 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup> /pers.	6 Personas
TALLER	19,63 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
PASILLO	8,26 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
BOTIQUIN	1,92 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
BOX	2,40 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
SALA DE FORMACIÓN	11,30 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
SALA PAUSA	11,90 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
DUCHA	1,97 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
VESTUARIOS HOMBRES	5,60 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
VESTUARIOS MUJERES	5,60 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
VESTIBULO 2	0,18 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ASEO MASCULINO	10,50 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
ASEO FEMENINO	9,14 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	4 Personas
ASEO ACCESIBLE	4,14 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
SALA DE CIERRE	2,31 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA INFO	5,03 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA TECNICA	4,01 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
ETIQUETADO	55,33 m <sup>2</sup>	40 m <sup>2</sup> /pers.	2 Personas
CUARTO LIMPIEZA	3,52 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup> /pers.	1 Personas
ARMERIA	6,21 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
GRUPO ELECTROGENO	9,79 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
CGBT	11,26 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
SALA BOMBAS	20,34 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
VESTIBULO 3	3,01 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
ALJIBE	36,15 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup> /pers.	0 Personas
<b>TOTAL</b>	<b>2319,34</b>	<b>TOTAL OCUPACIÓN</b>	<b>1047 Personas</b>

SALIDAS	ANCHURA m	Capacidad pers.	Per. Aprox. sup. Rec
SALIDA PRINCIPAL (no suma, bloqueo mayor)	3,40	680	265 Personas
EMERGENCIA P1	1,32	264	177 Personas
EMERGENCIA P2	1,32	264	203 Personas
EMERGENCIA P3 (no suma puerta etiquetado)	2,10	420	18 Personas
EMERGENCIA P4	1,32	264	206 Personas
EMERGENCIA P5	1,32	264	180 Personas
<b>TOTAL BLOQUEANDO LA MAYOR ANCHURACTE</b>	<b>5,28</b>	<b>1476</b>	<b>1047 Personas</b>

**ZONAS DE RIESGO ESPECIAL**

	SECTOR 1 PRINCIPAL
	ZONA DE RIESGO ESPECIAL BAJO (C.G.B.T.)
	ZONA DE RIESGO ESPECIAL BAJO (G.E.)
	ZONA DE RIESGO ESPECIAL BAJO (C.T.)

**RECORRIDOS DE EVACUACIÓN**

	ORIGEN Y RECORRIDO MAS DESFAVORABLE
	RECORRIDOS ALTERNATIVOS

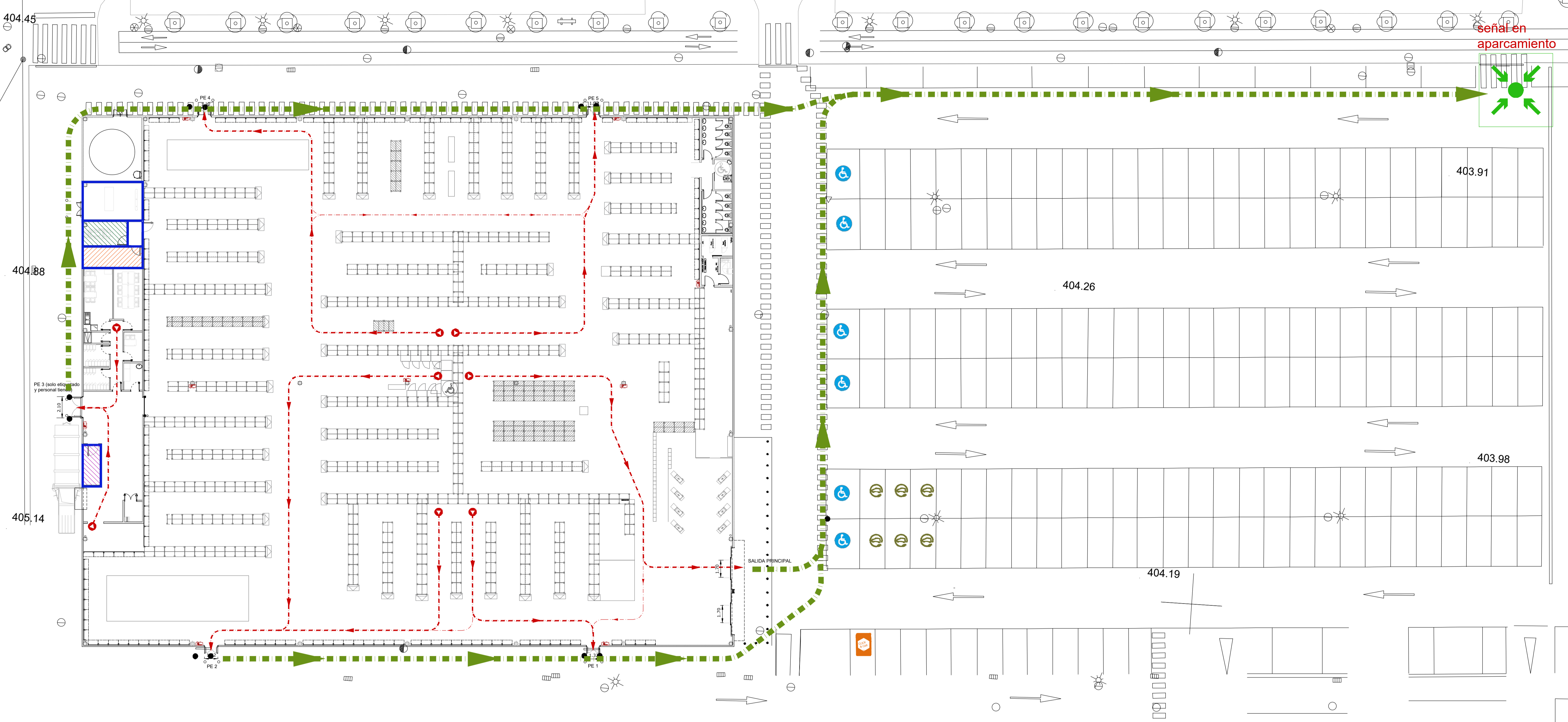
		INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO
1/100	PC 01.1	J008549	A1
PROPIEDAD: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.			
PETICIONARIO: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.			
DELINEADO: BVC	FECHA: MAYO 2024	SITUACION:	
COMPROBADO: FRC	FECHA: MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	

MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)

**SECTORIZACIÓN Y EVACUACIÓN**

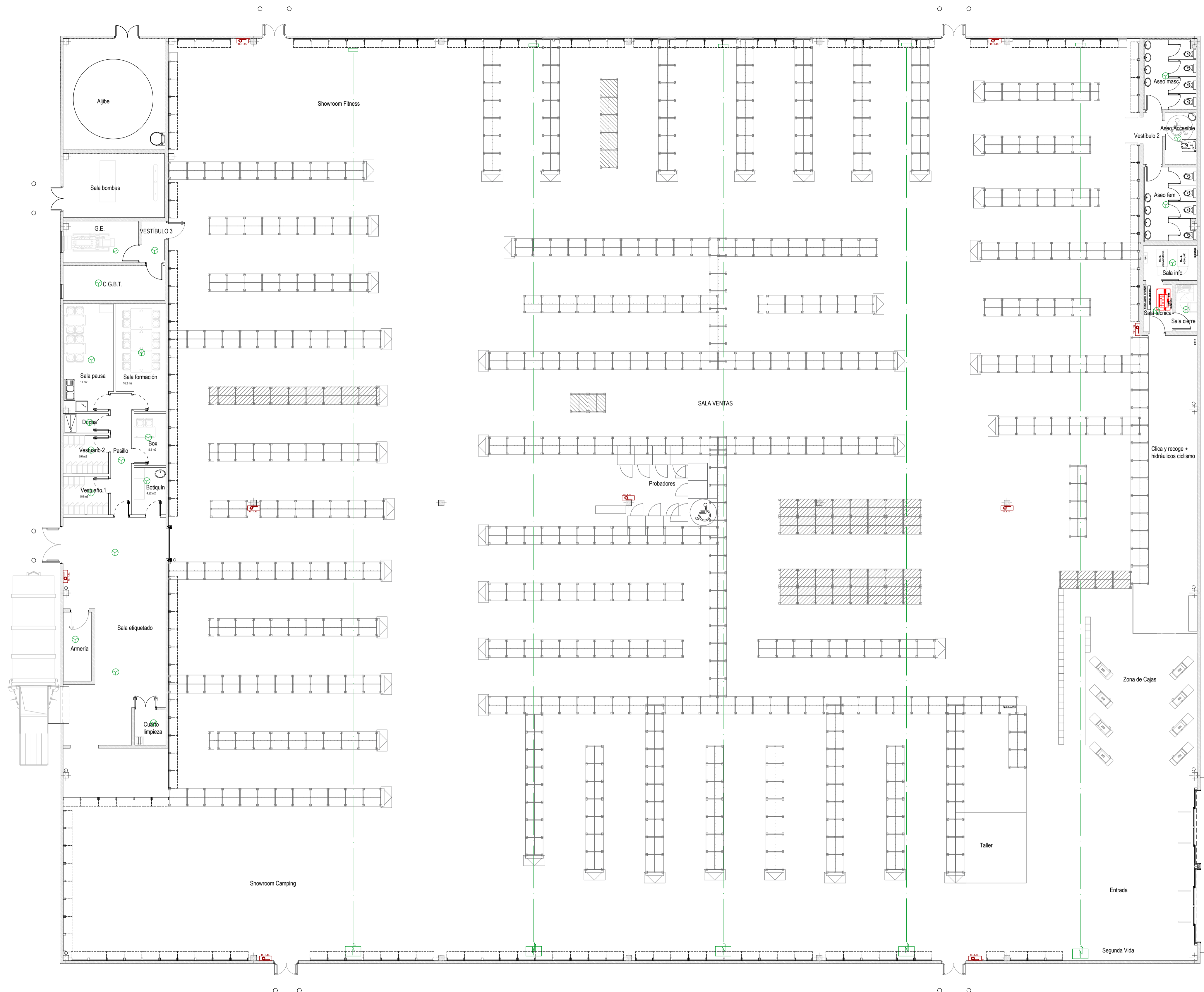
Calle Las Tejas

Señal en  
aparcamiento



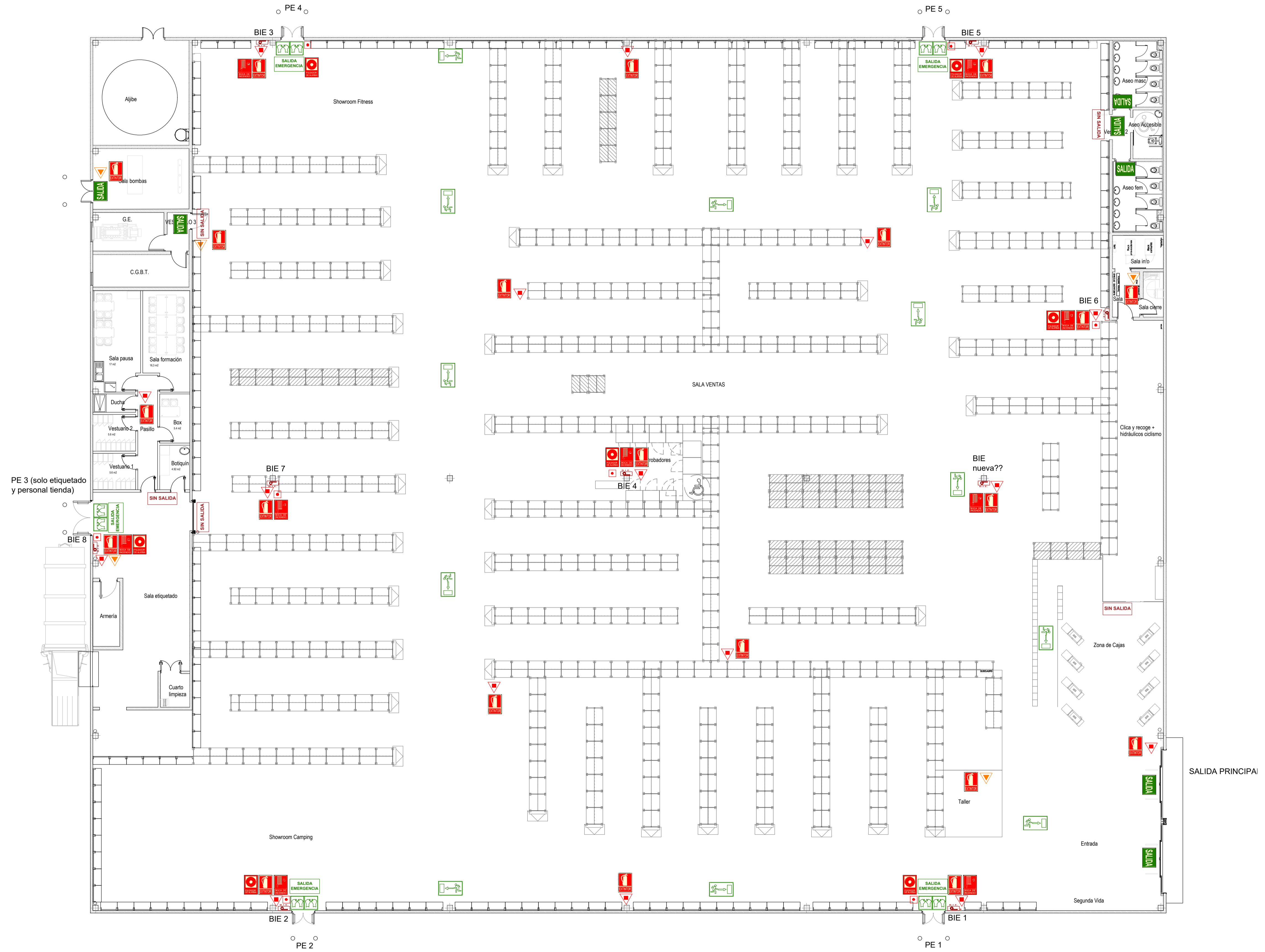
RECORRIDOS DE EVACUACIÓN	
	ORIGEN Y RECORRIDO MAS DESFAVORABLE
	RECORRIDOS ALTERNATIVOS
	RECORRIDO EXTERIOR HASTA PUNTO ENC.
	PUNTO DE ENCUENTRO

				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA:	PLANO:	EXPEDIENTE:	FORMATO:	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)  <b>PUNTO DE ENCUENTRO EN CASO DE EVACUACIÓN</b>	
1/200	PC 01.2	J008549	A1		
PROPIEDAD:	DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				
PETICIONARIO:	DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				
DELINEADO:	BVC	FECHA:	MAYO 2024	SITUACION:	
COMPROBADO:	FRC	FECHA:	MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	



LEYENDA DETECCIÓN DE INCENDIOS	
	DETECTOR LINEAL DE HUMO ANALÓGICO
	DETECTOR TÉRMICO
	DETECTOR ÓPTICO HUMOS
	CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS ANALÓGICA

				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
1/125	PC 02	J008549	A1		
PROPIEDAD:				DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.	
PETICIONARIO:				DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.	
DELINEADO:	BVC	FECHA:	MAYO 2024	SITUACION:	
COMPROBADO:	FRC	FECHA:	MAYO 2024	C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	
<b>DETECCIÓN DE INCENDIOS</b>					

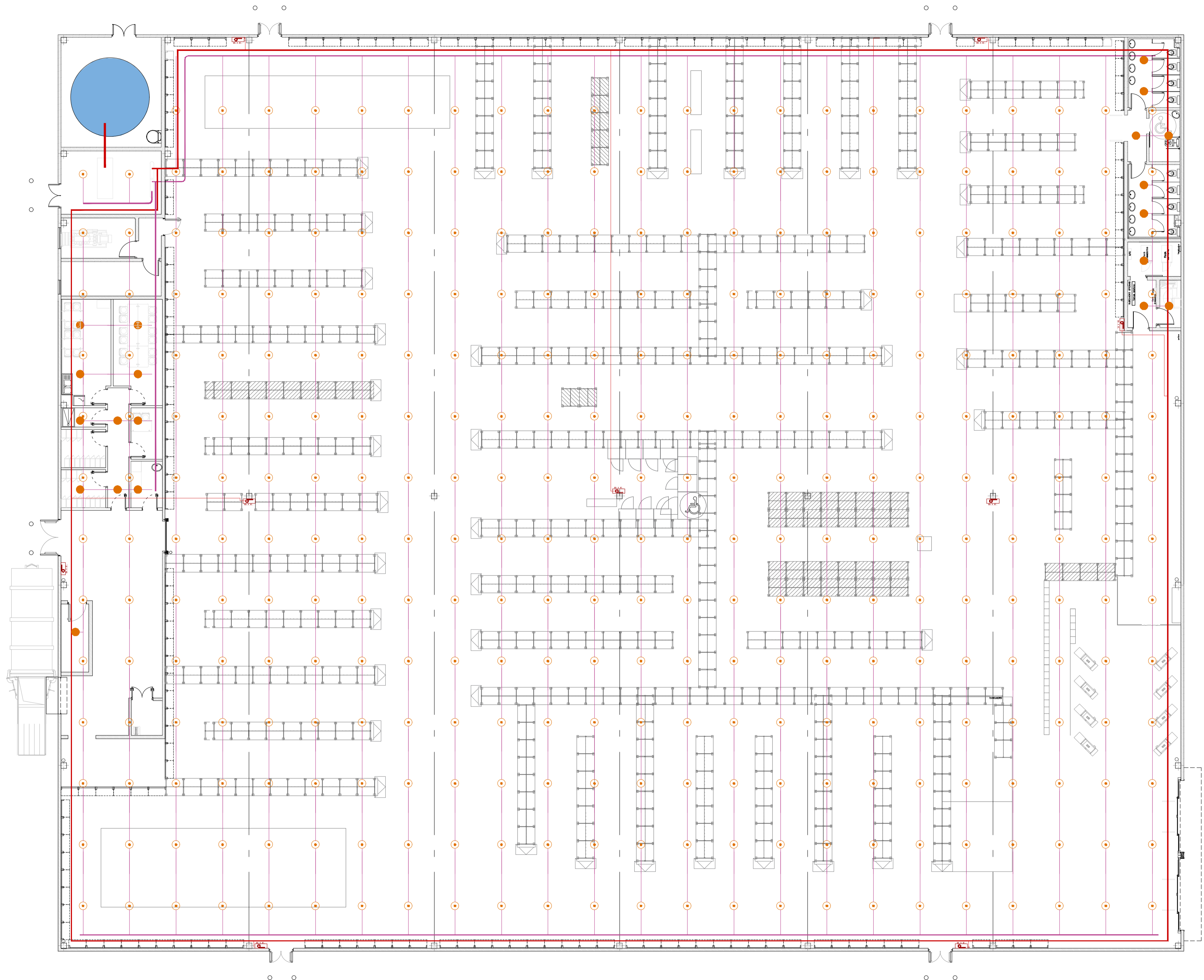


PE 3 (solo etiquetado y personal tienda)

ELEMENTOS PCI	
	EXTINTOR CO2
	EXTINTOR POLVO SECO 144B (8Kg)
	PULSADOR DE ALARMA
	AVISADOR ALARMA POR BOCINA O SIRENA
	BOCA INCENDIO EQUIPADA

SEÑALÉTICA	
	SEÑAL DE SALIDA
	SEÑAL DE SIN SALIDA
	SEÑAL DE SALIDA DE EMERGENCIA
	SEÑAL DE DIRECCION HACIA SALIDA
	EMPUJAR BARRA PARA SALIR
	PANORÁMICA UBICACIÓN DE EXTINTOR
	PANORÁMICA UBICACIÓN DE B.I.E.
	PANORÁMICA UBICACIÓN DE PULSADOR
	PANORÁMICA UBICACIÓN HIDRANTE

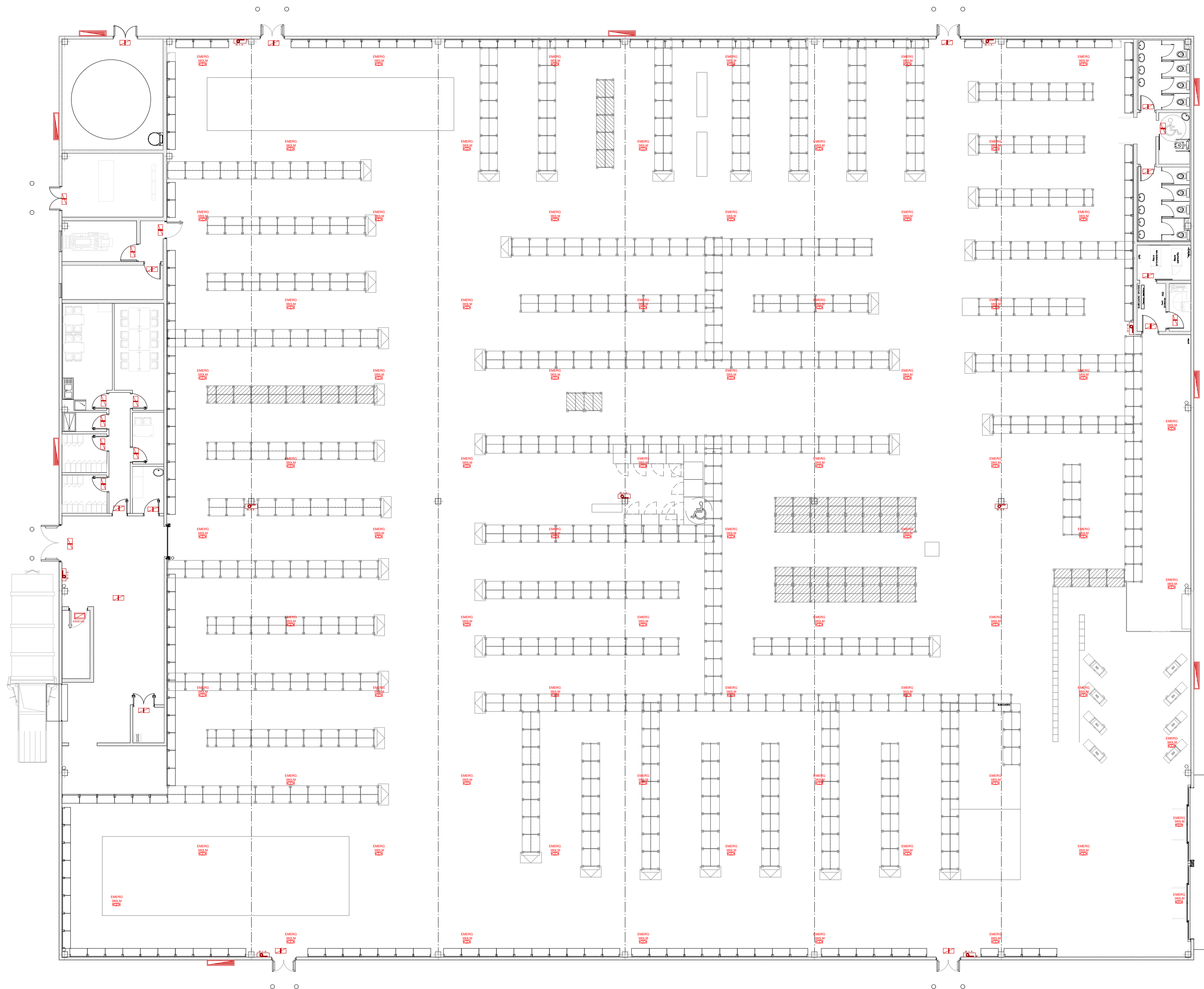
				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIM-Valladolid	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
1/125	PC 03	J008549	A1		
PROPIEDAD: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				<b>MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	
PETICIONARIO: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.					
DELINEADO: BVC	FECHA: MAYO 2024	SITUACION:		C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	
COMPROBADO: FRC	FECHA: MAYO 2024				



**LEYENDA AGUA CONTRA INCENDIOS**

- TUBERÍA RED BIES
- TUBERÍA RED ROCIADORES
- ROCIADOR MONTANTE DE 1/2" K=80 t=68°
- ROCIADOR COLGANTE DE 1/2" K=80 t=141°

 <b>IA Ingenieros</b>		PLANO <b>PC 04</b>		EXPEDIENTE J008549		FORMATO A1		INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid	
								MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANTERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
PROPIEDAD: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				<b>RED DE ROCIADORES Y BIES</b>					
PETICIONARIO: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.									
DELINEADO: BVC		FECHA: MAYO 2024		SITUACION:					
COMPROBADO: FRC		FECHA: MAYO 2024		C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja					



LEYENDA ILUMINACIÓN EMERGENCIAS	
	EMERGENCIA EN CARRIL 380 LUMENES
	EMERGENCIA SEÑALIZACIÓN 330 LUMENES
	EMERGENCIA SEÑALIZACIÓN 150 LUMENES
	EMERGENCIA SEÑALIZACIÓN 60 LUMENES
	EMERGENCIA SEÑALIZACIÓN 60 LUMENES ESTANCA
	PANTALLA 150 LUMENES ESTANCA

				INGENIERO INDUSTRIAL <b>D. Fernando RÍOS CABRERO</b> <small>Colegiado Nº 19.150 COIIM-Valladolid</small>	
ESCALA	PLANO	EXPEDIENTE	FORMATO	MEMORIA DESCRIPTIVA Y VALORADA PARA MOVIMIENTO DE ESTANERÍAS EN LA SALA DE VENTAS DE LA TIENDA DECATHLON. LOGROÑO (LA RIOJA)	
1/125	PC 05	J008549	A1		
PROPIEDAD: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.				<b>ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA</b>	
PETICIONARIO: DECATHLON ESPAÑA, S.A.U.					
DELINEADO: BVC	FECHA: MAYO 2024	SITUACION:		C/ Prado Viejo, 68, 26008 Logroño, La Rioja	
COMPROBADO: FRC	FECHA: MAYO 2024				