PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



PROMOTOR: ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA)

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

DAD DE DISTRIBUCIO



MEMORIA

	memu
1. MEMORIA DESCRIPTIVA	
1.1. AGENTES	
1.2. INFORMACIÓN PREVIA	5
1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida	
1.2.2. Emplazamiento	
1.2.3. Entorno físico	
1.2.4. Normativa urbanística y otras normativas	
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
1.3.1. Descripción general del Edificio	
1.3.2.1. Cumplimiento del Código Técnico y otras Normativas	ےد
1.3.2.2. Relación de Normativa de Obligado Cumplimiento	36
1.3.2.3. Declaración de Circunstancias Urbanísticas.	
1.3.2.4. Justificación del cumplimiento del Decreto 293/2009 sobre Accesibilidad en las	
Infraestructuras, el Úrbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía	54
1.3.3. Geometría del Conjunto Edificatorio. Superficies.	
1.3.4. Resumen económico	
1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO	58
	mem02
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA	
2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO	
2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL	
2.2.1. Cimentación	
2.2.2. Estructura portante y horizontal	
2.3. SISTEMA ENVOLVENTE	
2.3.1. Cerramientos.	
2.3.2. Cubiertas	
2.3.3. Medianeras	
2.3.4. Carpintería y vidrios exteriores. 2.3.5. Muros bajo rasante.	
2.3.6. Soleras.	
2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN	
2.4.1. Cerramientos y Particiones interiores	
2.4.2. Carpintería y vidrios interiores.	
2.5. SISTEMA DE ACABADOS	
2.5.1. Revestimientos exteriores.	
2.5.2. Revestimientos exteriores.	
2.5.3. Solados	
2.5.4. Otros.	
2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES	
2.6.1. Protección contra incendios.	
2.6.2. Anti-intrusión.	
2.6.3. Pararrayos.	
2.6.4. Electricidad.	
2.6.5. Alumbrado.	
2.6.6. Ascensores	22
2.6.7. Transporte.	22

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISCUSIONEM MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAFI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2.6.9. 2.6.10. 2.6.11. 2.6.12. 2.6.13. 2.6.14. 2.6.15. 2.7. EC 2.7.1. 2.7.2.	Fontanería. Evacuación de residuos líquidos y sólidos. Ventilación. Telecomunicaciones. Instalaciones térmicas y rendimiento energético. Suministro de combustibles. Ahorro de energía e incorporación de energía solar to Otros sistemas. DUI PAMI ENTO. Baños. Cocinas y lavaderos. Equipamiento industrial.	érmica o fotovoltaica	.22 .23 .23 .24 .24 .24 .24 .24
3. CUMF 3.2 3.3	PLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN	cte01 cte02 cte03	
4. ANEX 4.0 4.1 4.1 4.3 4.4 4.5	PREVENCIÓN AMBIENTAL FOTOGRAFÍAS VIRTUALES CUMPLIMIENTO ACCESIBILIDAD ESTADÍSTICA EDIFICACIÓN ESTUDIO GESTIÓN RCDS INSTANCIA COMUNICACIÓN DO	anx00 anx01 anx02 anx03 anx04 anx05	
	RESUPUESTO PLANOS	pre01	

POR	TADA	pl00
1.	SITUACIÓN y EMPLAZAMIENTO	pl01
2.1	PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN	pl02
2.2	CUBIERTA	pl03
2.3	COMPARTIMENTACIÓN INCENDIOS	pl04
3.1	ALZADOS Y SECCIONES	pl05

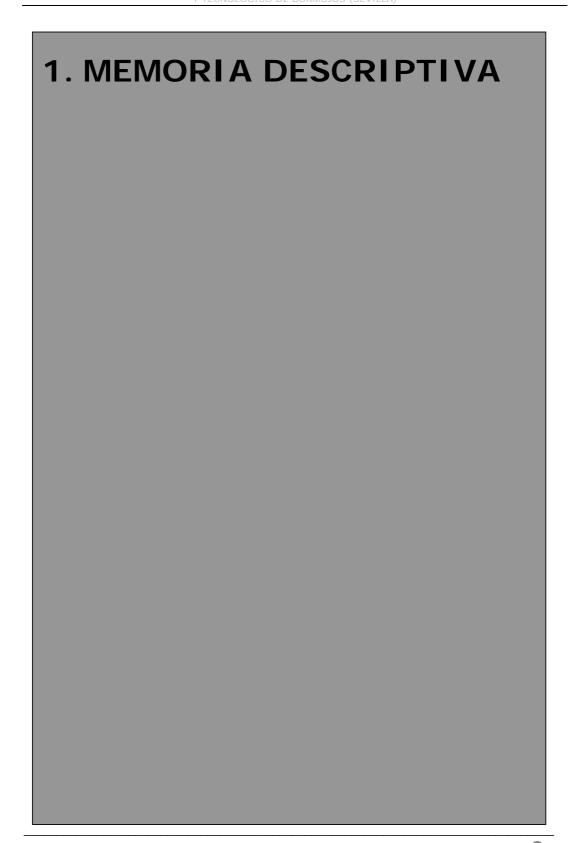
02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD DE DISCUSION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTUBUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 2

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

> REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

- 1. Memoria descriptiva: Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:
- 1.2 Información previa*. Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas, en su caso. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.
- 1.3 Descripción del proyecto*. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno. Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio* Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

Habitabilidad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

- 1. Higiene, salud y protección del medioambiente, 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.
- 2. 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.
- 3. 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.
- 4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

Seguridad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

Funcionalidad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

- 1. 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.
- 2. 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.
- 3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

1.1. AGENTES

PROMOTOR

El encargo del Proyecto se realiza por parte de:

Nombre: ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA)

N.I.F: A-14020713

Domicilio: Avda. de Málaga nº 38 Población: Montilla (Córdoba)

PROYECTISTAS Y DIRECCIÓN DE OBRA

INGENIERO INDUSTIAL

2392 en el Colegio Oficial José MarNaúñez Rbio. Colegiado conel número de Ingenieros Industriales de Anda lucía Occidental, demarcación de Córdoba. Así mismo llevará la Dirección de Ob ra.

Residencia profesional:

Teléfono e-mail:

ARQUITECTA

María Auxiliadora Portero Delgado. Colegiada con el número e213 en Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba. Se encapará de la Direc**di**én Ejecución de la Obra.

Residencia profesional:

Teléfono ; e-mail:

SEGURIDAD Y SALUD

Autores del Estudio de Seguridad y Salud: María Auxiliadora Portero Delgado y José María Núñez Rubio.

Se determinará técnico responsable, distinto de los redactores de este proyecto, para todo lo relacionado con la Seguridad y Salud.

OTROS AGENTES

Constructor:

Aún no se ha designado por parte del promotor.

Entidad de Control de Calidad:

Aún no se ha designado por parte del promotor.

23582

Redactor del estudio topográfico:

Se realizó levantamiento topográfico previo de la zona por parte de la empresa 'Estudio de Topografía Juan Antonio Muriel Viciana, S.L.'.

Redactor del estudio geotécnico:

Se han realizado trabajos geotécnicos, que se aportan, y que han sido encargados a la empresa Centro de estudios de Materiales y Control de Obra, S.A. (CEMOSA).

Redactor Proyecto de Telecomunicaciones:

No se requiere.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

Descripción general del Objeto del Proyecto

El objetivo de este Proyecto de Ejecución es el de servir para la obtención de las oportunas autorizaciones y Licencias Municipales de Obras y de Actividad necesarias para desarrollar la actuación oportuna para Centro de Distribución Mayorista de de productos de Alimentación y Droguería.

Este proyecto contiene íntegramente la documentación que entendemos suficiente para desarrollar la actuación.

La documentación, tanto gráfica como escrita, se redacta para aportar los datos descriptivos, urbanísticos y técnicos, precisos para conseguir llevar a buen término la construcción de las edificaciones y el desarrollo de la actividad planteada, según las reglas de la buena construcción y tomando en consideración la reglamentación aplicable.

Antecedentes sobre trabajos, proyectos o informes previos

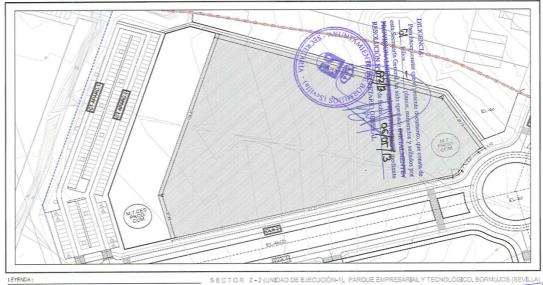
El entorno de la actuación se encuentra en la actualidad urbanizado.

No se tiene conocimiento, pero parece muy improbable (puesto que la parcela está en bruto) que, sobre la parcela que nos ocupa, se haya desarrollado trabajo, proyecto o informe previo.

Del proyecto de reparcelación se extrae:

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSUSUE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAI

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



LIMITES TERMINOS MUNICIPALES
LIMITE PARCIAL SECTOR 2-2 BORMUJOS
DELIMITACIÓN UE-1
MANZANA, USO PRODUCTIVO/COMERCIAL

SUPERFICIE SUELO M-7: 13.082 m2s. SUPERFICIE EDIF M-7: 23.694 m2t

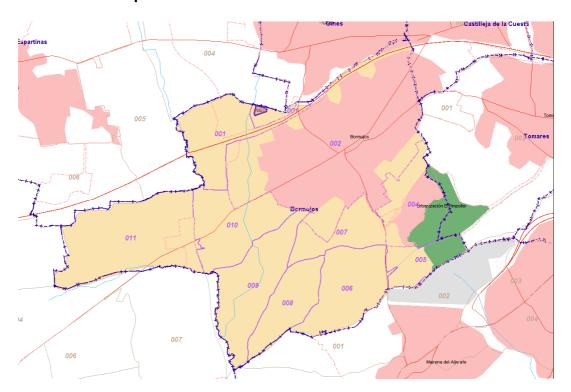
: 1/ 1000	MANZANA M-7		

PROYECTO DE REPARCELACIÓN DE LA U.E1 DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR Z-2 "PARQUE EMPRESARIAL DE BORMUJOS" (SEVILLA)			
PARCELAS RESULTANTES DE APRVOVECHAMIENTO LUCRATIVO	Nº FINCA APORTADA 1Y 2	PARCELA M 7	

ADJUDICATARIO	ANA MARÍA	MOLINA GAVIÑO	NIF. 1 28.7014	
DATOS DE LA PARCELA	NATURALEZA URBANA	SUPERFICIE PARCELA	13.198	M2
DATOS DE DATANCES.	USOS PRODUCTIVO	SUPERFICIE EDIFICABLE	23.016	M2d
DESCRIPCIÓN	Parcela en el término municipal de Bormujos (Se Bormujos", en la Unidad de Ejecución UE- 1, de metros cuadrados (13.198 m2) y una edificabilida m2c), que linda al Norte con el Sistema Local de Espacios Libres EL-4c, y al Oeste con la parcela M	ima irregular, con ma süperficie de Trece mil d de veintit és mil illes se se metros cuadrados spacios Libres EE45 a Sprico da calle CL-6, al	ciento noventa y o construidos (23.03	cho 16
τίτυιο	Adjudicado a Dña. Ana María Molina Gaviño, por Empresarial de Bormujos", a aprobar por el Ayun la aportación de la Finca registral nº 7.223 y del 8	tamiento de Bormuros como parcela adjudicad		
CONSTRUCCIONES	Sin edificar	or and a		
CARGAS Y AFECCIONES	Libre de cargas. La parcela queda afectada al pago del 65,92% de demás del proyecto, correspondiéndole en el sale			y los
INSCRIPCIÓN	Se solicita del Sr. Registrador se inscriba la parcel compensación.	a descrita como finca nueva e independiente, e	en virtud de la	_
VALORACIÓN	5.534.540,72€			Pá

 ${\tt MEMORIA\,DESCRIPTIVA}\ \, 6$

1.2.2. Emplazamiento



El suelo que objeto de esta intervención es urbano productivo, sin edificar, que constituye la mayoría de la parcela denominada M7 en el Plan Parcial de Ordenación del Sector Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO de Bormujos.



AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
00/40/0004 40 50

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

La referencia catastral de la parcela es la 7905302QB5470S0001YQ. Localización descrita: SC PP Z2 PQ EMPRES BORMUJOS 7(M) 41930 BORMUJOS (SEVILLA).

La parcela se sitúa íntegramente en zona de suelo urbano.

1.2.3. Entorno físico

Descripción de las características de la parcela, forma, superficie, orientación, orografía, linderos, medianerías, servidumbres, servicios urbanísticos, etc.

Los terrenos del Plan Parcial de Ordenación del Sector Z2 "Parque Empresarial de Bormujos" en el que se enclava la actuación, en su lindero norte se adapta al límite del término municipal con Espartinas y Gines, en contacto con el desarrollo del mismo Parque empresarial; al este con la carretera de conexión de Gines a Bormujos y su enlace conla A-49; al sur con terrenos propiedad del Ministerio de Fomento del Estado, camino de servicio y límite de los trazados delos proyectos sobre la A-49 y nudo de enlace con la SE-40 y al oeste con terrenos no urbanizables, terrenos agrícolas.

El municipio de Bormujos está situado al Oeste de la provincia de Sevilla entre los municipios de Gines, Castilleja de la Cuesta, Tomares, Mairena del Aljarafe, Bollullos de la Mitación y Espartinas, en la zona central del Aljarafe, siendo uno de los municipios más cercanos a Sevilla. Esta zona forma una comarca natural constituida por una plataforma de naturaleza margo-limosa situada en la margen derecha del curso bajo del Guadalquivir, relativamente cercana de su desembocadura. Desde el punto de vista paisajístico, socioeconómico y cultural, el Aljarafe también puede considerarse una unidad, funcionalmente integrada en la Aglomeración Urbana de Sevilla, de cuyo núcleo central dista 13 km.

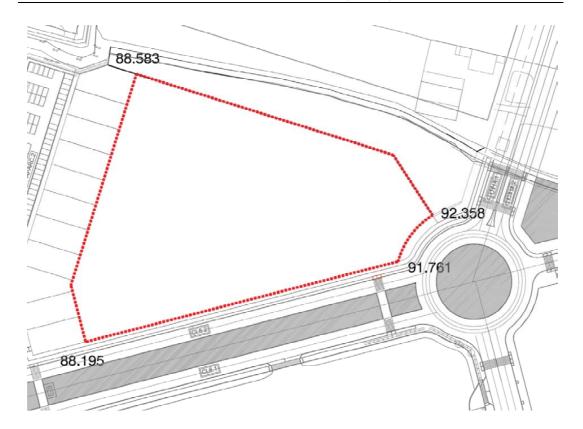
De este modo, es uno de los municipios incluidos en el documento de aprobación inicial del Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla aprobado con fecha de 26 de Octubre de 2007 por la Junta de Andalucía.

MEMORIA DESCRIPTIVA 8

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



En concreto, la parcela sobre la que se pretende actuar presenta una superficie de 13.268'12 m² según levantamiento topográfico. Su geometría es muy sensiblemente triangular. Recae a una calle con una longitud de 153'66 m y a una rotonda con una curva de 28'13 m, por lo que la fachada total es de 181'79 m. El lado medianero situado al oeste posee una longitud quebrada de 133'35 m y al norte, linda con espacio libre y 162'51 m de longitud, por tanto, la longitud total medianera es de 295'86 m.

La ocupación prevista por la edificación, computando el generoso voladizo y las marquesinas, será de 10.220'99 m² (prácticamente el 77% de la superficie medida de parcela).

En el plano denominado de Situación, Emplazamiento y Urbanización se señala la superficie de suelo afectada por la actuación.

La nave prevista es exenta.

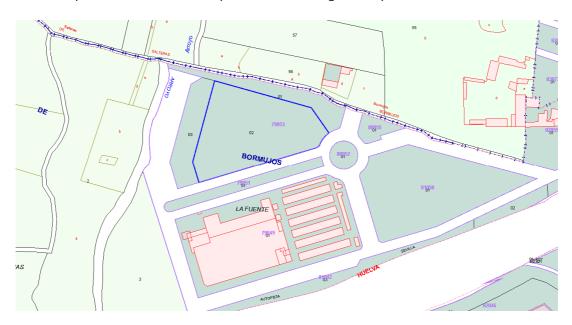
La topografía de la parcela presenta desniveles ya que el terreno va perdiendo cota conforme nos alejamos de la rotonda. El desnivel desde la cota más alta de la fachada a la rotonda (+92.358), a la esquina más alejada situada en la calle (+88.195), es de 4'163 m.

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2



La parcela catastral se representa en el siguiente plano:



02/12/2021 12:53

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 7905302QB5470S0001YQ

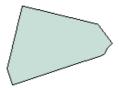
Localización SC PP Z2 PQ EMPRES BORMUJOS 7(M) Suelo

41930 BORMUJOS (SEVILLA)

Clase Urbano

Uso principal Suelo sin edif.

PARCELA CATASTRAL



Localización SC PP Z2 PQ EMPRES BORMUJOS 7(M)

BORMUJOS (SEVILLA)

Superficie gráfica 13.140 m²

Las alineaciones son las fijadas por el Plan Parcial de Ordenación del Sector Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO de Bormujos, no viéndose afectadas por las obras.

En el plano denominado de Situación y Emplazamiento se explicita con mayor detalle el suelo afectado por la actividad que nos ocupa.

La edificación prevista se agrupa en una sola nave, aunque, los aparcamientos previstos irán cubiertos por marquesinas.

La zona cuenta con todos los servicios urbanísticos precisos:

- Abastecimiento de agua.
- Alcantarillado.
- Energía Eléctrica.
- Telefonía.
- Alumbrado público.
- Calles pavimentadas.

No se conoce en el momento de redactar el proyecto, la existencia de servidumbre alguna.

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

DE DI **23582**

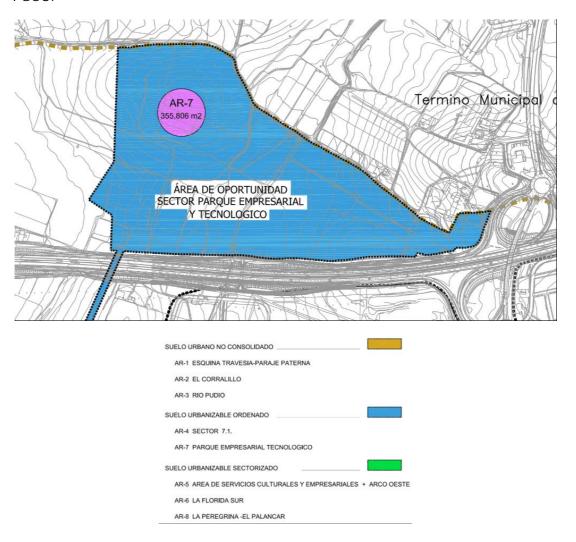
PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE ROPMILIOS (SEVILLA)

1.2.4. Normativa urbanística y otras normativas

Información urbanística, arquitectónica, legal, etc.

Son de aplicación las determinaciones contenidas en el Plan General de Ordenación Urbana de Bormujos, aprobado definitivamente el 1 de diciembre de 1.993 por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Junta de Andalucía. También, de manera complementaria las especificaciones del Plan Parcial de Ordenación del Sector Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO de Bormujos.

PGOU:

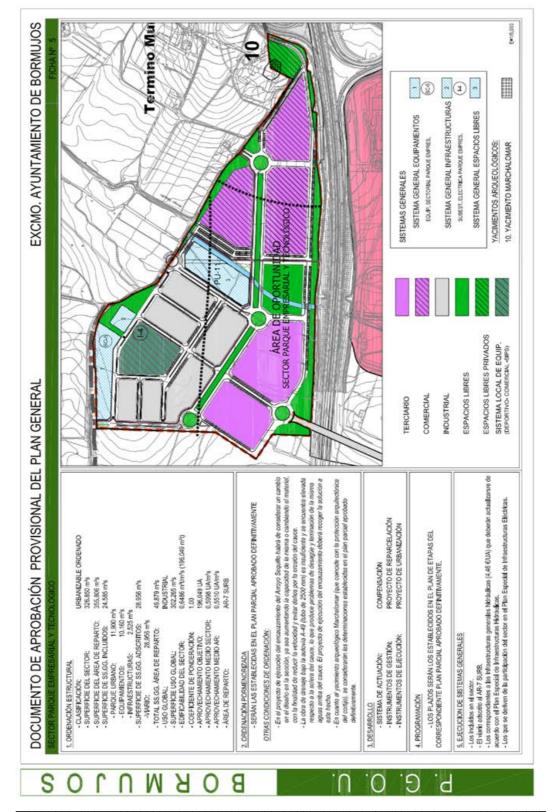


MEMORIA DESCRIPTIVA 12

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

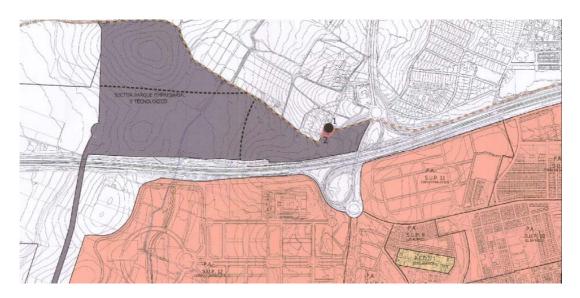
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

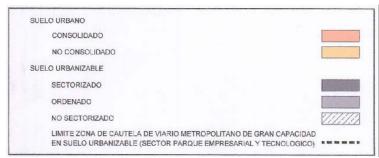
PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV 23582 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z

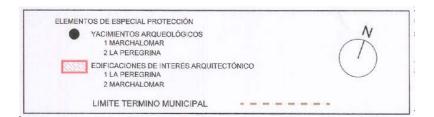


MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

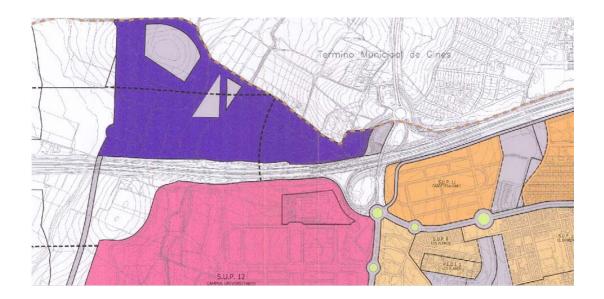
PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA ACTIVIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

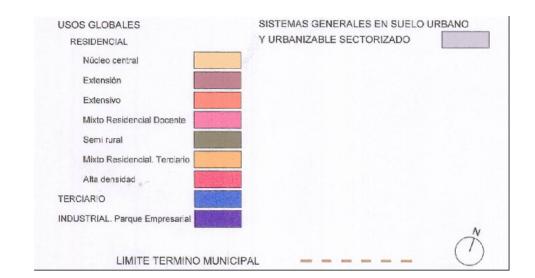






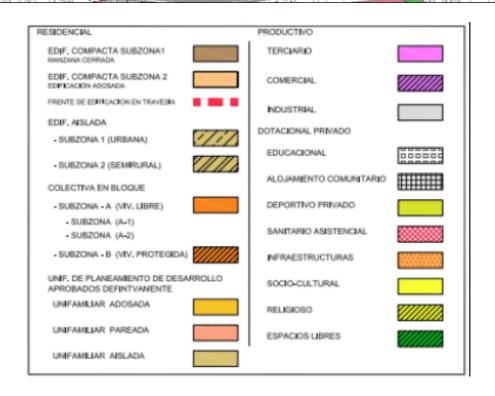
PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSADA ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDAD ACTIVIDAD ACTIVIDAD ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDADA ACTIVIDAD ACTIVIDADA ACTIVIDA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD DE DE 1858 UMAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMIRESA Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

10



INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISCUSSIVO MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAMO Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

Se aportan detalles del Plan Parcial:

ZONIFICACIÓN: USOS PORMENORIZADOS.

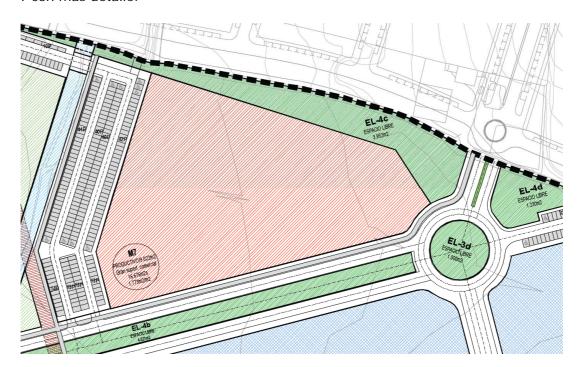




PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-:

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Y con más detalle:



De donde se extrae que estamos ante una parcela de uso Industrial especializado hábil para USO PRODUCTIVO.

En la normativa urbanística del Plan Parcial de Ordenación del Sector Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO de Bormujos se recoge lo siguiente:

SECCIÓN 4ª ZONA DE USO INDUSTRIAL PRODUCTIVO

Artículo 64. Uso Industrial productivo

- 1. El uso Productivo es todo aquel que tiene por finalidad aquellos destinados a actividades manufactureras que suponen la producción de bienes y mercancías, así como las actividades de producción, y apoyo a la producción, la investigación pura, la aplicada y la referida a la Tecnología, así como su desarrollo y transferencia; Los centros que albergan servicios empresariales, tanto referidos a la investigación como a la producción y a la tecnología como los centros de almacenamiento, distribución y venta y los servicios complementarios y los Talleres Domésticos que es aquella actividad fundamentalmente artesanal, artística, profesional o similar que se desarrolla de forma doméstica.
- 2. Este uso comprende las siguientes actividades:
 - Todas las categorías de uso industrial excepto el de gran industria y transformación.

MEMORIA DESCRIPTIVA 19

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNIOLÓGICO DE ROPMILIOS (SEVILLA)

- Talleres Domésticos, que no podrán tener una superficie construida inferior a 70 m²
 ni superior a 150 m², de los que un máximo de 50 m² podrán destinarse a
 apartamento y el resto de la superficie deberá quedar afecta a la actividad. En todo
 caso se precisará la correspondiente licencia para la actividad, que deberá ser
 compatible con el uso residencial.
- Investigación de carácter tecnológico.
- Formación en nuevas tecnologías.
- Investigación aplicada.
- Desarrollo de empresas.
- Transferencias de tecnologías.
- Servicios empresariales de investigación, producción y nuevas tecnologías.
- · Servicios empresariales diversos.
- Centros de almacenamiento, distribución y venta.
- Servicios complementarios de las Actividades.
- Únicamente en la manzana M7, el uso de gran superficie comercial, en un máximo de 9.022m2, a la que se le aplicará el coeficiente de uso correspondiente. Se podrá segregar en parcela independiente.
- 3. Usos Compatibles que no podrán superar un máximo del 20% de la edificabilidad:
 - Dotacional [equipamiento] privado
 - Comercio, en Edificaciones de Uso Compartido, no exclusivo.
 - Oficinas
 - Logístico
 - Hostelería
 - · Espacios libres y zonas verdes,
 - Viario, infraestructuras de servicio y aparcamiento

Nuestra intervención se podría englobar dentro del apartado "Centros de almacenamiento, distribución y venta" con el uso compatible de "Viario, infraestructuras de servicio y aparcamiento", que, no supera el 20% de la edificabilidad.

Artículo 65. Ámbito y tipologías

Corresponde la zona de uso Industrial Productivo las manzanas identificadas como M1, M2, M3, M4, M5, M6 y M7 en el plano de ordenación correspondiente.

- 1. Las tipologías de edificación para el uso Productivo serán: Edificio Productivo en manzana, cuando corresponda a una unidad edificatoria completa de una manzana y Edificio Productivo en Hilera con edificación adosada a los linderos laterales y con posibilidad de retranqueo de los linderos traseros. Para tipologías aisladas que pretendan retranqueos que ocupen parcialmente una manzana se requerirá la aprobación de un Estudio de Detalle.
- 2. En el caso de uso de talleres domésticos la ocupación será al menos de la mitad de la manzana, y siempre ocupando al menos un lindero completo de la misma.
- 3. Para otros usos autorizados se utilizarán construcciones o instalaciones que se adapten a las necesidades del programa funcional de la actividad.

El edificio proyectado ocupa la manzana M7 y corresponde a la tipología de usos autorizados en los que la construcción o instalación se adapta a las necesidades del programa funcional de la actividad.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 20

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

Artículo 66. Superficie Edificable y aprovechamiento por manzanas

Los parámetros cuantitativos del uso pormenorizado, por manzanas, son los siguientes:

MANZANA	USO PORMENORIZADO	SUELO	EDIFICABLES	COEF.	APROVECHAMIENTO
M1	Productivo	4.615m2	6.461m2	0,900m2/m2	5.815m2UTC
M2	Productivo	4.615m2	6.461m2	0,900m2/m2	5.815m2 UTC
M3	Productivo	10.010m2	22.422m2	0,900m2/m2	20.180m2 UTC
M4	Productivo	9.448m2	21.164m2	0,900m2/m2	19.047m2 UTC
M5	Productivo	7.588m2	10.623m2	0,900m2/m2	9.561m2 UTC
M6	Productivo	7.465m2	10.451m2	0,900m2/m2	9.406m2 UTC
M7	Productivo/comercial	16.676m2	29.565m2	0,976m2/m2	28.864m2 UTC

Artículo 67. Condiciones de parcela

- Se establece como unidad parcelaria mínima la de la mitad de una manzana que ocupe al menos un lindero completo. No obstante, la redacción del preceptivo Proyecto de Edificación puede llevar a la subdivisión de unidades edificatorias de 250 m², como mínimo.
- 2. Se permiten las parcelas mancomunadas tal como se regulan en estas Ordenanzas.
- 3. Los espacios libres resultantes no serán edificables, pudiéndose destinar a aparcamientos al aire libre, carga y descarga, y áreas ajardinadas. Queda prohibida la utilización de estos espacios como depósitos de materiales o depósitos de carácter permanente.

La unidad parcelaria que se utiliza es la existente y no se va a subdividir en unidades edificatorias menores.

Los espacios libres se destinarán a aparcamientos y, a carga y descarga. No se usarán para depósitos de materiales, aunque, por necesidades de la actividad se ha colocado en la zona de carga y descarga un almacenamiento de agua obligatorio para satisfacer los requisitos de protección contra incendios.

Artículo 68. Condiciones de volumen y forma de los edificios

- 1. La superficie ocupable de cada parcela será la totalidad de la superficie de la parcela.
- 2. La edificación se situará respecto de la alineación exterior, disponiendo al menos el 70% de su fachada sobre esa línea y pudiéndose retranquear libremente el resto. En el caso de tipología de Edificio Productivo en Hilera la edificación se adosará a los linderos medianeros laterales en al menos los cinco primeros metros desde la fachada.
- 3. En el caso de que por razones de la actividad se requiera el retranqueo de la edificación respecto de algún lindero, se garantizará el tratamiento como fachada de las medianeras vistas. En este caso el retranqueo tendrá un mínimo de tres metros.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 21

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
LITTIADA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

4. El espacio de retranqueo si lo hubiera, respecto de la alineación exterior no se podrá cerrar por ningún elemento, tratándose dicho espacio como continuidad del acerado.

- 5. Los espacios libres resultantes no serán edificables, pudiéndose destinar a aparcamientos al aire libre, carga y descarga, y áreas ajardinadas. Queda terminantemente prohibido la utilización de estos espacios como depósitos de materiales o depósitos de carácter permanente.
- 6. En el caso de actuaciones edificatorias que pretendan: abrir viales privados internos, retranqueos distintos de los definidos, y/o plantear edificaciones aisladas, se requerirá la aprobación de un Estudio de Detalle. Los Estudios de Detalle para las manzanas que no contemplen una edificación unitaria recogerán las alineaciones internas, pudiéndose disponer retranqueos a linderos laterales y/o traseros.
- 7. La máxima altura será de 14 metros hasta la cota inferior del forjado de cubierta, de acuerdo a los siguientes criterios:
 - a) El punto de referencia para establecer la cota de rasante se establece en el punto medio de la unidad edificatoria a construir, tomándose como criterio que en diferencias de altura entre cotas de rasantes de calles opuestas que superen una planta, se tomará como referencia de la medición la cota de la rasante más alta, no computándose esta planta en la edificabilidad asignada si ésta planta se destinase a aparcamiento exclusivamente.
 - b) El número máximo de plantas a construir sobre rasante es de 3 (PB+2), pudiéndose autorizar un ático retranqueado al menos tres metros para usos singulares y talleres domésticos por encima de la altura máxima regulada en el apartado 1 de este artículo.
 - c) En el caso de edificaciones que se realicen mediante actuaciones unitarias que ocupen la totalidad de la manzana la cota de rasante que se establezca como referencia para la contabilización de la altura máxima así como el número de planta, dependerá de las diferencias de plantas que provocasen en la misma manzana, así:
 - Si se produjesen diferencias de altura menores a una planta entre las rasantes más alta y más baja del contorno de la manzana, se tomará la cota más alta de éstas como la válida para el establecimiento de las alturas máximas, permitiéndose por tanto una planta más en la cota más baja, si bien esta no computará en la edificabilidad de la manzana si se destinase a aparcamiento o usos de instalaciones y complementos del principal.
 - En el caso de que la diferencia de altura fuera mayor a una planta entre las diferentes rasantes, las rasantes que se establecen como válidas serán tanto la más baja como la más alta, siempre respetando que esta medición se realizará respecto un retranqueo de 10 metros desde la línea de fachada, 12 metros respecto de la alineación exterior.
- 8. Se permiten cubiertas inclinadas, planas o curvas, pero en cualquier caso la altura total será de 15 m. como máximo.
- 9. Se permite la construcción de sótanos y de semisótanos dentro de la superficie ocupable de la parcela. La rampa de acceso podrá disponerse en la superficie libre de parcela.

No ha sido necesario ocupar la totalidad de la parcela con la edificación. La edificación se sitúa alineada al vial en al menos el 70% de su fachada:

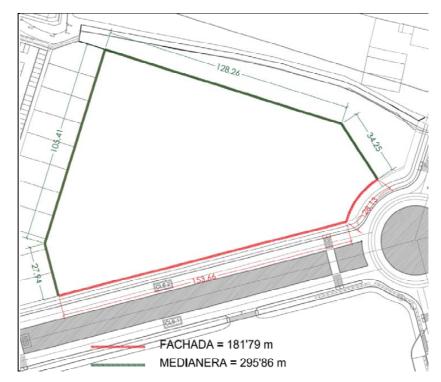
INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

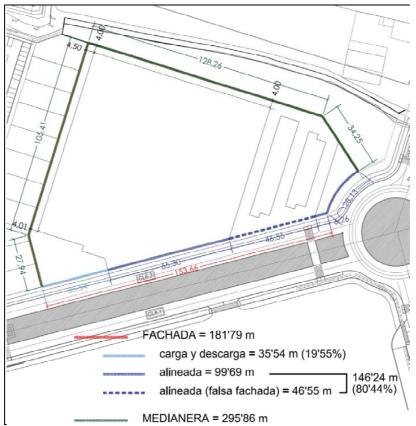
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

MEMORIA DESCRIPTIVA 22

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSESSIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES EN LIE 4 DEL SECTOR 7.2 PAROLLE E CASO DE CAS MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESA Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

La fachada se alinea a vial en un 80'44 % de su longitud, contando con la falsa fachada en la zona destinada a aparcamientos. La composición de esta falsa fachada es una continuidad del edificio, como puede apreciarse en esta representación virtual:







PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



Por razones de la actividad se requiere separación a linderos –normativas de protección contra incendios (salidas de evacuación, distancias a edificaciones colindantes para evitar propagación...)-. El edificio se separa un mínimo de 4 m (> a los 3 m exigidos).

En la zona de carga y descarga se prolongará el vallado, con las mismo diseño que el utilizado en la falsa fachada.



Los espacios libres se destinarán a aparcamientos y, a carga y descarga. No se usarán para depósitos de materiales, aunque, por necesidades de la actividad se

DE DI **23582**

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

ha colocado en la zona de carga y descarga un almacenamiento de agua obligatorio para satisfacer los requisitos de protección contra incendios.





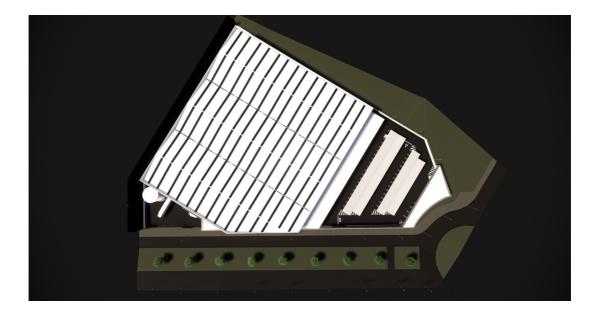
El edificio proyectado tendrá una sola planta de altura, y no se superan los 14 m a la cota inferior del forjado interior, ya que a la cabeza de pilares donde se produce el apoyo de las cerchas hay 10 m desde la cota de planta baja (+90'50 m).

Las cubiertas son inclinadas planas y no sobrepasan los 15 m de altura máxima (ver plano de alzados y secciones -plano nº 2.3-). La cota de coronación del edificio es la +103'40 m, siendo la rasante en el punto más bajo de la rasante el +89'30 m. O sea, la altura máxima alcanzada es de 14'10 m al peto y 14'00 m a cumbrera (< a los 15 m permitidos).

No se proyectan sótanos en esta actuación.

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



Artículo 69. Condiciones estéticas

- 1. Los paramentos de fachada, tanto a espacio público como privado, deberán tratarse con calidad resultante de obra terminada.
- 2. Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias deberán ofrecer un nivel de acabado similar al aspecto del conjunto.
- 3. Los espacios que, en el interior de las parcelas, queden libres de edificación deberán tratarse en su conjunto de tal manera que las áreas que no queden pavimentadas se completen con elementos de jardinería y de mobiliario urbano.
- 4. No se admitirán tendidos de instalaciones vistos grapados en fachada, ni aéreos entre edificaciones.
- 5. Todos los materiales a utilizar en la edificación serán de primera calidad.

Los paramentos de fachada, tanto a espacio público como privado se han tratado con calidad resultante de obra terminada.

El nivel de acabado de las construcciones e instalaciones complementarias es similar al aspecto del conjunto.

Todas las áreas quedarán pavimentadas.

Las instalaciones no quedarán vistas.

Los materiales utilizados en la edificación son de primera calidad.

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Artículo 70. Aparcamientos y accesos

- 1. Para el ámbito del presente plan parcial se dispondrán, como mínimo 1 plazas de aparcamiento de automóvil que se estipulan para cada 250 m² construidos. Esta reserva deberá disponerse en el interior de la parcela, en sótano, semisótano o superficie, debiendo utilizarse para ello los espacios libres de la misma que no obstaculicen pasos. Se permitirá su cubrición con marquesinas siempre que la altura de éstas sea inferior a 2.70 metros.
- 2. La ocupación de la edificación bajo rasante podrá ser del 100% de la superficie de parcela.
- 3. La disposición y dimensión de los accesos no entorpecerá el tránsito exterior y se garantizará la maniobrabilidad de bomberos en el interior de la parcela.
- 4. Se autorizan los garajes públicos.

La superficie total construida es de 10668,75 m² computando la superficie ocupada por las marquesinas. Por tanto, el número mínimo de aparcamientos necesarios sería 43. Se han proyectado 103 (> 43) plazas de aparcamiento en superficie cubiertas por marquesinas.

Por necesidades de la actividad (es una actividad mayorista donde la mayoría de los clientes recogen la mercancía con furgonetas o pequeñas camionetas) y con el objetivo de realizar una composición de fachada unificada con el resto del edificio, la cubrición de las plazas de aparcamiento es superior a 2'70 m de altura.

No existe ocupación bajo rasante.

La disposición y dimensión de los accesos no entorpece el tránsito exterior:

- o El acceso para clientes es de 8 m de anchura.
- o El acceso en la carga y descarga de furgonetas es de 8 m de anchura.
- o El acceso en la carga y descarga de camiones es de 20'84 m.

Se garantiza la maniobrabilidad de bomberos en el interior de la parcela.

El garaje será privado, de uso para los clientes del centro.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1 Descripción general del Edificio.

Descripción del edificio. Justificación de la solución adoptada

Justificación de las intenciones al proyectar:

Se pretende construir un edificio que albergue un centro de distribución y venta a mayoristas para productos de alimentación y droguería.

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 V TECNIOLÓGICO DE RODMILIOS (SEVULLA)

La actividad prevista a desarrollar en el edificio es la de centro de distribución y venta a mayoristas. Todo el edificio constituirá una sola unidad de uso principal bajo una titularidad única realizándose las actividades de almacenamiento y venta para mayoristas en sectores relativamente indiferenciados (la zona de almacenamiento se realiza en todo el recinto y la zona de preparación de productos y venta mayorista sólo en la zona de muelles y el nivel inferior de las estanterías).

Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal, concretamente: aseos generales y para el personal, comedor para el personal y oficina, pero sus superficies construidas son inferiores a los límites que establecen el Documento Básico Seguridad en Caso de Incendios (DB SI) del Código Técnico de la Edificación (CTE) o Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI), para la aplicabilidad de éstos, en cuanto a compartimentación para protección contra incendios, a dichos usos subsidiarios (zona administrativa > 250 m²; comedor de personal > 150 m² ó > 100 comensales).

En las instalaciones no existe presencia de público en general y el uso mayoritario del edificio puede considerarse de almacenamiento. En realidad dado los volúmenes y escalas de compra que realizan los mayoristas (que pueden adquirir productos por cajas, e incluso por palets en vez de por unidades) la rotación estimada de las instalaciones se estima relativamente elevada, por lo que, salvando las profundas distancias, el almacenamiento podría considerarse equivalente al que se da en la sala de ventas de un supermercado.

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en otros centros similares –incluso sin almacenamiento logístico-distribuidos por Andalucía se podría deducir, como se justificará, la no aplicabilidad del DB SI del CTE:

Definición CTE de uso comercial:

Uso Comercial

Edificio o *establecimiento* cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único *establecimiento* con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos *establecimientos* en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En el establecimiento no se realizan ventas directas al público, su servicio es exclusivamente a mayoristas a los que se atiende vía telefónica y a los que se

02/12/2021 12:53 DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIMAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

les pueden enviar pedidos a partir de sus instrucciones, o que pueden acudir a las instalaciones a realizar personalmente sus compras; en este último caso los mayoristas que, en general son habituales de las instalaciones, se comportan en régimen de autoservicio como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos. Nótese que cuando la venta se hace en régimen de autoservicio a los mayoristas estos requieren desplazarse ineludiblemente en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta) y que resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se estima suficiente con la dotación de aparcamientos grafiada en los planos (inferior a 160 plazas). Si se estima, del lado de la seguridad, que cada vehículo acude con dos personas se puede aproximar la ocupación de las instalaciones (personal propio aparte).

Por otro lado y, puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas y atender pedidos de otros centros de la empresa (descarga / carga y preparación de pedidos), es necesario dimensionar adecuadamente la plantilla del establecimiento. De la experiencia de la propiedad se extrae que a determinadas hora, fuera del horario comercial convencional —en el que los mayoristas atienden sus establecimientos-el centro registrará las mayores ocupaciones-. Este tramo horario resulta evidentemente reducido y es preciso, para facilitar el servicio a mayoristas garantizar que el servicio de facturadoras funciona diligentemente y que los tiempos muertos en las esperas sean reducidos. Para ello se sobredimensionan generosamente el número de puestos de caja (que en realidad son puestos de facturación). Dada la singularidad del uso, la sobredotación de cajas y cajeros no implica ineficiencia alguna, ni perjuicio, ni sobrecoste alguno para la empresa, puesto que los cajeros tendrán asignadas tareas de preparación de pedidos durante el resto, que resulta ser la inmensa mayoría, de su jornada laboral.

Por lo anterior la actividad que nos ocupa no se puede calificar como uso comercial como pudiera ser cualquier centro comercial, hipermercado o supermercado convencional, que sí requieren de un elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento; en esta actividad, buena parte de la ocupación puede ser atribuida a los propios empleados y es más asimilable a uso almacenamiento (recogido en el CTE DB SI para calcular la ocupación).

En cualquier caso estos aspectos se tratan con mayor profundidad en el correspondiente anexo de protección contra incendios.

02/12/2021 12:53 DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

Programa de necesidades

Dado que el uso muy mayoritario del edificio es el de almacenamiento —en general paletizado- y que este se gestiona fundamentalmente mediante carretillas elevadoras se requiere una disposición y un alineamiento muy específico de pasillos, que deben tener una latitud mínima muy concreta. Las distintas referencias almacenadas se organizan en varios niveles de altura. Para garantizar la seguridad y la limpieza en la operación del almacén se requieren espacios diáfanos.

La instalación se proyecta flexible y se dimensiona para satisfacer las necesidades estimadas en el medio-largo plazo. Como espacios complementarios se disponen aseos –distribuidos por sexo- para los mayoristas y comedor, aseos y vestuarios para el personal. Las condiciones de estos últimos cumplen la normativa de aplicación incluso si el número de empleados del centro alcanzase las 40 personas.

Uso característico del edificio

Como se ha indicado, la actividad prevista a desarrollar en el edificio es la de recepción de mercancía en grandes lotes, almacenamiento, tratamiento o preparación y venta a mayoristas (que no al público en general). Todo ello relacionado, en general, con productos de alimentación y droguería.

Relación con el entorno

El Plan Parcial del que forma parte esta parcela se sitúa colindante con la A-49 y se configura como un escenario metropolitano idóneo para aprovechar las condiciones de visibilidad y cierre del continuo urbano de la zona oriental de la vaguada del Riopudio. Asimismo, en el conjunto de actuaciones del parque empresarial del Aljarafe, del que forma parte el parque de Bormujos, los terrenos completan y dan sentido al conjunto de iniciativas urbanísticas del entorno, culminando así la propuesta de ordenación supramunicipal acordada en su momento por los tres Ayuntamientos bajo la tutela de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

Se trata de una zona de la ciudad destinada fundamentalmente a uso industrial con edificaciones destinadas a usos terciarios e industriales. En sus proximidades no se localiza uso residencial alguno.

El edificio se diseña de modo que resulta compatible con el entorno en el que se integra.

02/12/2021 12:53 DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

1.3.2. Cumplimiento del Código Técnico y otras Normativas

1.3.2.1. Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.

El CTE establece los requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se fijan estos requisitos con el propósito 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.

A) Como quiera que expediente no tiene solicitada licencia con anterioridad a la entrada en vigor del CTE éste se considera íntegramente de aplicación, como lo es explícita e implícitamente toda la normativa por él habilitada. Sin embargo, algunas secciones del CTE se aplican exclusivamente a las categorías de uso residencial vivienda, administrativo, residencial público, hospitalario, docente, comercial, pública concurrencia y aparcamiento, así como zonas comunes en cualquiera de las anteriores. Como el uso del edificio es el de almacenamiento (desde algún punto de vista puede incluso considerarse almacenamiento industrial), y aunque se justificará en su momento, se adelanta que algunas de las secciones de los Documentos Básicos no serán de aplicación.

B) Requisitos básicos relativos a funcionalidad

1.- 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.

Se construye para la actividad final prevista que será el de almacenamiento y venta mayorista.

El edificio se dotará inicialmente de todos los servicios básicos (abastecimiento de agua para consumo humano y limpieza, protección contra incendios, saneamiento, electricidad (para servicios de alumbrado y fuerza), telefonía, otros servicios de seguridad, etc.

Memoria Descriptiva 32

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-:

2.- 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.

El acceso al edificio está proyectado de tal manera para que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por el Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía, que viene justificado en el apartado correspondiente de la memoria.

3.- Facilitar 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.

C) Requisitos básicos relativos a seguridad

1.- 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.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado. Se han encargado ensayos específicos de la resistencia de forjados, características de firmes y elementos de cimentación, etc.

2.- 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.

Del ámbito de aplicación del documento básico "Seguridad en caso de Incendio" (DB SI) se excluyen los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial o aquellos que superen una determinada carga de fuego, como es el caso, a los que les será de aplicación el "Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales" (RSCIEI). En cualquier caso se analizarán tanto el DB SI como el RSCIEI.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 33

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DEI GADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2

Condiciones urbanísticas: el edificio 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. Cuando se proyecte la apertura, se garantizará a los elementos estructurales la resistencia 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 colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3.- 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 que se instalen en el edificio, se proyectan de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

D) Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

1.- 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.

El edificio reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para su uso.

La edificación proyectada 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.

Dispondrá 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.

El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente de las precipitaciones atmosféricas.

MEMORIA DESCRIPTIVA 34

AYTO DE BORMUJOS				
ENTRADA				
02/12/2021 12:53				

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE ROPMILIOS (SEVILLA)

2.- 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 propiedades o usuarios distintos, paredes separadoras de zonas comunes interiores, fachadas) contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Igualmente, los elementos constructivos horizontales, contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

3.- 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.

Al tratarse la edificación de una nave utilizada para actividades relacionadas de algún modo con almacenamiento de tipo industrial, no se prevé acondicionamiento térmico de la misma. En el apartado correspondiente de este proyecto, se verifican los requisitos del CTE-HEO "Limitación del Consumo Energético" y HE1 "Limitación de demanda de Energía".

La edificación proyectada dispone de iluminación mediante luz artificial y aprovechamiento de la luz natural.

Existe demanda de agua caliente sanitaria, por lo que será preciso disponer de placas para aprovechamiento de la energía solar y sus instalaciones relacionadas que lo posibiliten.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 35

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE RORMILIOS (SEVILLA)

Cumplimiento de otras normas específicas.

a) Estatales

NORMA	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA			
Código Estructural	La actuación proyectada cumple con las prescripciones de la			
	Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus			
	determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad			
	Estructural.			
NCSE 100	La actuación proyectada cumple con los parámetros exigidos por la			
	Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la			
	memoria de estructuras del proyecto de ejecución.			
TELECOMUNICACIONES	No es de aplicación para el presente proyecto el R.D. Ley 1/1998, de			
	27 de febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación.			
REBT	Será de aplicación el Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de			
	2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.			
RITE	Será de aplicación el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los			
	Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (CTE DB HE-			
	2).			

b) Autonómicas

NORMA	CUMPLIMIENTO DE LA NORMA			
HABITABILIDAD	La actuación proyectada cumple con las secciones de los DB de habitabilidad del CTE (HS, HE y HR) que les son de aplicación.			
ACCESIBILIDAD	Se cumple con el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.			

En el apartado 4. Otros Reglamentos y Disposiciones, adjuntamos listado de normativas de aplicación considerando que su aplicación es efectiva en tanto en cuanto no contradigan lo indicado en el CTE.

La justificación del Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, se adjunta entre los anexos.

1.3.2.2. Relación de Normativa de Obligado Cumplimiento.

INDICE

- 1. GENERALES
- 2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
 - 2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
 - ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
 - ESTRUCTURAS ACERO
 - ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 36

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTUBLICION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA
- ESTRUCTURAS DE MADERA
- 2.2.- SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
- 2.3.- SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
- 2.4.- HS SALUBRIDAD
- 2.5.- HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO
- 2.6.- HE AHORRO DE ENERGÍA
- 3. INSTALACIONES
 - 3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA
 - 3.2.-APARATOS ELEVADORES
 - 3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.
 - 3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

LEGIONELOSIS

- 3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
- 3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO
- 3.7.-APARATOS A PRESIÓN
- 3.8.-COMBUSTIBLES
- 3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES
- 3.10. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.
- 4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS
 - 4.1 MARCADO "CE"
 - 4.2.-CEMENTOS Y CALES
 - 4.3.-ACEROS
 - 4.4.-CERÁMICA
- 5. OBRAS
- 5.1.-CONTROL DE CALIDAD
- 5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
- 5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
- 5.4.-CONTRATACIÓN
- 6. PROTECCIÓN
 - 6.1.-ACCESIBILIDAD.
 - 6.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

AGUAS LITORALES

RESIDUOS

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

- 6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO
- 6.4.-SEGURIDAD Y SALUD
- 7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Nomenclatura:	
Normativa Estatal Normativa de Andalucía Corrección de errores Modificaciones, desarrollos o disposiciones complementarias	normal en cursiva un asterisco. dos asteriscos.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 37

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

1. GENERALES

Ley de Ordenación de la Edificación Ley 38/1999 de 5.11.99, de la Jefatura de Estado. BOE 6.11.99. Instrucción 11 de Septiembre 2000, BOE 21.09.00** Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01** Ley 53/2002, de 30.12.02, BOE 31.12.02** R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06** Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09** R.D. 410/2010, de 31.03.10, BOE 22.04.10** Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**

Código Técnico de la Edificación.
R.D. 314/2006, de 17.03.2006, del Mº de Vivienda. BOE 28.03.2006, BOE 25.01.08*
R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*, BOE 18.10.08**
R.D. 1371/2009 Mº Vivienda. BOE 23.04.09, BOE 23.09.09*
R.D. 173/2010, de 19.02.2010, del Mº de Vivienda. BOE 11.03.10**
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, del Mº de Vivienda. BOE 22.04.10**
Sentencia de 4 de mayo de 2010. Sala Tercera del Tribunal Supremo, BOE 30.07.2010**
Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13**
Orden FOM1635/2013, de 10.09.13, BOE 12.09.13**

2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Código Técnico de la Edificación. (segun disposiciones normativas anteriores) Contenido:

Parte II. Documentos Básicos. DB

Registro General del Código Técnico de la Edificación.
Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación. BOE 19.06.08
R.D. 410/2010, de 31.03.2010, BOE 22.04.10 **

2.1.- SE Seguridad Estructural

CTE DB SE Seguridad Estructural.

- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

CTE DB SE-AE Acciones en la Edificación.

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02). R.D. 997/2002, de 27.09.02, del Ministerio de Fomento. BOE 11.10.02 R.D. 637/2007, de 18.05.07, BOE 02.06.07**

- ESTRUCTURAS ACERO

CTE DB SE-A Acero aplicado conjuntamente con los "DB SE Seguridad Estructural" y "DB SE-AE Acciones en la Edificación"

Instrucción de Acero Estructural (EAE-2011)
Real Decreto 751/2011, de 27.05.11, del Ministerio de la Presidencia. BOE 23.06.2011

- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas R.D. 1339/2011, de 3.10.11, por el que se deroga el Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, sobre fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08) Real Decreto 1247/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*

- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones

- ESTRUCTURAS DE MADERA

CTE DB-SE-M Estructuras de Madera, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación

2.2.- SI Seguridad en caso de Incendio

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

- SI 1 Propagación interior SI 2 Propagación exterior
- SI 3 Evacuación de ocupantes SI 4 Instalaciones de protección contra incendios SI 5 Intervención de los bomberos
- SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

MEMORIA DESCRIPTIVA

02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. Orden 16.04.98, BOE 28.04.98**

Reglamiento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales. R.D. 2267/2004, de 03.12.04 Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE 17.12.2004. BOE 05.03.05*

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego. ("Euroclases" de reacción y resistencia al fuego) R.D. 842/2013, de 31.10.13, del M° de Presidencia. BOE 23.11.2013

2.3.- SU Seguridad de Utilización

- CTE DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad

 SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

 SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

 SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

 SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

 SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

 SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

 SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

 SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

 SUA 9 Accesibilidad

2.4.- HS Salubridad

CTE DB HS Salubridad

- HS 1 Protección frente a la humedad
- HS 2 Recogida y evacuación de residuos HS 3 Calidad del aire interior HS 4 Suministro de agua

- HS 5 Evacuación de aguas

2.5.- HR Protección frente al Ruido

Ley del Ruido.

Ley 37/2003, de 17.11.03. Jefatura del Estado. BOE 276 18/11/2003. R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11** R.D. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05** R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07**. R.D. 138/2012, de 21.11.12 BOE 26.07.12**

DB-HR Protección frente al ruidoReal Decreto 1371/2007, de 19.10.2007, del Mº de Vivienda. BOE 23.10.07, BOE 20.12.07*. BOE 25.01.08*. Real Decreto 1675/2008, de 17.10.08, BOE 18.10.08** Orden VIV/984/2009, de 15.04.09, BOE 23.04.09**

2.6.- HE Ahorro de Energía

CTE DB HE Ahorro de energía.

- HE-0 Limitación del consumo energético HE-1 Limitación de la demanda de energía. HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE) HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de ilumi-nación. HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

3. INSTALACIONES

3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua. Orden de 28.07.74, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 02.10.74, Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975**, Orden 23.12.75, BOE 03.01.76**

Diámetro y espesor mínimo de los tubos de cobre para instalaciones interiores de suministro de agua. Resolución de 14.02.80, de la Dir. Gral. de Energía. BOE 07.03.80

Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cª de la Presidencia. BOJA 10.09.91, D.135/1993, de 7.09.93, BOJA 21.10.1993**
D. 9/2011, de 18.01.2011, BOJA 2.02.2011**

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, Mº de la Presidencia. BOE 21.02.2003. BOE 4.03.03*.
ORDEN SCO/1591/2005, de 30.05, BOE 2.06.05**
Orden SCO/778/2009, de 17.03.09, BOE 31.03.09**
ORDEN SAS/1915/2009, de 8.07.09, BOE 17.07.09**

3.2.-APARATOS ELEVADORES

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

Aprobación del texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.
Orden de 30.06.66, del Mº de Industria. BOE 26.07.66 BOE 20.09.66* Orden 20.11.73, BOE 28.11.73**
Orden 27.06.75, BOE 5.07.1975**
Orden 25.10.75, BOE 12.11.75**
Orden 20.07.76, BOE 10.08.76**
Orden 7.03.81, BOE 14.03.81**
Orden 7.04.81, BOE 21.04.81**
Orden 16.11.81, BOE 25.11.81**

Determinación de las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores. Orden de 30.07.74, del M $^{\circ}$ de Industria. BOE 09.08.74

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas. R.D. 1644/2008, de 10.10.08, BOE 11.10.08

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos. Real Decreto 355/1980 25.01.80, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; Art. 2º. B.O.E. 51; 28.02.80 R.D. 248/1981, de 5.02.81, BOE 26.02.81**

Características de los accesos, aparatos elevadores y acondicionamientos de las viviendas para minusválidos, proyectadas en inmuebles de protección oficial Orden 3.3.80 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo BOE 18.03.80; Art. 1°. Aptdo. B

Reglamento de Aparatos de elevación y manutención.
R.D. 2291/1985, de 08.11.85, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11.12.85
R.D. 1314/1997, Aplicación de la Directiva 95/16/CE sobre ascensores, BOE 30.09.97**
R.D.57/2005, de 21.01.05. BOE. 04.02.05
R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10**
BOE 19.06.2010*
BOE 26.08.2010*
R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13
BOE 9.05.13*

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la comunidad autónoma andaluza. Orden de 14.11.86 de la Cª de Fomento y Turismo. BOJA 25.11.86

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo

mecánico. (Directiva 84/528/CE derogada por Directiva 95/16, de 29 de Junio) R.D 474/1988, de 30.03.88, del Mº de Industria y Energía. BOE 20.05.88

Adaptación de los aparatos elevadores al D.72/1992, de 5.5.92, de normas técnicas sobre accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas D. 298/1995 de 26.10.95 BOJA 6.2.96

Actualización de la tabla de Normas UNE y sus equivalentes ISO y CENELEC. Res. de 24.07.96, de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial. BOE 14.08.96

Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Res. de 3.04.97 de la Dir. Gral. de Tecnología y Seguridad Industrial BOE 23.04.97. BOE 23.05.97*

Directiva del parlamento y del consejo 95/16 CE sobre ascensores.

R.D. 1314/1997, de 01.09.97 del M° de Industria y Energía. BOE 30.09.97 BOE 28.07.98*
BOE 13.08.99**.
BOE 4.02.05**. BOE 11.10.08** (a partir del 29 de diciembre de 2009)

Regulación de la obligatoriedad de instalación de puertas de cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes
D.178/1998 de 16.09.98 de la Cª de Trabajo e Industria BOJA 24.10.98

RESOLUCION de 24 de marzo de 1999, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se delegan competencias en materia de aparatos elevadores para obras Resolución 24.03.99, BOJA 29.04.99

Autorización para anular el dispositivo de cierre de las puertas de cabina de ascensores cuando éstos sean utilizados por minusválidos con necesidad de silla de ruedas. Resolución de 26.05.2004, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas, BOJA 20.7.04.

Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-AEM1
Orden 23.09.1987 del Mº de Industria y Energía BOE 6.10.1987 BOE 12.05.88*
Orden 11.10.88, BOE 21.10.88**
Orden 25.07.91, BOE 11.09.91**
ITC-MIE-AEM-1.
Res. de 27.04.92, de la Dirección General de Política Tecnológica. BOE 15.05.92

ITC-MIE-AEM-2, del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre desmontables para obra u otras aplicaciones.

R.D. 836/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03. BOE 23.01.04*

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

ITC-MIE-AEM-3, referente a carretillas automotoras de manutención. Orden de 26.05.89, del M° de Industria y Energía. BOE 09.06.89

MEMORIA DESCRIPTIVA 40

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

ITC-MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas móviles autopropulsadas.
R.D. 837/2003 de 27.06.03, del Mº de Ciencia y Tecnología. BOE 17.07.03.
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10

3.3.-INSTALACIONES AUDIOVISUALES.

Instalación de antenas receptoras en el exterior de inmuebles. Decreto de 18.10.57, de la Presidencia del Gobierno. BOE 18.11.57

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable Decreto 1306/1974 de 2.05.1974 de la Presidencia del Gobierno BOE15.05.74

Ley General de la comunicación audiovisual Ley General de la comunicación audiovisual Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010 Resolución 21.06.2010, BOE 12.08.2010** Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/3/2011** Ley.O. 4/2011, de 11.03.2011, BOE 12.03.11** Resolución 13.07.11, BOE 27.07.11** R.D.L. 14/2011, de 16.09.2011, BOE 20.09.11** R.D. 1624/2011, de 14.112011, BOE 7.12.11**

Especificaciones técnicas del punto de terminación de la red telefónica conmutada (RTC) y requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

Real Decreto 2304/1994, de 02.12.94, del M° de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente. BOE 22.12.94

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. R.D. Ley 1/1998 de 27.02.98 de la Jefatura de Estado BOE 28.02.98. Resolución 26.03.98, BOE 3.04.98 ** Ley 38/1999, de 05.11.99, BOE 6.11.99** Resolución 1.11.01, BOE 24.11.01** Ley 10/2005, de 14.06.05, BOE 15.06.05**

Ley 10/2003, de 14.06.05, BOE 15.06.05**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 48/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Orden 9.04.99, BOE 11.05.99*
Ley 5/1999, de 29.12.99, BOE 30.12.99**
Orden 9.03.00, BOE 15.03.00**
R.D.L. 7/2000, de 23.06.00, BOE 24.06.00**
R.D.L. 1890/2000, de 20.11.00, BOE 21.2.00**
RD 541/2001, de 29.12.00, BOE 30.12.00**
RD 1066/2001, de 28.09.01, BOE 9.06.01**
RESOLUCIÓN 15/2001, de 29.11.01, BOE 20.12.01**
R.D. 164/2002, de 08.02.02, BOE 16.02.02 **
Ley 24/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03 **
Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**
Ley 51/2007, de 28.12.07, BOE 27.12.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**

Reglamento que establece el procedimiento para la evaluación de la conformidad de los aparatos de

Regiamento que establece el procedimiento par telecomunicaciones Real Decreto 1890/2000. BOE 2.12.00. Resolución 23.03.01, BOE 6.04.01** R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05** Orden ITC/2036/2010, de 22.07.10, BOE 28.07.10**

Ley General de Telecomunicaciones
Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14
Ley 4/2004, de 29.12.04 BOE 30.12.04**
R.D. 2296/2004, de 10.12.04, BOE 30.12.04**
R.D. 1620/2005, de 30.12.05, BOE 31.12.05**
R.D. 920/2006, de 28.07.06, BOE 2.09.06**
R.D. 964/2006, de 1.09.06, BOE 18.09.06**
Ley 25/2007, de 18.10.07, BOE 19.10.07**
Ley 56/2007, de 28.12.07, BOE 29.12.07**
R.D. 863/2008, de 23.05.08, BOE 7.06.08**
ORDEN ITC/3538/2008, de 28.11.08, BOE 6.12.08**
R.D. 899/2009, de 22.05.09, BOE 30.5.09**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 30.5.09**
R.D. 244/2010, de 5.03.10, BOE 24.03.10**
Ley 7/2010, de 31.03.2010, BOE 1.04.2010**
Ley 2/2011, de 04.03.2011 BOE 5/32011** Ley General de Telecomunicaciones

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones R.D. 346/2011, de 11 de marzo, M° de Industria, Turismo y Comercio. BOE 01.04.11, BOE, 18.10.11* Orden ITC/1644/2011, de 10.06.11, BOE 16.06.2011**

3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

Instrucciones complementarias MI IF del reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11*

Disposiciones de aplicación en la Directiva del Consejo de las CE 90/396/CEE sobre aparatos de gas R.D.1428/1992, de 27.11.92, del M° de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92, BOE 23.01.93*, E 27.01.93* R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95**

Requisitos de rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles **líquidos o gaseosos.**R.D. 275/1995, de 24.02.95, del M° de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95*.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE)
R.D. 1027/2007, de 20.07.07, del Ministerio de la Presidencia. BOE 29.08.07, BOE 28.02.08*
R.D. 1826/2009, de 27.11.09, BOE 11.12.09**
R.D. 249/2010, de 5.03.10, BOE 18.03.10**
R.D. 238/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13** BOE 05.09.2013*

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transisión de la legionelosis y se crea el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de

D. 287/2002, de 26.11.02, de la Consejería de Salud. BOJA nº 144, de 07.02.02. D.298/2007, de 18.12.07, BOJA 8.01.08**

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis R.D. 865/2003, de 04.07.03, del M° Sanidad y Consumo. BOE 18.07.2003. R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010**

3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. R.D. 337/2014, de 09.05.2014, del M° de Industria, Energía y Turismo. BOE 09.06.2014. Orden 6.07.84, BOE 1.08.84**

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación. Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del M° de Industria y Energía. BOE 26.06.84.

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*.
Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**
Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**
ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**
Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**
R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**
Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**
R.D. 1545/2005, de 29.12.05, BOE 23.12.05**
R.D. 1545/2005, de 29.12.06, BOE 30.12.06**
R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**
R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**
R.D. 3252/2008, de 29.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 1578/2008, de 29.02.08, BOE 21.02.08**
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT. R.D. 842/2002, de 02.08.02, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. BOE18.09.02. Sentencia T.S. 17.02.04, BOE 05.04.04** R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10** R.D. 1053/2014, de 12.12.14, BOE 31.12.14**

Procedimiento de puesta en servicio y materiales y equipos a utilizar en instalaciones temporales de ferias y manifestaciones análogas.
Instrucción 31.03.04, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 19.4.04.
Instrucción 29.12.06, BOJA 22.01.07**

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución. Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005, BOJA 18.04.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

MEMORIA DESCRIPTIVA

02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
R.D. 222/2008, de 15.02.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE 18.03.08
Circular 3/2008, de 06.11.08, BOE 24.11.08**
Orden ITC/3801/2008, de 26.12.08, BOE 31.12.08**
Orden ITC/2524/2009, de 08.09.09, BOE 23.09.09**
R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11**

3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO

Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones. Orden de 15.09.86, del M° de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87*

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales. Orden de 12.11.87, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 23.11.87, BOE 18.04.88*

Reglamento de la calidad de las aguas litorales. Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96. Orden 14.02.97, BOJA 04.03.97** Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03

3.7.-APARATOS A PRESIÓN

Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias MIE-AP (1 a 17) R.D. 2060/2008, de 12.12.08 BOE 28.10.09* R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10**

Instrucciónes técnicas complementarias del reglamento de aparatos a presión

MIE-AP-2. Orden de 6.10.80 del Ministerio de Industria y Energía BOE 4.11.80

MIE-AP1. Orden de 17.03.81, del Ministerio de Industria y Energía BOE 08.04.81, BOE 21.05.81*, BOE Orden 28 de Marzo de 1985 BOE 13.04.85**

MIE-AP9, referente a recipientes frigoríficos. Orden de 11.07.83, del M $^\circ$ I.E. BOE 22.07.83, BOE 17.10.83 * , BOE 02.01.84 *

MIE-AP-12, referente a calderas de agua caliente. Orden de 31.05.85, del M° de Industria y Energía. BOE 20.06.85, BOE 13.08.85*

Disposiciones de aplicación de la directiva del consejo las comunidades europeas 76/767/CEE sobre aparatos a presión. Real Decreto 473/1988, de 30.03.88, Ministerio de Industria y Energía BOE 20.05.88.

Disposiciones de aplicación de la Directiva 87/404/CEE sobre recipientes a presión simple. R.D. 1495/1991, de 11.10.91, del M° de Industria y Energía. BOE 15.10.91, BOE 25.11.91* R.D. 2486/1994, de 23.12.94, BOE 24.01.95 **

Disposiciones de aplicación de la Directiva 97/23/CE, relativas a los equipos de presión R.D. 769/1999 de 07.05.99 R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 05.02.99**

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre. BOE 5.02.09 BOE 28.09,08* R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10** R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11**

3.8.-COMBUSTIBLES
Reglamento de instalaciones petrolíferas.
Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95.
BOE 20.04.95*
R.D. 2201/1995, de 28.12.95, BOE 16.02.96**
R.D. 1427/1997, de 15.09.97, BOE 23.10.97**
R.D. 1562/1998, de 17.07.98, BOE 08.08.98**
R.D. 1523/1999, de 17.07.99, BOE 22.10.99**
R.D. 365/2005, de 8.04.05, BOE 27.04.05**
R.D. 1416/2006, de 1.12.06, BOE 25.12.06**
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Instrucción técnica complementaria MI-IP3 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" R.D 1427/1997 de 15.09.97 del Mº de Industria y Energía BOE 23.10.97 BOE 24.01.98* R.D. 1523/1999, de 1.10.99, BOE 22.10.99** R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006). Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

R.D. 919/2006, de 28 de julio, del M° de Industria, Turismo y Comercio. BOE n° 211, de 04.09.06.

R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10**

MEMORIA DESCRIPTIVA 43 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DEI GADO

> 02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

BOJA 21.03.07**.

3.9.- ENERGÍAS RENOVABLES

CTE DB HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

CTE DB HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

Normas e instrucciones complementarias para la homologación de paneles solares. Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía. BOE nº 198, de 18.08.80, Orden ITC/71/2007, de 22.01.07, BOE 26.01.07** Orden IET/401/2012, de 28.02.12, BOE 2.03.12** Orden IET/2366/2014, de 11.12.2014, BOE 18.12.14**

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente

y climatización. Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía. BOE. 25.04.81 Orden 2 de Marzo de 1982, BOE 05.03.82**

Especificaciones técnicas de diseño y montaje de instalaciones solares térmicas para producción de **agua caliente** Orden de 30.03.91. BOJA 23.04.91. BOJA 17.05.91°

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión. R.D. 1699/2011, de 18.11.11, del M° de Economía. BOE 8/12/2011

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, del M° de Economía. BOE 8/12/2011

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

R.D. 1955/2000, de 1.12.00 BOE 27.12.00, BOE 13.03.01*.

Orden 30.05.01, BOE 19.06.01**

Resolución 20.12.01, BOE 28.12.01**

ORDEN ECO/797/2002, de 22.03.02, BOE 13.04.02**

Sentencia 16.10.03, BOE 8.12.03**

R.D. 2351/2004, BOE 24.12.04, de 23.12.04**

Circular 1/2005, de 30.06.05, BOE 17.08.05**

R.D. 1545/2005, de 2.12.05, BOE 23.12.05**

R.D. 1634/2006, de 29.12.06, BOE 30.12.06**

R.D. 616/2007, de 11.05.07, BOE 12.05.07**

R.D. 661/2007, de 25.05.07, BOE 26.05.07**

R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 21.02.08**

R.D. 1578/2008, de 29.02.08, BOE 27.09.08**

R.D. 198/2010, de 26.09.08, BOE 27.09.08**

R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**

R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Obligada incorporación de instalaciones de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente en los edificios de la Junta de Andalucía.

Acuerdo de 09 de septiembre de 2003, de la Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. BOJA nº 194, de 08/10/2003

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red. Instrucción 21.01.04, BOJA 9.02.04 Instrucción de 12.05.06. BOJA 19.06.06**

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementarias para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD 436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión). (RD 436/2004 derogado en la forma indicada por RD 661/2007, de 25.05.07) Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas. BOJA 22.03.2005

Caducidad de de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión Resolución de 14.11.2007, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas. BOJA 4.12.07

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas Orden de 26.03.07. BOJA 24.04.07. BOJA 18.05.07*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía Ley 2/2007, de 27.03.07. BOJA 10.04.07 Decreto-Ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09** D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11** D. 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013**

Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en regimen especial Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07, BOE 25.07.07*, BOE 26.07.07* R.D. 1028/2007, de 20.07.07, BOE 1.08.07** Orden ITC/2749/2007, de 27.09.07, BOE 29.09.07** Resolución 27 de septiembre 2007, BOE 29.09.07** R.D. 222/2008, de 15.02.08, BOE 18.03.08** Resolución 14 de Mayo 2008, BOE 24.06.08** Resolución 14 de Julio 2008, BOE 22.07.08**

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08**
R.D. 1011/2009, de 19.06.09, BOE 20.06.09**
Circular 9 de Julio de 2009, BOE 31.07.09**
Orden ITC/3519/2009, de 28.12.09, BOE 31.12.09**
R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10**
R.D. 1003/2010, de 05.08.10, BOE 06.08.10**
R.D. 1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10**
R.D. 1614/2010, de 7.12.10, BOE 812.10**
R.D.L. 14/2010, de 23.12.10, BOE 24.12.10**
Orden ITC/688/2011, de 30.03.11, BOE 31.03.11**
R.D. 1544/2011, de 31.10.11, BOE 16.11.11**
R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11**

Aplicación del Real Decreto 661/2007 Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico

Regiamento unificado de puntos de medida de R.D.1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07 R.D. 198/2010, de 26.02.10, BOE 13.03.10** R.D. 1565/2010, de 19.11.10, BOE 23.11.10** Resolución 15 Diciembre de 2010, BOE 17/12/10** R.D. 1623/2011, de 14.11.11, BOE 07.12.11** R.D. 1699/2011, de 18.11.11, BOE 8.12.11** Resolución de 29.12.11, BOE 31.12.11**

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas Decreto 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08 Decreto 9/2011, BOJA 02.02.11**

3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. R.D. 1942/1993, de 05.11.93, del Mº de Industria y Energía. BOE 14.12.93. BOE 7.05.94*. BOE 28.04.98**

3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-5, MIE APQ-5, MIE APQ-5, MIE APQ-7.

RD 379/2001, de 6.4.01 M° Ciencia y Tecnología BOE 10.5.01. BOE 19.10.01*

RD 2016/2004, de 11.10.04, BOE 23.10.04**

R.D. 105/2010, de 5.02.10, BOE 18.3.10**

4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

4.1 MARCADO "CE"

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la directiva 89/106/CEE. Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.

Orden 1.08.95, BOE 10.08.95**
R.D. 1328/1995 BOE 28.07.1995. BOE 19.08.1995**
Orden 29.11.01, BOE 7.12.01**
Orden CTE/2276/2002, de 4.09.02, BOE 17.09.02
R.D. 312/2005, de 18.03.05, BOE 2.04.05

del Mo de Ciencia y Tecnología sobre entrada en vigor del Marcado CE para determinados materiales de la construcción.

boe 11.04.01	Orden de 3 de abril de 2001		
	(Cementos)		
BOE 7.12.01	Orden de 29 de Noviembre de 2001		
	(Plantas elevadoras de aguas, geotextiles, instalaciones, sistemas fijos de		
	extinción de incendios, etc)		
BOE 30.05.02	Resolución 6 de Mayo de 2002		
	(Sistemas fijos de lucha contraincendios, paneles de yeso, aislamientos, cales,		
	àditivos para hormigón, etc)		
BOE 17.09.02	Orden CTE/2276/2002		
	(Anclajes metálicos, sistemas de acristalamiento, kits de tabiquería interior,		
	sistemas de impermeabilización de cubiertas, etc)		
BOE 31.10.02	Resolución 3 de Octubre de 2002		
	(Baldosas, adoquines y bordillos de piedra natural, sistemas fijos de protección		
	contra incendios, cales, etc)		
BOE 19.12.02 Resolución 26 de Noviembre de 2002			
	(Ampliación y modificación de Orden CTE/2267/2002)		
BOE 06.02.03	Resolución 16 de Enero de 2003		
	(Adhesivos para baldosas, áridos ligeros, columnas y báculos alumbrado, juntas		
	elastoméricas, etc)		
BOE 28.04.03 Resolución 14 de Ábril de 2003			
	(Áridos, chimeneas, pozos de registro, sistemas de detección, tableros derivados		
	de la madera, etc)		
BOE 11.07.03	Resolución 12 de Junio de 2003		
	(Otras ampliaciones de la Orden 29 de Noviembre de 2001)		
boe 31.10.03	Resolución 10 de Octubre de 2003		
	(Herrajes, pates para pozos, columnas y báculos alumbrado, sistemas de		
	detección, otras ampliaciones Orden 29.11.01)		

MEMORIA DESCRIPTIVA 45

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

BOE 11.02.04	Resolución 14 de Enero de 2004	
	(Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras	
205 / 24 24	ampliaciones Orden 29.11.01, etc) Resolución 16 de Marzo de 2004	
BOE 6.04.04	Resolución 16 de Marzo de 2004	
	(Anclajes metálicos hormigón, sistemas de cubierta traslúcida, conectores y placas	
DOE 1/ 07 04	dentadas, etc)	
BOE 16.07.04	Resolución 28 de Junio de 2004 (Sistemas fijos de lucha contra incendios, puertas industriales, piezas para fábrica	
	de albañilería, etc)	
BOE 29.11.04	Resolución 25 de Octubre de 2004	
BOL 29.11.04	(Paneles compuestos autoportantes, componentes específicos de cubiertas, etc)	
BOE 19.02.05	Resolución 1 de Febrero de 2005	
202 17.02.00	(Sistemas fijos de luchas contra incendios, aislamientos, cales, otras ampliaciones	
	Orden 29.11.01 , etc)	
BOE 28.06.05	Resolución 6 de Junio de 2005	
	(Piezas de fábrica de albañilería, etc)	
BOE 21.10.05	Resolución 30 de Septiembre de 2005	
	(Paneles compuestos ligeros autoportantes, productos de protección contra el	
	fuego, etc)	
BOE 1.12.05	Resolución 9 de Noviembre de 2005	
	(Sistemas detección, vidrios, sistemas de control de humo , otras ampliaciones	
505.40.07.07	Örden 29.11.01, etc)	
BOE 10.06.06	Resolución 10 de Mayo de 2006	
	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, laminados decorativos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)	
BOE 20.12.06	Resolución 13 de Noviembre de 2006	
BUE 20.12.06	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes, otras ampliaciones Orden	
	29.11.01, etc)	
BOE 05.05.07	Resolución 17 de Abril de 2007	
BGE 66.66.67	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliaciones	
	Orden 29 11 01 etc)	
BOE 02.06.08 Resolución 13 de Mayo de 2008		
	(Columnas alumbrado, sistemas de detección, cementos, otras ampliacio	
	Orden 29.11.01, etc)	
BOE 02.10.08	Resolución 15 de Septiembre de 2008	
	(Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados, otras ampliaciones	
	<u>Òrden CTE/2267/2002, etc)</u>	
BOE 20.05.09 Resolución 5 de Mayo de 2009		
	(Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres, otras ampliaciones Orden	
DOE 12.01.10	29.11.01, etc) Resolución 21 de Diciembre de 2009	
BOE 12.01.10		
BOE 03.06.10	(Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc) Resolución 17 de Mayo de 2010	
BUE 03.06.10	(otras ampliaciones Orden 20.11.01.otc)	
BOE 28.09.10	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc) Resolución 31 de Agosto de 2010	
BOL 28.04.10	(otras ampliaciones Orden 29.11.01 etc.)	
BOE 29.03.11	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc) Resolución 4 de Marzo de 2011	
BOL 27.03.11	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)	
BOE 19.10.11	Resolución 3 de Octubre de 2011	
202 //		
BOE 27.12.11	(otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc) Resolución 15 de Diciembre de 2011	
BOE 21.07.12	Resolución 6 de Julio de 2012	
BOE 27.04.13	Resolución 18 de Abril de 2013	
BOE 30.08.13	Resolución 19 de Agosto de 2013	

Actualización listados disponible en:

http://www.ffii.es/puntoinfomcyt/directivas.asp?directiva=89/106/cee#trasposicion

Las resoluciones contienen listados actualizados y refundidos de las órdenes anteriores a las que amplían y/o modifican.

4.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos. Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66** Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88
Orden PRE/3796/2006, de 11.12.03, BOE 14.12.06**

Instrucción para la recepción de cementos RC-16. R.D. 256/2016, de 10.06.2016, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). Ministerio de la Presidencia

4.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente. Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos construidos o fabricados con acero u otros materiales férreos. Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86.

MEMORIA DESCRIPTIVA 46 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV 23582 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Orden 13.01.99, BOE 28.01.99**

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

4.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas. Res.15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

5. OBRAS

5.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública. D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de las Entidades de Control de Calidad de la Edificación y a los Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación. R.D. 410/2010, de 31.03.10, M° de la Vivienda, BOE 22.04.10

5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de I doneidad Técnica de materiales no tradicionales. D. 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.
R.D. 2200/1995, de 28.12.95, del M° de Industria y Energía. BOE 06.02.96, BOE 6.03.96*
R.D. 85/1996, de 26.01.96, BOE 21.02.96**
R.D. 411/1997, de 21.03.97, BOE 26.04.97**
Sentencia 33/2005, de 17.02.05, BOE 22.03.05**
R.D. 338/2010, de 19.03.10, BOE 7.04.10**
R.D. 1715/2010, de 17.12.10, BOE 8.01.11**
Sentencia 29.06.11, BOE 16.08.11

5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas. Orden de 29.02.1944 del M $^\circ$ de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44 *

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del M° de la Vivienda. BOE 24.03.71 BOE 07.02.85**

Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación. Orden de 09.06.1971, del M° de la Vivienda. BOE 17.06.71. BOE 06.07.71*

Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación. Orden de 28.01.1972, del M° de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72*

Cédula habitabilidad edificios nueva planta. D. 469/1972 de 24.2.72 del M° de la Vivienda BOE 06.03.72. R.D. 1320/1979, de 10.05.79, BOE 07.06.79** R.D. 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85**

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo. Orden de 20.09.86, del M° de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Estadísticas de Edificación y Vivienda.Orden de 29.05.89, del M° de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

Modelo de memoria técnica de diseño de instalaciones eléctricas de baja tensión Resolución de 1 de diciembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 14.01.2004. Orden 26.03.07, BOJA 24.04.07**

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión. Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003 Orden 24.10.05, BOJA 7.11.05**

Procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los

mismos.

Decreto 59/2005. de 01.03.07 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. BOJA 20.06.2005.

Orden 5.10.07, BOJA 23.10.07**.

Decreto 9/2011, de 18.01.11, BOJA 02.02.11**

Orden 5.03.2013, BOJA 11.03.2013**

Resolución 9.05.2013, BOJA 5.04.2013** Resolución 16.06.2015, BOJA 24.06.2015**

Disposiciones aplicables en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV 23582 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

5.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

```
Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE 21.09.00* Ley 14/2000, de 29.12.00, BOE 30.12.00** Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01* Orden 17.12.01, BOE 5.01.02** Resolución 19.04.02, BOE 23.04.02** Ley 44/2002, de 22.11.02, BOE 23.11.02** Orden AEX/3119/2002 de 25.11.02, BOE 11.12.02** Ley 53/2002, de 20.12.02, BOE 31.12.02** Ley 13/2003, de 20.12.02, BOE 31.12.02** Ley 22/2003, de 9.07.03, BOE 10.07.03*^* Resolución 27.06.03, BOE 15.08.03** Ley 22/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03** Ley 3/2004, de 29.12.04, BOE 30.12.04** R.D.L. 5/2005, de 11.03.05, BOE 14.03.05** Ley 3/2004, de 29.12.04, BOE 30.12.04** R.D.L. 5/2006, de 10.04.06, BOE 11.04.06** Ley 42/2006, de 28.12.06, BOE 29.12.06** Resolución 2/04/07, BOE 12.04.07** RDL 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11**
  Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14.11.11, BOE 16.11.11, BOE 3.02.12* Orden EHA/3479/2011, de 19.12.11, BOE 23.12.11** BOE 3.02.2012* Ley 8/2013, de 26.06.2013, BOE 27.06.2013** R.D.L. 8/2013, de 28.06.2013, BOE 29.06.2013**
```

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*, BOE 08.02.02*
Orden HAC/0914/2003, de 9.04.03, BOE 16.04.03**
Orden ECO/0204/2004, de 23.01.04, BOE 07.02.04**
Orden EHA/4314/2004, de 23.12.04, BOE 3.01.05**
Orden EHA/1077/2005, de 31.03.05, BOE 26.04.05**
Orden EHA/1307/2005, de 29.04.05, BOE 13.05.05**
RD 817/2009, de 8.05.09, BOE 15.05.09**

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06. R.D. 1109/2007, de 24.08.07 BOE 25.08.07**. Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.

Orden 22.11.07 C° Empleo. BOJA 20.12.07.

6. PROTECCIÓN

6.1.-ACCESIBILIDAD.

Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
R.D. Legislativo 1/2013, de 29.11.13, del Mº de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad BOE 03.12.2013

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09
Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12** Atención a las personas con discapacidad Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

6.2.-MEDIO AMBIENTE

Normativa ambiental nacional Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera. LEY 34/2007, de 15.11.07. BOE 16.11.07, BOE 04.07.14** Ley 51/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07** R.D. Legislativo 1/2008, de 11.01.08, BOE 26.01.08** R.D. 100/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11** R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 29.01.11** R.D. 102/2011, de 28.01.11, BOE 2.07.11** R.D. Legislativo, de 1.07.11, BOE 2.07.11** R.D. Legislativo, de 1.07.11, BOE 7.07.11**

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08. Ley 6/2010, de 24.03.10, BOE 25.03.10** Ley 40/2010, de 29.12.10, BOE 30.12.10**

Normativa ambiental andaluza

MEMORIA DESCRIPTIVA 48

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía. D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cª de la Presidencia. BOJA 11.01.96

Reglamento de la Calidad del Aire. D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. LEY 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07. Ley 1/2008, de 27.11.08, BOJA 11.12.08** Ley 9/2010, de 30.07.10, BOJA 22.09.10** Decreto 356/2010, de 3.08.10, BOJA 11.08.10** Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.2014, BOJA 30.04.2014** Decreto-Ley 3/2015, de 03.03.2015, BOJA 11.03.2015**, BOJA 20.03.15* Ley 3/2015, de 29.12.2015, BOJA 12.01.2016**

Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente. BOJA 11.08.10 D. 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12**

Regulación de la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada. Decreto 5/2012, de 17.01.12, BOJA 27.01.12

Reglamento de protección de la calidad del cielo nocturno D. 357/2010, de 3 de agosto, de la Cª de M. Ambiente BOJA 13.08.10 Decreto 6/2012, de 17.01.12, de BOJA de 06.02.2012**

Reglamento de Protección Contra la Contaminación Acústica de Andalucía Decreto 6/2012, de 17.01.12, BOJA de 06.02.2012 BOJA, 3.04.2013*

Aguas litorales Reglamento de la Calidad de las aguas litorales. D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96 Ley 18/2003, de 29.12.03, BOJA 31.12.03**

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97. BOJA 11.12.97*

Residuos

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12

De residuos y suelos contaminados Ley 22/2011, de 28.07.11, BOE 29.07.11 R.Decreto-Ley 17/2012, de 4.05.12, BOE 5.05.12** Ley 11/2012, de 19.12.12, BOE 20.12.12** Ley 5/2013, de 11.06.13, BOE 12.06.13** Decreto 18/2015, de 27.01.15, BOJA 25.02.15** R.D: 180/2015, de 13.03.15, BOE 07.04.15**

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

Emisiones radioeléctricas

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

RD 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*, BOE 16.04.02*, BOE 18.04.02*

Orden 11.01.02, BOE 12.01.02**

R.D. 424/2005, de 15.04.05, BOE 29.04.05**

Certificación energética

Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios. RD 235/2013, de 5.04.13, del M° de la Presidencia. BOE 13.04.13 BOE 25.05.13*

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

Reglamento de fomento de las energías renovables, el ahorro y la edficiencia energética en Andalucía. D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11** Decreto 2/2013, de 15.01., BOJA 17.01.13**

Registro Electrónico de Certificados Energéticos Andaluces Orden de 9.12.2014. BOJA 16.12.2014 Resolución 12/2015, de 12.06.15, BOJA 18.06.2015**

6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

23582 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

```
Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85, BOE 11.12.1985*
R.D. 111/1986, de 10.01.86, BOE 28.01.96**
R.D. 620/1987, de 10.04.87, BOE 13.05.87**
Ley 33/1987, de 23.12.87, BOE 24.12.87**
Ley 37/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**
Ley 33/1998, de 28.12.98, BOE 29.12.98**
R.D. 582/1998, de 19.05.98, BOE 31.05.98**
Sentencia 17/1991, de 31.01.91, BOE 25/02/91**
Orden 2 de Abril de 1991, BOE 11.04.91**
R.D. 1680/1991, BOE 28.11.91**
Ley 21/1993, de 29.12.93, BOE 30.12.93**
Ley 30/1994, de 24.11.94, BOE 25.11.94**
Ley 42/1994, de 30.12.94, BOE 31.12.94**
R.D. 1247/1995, de 14.07.95, BOE 9.08.95**
Ley 43/1995, de 27.12.95, BOE 28.12.95**
R.D. 2598/1998, de 4.12.98, BOE 19.12.98**
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.08**
Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01**
Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 31.12.01**
R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02**
Ley 46/2003, de 30.12.03, BOE 31.12.03**
R.D. 760/2005, de 24.06.05, BOE 25.06.05**
R.D. 1401/2007, de 29.10.07, BOE 7.11.07**
R.D. 1708/2011, de 18.11.11, BOE 25.11.11**

Reglamento de Protección y Famento del Patrimonio
  Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003**
  Reglamento de Actividades Arqueológicas.
  D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003
D. 379/2009, de 1.12.09, BOJA 16.12.09**
D. 379/2011, de 30.12.11., BOJA 30.01.12**
  Patrimonio Histórico de Andalucía.
  Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07
Decreto-ley 1/2009, de 24.02.09, BOJA 27.02.09**
Decreto-ley 3/2009, de 22.12.09, BOJA 24.12.09**
  6.4.-SEGURIDAD Y SALUD
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del M° de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*
Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**
Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**
Resolución 28.06.78, BOE 90.99.78**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**
Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**
R.D. 1316/1989, de 27.10.89, BOE 2.11.89**
Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**
R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**
R.D. 666/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 665/1997, de 30.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 787/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 14/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**
R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**
 Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95
  BOE 31.12.98** (Ley 50/1998) BOE 13.12.2003**(Ley 54/2003)
 Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97
R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**
R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
  Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**
 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Real Decreto 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97
```

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo Real Decreto 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97,

MEMORIA DESCRIPTIVA INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DEI GADO

> 02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMILIOS (SEVILLA)

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del M° de la Presidencia BOE 7.08.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04** R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06** R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07** R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes

químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, M° de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005

R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la

exposición al ruido.Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al

amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.
Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07*
Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11**

7. OTROS

7.1.- CASILLEROS POSTALES

Instalación de casilleros domiciliarios. Resolución de 7 de diciembre de 1971. de la Dir. Gral. de Correos y Telégrafos. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71*.

Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales Real Decreto 1829/1999, de 31.12.1999, BOE 11.02.00*. Resolución 12 de Junio de 2001, BOE 06.07.01** Sentencia TS 8/06/04, BOE 09.08.04** R.D. 1298/2006, de 10.11.06, BOE 23.11.06** R.D. 503/2007, de 20.04.07, BOE 9.05.07**

Será de aplicación la normativa explicitada anteriormente y adicionalmente toda aquella que la sustituya o modifique, así como la vinculada a las buenas prácticas profesionales y de construcción.

1.3.2.3. Declaración de Circunstancias Urbanísticas.

A continuación se incluye ficha de DECLARACIÓN SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN, de acuerdo con el modelo de impreso del Colegio Oficial de Arquitectos.

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTUBLICA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESA:

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN, A LOS EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 14 DEL DECRETO 60/2010 REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

PROYECTO	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA
SITUACIÓN	UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)
PROMOTOR	ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A.
ARQUITECTO	MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO
INGENIERO INDUSRTIAL	JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

PLANEAMIENTO VIGENTE	P.G.O.U
CALIFICACIÓN DEL SUELO	URBANO CONSOLIDADO
ZONIFICACIÓN	USO PRODUCTIVO
AFECCIÓN ORDENANZAS EDIFICIOS PROTEGIDOS	
OTROS	

DETERMINACIONES URBANISTICAS	DATOS DEL PROYECTO	DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO	OBSERVACIONES
PARCELA MÍNIMA	LA EXISTENTE	LA EXISTENTE o > 250 m²	
FACHADA MÍNIMA	29,24 m / 30,32 m > 8 m		

USOS		PRODUCTIVO:"Centros de almacenamiento, distribución y venta"	PRODUCTIVO
DENSIDADES			
TIPOLOGÍA		ENTRE MEDIANERAS	ENTRE MEDIANERAS
	A VIAL	ALINEADO	ALINEADO
ALINEACIÓN	A LINDEROS	RETRANQUEO > 4 m	ADOSADO
A LINDEROS	A LINDEROS	KEIKANQUEO > 4111	RETRANQUEO > 3 m

EDIFICABILIDAD MÁXIMA	10.668'75	≤ 0'976 m²t / 1 m²s = 12.949'69 m²
ALTURA EDIFICACIÓN	< 10'00 m a delta	≤ 14 m a forjado
	< 14'00 m a cubierta	≤ 15 m a cubierta
OCUPACIÓN MÁXIMA	10.220'99 m² = 77'03%	100% = 13.268'12 m ²
FONDO EDIFICABLE		
RETRANQUEOS	ALINEADO A VIAL	ALINEADO A VIAL
KEIKANQUEU3	> 4m LINDEROS	> 3m LINDEROS

El Ingeniero Industrial – La arquitecta

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 52

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS			
ENTRADA			
00/40/0004 40-50			

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISSUSUE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN, A LOS EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 14 DEL DECRETO 60/2010 REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

	DETERMINACIONES URBANISTICAS DATOS DEL PROYECTO DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO OBSERVACIONES							
DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS *								
*Dotaciones	y equipamientos	de carácter público o privado	previstas para la parcela o solo	ır				
ANCHURA D	DE CALLE	LA EXISTENTE	LA EXISTENTE					
ALTURA MÁX	XIMA	< 10'00 m a delta	≤ 14 m a forjado					
		< 14'00 m a cubierta	≤ 15 m a cubierta					
N° DE PLANI	ras .	PB + entreplanta	≤ 3 (PB+2)					
ALTURA	BAJA							
PLANTAS	RESTO							
SÓTANO		NO	SE PERMITE					
	SUPER. MIN.							
PATIOS	LADO MÍNIMO							
	RADIO CIRC. INS							
CUERPOS SA	ALIENTES							
ELEMENTOS	SALIENTES							
ORDENANZA A VIAL								
VALLA MEDIANERAS								
	'							
El Arquitecto redactor DECLARA bajo su exclusiva responsabilidad , que el trabajo profesional referenciado, en el aspecto urbanistico del visado: (Colocar una X donde proceda)								
NO CONTIENE infracción urbanística grave ni muy grave de conformidad con lo establecido en el art. 207 de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía y 78 del Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía aprobado por Decreto 60/2010.								
SI CONTIENE infracción urbanística grave y/o muy grave.								
INIEDAGGIÓN	IEC LIDD A NICTIO A C							
INFRACCION	INFRACCIÓNES URBANÍSTICAS:							
FECHA: NOVIEMBRE 2021 El Ingeniero Industrial – La arquitecta								

MEMORIA DESCRIPTIVA 53 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-:

<u>Justificación del cumplimiento del Decreto 293/2009 sobre Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y el Transporte en Andalucía.</u>

Se aporta en los Anejos a esta memoria.

1.3.3. Geometría del Conjunto Edificatorio

Descripción de la geometría del edificio

El edificio proyectado es exento, se separa al menos 4 metros respecto de los límites con otras parcelas medianeras.

El edifico es muy sensiblemente diáfano. Consta de una sola edificación compuesta por tres naves adosadas de tipología industrial. Las tres naves, de planta rectangular, se alinean en fachada y se adosan por su lado de mayor longitud, configurando un conjunto que sería sensiblemente cuadrado de no ser porque, la que recae a la calle de acceso, se rompe en diagonal respecto de las otras dos.

Esta implantación produce un vacío en el conjunto global que se emplea para ubicar la zona de muelles de carga/descarga.

El conjunto así descrito tiene unas dimensiones asimilables a un rectángulo de dimensiones 97'91 x 96'41 m al que se le ha detraído en la esquina sur una pieza con forma de triángulo rectángulo de 26'22 x 42'03 metros.

En la fachada al patio de aparcamientos la edificación presenta un voladizo que cubre de la fila de aparcamientos más próxima al mismo.

La altura de la edificación está en el entorno de los 10 metros a la parte superior de los dinteles de la estructura, y de 14 m a la cota más alta de cumbrera.

Los aparcamientos se sitúan en la zona más cercana a la glorieta y están cubiertos por marquesinas.

Memoria Descriptiva 54

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE RORMIJOS (SEVULA)

Accesos y evacuación

El acceso a a parcela se realiza desde el vial al que presenta la fachada. Se proyectan dos accesos: uno doble para carga y descarga (furgonetas y camiones) y el otro para acceso de clientes.

Estos accesos están situados al sur, recayentes al mencionado viario. Las dimensiones de las puertas de acceso a la parcela desde la calle son generosas puesto que se proyectan de anchura no inferior a 8 metros. Estas puertas permanecerán abiertas durante el normal funcionamiento de la actividad.

El acceso habitual al edifico, a través de la parcela, se llevará a cabo desde la fachada principal (orientada al este) en la que se abren dos puertas de 3'25 metros de anchura cada una.

Adicionalmente se prevé otra puerta en esta fachada pero no tiene ni siquiera la consideración de salida de emergencia puesto que su puerta es corredera y su estado habitual será cerrada. Se ha dispuesto para posibilitar la carga de productos a los mayoristas mediante carretillas.

En la fachada a la calle, que está orientada al sur, se dispone además una salida de emergencia. El resto de fachadas contienen las puertas de emergencia necesarias para la evacuación del edificio, para la entrada/salida de carretillas y para el acceso a la sala donde se ubica el grupo PCI.

De este modo las instalaciones cuentan con un total de siete salidas de emergencia, además de la entrada/salida principal del centro (que se encuentra desdoblada en dos muy próximas) y de otra exclusiva para carretillas.

Las instalaciones poseen además tres muelles de carga y descarga para trasiego de mercancías.

Cuadro de superficies

SUPERFICIES ÚTILES (m²)					
	T				
PLANTA	NAVE	Entrada	18,46		
BAJA		Salida	22,28		
		Caja	18,79		
		Rack	3,62		
		Oficina 1	15,60		
		Oficina 2	15,26		
1	1				

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 5

4.78

C. almacén

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTALACION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

			_	
		Distribuidor	20,36	
		Escalera	10,72	
		Aseo minusválidos	5,21	
		C. limpieza	4,08	
		Aseo masculino	18,23	
		Aseo femenino	16,17	
		Zona de cajas	227,52	
		Zona de almacén y venta	5999,20	
		Vestíbulo	2,50	
		Cámara de congelados	80,30	
		Pre-cámara de congelados	11,28	
		Recinto refrigerados	447,37	
		Cámara de cárnicos	95,50	
		Cámara carnes envasadas	30,25	
		Cámara de lácteos	95,50	
		Recepción de mercancías	607,55	
		Dist. Salida	11,10	
		Centro de transformación	28,14	
		Grupo electrógeno	25,89	
		Escalera	11,25	
		C. limp./ mant.	16,03	
		Aseo	3,72	
		Grupo PCI	59,70	
	MARQUESINAS	Rampa mercancías	106,29	
		Muelle clientes	340,42	
		Aparcamientos 1	364,83	
		Aparcamientos 2	530,16	
		Aparcamientos 3	381,78	
		Aparcamientos 4	289,45	2012,93
TOTAL PL	ANTA BAJA			9939,29
<u>-</u>				
ENTRE-	ZONA	Escalera	2,66	
PLANTAS	VESTUARIOS	Distribuidor	21,76	
		Vestuario femenino	22,66	
		Vestuario masculino	24,52	
		C. limpieza	4,41	
1	1	I .	1	

TOTAL ENTREPLANTAS	354,70
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	10293,99

Sala de máquinas

Comedor

Escalera

MEMORIA DESCRIPTIVA 56

30,00

4,42

244,27

106,01

248,69

ZONA

INSTALACIONES

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
NA DE DICTRIBUCION

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DE SER BUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SUPERFICIES CONSTRUIDAS (m²)

PLANTA BAJA	NAVE			8179,50
	MARQUESINAS	Rampa mercancías	115,24	
		Muelle clientes	342,96	
		Aparcamientos 1	365,74	
		Aparcamientos 2	530,50	
		Aparcamientos 3	382,00	
		Aparcamientos 4	305,05	2041,49
TOTAL PLANTA BAJA				10220,99

ENTREPLANTAS	ZONA VESTUARIOS	171,57	
	ZONA INSTALACIONES	276,19	447,76
TOTAL ENTREPLANTAS			447,76

TOTAL SUPERFICIE CONSTRUÍDA 10668,75

1.3.4. Resumen económico

La actuación descrita presenta un Presupuesto de Ejecución Material que, basándose en la experiencia de la propiedad en instalaciones similares, asciende a la cantidad estimada de DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS (2.420.523′48 €);

MEMORIA DESCRIPTIVA 57

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Los objetivos perseguibles por la normativa de aplicación son asimilables a los contenidos en las tablas siguientes. Se relacionarán las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas de CTE.

Requisitos básicos:	Se	gún CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	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.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	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.
	DB-SUA	Seguridad de utilización accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas y se garantice su accesibilidad
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, 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.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13 370 : 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	ME / MC	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.
		Accesibilidad	DECRETO 293/2009	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.
		Acceso a los servicios	DECRETO LEY 1/1998	De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.
Peguisitos	I			Prostaciones que superan las establecidas en

Requisitos básicos:		Según CTE	En proyecto	Prestaciones que superan las establecidas en el CTE
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	-	No se prevén
Ü	DB-SI	Seguridad en caso de incendio+RSCIEI	-	No se prevén
	DB- SUA	Seg utilización accesibilidad	-	No se prevén
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	-	No se prevén
	DB-HR	Protección frente al ruido	-	No se prevén
	DB-HE	Ahorro de energía	-	No se prevén
Funcionalidad		Utilización	-	No se prevén
		Accesibilidad	-	No se prevén
		Acceso a los servicios	-	No se prevén

Limitaciones

Liiiiitacionios	ac	aso
del edificio:		
Limitaciones	de	uso
de las dependencias:		
Limitación de	us	o de

las instalaciones:

Limitaciones de uso El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el Proyecto.

Las dependencias del edificio sólo podrán destinarse a los usos previstos en el Provecto.

Las instalaciones del edificio solo podrán utilizarse para los servicios y usos previstos en el Proyecto.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO MEMORIA DESCRIPTIVA 58

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

NOVIEMBRE de 2021

María Auxiliadora Portero Delgado ARQUITECTA José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD E02/12/2021 12:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE F<u>23582</u>SARIAL

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO Memoria Constructiva ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53) N

ARQUE E**23582**SARIAL

PROYECTO BASICO DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD LO2 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 Sustentación del edificio*.

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal). Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

2.3 Sistema envolvente.

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

2.4 Sistema de compartimentación.

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

2.5 Sistemas de acabados.

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
- Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

2.7 Equipamiento.

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc

23582

DAD **[02/12/2021]12:53**0N

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

El Promotor aportará estudio geotécnico, cuyas determinaciones se adjuntarán en el proyecto de ejecución, que permitirá conocer las características del suelo y los parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación. Se atenderá a los datos que proporcione el informe geotécnico respecto a la tensión admisible, profundidad de cimentación y sistema de cimentación más adecuado.

Tras el vallado de la zona de intervención, y previo replanteo de la misma, se procederá al replanteo del edificio. Se ejecutará el movimiento de tierras preciso para la cimentación. Transporte de tierras sobrantes a vertedero.

Bases de cálculo

El dimensionado de secciones se realizará según la Teoría de Resistencia de Materiales y Elasticidad. Se seguirán por tanto las prescripciones de la EHE y del CTE DB-SE según se indicará en la memoria de cálculo. El comportamiento de la cimentación deberá comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Las verificaciones de los Estados Límites estarían basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma. En nuestro caso las del nuevo Código Estructural.

Estudio geotécnico

El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.

Este estudio geotécnico será realizado por empresa especializada y, el informe estará realizado según las exigencias del CTE. El laboratorio estará acreditado.

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2.2.1 Cimentación

El sistema de cimentación se prevé a base de zapatas de hormigón armado HA-25/P/40/IIa fabricado en central. Dispuestas sobre pozo de hormigón en masa de altura variable. Las zapatas irán arriostradas por vigas de atado en la dirección perpendicular a los pórticos. Todo según planos. Se calculará para la tensión admisible que especifique el estudio geotécnico.

Se realizará movimiento de tierras, de manera que se eliminará la capa vegetal. A efectos de saneo, puede limitarse a la zona de mayor concentración en materia orgánica, o sea, en un mínimo de 0,30 m. A continuación se rellenará, hasta la cota que se indique en planos, con tierra de préstamo (del tipo especificado en proyecto de ejecución), en tongadas de espesor máximo 30cm hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% PM.

Posteriormente, se realizará la excavación para las zapatas y vigas de atado o centradoras.

Se realizará zuncho de apoyo, bajo el vallado de fachada y, zapata corrida con muro de contención hormigón armado, en zonas donde sea necesario. La altura del muro irá cambiando en función del nivel de los terrenos a contener; la zapata del muro también se adapta a esta circunstancia. Las dimensiones y armado se especificarán en los planos del proyecto de ejecución.

Sólo se empleará hormigón fabricado en central y acero en posesión del sello CIETSID.

Los ensayos de control, según lo dispuesto en el Pliego, se ejecutarán por laboratorio acreditado por la administración.

Las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural se recogen a continuación

Bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural se recogen en la Memoria de Cálculo del anexo.

Características de los materiales que intervienen:

- Hormigón HA25/P/40/IIa. Control Normal
- Acero B500S. Control normal

2.2. Estructura portante y horizontal

Sistema estructural, en general, a base de pórticos con pilares y vigas de hormigón prefabricado.

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

La nave posee cuatro líneas de pilares situados a una distancia de unos 12'25 m, salvada en cubierta mediante correas, también de hormigón prefabricado. Se forman así pórticos de tres vanos que salvan, mediante vigas peraltadas (delta), luces de 32'25 m (el vano situado a la izquierda, mirando desde la fachada principal), 32'25 m (el vano central) y 32'25 m (el vano de la derecha).

En los lugares diseñados y dibujados en planos, se han diseñado entreplantas, también de pilares y vigas de hormigón prefabricado. Los forjados se han previsto mediante losa de placas alveolares (de diferentes espesores según la zona) con una capa de compresión de 5 cm.

Se proyecta una marquesina de 9'50 m de ancho, que ocupa toda la longitud de la fachada principal, mediante una línea de pilares intermedia y un voladizo. Todo ello se ha previsto con pilares, vigas y correas de hormigón prefabricado y, un peto con piezas simples de perfiles laminados en caliente con uniones soldadas de acero S275JR.

Su forma y dimensiones serán las señaladas en los Planos y en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Empotrados en las zapatas de hormigón, según determinan los planos, se colocarán los pilares, una vez aplomados se rellenará el hueco con hormigón tipo HA-25.

Se montarán las vigas porta-canalón y las jácenas y seguidamente se procederá a montar las vigas peraltadas, empotradas en los pilares, rellenando los huecos con hormigón del tipo HA-25.

Inmediatamente después, se realizará el entrevigado con correas de hormigón pretensado, cuyas cabezas van recibidas a las vigas peraltadas, formando cordón continuo con el fin de atar los pórticos a lo largo de la viga peraltada.

Los paneles de cerramiento se montarán asentados sobre una placa de neopreno de entre 0,5 y 1 cm. de espesor y atados a las vigas porta-canalón por medio de tornillos de acero inoxidable. Los paneles serán machihembrados y las juntas se sellarán con masilla de poliuretano de un componente (SIKAFLEX o similar)

Todos los elementos prefabricados llevarán tratamiento protector de la superficie contra la carbonatación. Uniones sísmicas, ménsulas para apoyo, montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.

Bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados se aportarán a la D.F. por la empresa especializada en el montaje. Esta empresa contará con todos los Certificados de Calidad exigibles por la normativa.

DAD **[02/12/2021]12:53**0N 23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados se aportarán en anexo de cálculo del proyecto de ejecución.

3. SISTEMA ENVOLVENTE

Se entiende por envolvente térmica a los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

En nuestro caso, al tratarse de instalaciones industriales o asimilables a ellas, se EXCLUYE del campo de aplicación de la sección HE-1: "Limitación de demanda de Energía", del CTE. Todo ello con independencia de que, como se recoge en el proyecto, las características constructivas de los cerramientos del edificio se eligen, en las zona de ampliación y en las modificaciones, de entre los más favorables del mercado para limitar la demanda energética. Así el panel seleccionado inicialmente para la cubierta es aislado con lana de roca y de 80 mm de espesor, los lucernarios requeridos (cuya superficie estarán en el entorno del 10%) serán en general de doble hoja con la sección transversal de la exterior del tipo multialveolar, para minimizar el riesgo de condensaciones. Se aportarán detalles en los planos correspondientes del proyecto de ejecución.

Por lo anterior, los parámetros técnicos condicionantes, a la hora de la elección del sistema envolvente, serán en cumplimiento de la normativa acústica DB-HR (Protección contra el Ruido) del CTE.

Para el caso de la elección de la cubierta, además de la normativa acústica CTE-DB-HR, es fundamental la obtención de un sistema que garantice la recogida de aguas pluviales y una correcta impermeabilización.

3.1. Cerramientos de fachada.

Las fachadas del edificio objeto del estudio, se han resuelto mediante placas de hormigón pretensado con aislamiento y con rotura de puente térmico que garantice una transmitancia térmica máxima del panel de U = 0'48 Kcal/(h.m².°C) certificada, de 24 cm de espesor, 2'40 m de anchura y longitud máxima la altura completa de la nave según planos, acabado en mármol o en color a elegir por D.F., con inclusión o delimitación de huecos, montaje vertical. Tratamiento protector de superficie contra la carbonatación y alisado por fratasado en cara interior. Cantoneras en todas las esquinas. Remates de chapa lacada, en color a elegir por la DF, en coronación de los paneles de modo que resulten visibles 30 cm medidos en el alzado (proyección vertical).

6

DAD **[02/12/2021]12:53**0N 23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

En las zonas de entreplanta, se realizará un trasdosado según indicaciones del proyecto de ejecución.

Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de la elección del sistema de fachada han sido el cumplimiento de la normativa de protección frente a la humedad CTE DB-HS1.

3.2. Cubiertas.

- Panel tipo sándwich, de espesor nominal 80 mm, con ancho útil mínimo 1 m. Características del panel:
 - Soporte externo: grecado, en acero galvanizado por ambas caras por procedimiento Sendzimir y aplanado bajo tensión, Recubrimiento mínimo 275 gr/m² (por ambas caras) de espesor 0'5 mm, prelacado en el lado visto con espesor de 5 micras de imprimación y 20 micras de laca y acabado de alta resistencia a la corrosión. En color a elegir por la DF.
 - Soporte interno: grecado en acero galvanizado por ambas caras de iguales características que el soporte externo, de espesor 0'5 mm, prelacado en el lado visto con espesor de 5 micras de imprimación y 20 micras de laca y acabado de alta resistencia a la corrosión, en color blanco pirineo o a elegir por la DF.
 - Aislamiento realizado con poliisocianurato (PIR) de densidad 40 kg/m3. Espesor 80 mm.

Fijación mecánica a correa estructural según recomendación del fabricante y, como mínimo a base de tornillos con arandela de PVC, autorroscantes de diámetro 6 mm, con falsa arandela incorporada y longitud mínima la del panel más de 60 a 70 mm. Una fijación por greca en los apoyos de los extremos o solape de cabecera y una cada dos grecas en los apoyos intermedios.

- Lucernarios situados según planta de cubierta, compuestos de panel de policarbonato alveolar de triple pared de 30 mm de espesor con clasificación al fuego B_{roof}, blanco opal tipo Danpalon (DP-2000) o similar, con transmitancia térmica máxima de U=1'6 W/m2·K.
- Cubrición y faldón de voladizo: panel liso tipo sándwich igual al de cubierta, de espesor nominal 40 mm y ancho útil mínimo 1 m. Características del panel:
 - Soporte externo: grecado en acero de espesor 0'5 mm, en acero galvanizado/aluminio de espesor 0'5 mm, prelacado en el lado visto con espesor de 5 micras de imprimación y 20 micras de laca y acabado de alta

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

resistencia a la corrosión. En las zonas vistas exteriores RAL 9001 con remates en RAL 8028 o, en ambos casos, a elegir por la DF.

- Soporte interno: grecado en acero de espesor 0'5 mm, prelacado en el lado visto con espesor de 5 micras de imprimación y 20 micras de laca y acabado de alta resistencia a la corrosión.
- Aislamiento realizado con poliisocianurato (PIR) de 40 kg/m3. Espesor 40 mm

según recomendación del fabricante. Estructura de Fijación mecánica soporte y correas (con dos manos de imprimación y dos de esmalte sintético en color a elegir por la DF), para anclaje y fijación del peto a la estructura de hormigón del voladizo.

3.3. Medianeras.

El edificio no posee medianeras.

3.4. Carpintería y vidrios exteriores.

Se especificarán en el proyecto de ejecución, pero coincidirán básicamente con las siguientes descripciones:

P1

Puerta de chapa de 2 hojas de dimensión total 1600x2050 cm, realizada con doble chapa de acero de 1,5 mm de espesor por la cara exterior y 1,2 mm por la interior, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cuatro bisagras, cerradura con barra antipánico homologada, cierrapuertas y selector de cierre homologados para este modelo, cerco de perfil de acero conformado en frío con todos los elementos necesarios para instalación a obra, dos manos de minio y acabado con pintura al esmalte sintético en color a elegir por la DF, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Pestillo y aldaba y sistema de cierre que permita bloquear o no la apertura de la puerta mediante candado o similar en función del horario de uso de las instalaciones. Esta puerta no se abrirá desde el exterior.

P2

Puerta de chapa de 2 hojas de dimensión total 1600x2050 cm., realizada con doble chapa de acero de 1,5 mm. de espesor por la cara exterior y 1,2 mm. por la interior, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cuatro bisagras, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con todos los elementos necesarios para su instalación a obra, dos manos de minio y acabado con pintura al esmalte sintético en color a elegir

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

por la DF, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Sistema de anclajes de cierre y cerradura amaestreadas según indicaciones de la DF.

P10

Puerta de guillotina rígida, dimensiones 3'50 x 3'00 m, acabado en chapa galvanizada, plegada de 1'5 mm, marcos y travesaños de 60x80 mm, deslizamiento en sentido vertical mediante cojinetes protegidos por quías laterales reforzadas, equilibrada por dos contrapesos, suspendida mediante cable de acero para uso intensivo, completamente cubierta y registrable, cerradura por resbalón de dos puntos de anclaje y/o cerrojo. Con todos los elementos necesarios para su instalación, cerradura maestreada según combinación a decidir por la DF. Apertura motorizada controlada desde caja. Con puerta peatonal de 0'80 x 2'00 m. Con todos los accesorios necesarios, seguridad (no se elevará si la puerta peatonal no está cerrada, dispositivos antiapalancamientos, frenos, etc.), patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Llevará dos manos de imprimación y pintura esmalte en color a elegir por la DF.

P11

Puerta corredera suspendida de 300x200 cm, formada por chapa de acero galvanizada y plegada de 1'5 mm, marcos y travesaños de 60x80 mm, panel liso acanalado. Lacado en color a elegir por la DF. Apertura automática con equipo de automatismo recibido a obra para apertura y cierre automático remoto de puerta. Sistema de desplazamiento colgado, con todos los elementos necesarios para su instalación, con guía inferior, topes, cubreguía, tiradores, pasadores, cerradura de contacto, elementos de fijación a obra, dispositivos antiapalancamiento y demás accesorios de seguridad (que vuelva a abrir la puerta si detecta paso por el hueco, para garantizar que no se produzcan atrapamientos, etc). Elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. Dos manos de imprimación y pintura esmalte en color a elegir or la DF.

P12

Puerta de guillotina, para hueco de luz de paso con dimensiones 3'00 x 3'00 m, formada por chapa de acero galvanizada y plegada de 1'5 mm, marcos y travesaños de 60x80 mm, panel liso acanalado. Lacado en color a elegir por la DF. Deslizamiento en sentido vertical mediante cojinetes protegidos por guías laterales reforzadas, equilibrada por dos contrapesos, suspendida mediante cable de acero para uso intensivo, completamente cubierta y registrable, cerradura por resbalón de dos puntos de anclaje y/o cerrojo. Con todos los elementos necesarios para su instalación, cerradura amaestreada según combinación a decidir por la DF. Apertura motorizada. Con puerta peatonal (de apertura hacia el exterior) de 0'80 x 2'00 m, dotada de barra antipánico y elementos de seguridad (que impidan por ejemplo, elevar la puerta de guillotina si la peatonal no está cerrada, la caída de la puerta si se produce rotura de los cables, freno, etc). Con todos los accesorios

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

necesarios, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.

P13

Puerta de guillotina, para hueco de luz de paso con dimensiones 3'00 x 3'00 m, formada por chapa de acero galvanizada y plegada de 1'5 mm, marcos y travesaños de 60x80 mm, panel liso acanalado. Lacado en color a elegir por la DF. Deslizamiento en sentido vertical mediante cojinetes protegidos por guías laterales reforzadas, equilibrada por dos contrapesos, suspendida mediante cable de acero para uso intensivo, completamente cubierta y registrable, cerradura por resbalón de dos puntos de anclaje y/o cerrojo. Con todos los elementos necesarios para su instalación, cerradura amaestreada según combinación a decidir por la DF. Apertura motorizada. Con puerta peatonal (de apertura hacia el exterior) de 0'80 x 2'00 m, dotada de barra antipánico y elementos de seguridad (que impidan por ejemplo, elevar la puerta de guillotina si la peatonal no está cerrada, la caída de la puerta si se produce rotura de los cables, freno, etc). Con todos los accesorios necesarios, patillas de fijación a obra, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.

P15

Puerta abatible de chapa de acero galvanizado, de doble hoja y de apertura hacia fuera, con grado de protección IP23, IK10. NO estarán en contacto con el sistema equipotencial y quedarán separadas al menos 10 cm de las armaduras de los muros y por encima de la rasante. Con lamas para ventilación natural. Dotada de cerradura con dos puntos de anclaje y varilla para evitar cierres intempestivos. Dimensiones de la puerta 1500x2500 mm, de los cuales estarán ocupados por rejillas, como mínimo los 60 mm inferiores y los 60 mm superiores en ambas hojas. Incluso todos los elementos necesarios para su instalación, cerradura con dos puntos de anclaje, dispositivo que evite el cierre intempestivo de la puerta tipo varilla, imprimación y esmalte sintético en color a elegir or la DF, placa de señalización. Colocada en condiciones reglamentarias.

P16

Puerta para acceso peatonal al centro de transformación de dimensiones 1150x2500. Abatible de chapa de acero galvanizado, de doble hoja y de apertura hacia fuera, con grado de protección IP23, IK10. NO estará en contacto con el sistema equipotencial y quedará separadas al menos 10 cm de las armaduras de los muros y por encima de la rasante. Con lamas para ventilación natural. Dotada de cerradura con dos puntos de anclaje y varilla para evitar cierres intempestivos. Dimensiones de la puerta 1150x2500 mm, de los cuales estarán ocupados por rejillas, como mínimo los 60 mm inferiores .Con todos los elementos necesarios para su instalación, cerradura con dos puntos de anclaje, dispositivo que evite el cierre intempestivo de la puerta tipo varilla, imprimación y esmalte sintético en

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

color a elegir or la DF, placa de señalización. Colocada en condiciones reglamentarias.

V1

Carpintería de aluminio, acabado lacado RAL 8014 o a elegir por la DF con perfiles con rotura de puente térmico, para conformado de ventana de aluminio, abatible+oscilobatiente de 190x60 cm, serie media, formada por dos hojas, y con premarco para montar vidrios tipo laminado o climalit. Espesor y calidad del proceso de lacado garantizado por el sello QUALICOAT. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1'5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Transmitancia térmica mínima, Uf: 3.44 kcal/(h·m2°C)

Doble acristalamiento estándar, conjunto formado por vidrio exterior Float de color a elegir por la DF de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 10 mm, y vidrio interior Float incoloro de 5 mm de espesor, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona sintética incolora, compatible con el material soporte. Transmitancia térmica mínima, Ug: 2.84 kcal/(h·m²°C)

3.5. Muros bajo rasante.

Existen muros bajo rasante, en zonas donde sea necesario. La altura del muro irá cambiando en función del nivel de los terrenos a contener; la zapata del muro también se adapta a esta circunstancia. Las dimensiones y armado se especificarán en los planos del proyecto de ejecución.

Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de la elección del sistema de muros han sido el cumplimiento de la normativa de protección frente a la humedad CTE-DB-HS1.

3.5. Soleras.

El suelo en el conjunto de la nave se resuelve mediante solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, color gris claro, realizada con hormigón HAF-25/CR/F/20/IIa, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 "SIKA" de 0,6 kg/m³ o, en todo caso, según especificaciones del fabricante; elaborado en central y vertido con bomba, extendido y vibrado, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 colocada en la mitad superior de la solera, sobre separadores homologados, con conectores y con acabado superficial mediante fratasadora mecánica y aditivo cuarzo color (que se ejecutará para cumplir las prescripciones del CTE según zona y clase exigible a la solería);

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:535N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

realizada sobre capa base, de la que se separará por film de polietileno de 400 galgas. Extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, pasadores o conectores (barras lisas engrasadas, de diámetro 20, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido de 2 cm de espesor para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; y aserrado de las juntas de retracción, por medios mecánicos, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera realizado previamente a la finalización del endurecimiento de la capa superior del hormigón y posterior sellado, con masilla elástica de alta calidad. Fratasado.

La textura antideslizante, hasta alcanzar la clase deseada de resbaladicidad (según zonas y especificaciones de documento CTE DB-SUA), se conseguirá haciendo la superficie rugosa ya sea antes del fraguado final, rociando la superficie con partículas finas de material abrasivo (p ej esmeril) y luego alisado con llana o bien pasando sobre la superficie un cepillo de cerdas duras o una llana con movimientos circulares; o luego del fraguado final, mediante aplicación de ácidos, abrasión mecánica o escarificado.

La solera tendrá, opcionalmente, un tratamiento superficial para endurecer y densificar el hormigón, así como un sellador antimanchas y un abrillantado. Como referencia se aportan las especificaciones del tratamiento superficial 'light polishing' incluyen las siguientes operaciones sucesivas:

- -. Limpieza del suelo para eliminar lechadas y suciedades.
- -. Pulido y abrillantado mediante pad fenólico 100.
- -. Aplicación del producto ASHFORD FORMULA (endurecedor y densificador de hormigón)
 - -. Pulido y abrillantado mediante pad fenólico 200.
 - -. Pulido y abrillantado mediante pad fenólico 400.
 - -. Pulido y abrillantado mediante pad fenólico 800.
- -. Aplicación del producto RETRO Guard (sellador de litio para protección de manchas).
- -. Abrillantado y fundido con máquina de alta velocidad de propano con pad 1500.

Este tratamiento totalmente ejecutado y manteniendo certificación de resbalacicidad normativa por laboratorio acreditado.

Este tratamiento será complementario y opcional para las zonas en las que lo estime la DF, en general en todas aquellas zonas interiores de la nave que, estando en planta baja sean distintas de zonas de oficina y cámaras (tanto de congelados como de refrigerados).

12

DAD **[02/12/2021]12:53**0N 23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

4.1. Cerramientos y particiones interiores.

La nave en su conjunto resulta prácticamente diáfana. Los cerramientos y particiones interiores se definirán en el plano correspondiente.

4.2. Carpintería y vidrios interiores.

Se especificarán en el proyecto de ejecución, pero coincidirán básicamente con las siguientes descripciones:

Р3

Puerta cortafuegos pivotante homologada, El 2 60-C5, de dos hojas de 63 mm de espesor, 1650x2000 mm de luz y altura de paso, acabado galvanizado y lacado en color a elegir por la DF, con tratamiento antihuellas formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0'8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1'5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, manivela antienganche para la cara exterior. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Con todos los elementos precisos según ensayo de homologación, certificado de instalación y ensayo de homologación y certificado de su cumplimiento.

P4

Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 900x2050 mm de luz y altura de paso, acabado galvanizado con tratamiento antihuellas, lacado en color a elegir por la dirección facultativa formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0'8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1'5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, incluso cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, manivela antienganche para la cara exterior. Con todos los elementos necesarios para su instalación en obra y los precisos según ensayo de homologación, certificado de instalación y ensayo de homologación y certificado de su cumplimiento.

P5

Puerta blindada, de una hoja de 0'83 x 2'03 m, con tablero HPL acabado W041 de POLYREY, o similar. Bisagras antipalanca, herrajes de colgar, elementos necesarios para su instalación, cierre y manivela a elegir por la D.F. Cerradura amaestreada según indicaciones de la DF.

> 13 Memoria Constructiva

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **[02/12/2021]12:53**0N

23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

P6

Puerta de paso ciega, abatible, de una hoja de 0'83 x 2'03 m, con tablero HPL acabado W041 de POLYREY, o similar. Herrajes de colgar, todos los elementos necesarios para su instalación, cierre y manivela sobre escudo de roseta de latón negro mate o a elegir por la DF. Cerradura amaestreada según combinación a decidir por la DF.

P7

Puerta de paso ciega, abatible, de dos hojas de 1'5 x 2'03 m, con tablero HPL acabado W041 de POLYREY, o similar. Herrajes de colgar, todos los elementos necesarios para su instalación, cierre y manivela a elegir por la DF. Cerradura amaestreada según combinación a decidir por la DF.

P8

Puerta cortafuegos pivotante homologada, EI2 60-C5, de una hoja de 63 mm de espesor, 900x2050 mm de luz y altura de paso, formada por 2 chapas de acero galvanizado de 0'8 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia de lana de roca de alta densidad y placas de cartón yeso, sobre cerco de acero galvanizado de 1'5 mm de espesor con junta intumescente y garras de anclaje a obra, todos los elementos necesarios para su instalación, cierrapuertas para uso moderado, barra antipánico, manivela antienganche para la cara exterior. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra. Cerradura amaestreada según indicaciones de la DF. Con todos los elementos precisos según ensayo de homologación, certificado de instalación y ensayo de homologación y certificado de su cumplimiento.

P9

Puerta de paso ciega, corredera de una hoja, con una luz de paso de 0'85 x 2'05 m, con tablero HPL acabado W041 de POLYREY o similar. Herrajes de colgar, todos los elementos necesarios para su instalación, cierre y tirador con manecilla para cierre de latón a elegir por la DF. Condena.

Estructura para puerta corredera, colocada en pared para revestir , con un espesor total de 10'5 cm, compuesta por un armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar una hoja de puerta de espesor máximo 5'5 cm, y una malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para mejorar la unión de la estructura a la pared.

P14

Puerta de paso de una hoja de 38 mm de espesor, 700x2045 mm de luz y altura de paso, acabado lacado en color a elegir por la DF formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con rejillas de ventilación troqueladas en la parte superior e inferior, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco esquinero de acero galvanizado tipo

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

CS4 de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Elaborada en taller, con ajuste y fijación en obra.

P15

Puerta E12-90, de guillotina rígida, dimensiones 3'50 x 4'00 m, acabado en chapa lisa, dejando en su interior una cámara que estará rellena con una combinación de materiales aislantes térmicos, tales como paneles de lana de roca de alta densidad, placas de fibrosilicato cálcico y resinas ignífugas e intumescentes para evitar el paso de las llamas y gases por las juntas, dando al conjunto la propiedad de resistencia al fuego, acreditada, necesaria. La hoja está rematada por un perfil de cierre en todo el perímetro. Guías laterales y soportes de espesor necesario para conseguir la resistencia adecuada a los movimientos y dilataciones que la puerta sufre en su funcionamiento habitual como en caso de incendio. El conjunto dispondrá de un laberinto perimetral rematado con juntas intumescentes autoexpandibles que se hinchan con la temperatura y obturan el paso de llamas y gases. Habitualmente permanece abierta y cuando recibe una señal desde el sistema de detección de incendios, desde cualquiera de los sectores que comunica, desciende por gravedad y a velocidad controlada por sendos amortiquadores radiales, hasta que se cierra contra el suelo sin golpear contra el mismo gracias a unos amortiguadores de impacto. Deslizamiento en sentido vertical mediante cojinetes protegidos por guías laterales reforzadas, equilibrada por dos contrapesos, cerrados por cajones de chapa que compensan el peso de la puerta dejando un margen para el descenso automático. Suspendida mediante cable de acero para uso intensivo, completamente cubierto y registrable.

Según plano de carpinterías. Con todos los accesorios necesarios, incluso los de seguridad necesarios para evitar caídas por rotura de algún elemento de suspensión. Homologada, completamente instalada, incluso estructuras de soporte, remates, elementos de seguridad, conectada al sistema de incendios con todos los elementos necesarios, ajuste y montaje en obra. Instalación y materiales certificados por la empresa instaladora.

C1

Suministro cortinas cortafuegos EI-120 de las dimensiones especificadas en planos con 8.000 mm de alto, homologadas para una sectorización de incendios con carga de fuego en las dos caras según UNE EN 1634-1, con ensayo realizado con cajón y quías laterales instalados en el lado expuesto al fuego. Certificadas según norma EXAP prEN-15269-11 para unas medidas máximas hasta 22 m de ancho sin solapes, con un único eje continuo. Bloque motor de alto rendimiento de 24 V certificado con una durabilidad de auto-cierre sin precisar paradas de enfriamiento con sistema electrónico de ajuste de final de carrera.

Suministro núcleo de control inteligente. Controladora que gestiona y supervisa el funcionamiento eficaz y eficiente de la barrera de incendios, con SAI de emergencia y baterías para compensar pérdidas de tensión y evitar cierres de cortina por este motivo.

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EXISTADO Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Montaje de cortina cortafuegos EI-120, de las medidas anteriormente indicadas, del núcleo de control inteligente y puesta en marcha completa.

Suministro y montaje de sistema de irrigación de bajo caudal homologado PREFIRE INTISI-SC, mediante tubería en carga, sistema de boquillas cerradas (1 cada 2 metros) Instalación de rociadores, válvula de corte con manómetro y p.p. de tubería de acero y accesorios. Medida la unidad totalmente instalada y certificada por Instalador Autorizado en Instalaciones de Protección Contra incendios Activas.

Incluye la emisión de certificado de instalación por empresa homologada en contraincendios basado en el modelo oficial SP136.

V2

1 unidad

Hueco de ventana interior formado por:

- Carpintería de aluminio anodizado color bronce con espesor mínimo de 15 micras, colocada en cerramiento interior, adecuada para incorporar vidrio laminar de seguridad, formada por hoja fija; certificado de conformidad marca de calidad EWAA EURAS (QUALANOD), con premarco; compuesta por perfiles extrusionados formando cercos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales, herrajes de colgar, juntas acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.
- Vidrio laminar de seguridad tipo Multipact compuesto por dos vidrios de 6 mm. de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora (nivel de seguridad mínima P2A), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. Huecos de comunicación protegidos (habla-escucha) y pasamonedas según dibujo

V3

Hueco de ventana interior formado por:

- Carpintería de aluminio anodizado color bronce con espesor mínimo de 15 micras, colocada en cerramiento interior, adecuada para incorporar vidrio laminar de seguridad, formada por hoja fija; certificado de conformidad marca de calidad EWAA EURAS (QUALANOD), con premarco; compuesta por perfiles extrusionados formando cercos y hojas de 1,5 mm de espesor en perfiles estructurales, herrajes de colgar, juntas acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.
- Vidrio laminar de seguridad tipo Multipact compuesto por dos vidrios de 6 mm. de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora (nivel de seguridad mínima P2A), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP. Orificios y pasamonedas según dibujo de planos.

V4

Hueco de ventana interior formado por:

- Carpintería de aluminio anodizado color bronce con espesor mínimo de 15 micras, colocada en cerramiento interior, adecuada para incorporar vidrio laminar de seguridad, formada por hoja fija; certificado de conformidad marca de calidad EWAA EURAS (QUALANOD), con premarco; compuesta por perfiles extrusionados formando cercos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales, herrajes de colgar, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados.
- Vidrio laminar de seguridad tipo Multipact compuesto por dos vidrios de 6 mm. de espesor unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incolora (nivel de seguridad mínima P2A), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.

Todo ello según se recogerá en el plano de carpinterías del proyecto de ejecución.

5. SISTEMA DE ACABADOS

Se dota la nave de un sistema de acabados adecuados a la actividad a desarrollar. Es decir serán lisos, no porosos y fáciles de limpiar para garantizar que se encuentren permanentemente en las condiciones higiénicas requeridas por el almacenamiento y venta mayorista de productos de alimentación.

5.1. Revestimientos exteriores.

En carpintería y cerrajería metálica de acero, dos manos de esmalte sintético, previa imprimación con dos manos de minio de plomo.

5.2. Revestimientos interiores.

Revestimiento continuo de mortero de cemento hidrófugo M-5, maestreado, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento vertical interior, acabado superficial liso. Colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, formación de juntas, rincones, maestras con separación entre ellas no superior a un metro, aristas, mochetas, jambas, dinteles, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EXISTRES Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Revestimiento continuo interior de yeso de construcción B1, proyectado, maestreado, sobre paramento vertical u horizontal, de 15 mm de espesor, formado por una capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicada mediante proyección mecánica sobre los paramentos a revestir, acabado enlucido con yeso de aplicación en capa fina C6. Colocación de guardavivos de plástico y metal con perforaciones, formación de rincones, maestras en las esquinas, guarniciones de huecos, remates con rodapié, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y puntos que lo requieran y andamiaje.

Pintura plástica con textura lisa, a elegir por la DF, acabado mate, sobre cualquier tipo de paramento, mediante aplicación de una mano de fondo de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa como fijador de superficie y dos manos de acabado con pintura plástica a base de copolímeros acrílicos dispersados en medio acuoso, de gran flexibilidad, resistencia y adherencia (rendimiento: 0,187 l/m² cada mano).

Cenefa en pintura plástica mate formada por dos franjas de color separadas, una de 55 cm. en color Pantone 320C y otra franja de 35 cm. en color Pantone 179C.

Chapado de mármol crema marfil empleando piezas de ancho mínimo 60,5, altura 90 cm y 2cm de espesor, recibido con adhesivo.

Jamba o dintel de mármol crema de 12 cm. y 3 cm. de espesor, recibida con adhesivo.

Alicatado con gres porcelánico de dimensiones 30x60, modelos de la serie City de Urbatek o similar (orientativamente modelo Área pulido, Scene Pulido o Town White pulido, o similar y en todo caso a elegir por la D.F.), recibido con mortero de cemento M-5, extendido sobre toda la cara posterior de la pieza y ajustado a punta de paleta, rellenando con el mismo mortero los huecos que pudieran quedar. Preparación de la superficie soporte mediante humedecido de la fábrica, salpicado con mortero de cemento fluido y repicado de la superficie de elementos de hormigón (soportes, etc.) o, en todo caso, colocado según recomendaciones del fabricante; replanteo, cortes, cantoneras, piezas especiales de remate y juntas; rejuntado con lechada de cemento, L, BL-V 22'5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.

Falso techo resistente al fuego, con una resistencia mínima EI-90, consistente en un sistema de techo continuo para protección de las instalaciones y compartimentación en general, considerando una acción del fuego desde su parte inferior. Con certificado de ensayo reconocido en España. Realizado con paneles: 3

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PPF 15 ó 3 PPH 15; perfilería metálica y varillas roscadas fijadas a estructura soporte auxiliar, etc.

Falso techo registrable, decorativo, constituido por placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, para falsos techos registrables, suspendidas del forjado mediante perfilería vista o estructura auxiliar necesaria cuando no exista forjado (incluidoas), comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas y cuelgues.

Falso techo registrable, de lamas de aluminio lacado en color a elegir por la DF, de mecanización lisa, horizontales, de 200 mm de anchura, colocadas a tope, incluso sistema de suspensión del forjado a través de un entramado metálico oculto fijado al techo mediante varillas o colocado mediante estructura auxiliar cuando no exista forjado.

5.3. Solados.

El suelo en el conjunto de la nave se resuelve mediante solera de hormigón fratasado, como se ha explicado en apartados anteriores.

En zona de aseos y vestuarios se dispondrá gres extrusionado con las características de resbaladicidad que se explicitan seguidamente:

El nivel de resbaladicidad que establece el CTE (Clase 1 en superficies interiores secas con pendiente inferior al 6%, clase 2 en interiores secos con pendiente superior a la citada o accesos, vestuarios, baños, aseos, con pendientes inferiores al 6%. Para zonas exteriores, suelo será Clase 3. En todo caso se tratará de pavimentos que debiendo ser de fácil limpieza, deberán mantenerse secos y limpios, en consonancia con la naturaleza de la actividad a desarrollar en ellos.

Se aportará plano en el que se detallen las características de los solados en cada zona en el proyecto de ejecución.

5.4. Otros.

IMPERMEABILIZACIONES en compatibilidad con lo recogido en el CTE y en la documentación que se aporta.

Lámina de polietileno en cimentación, previo al hormigón de la solera.

SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENT 6. E **INSTALACIONES**

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Se dota la nave de sistemas de acondicionamiento e instalaciones adecuadas a la actividad a desarrollar. Las instalaciones previstas son eléctrica para alumbrado y fuerza (tanto en uso normal como de emergencia para los separativo, imprescindibles), incendios, saneamiento contra abastecimiento de agua, telefonía, etc.

6.1. Protección contra incendios.

Se estará a lo exigido por la normativa específica de aplicación, siendo referencias el "Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales" y el Documento Básico 'Seguridad contra Incendios' (DB-SI) del Código Técnico de Edificación (CTE).

La actividad prevista a desarrollar en el edificio es la de centro de distribución mayorista, con una densidad de carga de fuego superior a tres millones de megajulios.

Todo el edificio constituirá una sola unidad de uso principal bajo una titularidad única, realizándose las actividades de preparación de pedidos y de distribución para mayoristas.

No coexisten en el edificio otros usos con distinta titularidad.

Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal, concretamente: aseos generales y para el personal, comedor para el personal y oficinas pero sus superficies construidas, agrupadas según su distribución y compartimentación, son inferiores a los límites que establece el DB SI del CTE para la aplicabilidad de éste, en cuanto a protección contra incendios a dichos usos subsidiarios. Para la aplicación complementaria del CTE DB SI se requerirían superficies construidas en zona administrativa>250 m²; en comedor de personal>150 m² ó>100 comensales).

En las instalaciones no existe presencia de público en general, si entendemos, como se deduce de la normativa, que la venta a mayoristas no se considera venta directa al público.

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en otros centros similares distribuidos por Andalucía se deduce, como se justificará, la no aplicabilidad del CTE:

Definición CTE de uso comercial:

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:53 N **23582**SA

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de uso Comercial aquellos establecimientos en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En el establecimiento no se realizan ventas directas al público, su servicio es exclusivamente a mayoristas -a los que se atiende vía telefónica y a los que se les pueden enviar pedidos, preparados en estas instalaciones, a partir de sus instrucciones. Los mayoristas pueden también acudir a las instalaciones a realizar personalmente sus compras; en este último caso los mayoristas (en general son habituales y que han de haber sido dados de alta con anterioridad a realizar su primera compra y tras serle presentadas las instalaciones), evolucionarían en régimen de autoservicio como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos. Nótese que, cuando la venta se hace en régimen de autoservicio, los mayoristas se desplazan en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta). Por ello resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se estima suficiente con la dotación de aparcamientos grafiada en los planos. Si se considera, del lado de la seguridad, que cada vehículo acude con dos personas se puede aproximar la ocupación de las instalaciones (personal propio aparte).

Por otro lado y, puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas y atender pedidos de otros centros de la necesario dimensionar adecuadamente la plantilla establecimiento: de la experiencia de la propiedad se extrae que a determinadas hora, fuera del horario comercial convencional -en el que los mayoristas atienden sus propios establecimientos-, el centro registrará las mayores ocupaciones- Este tramo horario resulta evidentemente reducido y es preciso, para facilitar el servicio a mayoristas garantizar que el servicio de cajas facturadoras funcione diligentemente y que los tiempos muertos en las esperas para ser atendidos sean reducidos. Para ello se sobredimensionan generosamente el número de puestos de caja de facturación. Dada la singularidad del uso, la sobredotación de cajas y cajeros no implica sobrecoste alguno para la empresa, puesto que los cajeros pueden tener asignadas tareas de preparación de pedidos durante el resto, que resulta ser la inmensa mayoría, de su jornada laboral.

Por lo anterior la actividad que nos ocupa no se puede calificar como uso comercial como pudiera ser cualquier centro comercial, hipermercado o supermercado convencional, que sí requieren de un elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento; en la actividad que nos

DAD **[02/12/2021]12:53**0N

23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

ocupa buena parte de la ocupación puede ser atribuida a los propios empleados y es más asimilable a uso almacenamiento (recogido en el CTE DB SI para calcular la ocupación).

Se aporta Anexo específico a esta Memoria.

6.2. Anti-intrusión.

Se dispondrán persianas de seguridad o rejillas en los huecos por los que sea posible la intrusión. Los vidrios exteriores estarán compuestos por vidrios laminares de seguridad.

6.3. Pararrayos.

Se estará a lo dispuesto por la normativa de aplicación. Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo según se desprende del DB-SU-8. Se adjuntará estudio en su apartado específico.

6.4. Electricidad.

Se proyectan instalaciones eléctricas en Media Tensión (Centro de Transformación de Abonado) y en Baja Tensión (instalación receptora del usuario). El establecimiento también contará con un suministro de seguridad propio (mediante un grupo electrógeno) y, para algunos servicios, un sistema de alimentación ininterrumpida.

Se aportarán Anexos específicos a esta memoria en el proyecto de ejecución, tanto para la instalación de Baja Tensión, como para el Centro de Transformación de Abonado.

6.5. Alumbrado.

Se dispondrá sistema de alumbrado que aproveche la iluminación natural complementándola, cuando sea preciso, con la artificial.

La instalación dispondrá de alumbrado normal y de emergencia. En general, por su elevado rendimiento, se recurre a la tecnología LED. En recintos de ocupación ocasional se proyecta control del encendido mediante detectores de presencia. Los parámetros lumínicos atenderán a lo explicitado en el CTE, tanto en lo referente a niveles de iluminación adecuados como a la eficiencia energética exigida.

Se aportará Anexo de estudio luminotécnico en el proyecto de ejecución.

DAD **[02/12/2021]:12:53**0N

23582^{SA}

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

6.6. Ascensores.

En este proyecto no existe instalado ningún ascensor. No es preciso en tanto en cuanto toda la actividad no privada se desarrolla en un único nivel (el de la nave).

6.7. Transporte.

No es de aplicación para este proyecto. Para la gestión de las instalaciones se emplea maquinaria eléctrica (traspaletas y carretillas elevadoras).

6.8. Fontanería.

Se ejecutará la ejecución de instalación de fontanería, para atender necesidades de agua fría, se tendrá en cuenta el CTE y el resto de normativa vigente.

Como guiera que se prevé instalación de Agua Caliente Sanitaria se podrían instalar placas solares para calentamiento de agua en cubierta que serían complementadas, como sistemas de apoyo, por termoacumuladores eléctricos. Como alternativa válida se dispondrá un recuperador de calor de los gases de condensación de la central frigorífica de las cámaras de conservación. Las cámaras están en funcionamiento permanente por lo que siempre están evacuando calor al ambiente. Su recuperación es una clara medida de eficiencia energética y, además de genera agua caliente de manera gratuita, mejora el rendimiento de los equipos frigoríficos. El sistema de apoyo para este sistema será una bomba de calor aerotérmica que llevará los elementos necesarios para realizar el tratamiento anti legionella reglamentario.

6.8. Evacuación de residuos líquidos y sólidos.

Las instalaciones dispondrán de conexión a la red pública (urbana) de alcantarillado.

El sistema que se diseñará y calculará en el proyecto de ejecución será separativo. Se diseñará la red conforme a los criterios establecidos en el CTE.

Se seguirán los siguientes criterios de diseño:

- Se emplearán sumideros sifónicos.
- Las bajantes de pluviales se realizarán sin desviaciones o retranqueos y con diámetro constante en toda su longitud.

23

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD E02/12/2021 12:535N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

- Los colectores discurrirán enterrados en solera con una pendiente mínima de 1% en zonas existentes y donde sea posible las pendientes se ajustarán entre el 1'5% y el 2%.
- En colectores interiores enterrados se situarán arquetas en los cambios de dirección, en los cambios de pendiente, en los cambios de diámetro, intersecciones.

Se aportará anexo correspondiente en el proyecto de ejecución.

6.9. Ventilación.

La calidad del aire interior de la nave se resolverá mediante el empleo tanto de ventilación natural, como de sistemas de ventilación forzada.

Se dispondrán en cumbrera aireadores eólicos de tipo industrial, fabricados en aluminio y con cuello de dimensiones 500 mm. Así mismo se instalarán extractores centrífugos de tejado y bajo nivel sonoro del tipo CHRE 1650 6M. Todo se especificará en el correspondiente proyecto de ejecución.

Se aportará anexo específico en el apartado correspondiente al HS-3. Calidad de aire interior del proyecto de ejecución.

6.10. Telecomunicaciones.

No es de aplicación para este proyecto aunque las instalaciones se dotarán de conexiones de voz y datos.

6.11. Instalaciones térmicas y rendimiento energético.

No es de aplicación general para este proyecto en lo relativo al RITE, en tanto en cuanto no se va a acondicionar térmicamente el edificio y las instalaciones frigoríficas no se destinan al bienestar térmico de las personas. En algunas zonas (oficinas y comedor) se dispondrán splits que serán instalados por empresas instaladoras autorizadas. Su potencia conjunta hará que no se requiera proyecto.

La circulación natural del aire tenderá a conseguir el razonable bienestar térmico.

Los termoacumuladores para ACS dispondrán de su correspondiente marcado CE y se instalarán conforme a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en la normativa de aplicación.

24

DAD **[02/12/2021]12:53**0N

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Según proyecto específico que se ajustará a lo explicitado en el anexo correspondiente a éste, según RITE.

6.12. Suministro de combustibles.

No es de aplicación para este proyecto.

6.13. Ahorro de energía e incorporación de energía solar.

Atendiendo a lo que se establece en el apartado 1.1 de la sección 5, del DB HE ("ámbito de aplicación"), la sección será de aplicación.

En vez de disponer placas solares en cubierta para calentamiento de agua se instalará, como se ha comentado, un recuperador de calor de los gases de condensación de la central frigorífica para frío industrial. Esta central funciona de manera prácticamente continua (las cámaras de temperatura positiva, negativa, murales, arcones, etc así lo requieren) y es de generosas dimensiones.

Por si la energía para calentamiento de agua obtenida de la recuperación no fuese, en algún momento, suficiente se dotará al conjunto de sistema de apoyo a través de una bomba de calor aerotérmica exclusiva para generación de ACS. La bomba de calor incorporará los elementos necesarios para el reglamentario tratamiento antilegionella.

Se requerirá también disponer de instalación fotovoltaica conectada a red. Ambos aspectos se tratarán en sus apartados correspondientes del proyecto de ejecución.

Por otro lado, para complementar la eficiencia energética, se dispondrán sistemas de ahorro energético que se regularán para aprovechar la iluminación natural que ingresa en las naves a través de los lucernarios del techo y la complementarán, cuando sea preciso, mediante iluminación artificial.

6.14. Otros sistemas.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los materiales y los sistemas elegidos garantizarán unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

25

DAD **[02/12/2021]12:53**01 23582

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Los parámetros básicos que se tendrán en cuenta para la solución de muros, suelos, fachadas y cubiertas han sido, según su grado de impermeabilidad, los establecidos en DB-HS-1 Protección frente a la humedad.

7. EQUIPAMIENTO

7.1. Baños

Se disponen aseos agrupados en dos bloques, ambos separados por sexos:

- -. Un bloque en planta baja, en la zona de salida, cercano a las cajas facturadoras. En este bloque se distribuyen los aseos para mayoristas (con un aseo para minusválidos con lavabo e inodoro y dos bloques de aseos adicionales separados por sexos -uno masculino que consta de 4 inodoros, 3 urinarios y 3 lavabos y otro femenino que dispone de 5 inodoros y 3 lavabos-).
- -. Un bloqueo en la planta primera, también separados por sexos, zona de vestuarios, para los trabajadores. La zona masculina dispone de 2 inodoros, 3 urinarios, 3 lavabos y 2 duchas. La zona femenina está dotada de 2 inodoros, 3 lavabos y 2 duchas.

Estos servicios se encuentran ampliamente dimensionados de acuerdo con lo establecido en el Decreto 486 de 1997, para una plantilla incluso superior a 40 personas.

Adicionalmente, existe otro aseo (dotado de 1 inodoro y 1 lavabo) en la zona del muelle de descarga.

Todos los elementos disponen de su dotación correspondiente de secamanos, dosificadores de jabón, perchas, portarrollos y taquillas.

Los lavabos del personal dispondrán de grifería termostática temporizada con accionamiento por palanca y los de clientes estarán también temporizados.

7.2. Cocinas y Lavaderos

No existen en las instalaciones. El comedor dispone de fregadero.

7.3. Equipamiento industrial

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD D2/12/2021 2:53 N MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582SAF Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

En las edificaciones que nos ocupan se proyectan instalaciones para atender equipamientos que, por sus dimensiones, pudieran clasificarse como de tipo industrial. Así, existen arcones de congelados, murales de refrigerados, cámaras de refrigeración, conservación y congelación. Las instalaciones se proyectan teniendo como premisa la eficiencia energética y el máximo rendimiento de los equipos; todo ello consecuencia de la conciencia medioambiental de la actividad y, también del hecho de que buena parte de las instalaciones funcionarán típicamente 24 horas al día durante los 365 días del año.

NOVIEMBRE de 2021

María Auxiliadora Portero Delgado ARQUITECTA

José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

27 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO Memoria Constructiva ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO



CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- DB-SE: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se ajuntará en el apartado 3.1. Cumplimiento de la Seguridad Estructural del Proyecto de Ejecución.
- DB-SI: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en el apartado 3.2 Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio.
- Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjunta en el apartado 3.3 Cumplimiento de la Seguridad de Utilización y Accesibilidad.
- DB-HS: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjuntará en el apartado 3.4. Cumplimiento de Salubridad del Proyecto de Ejecución.
- DB-HE: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjuntará en el apartado 3.5. Cumplimiento de Ahorro de Energía del Proyecto de Ejecución.
- DB-HR: Es de aplicación en el presente proyecto. Su justificación se adjuntará en el apartado 3.6. Cumplimiento de Protección contra el Ruido del Proyecto de Ejecución.

María Auxiliadora Portero Delgado ARQUITECTA

José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVI MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO EXIGENCIAS BASICAS CTE

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BÁSICAS ESTABLECIDAS EN EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (REAL DECRETO 314/06 DE 17 DE MARZO)

INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA Proyecto:

DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA

UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS Situación:

ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA) Promotor:

Arquitecta: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

	EXIGENCIA BÁSICA			
		DOCUMENTO BÁSICO	SOLUCIÓN ALTERNATIVA	OBSERVACIONES
SE	RESISTENCIA Y ESTABILIDAD	DB-SE 1		Según CTE
SE	APTITUD AL SERVICIO	DB-SE 1		Según CTE
SI	PROPAGACIÓN INTERIOR	DB-SI 1		Según CTE
SI	PROPAGACIÓN EXTERIOR	DB-SI 2		Según CTE
SI	EVACUACIÓN DE OCUPANTES	DB-SI 3		Según CTE
SI	INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	DB-SI 4		Según CTE
SI	INTERVENCIÓN DE BOMBEROS	DB-SI 5		Según CTE
SI	RESISTENCIA ESTRUCTURAL AL INCENDIO	DB-SI 6		Según CTE
SU	CAÍDAS	DB-SU 1		Según CTE
SU	IMPACTO O ATRAPAMIENTO	DB-SU 2		Según CTE
SU	APRISIONAMIENTO	DB-SU 3		Según CTE
SU	ILUMINACIÓN INADECUADA	DB-SU 4		Según CTE
SU	SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN	DB-SU 5		Según CTE
SU	AHOGAMIENTO	DB-SU 6		Según CTE
SU	VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO	DB-SU 7		Según CTE
SU	ACCIONES DEL RAYO	DB-SU 8		Según CTE
HS	PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD	DB-HS 1		Según CTE
HS	RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS	DB-HS 2		Según CTE
HS.	CALIDAD DEL AIRE INTERIOR	DB-HS 3		Según CTE
lS	SUMINISTRO DE AGUA	DB-HS 4		Según CTE
lS	EVACUACIÓN DE AGUAS	DB-HS 5		Según CTE
ΗE	LIMITACIÓN DE DEMANDA ENÉRGETICA	DB-HE 1		Según CTE
ΙE	RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS	DB-HE 2		Según CTE
ΙE	EFICIENCIA ENÉRGETICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN	DB-HE 3		Según CTE
ΗE	COTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA	DB-HE 4		Según CTE
ΗE	CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	DB-HE 5		Según CTE
HR	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	DB-HR		Según CTE

En el caso de adoptarse soluciones alternativas, entendidas como aquellas que se aparten total o parcialmente de los Documentos Básicos (CTE-Parte I-artículo 5) este artículo deberá ser firmado por el Promotor en prueba de su conformidad. En estos casos, el apartado de prestaciones de la memoria descriptiva del proyecto recogerá la descripción de la solución alternativa adoptada y una síntesis de su justificación, que quedará completada en el proyecto de ejecución,

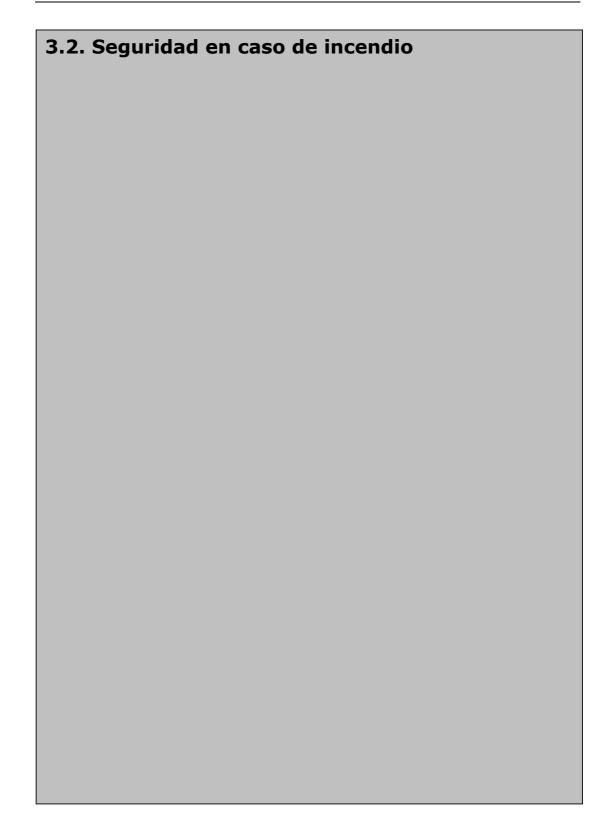
Montilla a Noviembre de 2021

El promotor El/Los Arquitectos

> 3 CUMPLIMIENTO CTE

AYTO DE	BORMUJOS
FNT	BVDV

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD [02/12/2021 12:53) NAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582 SARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD (02)
MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE
Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PARQUE E**23582**SARIAL

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).

- 1. El objetivo del requisito básico «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*.
- 2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
- 3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.
- **11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior**: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el interior del *edificio*.
- **11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior**: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.
- **11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocup antes**: el *edificio* dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.
- 11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
- **11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos**: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
- **11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura**: la estructura portante mantendrá su *resistencia al fuego* durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

ARQUE EDITADSARIAL

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV

INTRODUCCIÓN

El ámbito de aplicación del Documento Básico "Seguridad en caso de incendio" (DB SI) es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su Artículo 2 (Parte I), excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales". Conforme a dicho reglamento, a su vez, las condiciones de protección contra incendios de las zonas de los establecimientos industriales destinados a otro uso y que superen determinados límites serán las que establece el DB SI del CTE.

El Documento Básico DB SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les es de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

La actividad a desarrollar en la nave proyectada será la de venta mayorista de productos de alimentación y droguería. Se trata de una actividad de venta indirecta (no es al público en general), puesto que se desarrolla a través de mayoristas.

La edificación proyectada es estructuralmente independiente y la actividad se desarrollará bajo una titularidad única, llevándose a cabo la actividad de venta para mayoristas y actividades complementarias de almacenamiento, gestión del centro, etc. No coexisten en el edificio otros usos con distinta titularidad. Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal, pero sus superficies construidas son inferiores a los límites que establece el DB SI del CTE para la aplicabilidad de éste, en cuanto a protección contra incendios, a dichos usos subsidiarios (zona administrativa $> 250 \text{ m}^2$; comedor de personal de más de 150 m² ó para más de 100 comensales).

En las instalaciones no existe presencia de público en general, el cliente es un mayorista que normalmente ha de haber sido registrado y dado de alta como tal para poder comprar en el centro. No se atiende pues a minoristas ni público en general, por lo que la actividad puede ser calificada como de <u>venta indirecta</u>. La mercancía, en general productos de alimentación y droguería, se ordena paletizada en varias alturas, se prepara para su venta a mayoristas, los cuales, acceden directamente al nivel inferior de las estanterías para obtener los productos deseados. Los niveles superiores son asimilables a un almacenamiento en sala de ventas para reposición inmediata de los inferiores. La rotación de producto en el centro es grande puesto que, como se puede suponer, la mayoría de las ventas se realizan por cajas e incluso por palets y no por unidades. La propiedad analiza y ajusta las existencias para que el tiempo de residencia de los productos en las instalaciones sea reducido puesto que la actividad que da sentido al centro es la venta mayorista y no el almacenamiento que simplemente es necesario y complementario para evitar rotura de stocks.

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en varios otros centros similares distribuidos por Andalucía se podría

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 112:53) N

PAROLIE EMPRESARIA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD [02] MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

deducir que la actividad no encaja en la definición que el CTE hace del 'uso comercial':

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos *establecimientos* en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En el establecimiento, tal y como se ha explicado ya, no se realizan ventas directas al público. Estamos ante el procedimiento más habitual de venta indirecta al público. En la cadena de distribución empresas como ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (Alipensa), la promotora de esta actuación, compra los productos a los fabricantes. Alipensa recibe los productos adquiridos, y los prepara –descomponiendo palets, en general- para su venta a mayoristas o envío por unidades, cajas o palets también a mayoristas que, en todo caso, serán quienes realicen la venta final al público.

Existen diversas modalidades de servicio ofrecidas al mayorista, las más frecuentes en este centro serán:

- -. Una de ellas, la recepción de pedidos de mayoristas (mediante fax, teléfono, correo electrónico, etc), que se preparan y envían a partir de sus instrucciones,
- -. La otra, la compra presencial de los mayoristas, quienes acudirán al centro que estamos proyectando para adquirir sus productos;

En este último caso los mayoristas que, en general, son habituales de las instalaciones puesto que no pueden formalizar la compra sin haber sido dados de alta en el registro del centro, actúan en régimen de autoservicio (como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos). Cuando, como decimos, la venta se hace en régimen de autoservicio, que es el procedimiento más frecuente, los clientes han de desplazarse en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta). Por ello resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se considera más que suficiente con la dotación de aparcamientos prevista.

Por otro lado, y puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas, es necesario dimensionar adecuadamente la plantilla del establecimiento. A determinadas horas, (normalmente fuera del horario comercial convencional, que es en el que los mayoristas atienden a sus clientes en sus negocios), el centro registrará las mayores ocupaciones. Este tramo horario de máxima concentración resulta relativamente reducido. Para facilitar la rapidez del servicio a mayoristas hay que garantizar que el servicio de cajas (que así vamos a llamar en adelante a los puestos de facturación) funciona diligentemente y que las esperas en colas de facturación de los mayoristas, cuyas compras pueden ser cuantiosas en volumen, son reducidas. Para ello, se sobredimensiona generosamente el número de puestos de facturación. Dada la singularidad del uso, la sobredotación de puestos de facturación para atender

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 4

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E**23582**S Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

demandas punta no implica ineficiencia alguna, ni perjuicio, ni sobrecoste alguno significativo para la empresa, puesto que los facturadores tendrán asignadas tareas de preparación de pedidos y gestión de productos durante el resto, que resulta ser la mayoría, de su jornada laboral.

Por lo anterior, la actividad descrita, en la que no se realiza venta directa al público, no se puede calificar estrictamente como 'uso comercial'. Es claro que la actividad que nos ocupa difiere mucho del uso comercial típico desarrollado en cualquier centro comercial, hipermercado o supermercado convencional, que, por ejemplo sí requieren de un más elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento. En la actividad se considera que buena parte de la presencia media de personas en el centro puede ser atribuida a los propios empleados. Por todo lo indicado y a los efectos de calcular la ocupación, esta actividad es más asimilable a la definición que establece el CTE DB SI para uso almacenamiento que a la de uso comercial. La densidad de ocupación de 'almacenes' está recogida en el CTE DB SI para calcular la ocupación.

En cualquier caso, parece oportuno y justificado analizar, del lado de la seguridad, las exigencias derivadas de la aplicación del CTE, concretamente su DB SI Documento Básico "Seguridad en caso de incendio" (DB SI), y también las del Reglamento de Seguridad co ntra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI).

La justificación del cumplimiento de dicha normativa, se recoge seguidamente:

En todo caso, la regulación de las condiciones que deben cumplir los aparatos, equipos y sistemas, así como su instalación y mantenimiento, además de la regulación de los instaladores y mantenedores, será la prevista en el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, y en la Orden de 16 de abril de 1998.

Procedamos a analizar los requerimientos de las normativas:

- 1.- Documento Básico de Seguridad contra Incendios del Código Técnico de la Edificación (CTE BD SI).
- 2.- Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI).

5 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD (02/12/2021/12:53) MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E**23582**SA Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

ANÁLISIS SEGÚN DOC UMENTO BÁSICO (DB SI) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DEL CTE

Se trata de una nave exenta, separada de sus linderos edificables al menos 4 metros.

La actividad a desarrollar será la de distribución mayorista de productos de alimentación y droguería. La edificación es muy diáfana y en ella se distribuirán, según se recoge en los planos de distribución, estanterías para paletización en altura. El nivel inferior estará directamente disponible para que los mayoristas recojan el producto. Los niveles superiores sirven para reposición de los inferiores o para facilitar palets completos de determinado producto a los mayoristas que, como se ha indicado, no suelen adquirir los productos por unidades sino por cajas de unidades o palets. La gestión del centro ha de garantizar que la rotación de los productos de alimentación y droguería que se venden sea alta y por tanto sus tiempos de residencia relativamente bajos.

La carga de fuego de la nave, en las condiciones explicitadas con la capacidad total de palets estimada está en el entorno de 6'8·106 MJ. Todo ello se justifica en la página siguiente.

DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO PONDERADA Y CORREGIDA

Droguerías 800 1.5 1.3 1,537 0.96 1.50 2,301,272 Congelados 372 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Charcutería 40 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Lácteos 200 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Pescado (Bacalao) 40 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Alimacenamiento alimentación en palets (1.705 de la zona general de ventas + 324 en cámaras de frio + 600 en zona descarga)= 2.675 palets 5,329,834 Alimacenamiento droguería en palets (1137 de la zona general de ventas + 400 en zona de descarga)= 1.537 palets. 5,329,834 Actividad: Venta qs (MJ/mz) Ra C S (mz) qs · C · S (MJ) Alimentación (embalaje) 800 1.5 1.0 921.0 736,803 Droguerías 1,000 2.0 1.3 464.9 604,330 Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Lácteos	Sup. Construida (m2)	9,004		CONSIDERAND	O NIVEL INFE	RIOR VENTA Y	RESTO (4)	COMO ALMACENAMIENTO
Actividad: Almacenamiento qv (MJ/m3) Ra C Cantidad S (m2) h (m) qv · C · n · S · h (MJ)				ı		Palets		
Droguerías 800 1.5 1.3 1,537 0.96 1.50 2,301,272	Actividad: Almacenamiento	qv (MJ/m3)	Ra	С	Cantidad		h (m)	qv·C·n·S·h (MJ)
Congelados 372 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Charcutería 40 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Lácteos 200 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Pescado (Bacalao) 40 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 Almacenamiento alimentación en palets (1.705 de la zona general de ventas + 324 en cámaras de frío + 600 en zona descarga)= 2.675 palets 600 en zona descarga)= 2.675 palets Almacenamiento droguería en palets (1137 de la zona general de ventas + 400 en zona de descarga)= 1.537 palets. 537 palets. Actividad: Venta qs (MJ/m2) Ra C S (m2) qs · C · S (MJ) Alimentación (embalaje) 800 1.5 1.0 921.0 736,803 Droguerías 1,000 2.0 1.3 464.9 604,330 Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Lácteos 200 1.0 1.0 0 Mural Carnicos 40 1.0 <t< td=""><td>Alimentación (embalaje)</td><td>800</td><td>1.5</td><td>1.0</td><td>2,629</td><td>0.96</td><td>1.50</td><td>3,028,562</td></t<>	Alimentación (embalaje)	800	1.5	1.0	2,629	0.96	1.50	3,028,562
Charcutería	Droguerías	800	1.5	1.3	1,537	0.96	1.50	2,301,272
Lacteos 200 1.0 1.0 0 0.96 1.50 0 0 0.96 1.50 0 0 0.96 0	Congelados	372	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Pescado (Bacalao)	Charcutería	40	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
5,329,834 Almacenamiento alimentación en palets (1.705 de la zona general de ventas + 324 en cámaras de frío + 600 en zona descarga)= 2.675 palets Almacenamiento droguería en palets (1137 de la zona general de ventas + 400 en zona descarga)= 1.537 palets. Actividad: Venta qs (MJ/mz) Ra C S (mz) qs · C · S (MJ) Alimentación (embalaje) 800 1.5 1.0 921.0 736,803 Droguerías 1,000 2.0 1.3 464.9 604,330 Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 10 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 0 Mural Carne Fresca 200 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1	Lácteos	200	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Almacenamiento alimentación en palets (1.705 de la zona general de ventas + 324 en cámaras de frío + 600 en zona descarga)= 2.675 palets Almacenamiento droguería en palets (1137 de la zona general de ventas + 400 en zona de descarga)= 1.537 palets. Actividad: Venta qs (MJ/m2) Ra C S (m2) qs · C · S (MJ)	Pescado (Bacalao)	40	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Lácteos 200 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.								
Alimentación (embalaje) 800 1.5 1.0 921.0 736,803 Droguerías 1,000 2.0 1.3 464.9 604,330 Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Lácteos 200 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 40 1.0 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 50 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 0 Mural Cámicos 613.79 m2 en zona general + 22370 m2 en zona físio + 8350 m2 en zona estantería smkd-menaje)= 921 m2 Venta direguería en superficie (409'19 m2 en zona general + 5570 m2 en zonas de estantería smkd-menaje)= 464'90 m2 Actividad: Otros 7 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	Actividad: Venta	as (MJ/m2)	Ra	С	S (m2)	as·C·S (MJ)		
Arcones Congelados 800 1.5 1.0 0 Mural Lácteos 200 1.0 1.0 0 Mural Cárnicos 40 1.0 1.0 0 1,341,133 Venta alimentación en superficie (613.79 m² en zona general + 22370 m² en zona firo + 8350 m² en zona estantería smkd-menaje)= 921 m² Venta droguería en superficie (40919 m² en zona general + 5570 m² en zonas de estantería smkd-menaje)= 464'90 m² Actividad: Otros qs (MJ/m²) Ra C S (m²) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137.360 Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640	Alimentación (embalaje)	800	1.5	1.0	921.0	736,803		
Mural Lácteos 200 1.0 1.0 0 Mural Cárnicos 40 1.0 1.0 0 Mural Cárnicos 40 1.0 1.0 0 Mural Cárnicos 200 1.0 1.0 0 1,341,133 Venta alimentación en superficie (613.79 m² en zona general + 22370 m² en zona frio + 83°50 m² en zona estantería smkd-menaje)= 921 m² Venta droguería en superficie (409°19 m² en zona general + 5570 m² en zonas de estantería smkd-menaje)= 464′90 m² Actividad: Otros qs (MJ/m²) Ra C S (m²) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640		,			464.9	604,330		
Mural Cámicos 40 1.0 1.0 0 Mural Carne Fresca 200 1.0 1.0 0 1,341,133 Venta alimentación en superficie (613.79 m² en zona general + 22370 m² en zona fio + 83'50 m² en zona estantería smkd-menaje)= 921 m² Venta droguería en superficie (409'19 m² en zona general + 55'70 m² en zonas de estantería smkd-menaje)= 464'90 m² Actividad: Otros qs (MJ/m²) Ra C S (m²) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 1,341,133 Naces y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 171.7 137,360 1,341,133 Naces y vestuarios como ofic Caja 1,341,133						0		
Mural Came Fresca 200 1.0 1.0 0 1,341,133 Venta alimentación en superficie (613.79 m² en zona general + 22370 m² en zona fino + 83'50 m² en zona estantería smkd-menaje)= 921 m² Venta droguería en superficie (409'19 m² en zona general + 55'70 m² en zonas de estantería smkd-menaje)= 464'90 m² Actividad: Otros qs (MJ/m²) Ra C S (m²) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640			-	-		0		
1,341,133						0		
Venta alimentación en superficie (613.79 m² en zona general + 22370 m² en zona fio + 83'50 m² en zona estantería smkd-menaje)= 921 m² Venta droguería en superficie (409'19 m² en zona general + 5570 m² en zonas de estantería smkd-menaje)= 464'90 m² Actividad: Otros qs (MJ/m²) Ra C S (m²) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137.360 Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640	Mural Carne Fresca	200	1.0	1.0		0		
Venta droguería en superficie (409 19 m2 en zona general + 5570 m2 en zonas de estantería smkd-menaje)= 46490 m2 Actividad: Otros qs (MJ/m2) Ra C S (m2) qs · C · S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640 152,640								
Actividad: Otros qs (MJ/m2) Ra C S (m2) qs ⋅ C ⋅ S (MJ) Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137.360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640 152,640								
Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640								
Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640								
Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640								
Oficina 800 1.5 1.0 171.7 137,360 Aseos y vestuarios como ofic Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640								
Caja 800 1.5 1.0 19.1 15,280 152,640	Venta droguería en superficie (4	109'19 m2 en zon	na genera	I + 55'70 m2 en	zonas de estar	ntería smkd-mena		
152,640	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros	09 [°] 19 m2 en zon qs (MJ/m2)	na genera	I + 55'70 m2 en	zonas de estar	ntería smkd-mena qs·C·S (MJ)	aje)= 464'90) m2
	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina	qs (MJ/m2)	Ra 1.5	C 1.0	S (m2) 171.7	qs·C·S (MJ) 137,360	aje)= 464'90) m2
Riesgo de activación, Ra 1.5 El máximo de los que superen el 10% de la superficie	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina	qs (MJ/m2)	Ra 1.5	C 1.0	S (m2) 171.7	qs · C · S (MJ) 137,360 15,280	aje)= 464'90) m2
	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina	qs (MJ/m2)	Ra 1.5	C 1.0	S (m2) 171.7	qs · C · S (MJ) 137,360 15,280	aje)= 464'90) m2
	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina Caja	qs (MJ/m2) 800	Ra 1.5	C 1.0 1.0	S (m2) 171.7 19.1	qs · C · S (MJ) 137,360 15,280 152,640	aje)= 464'90) m2
Carga de fuego: 6,823,607 MJ	Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina Caja Riesgo de activación, Ra	qs (MJ/m2) 800 800	Ra 1.5	C 1.0 1.0	S (m2) 171.7 19.1	qs · C · S (MJ) 137,360 15,280 152,640	aje)= 464'90) m2

Según Tabla 1,3 RSCIEI

850 < Qs < 1.275 (En MJ/m²)

CTE DB-SI

6

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, Qs (MJ/m2): 1,137

qv = Carga de fuego por unidad de volumen (MJ/m3) qs = Carga de fuego por unidad de superficie (MJ/m2)

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

C = Coef. de peligrosidad por combustibilidad

Ra = Riesgo de activación

S = Sup. ocupada (m2) h = Altura almacenamiento (m)

DAD 02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582 SARIAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Donde se han considerado las siguientes superficies:

RELACIÓN DE SUPERFICIES DE ALMACENAMIENTO Y VENTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN ALIPENSA BORMUJOS

	DISTRIBUCIÓN ALIMENTACIO	ÓN Y DROGUERÍA	A EN ZONAS DE	ALMACENAMIENTO	Y VENTA
		% LLENADO	TOTALES	ALIMENTACIÓN	DROGUERÍA
	Palets en zona de venta	80%	1066	639	426
	Palets en zona de almacenamiento	80%	2842	1705	1137
			3907	2344	1563
Dimensiones planta palet	L(m)= 1,2x0,8				
Altura media palet	H(m)= 1.5	Superficie venta (m2)	613.79	409.19
palet	Apalet(m ²)= 0.96	Volumen almacer	namiento (m3)	2,455.14	1,636.76

Los almacenes nunca están completamente llenos , ni siguiera todos los paletes están completos, máxime cuando las dimensiones del establecimiento son las que

En cualquier caso se ha supuesto que existen 1.000 palets sin colocar en estanterías en la zona próxima al muelle de carga/descarga de camiones.

		ZONA DE CA	MARAS DE CON	SERVACIÓN Y C	ONGELACIÓN			
		,	ALMACENAMIEN	ГО		VENTA		
	Módulos	Palets/módulo	Alturas	Palets	Volumen (m3)	Dimensión 1	Dimensión 2	Superficie (m2)
Cámara Cárnicos	11	3	3	99	142.56	0	0	0.00
Cámara Lácteos	11	3	3	99	142.56	0	0	0.00
Cámara Carnes Envasadas	4	3		36			0	0.00
Cámara de congelados	10	3	3	90	129.6		0	0.00
Murales lácteos	0	0	0	0	0	1.01	13.75	13.89
Semimurales lácteos	0	0	0	0	0	2.02	15.63	
Murales cárnicos	0	0	0	0	0	1.01	14.38	
Semimurales cárnicos	0	0	0	0	0	2.02	12.5	25.25
Murales carne fresca						1.01	8.13	8.21
						1.01	8.13	8.21
Arcones congelados	0	0	0	0	0	2	9.47	18.94
						2	9.47	18.94
						2	9.47	18.94
						1	10.08	10.08
						1	5.03	5.03
						1	2.5	2.50
						1	17.65	17.65
						1	12.6	12.60
Estanterías tipo supermarket	. 0	0	0	0	0	5.32	0.52	2.77
						3.66	0.52	1.90
						4.66	0.52	2.42
						4.66	0.52	2.42
						3.99	0.52	2.07
						9.31	0.62	5.77
	•		VOLUM TOTAL	324	466.56	m3	SUP TOTAL	223.70

ZONA DE ESTANTERÍAS DE VENTA TIPO SUPERMERCADO								
Alimentación - Droguería	Unidades	Longitud (m)	Anchura (m)	% ocupación	Superficie (m2)			
V1 junto refrigerados	13	1.33	0.52	100%	9.0			
V2 junto refrigerados	13	1.33	0.52	100%	9.0			
H1 menaje arriba 1	30	1.33	0.62	100%	24.7			
H2 menaje arriba 2	30	1.33	0.62	100%	24.7			
H3 menaje abajo 2	30	1.33	0.62	100%	24.7			
H4 menaje abajo 1	30	1.33	0.62	100%	24.7			
Murales Menaje	27	1.33	0.62	100%	22.3			
					139.2			
				60%	83.5	Alimentació		
				40%	55.7	Droguería		

RESUMEN DE SUP	ERFICIES	ZONA PALETS	ZONA MENAJE	ZONA CÁMRAS	TOTAL
Superficie de venta	Alimentación	613.79	83.5	223.7	921.00
Superficie de venta	Droguería	409.19	55.7	0.0	464.87
Volumen almacenamiento	Alimentación	2,455.14	0	466.56	2,921.70
Volumen almacenamiento	Droguería	1,636.76	0	0	1,636.76

En cualquier caso, esta carga de fuego estimada es superior a los 3·106 MJ lo que hace complementaria al CTE DB SI la aplicación del Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales.

Evaluemos en primer lugar la instalación según lo prescrito por el CTE DB SI.

CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD F02/12/2021 12:530

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SECCIÓN SI 1: PROPAGACIÓN INTERIOR

1.- COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

La edificación que nos ocupa puede constituir por sí misma un único sector de incendio, puesto que los usos complementarios del mismo (oficinas, zonas de personal, aseos, etc) no alcanzan las dimensiones necesarias para su compartimentación independiente.

Ateniéndonos a lo recogido en la 'Tabla 1.1 Condiciones compartimentación en sectores de incendio', tanto en el caso de Uso General como en el de Uso Comercial (que ya hemos justificado que resulta 'inapropiado', por exceso, para la actividad que se desarrolla), tenemos que:

Uso General: Un espacio diáfano puede constituir un único sector de incendio 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.

Se cumplen todas las condiciones:

- -. De los aproximadamente 9.450 m² construidos, 9.000 m² se encuentran en planta baja (ver memoria descriptiva y planos).
- -. Todas las salidas del sector único (la edificación) comunican directamente con espacio libre exterior. Las calles interiores a las que se accede a través de las salidas tienen una anchura superior a la de muchos viarios urbanos.
 - -. El 100% del perímetro del edificio es fachada (el edificio será exento).
 - -. No existe sobre dicho recinto ninguna zona habitable.

Incluso si aplicásemos las condiciones del uso comercial sería posible justificar las dimensiones del sector. Si suponemos que el uso es comercial y los mayoristas fuesen público (que entendemos que se ha justificado ya convenientemente que no es así), la normativa recoge lo siguiente:

Uso Comercial: 10.000 m² en los establecimientos o centros comerciales que ocupen en su totalidad un edificio exento íntegramente protegido con una instalación automática de extinción y cuya altura de evacuación no exceda de 10 m.

Se cumplen las condiciones establecidas puesto que se dispondrá de instalación automática de extinción de incendios y adicionalmente, la altura de evacuación es inferior a 10 m.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de sectores de incendio (paredes, techos y puertas) tendría que ser El 90, si se asimilase la actividad al uso comercial que, estrictamente, no tiene. Todo ello puesto que se trata de plantas sobre rasante y su altura de evacuación es inferior a 15 m.

No existen ascensores en el interior del sector.

8 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD I 1/2/2021 12:5 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582 SAF Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2.- LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Existen locales que potencialmente pueden ser considerados de riesgo especial. Los analizamos:

- -. Las áreas públicas de venta no se clasifican como locales de riesgo especial.
- -. Sala de máquinas de frío industrial. La maquinaria frigorífica emplea refrigerante halogenado y su potencia es inferior a 400 kW -> Local de riesgo especial bajo.
- -. Cuarto de instalaciones que albergará contadores de electricidad y cuadros generales de distribución -> Local de riesgo especial bajo.
 - -. Centro de transformación -> Local de riesgo especial bajo.
 - -. Sala de grupo electrógeno -> Local de riesgo especial bajo.
- -. Cuarto para instalaciones de protección contra incendios: no tiene la consideración de local de riesgo especial, según se desprende del siguiente comentario del CTE DB SI (20 diciembre 2019):

Cuartos de grupos de presión para agua sanitaria y para instalaciones de protección contra incendios

Los cuartos de grupos de presión de agua sanitaria, de abastecimiento de instalaciones de protección contra incendios o de instalaciones de climatización no tienen la consideración de locales de riesgo especial conforme al CTE DB SI.

Cabe recordar, sin embargo, que los grupos de presión para instalaciones de PCI forman parte de dichas instalaciones y tanto estas como sus recintos se regulan por el RIPCI, por lo que deben cumplir dicho reglamento, así como las normas UNE a las que remite.

Los locales de riesgo especial cumplirán lo siguiente:

Tabla 2.2 Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios⁽¹⁾

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

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 9

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53) N

PARQUE E**23582**SARIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVI<u>DAD I[®] MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE</u> Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

- (1) Las condiciones de reacción al fuego de los elementos constructivos se regulan en la tabla 4.1 del capítulo 4 de esta Sección.
- (2) 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.
- (3) 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.
- (4) 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.
- (5) 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.
- (6) Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

El local para centro de transformación, además de las exigencias establecidas en el CTE DB SI, deberá cumplir las especificaciones del apartado 5.2 "Sistemas contra incendios" de la ITC-RAT 14 (Instrucción Técnica complementaria del *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión*), así como, las indicadas en las Normas Particulares de Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U. Esta última reglamentación establece para el caso de centros de transformación de compañía unas condiciones más exigentes de resistencia al fuego de los elementos delimitadores y estructurales que las recogidas en la Tabla 2.2 de la Sección SI 1 del CTE DB SI y que por tanto deberían cumplir estos. Estas son:

- Resistencia al fuego de la estructura portante: R 240
- Resistencia al fuego de las paredes y techos: El 240
- Puertas de comunicación con el resto del edificio: No existe comunicación.
- Vestíbulo de independencia: No procede.
- Máximo recorrido hasta alguna salida del local <25 m.
- Clase de reacción al fuego de los elementos constructivos:

Revestimientos de techos y paredes: B-s1, d0.

Revestimientos de suelos: B/FI-s1.

No existen elementos decorativos ni de mobiliario.

3.- ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACI ÓN A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tendrá 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 mantendrá en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías,

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 10

DAD [02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E**23582**SAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm².

4.- REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTO S CONSTRUCTIVOS, **DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.**

Los elementos constructivos cumplirán 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 ajustarán al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. Los cables serán de alta seguridad (AS); las envolventes y canalizaciones no propagadoras del incendio y de las llamas.

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimientos ⁽¹⁾		
	De techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	De suelos ⁽²⁾	
Zonas ocupables ⁽⁴⁾	C-s2,d0	E _{FL}	
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C _{FL} -s1	
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)	B-s1,d0	B _{FL} -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 _{FL} -s2 ⁽⁶⁾	

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.

11 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

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

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 El 30 como mínimo.

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.

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

DAD [02/12/2021 12:53) N

ARQUE E**23582**SARI*a*

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD 1<mark>02</mark></u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SECCIÓN SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

1.- MEDIANERÍAS Y FACHADAS

Los elementos verticales separadores de otro edificio debieran ser al menos El 120. En este caso, el edificio es exento y todos sus cerramientos exteriores son fachada por lo que no se requiere nivel alguno.

En el caso que nos ocupa, tampoco hay posibilidad de propagación vertical del incendio puesto que no hay superposición de sectores ni establecimientos.

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 (fachadas de altura hasta 10 m).

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 El30 como mínimo.

Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deberán tener al menos la clasificación de reacción al fuego D-s3,d0 (fachadas de altura hasta 10 m).

Deberá limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados 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 como de aquellos situados 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.

2.- CUBIERTAS

No existe posibilidad de propagación exterior del incendio por cubierta ni entre dos edificios colindantes ni dentro de nuestro propio edificio que puede constituir un sector único de incendio y es exento.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 12

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

RQUE EDATASSARI

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD I**02**</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SECCIÓN SI 3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1.- COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

El edificio que nos ocupa es de nueva construcción y la actividad pretendida se desarrolla en todo el edificio. En el edificio no existe más actividad que la descrita, no cabe hablar pues de compatibilidad de elementos de evacuación.

2.- CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

El usuario de las instalaciones (exclusivamente mayorista) y la tipología de la actividad difieren muy apreciablemente del uso comercial general. Como ya se ha reiterado, estos centros no son grandes superficies comerciales al uso, no son comparables con establecimientos del tipo supermercado. Su ocupación es siempre mucho menor puesto que, entre otras cosas, la compra es profesional y no tiene, en general, carácter lúdico, de ocio o entretenimiento que pudiera tener un uso comercial típico con formato de supermercado convencional. En este sentido y a efectos de ocupación, la del centro es mucho más asimilable a la de un almacén que a la de un establecimiento comercial típico. Desde este punto de vista la ocupación prevista se estima más próxima a 40 m²/persona que a los 5 asignados en uso comercial típico a zonas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público. El uso almacén se recoge en la 'Tabla 2.1. Densidades de ocupación' del DB SI-3 del CTE.

Tabla 2.1. Densidades de ocupación⁽¹⁾

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m²/persona)
Archivos, alma- cenes		40

Con estas consideraciones, vamos a estimar la ocupación prevista del establecimiento.

La ocupación debe calcularse a partir de la superficie útil. Ahora bien, si por colocarnos del lado de la seguridad, consideramos que la superficie construida (no la útil) del centro es de unos 9.500 m² (realmente es algo menor) y se estima la densidad de ocupación propia de almacenes (40 m²/persona) podríamos concluir que la ocupación máxima del mismo estará en el entorno de las 238 personas. Para llegar a esta cantidad, tampoco se ha descontado el generoso espacio empleado por las estanterías y carros. Este número es coherente con las plazas de aparcamiento previstas que se sitúan en el entorno de 103. Como se ha indicado anteriormente, los mayoristas acuden a realizar compras profesionales al centro por lo que la ocupación típica por vehículo industrial (único modo de poder transportar la mercancía adquirida) es de una o, a lo sumo, dos personas. De ahí

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 13

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

A DOLLE EMPRESADIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD (102) MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

se extrae que, con todas las plazas ocupadas, el número esperado de mayoristas será de 155 personas (103 vehículos * 1'5 personas/vehículo).

Formalmente hablando, la ocupación de esta nave es función de su superficie útil que se estima, tras deducir el espacio ocupado por las estanterías y mobiliario, en unos $327'49~\text{m}^2$ en zona de refrigerados más $4.826'04~\text{m}^2$ en el resto de la zona de uso por mayoristas. El total de estas superficies asciende a la cantidad de $5.153'53~\text{m}^2$. A esta cantidad, que supone que los pasillos pueden estar atestados de mayoristas, habría que deducirle el espacio ocupado por los carros presentes en las instalaciones, que son de generosas dimensiones - superiores a $1~\text{m}^2$ -. Del lado de la seguridad se evitará esta reducción.

De ahí que la ocupación podría alternativamente estimarse en unas 129 personas que, incrementados con la plantilla máxima prevista, la cual creemos no excederá de 20 personas por turno, ascienden a 149 personas. Si, del lado de la seguridad, incrementamos esta cifra en un 20% podremos alcanzar la cantidad estimada de 179 personas. Esa cifra es muy inferior a las 1.031 personas que se podrían haber estimado para un uso de centro comercial minorista cuyo uso no es asimilable al que nos ocupa a efectos de cálculo de ocupación.

Consideramos, del lado de la seguridad, que la ocupación del centro se deduce de la consideración de tipología almacén sin reducir la superficie ocupada por las estanterías, lo cual arroja un valor de 238 personas, a la que, otra vez del lado de la seguridad, la vamos a incrementar en 20 empleados. Resultando 258 ocupantes.

3.- NÚMERO DE SALIDAS Y LO NGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

La parcela tiene previstos sus accesos a través de una vía de conexión a la A-8062 paralela a la A-49, por las rotondas de Avenida Marchalomar. Desde dicha vía se proyecta un acceso público a la parcela de generosas dimensiones, puesto que se proyecta de anchura unitaria no inferior a 10 metros y otros dos de acceso restringido a la zona de muelles de descarga de ancho 8 y 19 metros respectivamente. Estas puertas, correderas, permanecerán abiertas durante el normal funcionamiento de la actividad.

El acceso habitual al edificio, a través de la parcela, se llevará a cabo desde la fachada principal (orientada al este) en la que se abren dos puertas de 3'25 metros de anchura cada una. Se prevé otra puerta en esta fachada pero no tiene la consideración de salida de emergencia puesto que su puerta es corredera y su estado habitual será cerrada. Se ha dispuesto para posibilitar la carga de productos, normalmente en palets, a los mayoristas mediante carretillas.

En la fachada recayente a viario público, que está orientada al sureste, se disponen dos salidas de emergencia, una de ellas la ubicada en zona de recepción de mercancías junto a puerta de guillotina para entrada/salida de carretillas.

Al viario interior en su fachada trasera (orientación noroeste) se abren otras dos salidas de emergencia. Al viario interior, en su orientación noreste, se disponen cuatro salidas de emergencia.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 14

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD 02/12/2021 12:53

PARQUE EDITADSAR

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD 1<mark>02</mark></u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

De este modo las instalaciones cuentan con un total de ocho salidas de emergencia, además de la entrada/salida principal del centro.

4.- DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

La anchura mínima que normativamente pueden tener las puertas es de 0'8 m, aunque la mayoría de las puertas previstas son de 1'60 m metros de anchura.

Vamos a hacer un análisis conservador de la capacidad de evacuación. Como se ha comentado existen 9 salidas. Si consideramos una bloqueada, dispondríamos de 8 puertas. Si esas puertas fuesen de 0'8 m de anchura (en realidad su anchura típica es 1'60 m) tendíamos una capacidad de evacuación de 160 personas por puerta. Con la anchura proyectada la capacidad de evacuación de cada puerta es de 320 personas, lo que proporcionaría una capacidad de evacuación de 2.560 personas con la anchura prevista en proyecto para las puertas. Esa cantidad está muy por encima de la ocupación estimada del centro. Se verifica que la capacidad de evacuación es muy suficiente incluso cuando el uso fuese comercial típico.

Todas las puertas de emergencia abrirán en el sentido de la evacuación, dispondrán de empujadores y su sistema de apertura, durante las horas de funcionamiento del centro, será mediante simple presión. La salida principal dispondrá de puertas automáticas cuyo sistema no operará (dejando las puertas abiertas), en el caso de fallo o interrupción del suministro eléctrico o alarma de incendio.

Los pasillos de la zona de uso restringido presentan un mínimo normativo de anchura de 1 m aunque se han diseñado con 1'20 m.

La anchura mínima exigida a los pasillos de áreas de venta de más de 400 m² en establecimientos comerciales es, si se usan carros como es nuestro caso, de 1'8 m. Todos los pasillos previstos superan ampliamente esa cantidad. Los menos amplios están en el entorno de, como mínimo, 3 metros de anchura.

Veamos ahora la longitud de los recorridos de evacuación.

El establecimiento dispondrá de instalación automática de extinción, lo cual permite incrementar en un 25% la longitud máxima de recorridos de evacuación. En particular, aplicado sobre la cantidad de 50 m, se deduce que todos los recorridos de evacuación han de tener longitud menor de 62′5 metros.

Dado que la altura de evacuación es inferior a 10 m no se requiere escalera protegida alguna.

5.- PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 15

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E**23582**SARIA Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

DAD F02/12/2021 12:5301

	Tabla 5.1. Pro	tección de las escalera	s				
Uso previsto ⁽¹⁾	Condiciones segúr	tipo de protección de la	escalera				
	h = altura de evacuación de la escalera						
	P = número de perso	onas a las que sirve en el co	onjunto de plantas				
	No protegida	Protegida ⁽²⁾	Especialmente protegida				
	Escaleras para	evacuación descendente	,				
Comercial, Pública Concu- rrencia	h ≤ 10 m	h ≤ 20 m					
	Escaleras par	a evacuación ascendente					
Uso Aparcamiento	No se admite	No se admite	Se admite en todo caso				

No existen en el establecimiento escaleras que deban tener la consideración de escaleras protegidas o especialmente protegidas.

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 los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

Las puertas que comunican con el exterior abren hacia la calle. Las puertas de los vestíbulos, si existiesen, se preferiría que abriesen hacia el interior de los mismos. De este modo se aportan garantías que dificultan el bloqueo por mercancía que impidan su apertura en las salas. Las puertas permanecerán normalmente cerradas y permanecerán operativas mientras la actividad esté funcionando. En esas condiciones su apertura será fácilmente operable.

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

Que, cuando se trate de una puerta corredera, abra y mantenga la puerta abierta o bien permita su apertura abatible en el sentido de la evacuación

16 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

PARQUE ENTRESSARIA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD LO MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. Dichas puertas cumplirán la norma UNE-EN 16005.

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 cuando se trata de salidas de recintos de uso restringido cuya superficie no excede de 50 m², 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" se utilizará en las salidas previstas para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Se dispondrán 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.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se dispondrá 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.
- g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conducen a la salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad).

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal, para lo cual serán fotoluminiscentes, cumpliendo 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.

8.- CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO

Al ser la ocupación inferior a 1.000 personas no se requiere la instalación de este sistema.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 17

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

ARQUE E**23582**SAR

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD 102</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

9.- EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

La altura de evacuación es inferior a 10 m y, en todo caso, la planta baja del establecimiento, que es dónde tiene lugar toda la actividad de venta y que es planta de salida del edificio, dispone de itinerarios accesibles desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta la salida del edificio, la cual resulta también, accesible.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 18

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD (02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SECCIÓN SI 4: INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1.- DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Considerando que la instalación es de uso comercial (aunque se ha justificado que, al no producirse venta directa al público, en realidad entendemos que no lo es) van a ser necesarias las siguientes instalaciones o medios de protección:

-. Extintores portátiles:

De eficacia mínima 21A-113B a 15 m de recorrido en planta desde cada punto ocupable.

Además en los locales de riesgo especial (transformador, grupo electrógeno, zona de cuadro general de distribución) se instalará extintor de CO₂.

Se instalarán extintores de eficacia 34A 233B C de 6 kg cuyo número y ubicación se especificará en Proyecto de Ejecución para cumplir con las exigencias normativas. Alguno de los extintores será de 50 kg de polvo.

-. Bocas de Incendio equipadas.

Puesto que la superficie construida es superior a 500 m², se deberán instalar bocas de incendio. La propiedad entiende conveniente sobredimensionar la instalación y disponer bocas de 25 mm con salida adicional de 45 mm. Esto obligará a disponer un grupo de presión de superiores características, así como, teóricamente una mayor reserva de agua.

Las características de la instalación se determinarán de manera específica en Proyecto de Ejecución.

-. Sistema de alarma

Se deberá disponer sistema de alarma puesto que la superficie construida excede los 1.000 m². El sistema transmitirá señales visuales y acústicas. Para ello se dispondrán sirenas con dispositivos de emisión acústica y óptica y pulsadores cuya ubicación se determinará en Proyecto de Ejecución.

-. Sistema de detección de incendio.

Exigible si la superficie construida excede de 2.000 m². Se instalará sistema que consistirá fundamentalmente en detección por barreras. No obstante, alternativamente se podrá optar por detección por aspiración en las zonas de nave y cámaras de frío. Se dispondrán detectores óptico térmicos en zonas de uso complementario, oficinas, caja, comedor, vestuario, etc.

En cualquier caso, se especificará esta instalación de manera concreta en el Proyecto de Ejecución.

-. Instalación automática de extinción.

19 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

AD DZIDZIZVZI BIZISSIN

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD I**02**</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Puesto que la superficie total construida del área pública de ventas excede de $1500~\text{m}^2$ y en ella la densidad de carga de fuego excede los $500~\text{MJ/m}^2$ se deberá disponer instalación automática de extinción que consistirá en rociadores de aqua.

-. Hidrantes exteriores.

Al no superar la superficie construida los $10.000~\text{m}^2$, la superficie construida de la instalación proyectada es de $9.449'53~\text{m}^2$ se requerirá, como mínimo, un hidrante. Según indica la normativa se podrán contabilizar los hidrantes que se encuentren en la vía pública a menos de 100~m de la fachada accesible. Los hidrantes que se instalen pueden estar conectados a la red pública de suministro de agua.

2.- SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

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

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 20

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD F02/12/2021 F12:53 N

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV <u>DAD 1<mark>02</mark></u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

> SECCIÓN SI 5: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1.- CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son de obligada aplicación sus condiciones son únicamente aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

- 1. 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/m².
- 2. 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.

Existe en la instalación un tramo en esquina en el vértice interior de la parcela que no recae a viario público. La anchura de las calles privadas es de 4 m (con calzadas de unos 3'70 m) y se puede alcanzar el punto interior al que se ha hecho referencia desde cualquiera de las fachadas a través de un tramo recto por lo que bastará, en principio, con satisfacer las tres condiciones del punto 1. Se verifican las tres.

Adicionalmente a lo anterior indicamos que el edificio industrial de nueva construcción que nos ocupa tiene una altura de evacuación descendente menor que 9 m, por lo que no le son de aplicación las condiciones expresadas en el DB SI 5 apartado 1.2.

2.- ACCESIBILIDAD POR FACHADA

Vuelve a hacerse en la norma mención al apartado 1.2 del DB SI 5, que se refiere a edificios con altura de evacuación superior a 9 m. El edificio que nos ocupa tiene altura de evacuación inferior a 5 m.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 21

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53) N

MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582 SARIAL

SECCIÓN SI 6: RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Dado el uso que se proyecta desarrollar en nuestro edificio, que muy del lado de la seguridad consideraremos asimilable a comercial -puesto que estamos ante venta indirecta o venta a mayoristas, pero no directa a público en general-, la resistencia al fuego de los elementos estructurales principales debería ser, en función de la Tabla 3.1., **R90** (la altura de evacuación de la planta sobre rasante es inferior a 15 m en uso comercial).

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV

Ahora bien, en virtud de lo indicado en el punto 2 del apartado 3 del SI 6, la estructura principal de cubiertas ligeras no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes y cuya altura respecto de la rasante no exceda de 28 m, así como los elementos que únicamente sustenten dichas cubiertas, podrán ser **R30** cuando su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometer la estabilidad de otras plantas inferiores (que en nuestro caso mayoritariamente no existen), o la compartimentación de los sectores de incendio. La cubierta diseñada es ligera puesto que la carga permanente, debida únicamente a su cerramiento no excede de 1 kN/m².

De ahí que las estructuras hayan de acreditar una resistencia al fuego de **R30** salvo en la zona de entreplantas y en los locales de riesgo especial, en las que la resistencia mínima deberá ser **R90**.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 22

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD F02/12/2021 12:53

PARQUE E**23582**SARIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVI<u>DAD I**02**</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2.- ANÁLISIS SEGÚN REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (RSCIEI)

Se trata de una edificación industrial de nueva construcción. Se destina a actividades relacionadas con la venta indirecta, a mayoristas, de productos de alimentación y droguería.

La actividad se desarrolla fundamentalmente en un espacio diáfano de generosas dimensiones, aunque existen otros de menor tamaño, acondicionados para productos refrigerados o congelados, uso administrativo, caja de cobro, aseos, vestuarios, salas de equipos de frio industrial, grupo electrógeno, transformador eléctrico, etc.

En la sala de venta mayorista se dispone de una ordenación de estanterías que, en su nivel inferior están orientadas a la venta a mayoristas mientras que el resto de niveles se utilizan para reposición inmediata de éste. Téngase en cuenta que en centros de compra al mayor los clientes adquieren productos, en general de gran volumen, fundamentalmente por cajas o palets. A pesar del gran volumen de mercancías disponible, la propiedad gestiona el centro según sus previsiones de venta inmediatas, diseñando las existencias para que su tiempo de residencia en las instalaciones sea reducido. Es claro que la actividad se enfoca a la venta mayorista y no al almacenamiento.

En nuestros días, contrariamente a lo que podía suceder hace años, los costes de almacenamiento lo soportan los proveedores de estos centros y no el propio centro. Instalaciones como las que nos ocupan no serían competitivas si tuviesen que imputar costes de almacenamiento a sus productos cuando la logística permite ya aprovisionarse de manera planificada desde los almacenes de los productores sin coste alguno. El volumen de existencias se gestiona de modo que se intente evitar la rotura de stocks de la mayoría de los productos que se comercializan. Este criterio es coherente con el de cualquier supermercado si bien, en este caso, el volumen de compra de los mayoristas es muy superior y la compra no se produce, en general por unidades, sino por cajas o por palets, lo que exige que la cantidad de mercancía presente en el centro, de cada referencia, sea relativamente elevado y acorde con las previsiones de venta.

Desde ese punto de vista se entiende que el centro no es realmente un almacén, sino que puede considerarse como la sala de ventas de un supermercado convencional, solo que en el centro que nos ocupa los clientes no adquieren los productos por unidades (como en un supermercado) sino más bien por cajas o palets.

Dadas las características y tipología de la actividad la carga de fuego de la amplísima sala de ventas resulta, como se ha analizado en páginas anteriores y se incorpora nuevamente más abajo, de casi 6'8 10⁶ MJ (superior a los 3·10⁶MJ) por lo que, además de ser de aplicación el documento básico de Seguridad contra incendios del Código Técnico (CTE DB SI) lo es también, complementariamente, el que ahora nos ocupa y bajo cuya óptica nos disponemos a analizar la actividad: el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI).

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 23

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E23582SAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

En el normal desarrollo de las actividades de la empresa se requiere reposición de los productos vendidos. El procedimiento general ideal consistiría en trasladar la mercancía (agrupada en palets) directamente desde el camión hasta su estantería de destino. No obstante razones diversas (llegada simultánea de varios camiones para descarga, por ejemplo) pudieran conducir a que se produjese una descarga de la mercancía extraída del camión en la zona diáfana prevista junto a los muelles para después ser conducida a las estanterías. Con independencia de lo anterior, nada hay que impida a los mayoristas acceder a esta zona.

Realizando el análisis cuantitativo correspondiente manteniendo la hipótesis facilitada por la propiedad de que el 60% del total son productos de alimentación y el resto (40%) son de droguería, con las cargas de fuego obtenidas del RSCIEI se obtienen los siguientes valores:

> Carga de fuego: 6.823.607 MJ. Densidad de carga de fuego: 1.137 MJ/m².

Esta densidad de carga de fuego se asocia a un Riesgo del tipo MEDIO-3.

Se incorporan nuevamente aquí las tablas que justifican las cantidades anteriores:

DENSIDAD DE CARGA DE FUEGO, PONDERADA Y CORREGIDA

Sup. Construida (m2)	9,004		CONSIDERAND	O NIVEL INFE	RIOR VENTA Y	RESTO (4)	COMO ALMACENAMIENTO
Palets							
Actividad: Almacenamiento	qv (MJ/m3)	Ra	С	Cantidad	S (m2)	h (m)	qv·C·n·S·h (MJ)
Alimentación (embalaje)	800	1.5	1.0	2,629	0.96	1.50	3,028,562
Droguerías	800	1.5	1.3	1,537	0.96	1.50	2,301,272
Congelados	372	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Charcutería	40	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Lácteos	200	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Pescado (Bacalao)	40	1.0	1.0	0	0.96	1.50	0
Almacenamiento alimentación e Almacenamiento droguería en p							
Actividad: Venta	qs (MJ/m2)	Ra	C C		as · C · S (MJ)	.557 palets.	
Alimentación (embalaje)	800	1.5	1.0	921.0	736,803		
Droguerías	1,000	2.0	1.3	464.9	604,330		
Arcones Congelados	800	1.5	1.0		0		
			4.0	-	0		
Mural Lácteos	200	1.0	1.0				
	200 40	1.0	1.0		0		
Mural Lácteos	40 200 e (613.79 m2 en	1.0 1.0 zona ge	1.0 1.0 neral + 223'70 m		0 0 1,341,133 83'50 m2 en zo		
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie	40 200 e (613.79 m2 en	1.0 1.0 zona ge	1.0 1.0 neral + 223'70 m		0 0 1,341,133 83'50 m2 en zo		
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie	40 200 e (613.79 m2 en	1.0 1.0 zona ge	1.0 1.0 neral + 223'70 m	zonas de estan	0 0 1,341,133 83'50 m2 en zo		
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie Venta droguería en superficie (4	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800	1.0 1.0 zona gel a genera Ra 1.5	1.0 1.0 neral + 223'70 m al + 55'70 m2 en C 1.0	S (m2) 0	1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 13s · C · S (MJ) 137,360	aje)= 464'90	
Mural Lácteos Mural Cámicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2)	1.0 1.0 zona gel a genera	1.0 1.0 neral + 223'70 m al + 55'70 m2 en	zonas de estar	1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 137,360 15,280	aje)= 464'90	m2
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie (4 Actividad: Otros Oficina	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800	1.0 1.0 zona gel a genera Ra 1.5	1.0 1.0 neral + 223'70 m al + 55'70 m2 en C 1.0	S (m2) 0	1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 13s · C · S (MJ) 137,360	aje)= 464'90	m2
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie (4 Actividad: Otros Oficina	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800	1.0 1.0 zona gel a genera Ra 1.5	1.0 1.0 1.0 neral + 22370 m al + 5570 m2 en C 1.0	S (m2) 171.7 19.1	1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 137,360 15,280	aje)= 464'90	m2
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie (4 Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina Caja	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800 800	1.0 1.0 zona gel a genera Ra 1.5	1.0 1.0 1.0 neral + 22370 m al + 5570 m2 en C 1.0	S (m2) 171.7 19.1	0 0 1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 15.280 15.280 152,640	aje)= 464'90	m2
Mural Lácteos Mural Cámicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie Venta droguería en superficie (4 Actividad: Otros Oficina Caja Riesgo de activación, Ra	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800 800 1.5 6,823,607	1.0 1.0 2ona gei a genera Ra 1.5 1.5	1.0 1.0] neral + 22370 m al + 5570 m2 en C 1.0 1.0	S (m2) 171.7 19.1	0 0 1,341,133 83'50 m2 en zo tería smkd-mena 15.280 15.280 152,640	aje)= 464'90 / perficie	m2
Mural Lácteos Mural Cárnicos Mural Carne Fresca Venta alimentación en superficie (4 Actividad: Otros Oficina Caja Riesgo de activación, Ra Carga de fuego:	40 200 e (613.79 m2 en 09'19 m2 en zon qs (MJ/m2) 800 800 1.5 6,823,607	1.0 1.0 2 ona gei a genera 1.5 1.5 MJ	1.0 1.0] neral + 22370 m al + 5570 m2 en C 1.0 1.0	S (m2) 171.7 19.1 19.1 os que superen	1,341,133 8350 m2 en zo tería smkd-mena 137,360 15,280 152,640 el 10% de la sur	aje)= 464'90 , perficie	m2 Aseos y vestuarios como oficin

24 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **[02/12/2021 12:53**5)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV<u>DAD E</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQU Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Entendemos que este proyecto, que pretende ser exhaustivo, resuelve las exigencias planteadas por la normativa de aplicación.

En este punto, vamos a caracterizar el establecimiento industrial en relación con la seguridad contra incendios.

1.- CARACTERIZACIÓN DEL EDIFICIO O SECTOR DE INCENDIO

Vamos a caracterizar la instalación que nos afecta:

El edificio es claramente <u>Tipo C</u> en tanto en cuanto la edificación que estamos analizando ocupa totalmente un edificio que está a una distancia mayor que tres metros del edificio más próximo de otros establecimientos. En realidad, la edificación está separada 4 metros de linderos privados, por lo que es inmediato considerar que la distancia a los edificios más próximos de otros establecimientos siempre será superior a tres metros. En la actualidad, las parcelas colindantes con la nuestra están en bruto, son zona verde o viario público, y hemos proyectado un vial perimetral de 4 metros de anchura cumpliendo así las exigencias normativas.

2.- CARACTERIZACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

Ya se ha aportado la tabla de la que se deducen, tanto la carga de fuego estimada como la densidad de carga de fuego ponderada y corregida. Se reproducen nuevamente los resultados.

Manteniendo las hipótesis recogidas en la tabla y las facilitadas por la propiedad, entre las que se encuentra que el 60% del total de sus productos son de alimentación y el resto (40%) son de droguería, con las cargas de fuego obtenidas del RSCIEI se obtienen los siguientes valores:

Carga de fuego: 6.823.607 MJ Densidad de carga de fuego: 1.137 MJ/m².

TABLA 1.3

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida		
		Mcal/m²	MJ/m²	
BAJO	1	Q _S ≤ 100	Q _S ≤ 425	
BAJO	2	100< Q _S ≤ 200	$425 < Q_S \le 850$	
MEDIO	3 4 5	200 < Q _S ≤ 300 300 < Q _S ≤ 400 400 < Q _S ≤ 800	$850 < Q_S \le 1275$ $1275 < Q_S \le 1700$ $1700 < Q_S \le 3400$	
ALTO	6 7 8	800 < Q _S ≤ 1600 1600 < Q _S ≤ 3200 3200 < Q _S	$\begin{array}{c} 3400 < Q_S \leq 6800 \\ 6800 < Q_S \leq 13600 \\ 13600 < Q_S \end{array}$	

Esta densidad de carga de fuego se asocia a un <u>Nivel de Riesgo Intrínseco</u> MEDIO-3.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 25

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**5N

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD (02)
MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE
Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PARQUE EDITAS SARIAL

3.- REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGÚN SU CONFIGURACIÓN, UBICACIÓN Y NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO.

UBICACIONES NO PERMITIDAS

El riesgo medio es admisible en configuraciones tipo C como la que nos ocupa.

MÁXIMA SUPERFICIE ADMISIBLE DE CADA SECTOR DE INCENDIO

Para Riesgo Medio 3 en configuración tipo $\rm C$, la máxima superficie construida admisible son $\rm 5.000~m^2$.

Ahora bien:

La nota 3 de la tabla 2.1, permite duplicar la superficie construida admisible siempre que se instalen sistemas de rociadores automáticos de agua que no sean exigidos preceptivamente por el reglamento.

La instalación contará con red de rociadores automáticos de agua si bien estos serían exigibles por el reglamento dada la superficie construida del establecimiento, lo cual no permitiría multiplicar la superficie construida admisible por 2.

Por otro lado, la nota 4 de la tabla 2.1 indica que:

En configuraciones de tipo C, si la actividad lo requiere, el sector de incendios puede tener cualquier superficie, siempre que todo el sector cuente con una instalación fija automática de extinción y la distancia a límites de parcelas con posibilidad de edificar en ellas sea superior a 10 m.

Como ya hemos mencionado anteriormente, el establecimiento dispondrá de red de rociadores automáticos de agua, si bien, la parcela es colindante por su lindero noroeste con solar que, aunque actualmente se encuentra en bruto, presenta la posibilidad de ser edificado.

Dicho lo anterior y puesto que la edificación planteada cuenta con una superficie construida total de unos $9.450~\text{m}^2$, se deberá compartimentar el establecimiento en tres sectores de incendio independientes de superficie menor que $5.000~\text{m}^2$.

Se aporta seguidamente plano justificativo en el que se verifica la compartimentación entre sectores.

SECTORES Y SUPERFICIES CONSTRUIDAS

Se distinguen los siguientes sectores de incendio:

S1.- PLANTA BAJA

Zona de almacén y venta más cercana a la fachada noreste. Tiene una superficie en esta planta de unos 2.851,85 m².

S2.- PLANTA BAJA Y PRIMERA

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 26

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD (102)
MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE
Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

PARQUE E**23582**SARIAL

Zona de almacén y venta restante, recinto de refrigerados, cámaras de conservación, cámara de congelados, zona de cajas, aseos públicos, oficinas y dependencias del personal. Estas últimas ubicadas en planta primera.

Con una superficie de aproximadamente 4.670,05 m².

S3.- PLANTA BAJA

Zona de recepción de mercancías, cuarto de limpieza y sala grupo PCI. Tiene una superficie aproximada de 728'57 m².

A efectos de cómputo de la superficie de los sectores de incendio, no se consideran los locales de riesgo especial, las escaleras protegidas ni los vestíbulos de independencia.

De manera gráfica:



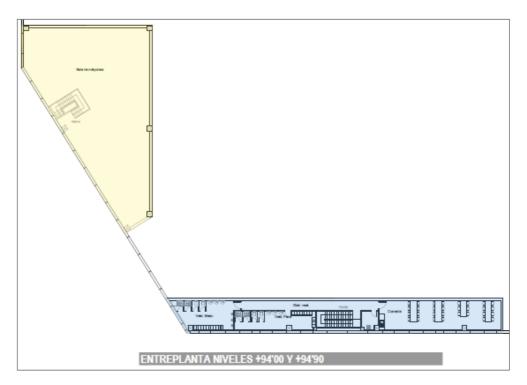
INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 27

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0

PARQUE E**23582**SARIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV DAD I 102 MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





Fuera de los límites de la edificación, en el exterior, existen zonas dedicadas al aparcamiento de vehículos que podrán estar cubiertas pero no se prevén cerradas.

MATERIALES

Los revestimientos de los suelos serán C_{FL}-s1 (M2) o más favorable.

En las paredes y techos, así como en el revestimiento exterior de fachadas, serán C-s3 d0 (M2) o más favorable.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 28

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJO	os
ENTRADA	

DAD [02/12/2021 12:53]

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Los lucernarios que no sean continuos o instalaciones para eliminación de humo que se instalen en las cubiertas serán al menos de clase D-s2d0 (M3) o más favorable.

Los materiales de los lucernarios continuos en cubierta serán B-s1d0 (M1) o más favorable.

ESTABILIDAD AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS PORTANTES

- -. La estabilidad al fuego de los elementos estructurales portantes (escaleras, forjados y pilares que soportan las entreplantas) serán R60 (EF-60).
- -. Para la <u>estructura principal de cubiertas ligeras y sus soportes en plantas</u> sobre rasante, no previstas para ser utilizadas en la evacuación de los ocupantes, siempre que se justifique que su fallo no pueda ocasionar daños graves a los edificios o establecimientos próximos, ni comprometan la estabilidad de otras plantas inferiores o la sectorización de incendios implantada y, si su riesgo intrínseco es medio o alto, disponga de un sistema de extracción de humos, se podrán adoptar los valores siguientes:

NIVEL DE RIESGO	Tipo B	Tipo C
INTRÍNSECO	Sobre rasante	Sobre rasante
Riesgo bajo	R 15 (<i>EF-15</i>)	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 30 (<i>EF-30</i>)	R 15 (<i>EF-15</i>)
Riego alto	R 60 (<i>EF-60</i>)	R 30 (<i>EF-30</i>)

No obstante lo anterior, posicionándonos del lado de la seguridad, los elementos estructurales portantes proyectados cumplirán R60. La estructura que se prevé es de hormigón armado y cumplirá esta exigencia. Si a lo largo del desarrollo del Proyecto de Ejecución se creyese conveniente incluir algún elemento de acero, este nivel se alcanzaría con pinturas intumescentes de espesor adecuado en función de la masividad de los perfiles proyectados.

De cualquier forma, según el Código Técnico, al cual el RSCIEI se refiere frecuentemente, la estructura debe de garantizar R30 salvo en las zonas de entreplanta y locales de riesgo especial, donde el nivel debe de ser, al menos, R90.

Por otro lado, dadas las dimensiones de las zonas administrativas existentes en la actividad, no se requiere su compartimentación según normativa específica.

RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DE CERRAMIENTO

En el establecimiento existen tres sectores de incendio diferenciados. debiendo ser la resistencia al fuego de los elementos constructivos que los delimitan igual o superior a la estabilidad al fuego exigida para los elementos constructivos con función portante en cada sector de incendio. En nuestro caso, por tanto, la estabilidad al fuego deberá ser E160 o superior.

La compartimentación de los dos sectores que componen la zona de venta se garantizará mediante la instalación de cerramientos con la debida resistencia en las traseras de las estanterías y, en las zonas de paso, cortinas cortafuegos

29 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD F02/12/2021 12:53

PARQUE E**23582**SARI*i*

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

automáticas irrigadas homologadas como sistemas complejos. De este modo durante el desarrollo normal de la actividad no se interrumpirá la perspectiva diáfana de las instalaciones, la cual se vería comprometida si se optara por la utilización de cerramientos y puertas convencionales para la sectorización.

Las medianeras, forjados o paredes compartimentadores de incendio que acometan a una fachada, tendrán una resistencia al fuego, al menos, igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja cuya anchura será, como mínimo, de 1 m.

Por otro lado, cuando las medianeras o elementos constructivos de compartimentación en sectores de incendio acometa a la cubierta, la resistencia al fuego de esta será, al menos, igual a la mitad de la exigida a aquel elemento constructivo, en una franja de anchura igual a 1 m. Se prevén bandas o franjas de placas de yeso homologadas o placas de hormigón que acreditarán la debida resistencia.

La distancia mínima, medida en proyección horizontal, entre una ventana y un hueco o lucernario, de una cubierta será mayor de 2,50 m cuando dichos huecos y ventanas pertenezcan a sectores de incendio distintos y la distancia vertical, entre ellos, sea menor de 5 m.

Además, las puertas de paso entre dos sectores de incendio, tendrán una resistencia al fuego igual o superior a la mitad de la exigida al elemento que separe ambos sectores de incendio, o bien a la cuarta parte de aquella si el paso se realiza a través de un vestíbulo previo. Los elementos compartimentadores móviles no serán asimilables a puertas de paso a efectos de la reducción de su resistencia al fuego.

EVACUACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

El número de empleados previsto en el centro se estima en menos de 40, unos 20 por turno, a partir de esa cifra procedemos a calcular la ocupación del centro según lo establecido en el punto 6 del Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales. Para ello aplicamos la ecuación:

P=1'10 p, donde

- p representa el número de personas que ocupa el sector de incendio, de acuerdo con la documentación laboral que legalice el funcionamiento de la actividad.
- P representa la ocupación del centro.

En estas condiciones la ocupación del centro se estimaría en 44 personas. Estimamos que esta cantidad es irreal para una actividad orientada a la venta indirecta. Aunque la ocupación de las instalaciones entendemos que nunca será asimilable a la asignada a un establecimiento comercial convencional, tampoco parece lógico pensar que la ocupación máxima, en este caso, pueda deducirse de incrementar en un 10 % el número de empleados del centro. De la aplicación de una estimación basada en el CTE DB SI se extrajo que la ocupación podría alcanzar si consideramos, del lado de la seguridad, que la ocupación del centro se deduce de la consideración de tipología almacén sin reducir la superficie ocupada por las estanterías, lo cual arroja un valor de 238 personas, a la que, otra vez del

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 30

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD F02/12/2021 F12:535N

DADOLIE EMDDESADIA

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD [02] MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

lado de la seguridad, la vamos a incrementar en 20 empleados. Resultando 258 ocupantes.

El establecimiento que nos ocupa es Tipo C, y según lo establecido en el punto 6.4 del RSCIEI los requisitos que se deben verificar son equivalentes a lo exigido para los establecimientos Tipo B. A su vez estas exigencias se tomaban de las que establecía la CPI que ha sido derogada por el actual CTE DB SI. Como quiera que ya se había llevado a cabo el análisis de estos requerimientos asignando al centro un uso asimilable, del lado de la seguridad, al comercial y se satisfacían, deducimos que se cumplen las condiciones exigidas por el RSCIEI.

En relación a la longitud de los recorridos de evacuación, el RSCIEI establece que los valores establecidos en su tabla del punto 6.3.2. para las distancias máximas hasta alguna salida, prevalecerán sobre las establecidas en el CTE DB SI.

En lo relativo al párrafo anterior, la longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la mencionada tabla y que, en nuestro caso, es de 50 m (2 salidas alternativas, Riesgo medio) no se podrá aumentar un 25% incluso cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.

Dicho lo anterior, no existirá ningún punto ocupable considerado origen de evacuación que se sitúe a una distancia superior a 50 m de alguna salida de planta o directa al espacio exterior.

Nótese que, como se ha justificado anteriormente, el DB SI autorizaba longitudes de recorridos máximos de evacuación de 62'5 m.

VENTILACIÓN Y ELIMINACIÓN DE HUMOS

La eliminación de los humos y gases de la combustión, y, con ellos, del calor generado, de los espacios ocupados por sectores de incendio de establecimientos industriales debe realizarse de acuerdo con la tipología del edificio en relación con las características que determinan el movimiento del humo.

Según el RSCIEI dispondrán de sistema de evacuación de humos los sectores con actividades de producción o almacenamiento. Nada se dice en este punto de la normativa sobre actividades distintas de la producción y almacenamiento (cosa que no sucede cuando el RSCIEI aborda otras instalaciones de protección). Es claro que nuestra actividad es de venta mayorista y no es estrictamente ni de producción ni de almacenamiento.

Recordemos que, desde el punto de vista del CTE para uso comercial, que justificamos que probablemente resultaba muy del lado de la seguridad, la evacuación de humos, sería de aplicación si la ocupación del establecimiento estuviese por encima de 1000 personas. Se ha justificado como ocupación máxima probable la de 258 ocupantes que resulta muy inferior a la que haría obligatoria la instalación del sistema.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 31

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

PAROLIE EMPROSARIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD (02)
MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE
Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Por todo ello, puesto que no es preceptivo según CTE y el uso principal del establecimiento no es ni de producción ni de almacenamiento podría entenderse, salvo el superior criterio de la autoridad competente, que no es preceptiva la disposición del sistema de ventilación y eliminación de humos. Es importante considerar también que la edificación que nos ocupa es exenta, en general (salvo en zonas de personal y mantenimiento) dispone de una sola planta, posee una gran altura libre (unos 10 m a cabeza de pilares y algo más de 12 a la parte superior de la cubierta) por lo que el descenso de la capa de humos, en el hipotético caso de incendio, se considera que pudiera ser lento y se permite su estratificación.

Y que, además:

- -. La instalación dispondrá de sistema de extinción automática de incendios mediante rociadores.
- -. Dispondrá de ventilación natural y, adicionalmente, forzada diseñada para cumplir los estándares de salubridad.

ESTANTERÍAS

La nave que nos ocupa se emplea para venta de productos a mayoristas. Los productos a los que los mayoristas tienen acceso directo se disponen en los niveles inferiores de las estanterías de paletización. Cuando estos se agotan o, como es frecuente, si se requieren palets completos, estos se recogen de los niveles superiores de las estanterías.

La descarga de productos se realiza, en general, en la zona de muelle de carga/descarga de camiones. Los camiones no ingresan en la nave. Los productos descargados se deben transportar, normalmente paletizados, hasta las estanterías de la zona de venta a mayoristas; pero puede darse la circunstancia, por ejemplo, por acumulación de más de un camión en zona de la descarga, que tengan que ser posteriormente distribuidos a la zona específica de ventas. En esta situación los palets se depositan ordenadamente sobre la solera de la nave; de allí serán trasladados a las estanterías metálicas de la zona de venta mayorista.

El producto que se comercializa se deposita en estanterías metálicas independientes mediante sistema de almacenaje manual que podrá ser mecanizado (empleando carretillas elevadoras, traspaletas, etc).

El material de las estanterías, que será seleccionado y adquirido por la propiedad para su disposición en el centro, será de acero de la clase A1 (M0) y cumplirá adicionalmente todos los requisitos que le son normativamente exigibles para las estanterías metálicas.

La disposición de palets se hará de modo que existan pasillos de paso entre ellos, de latitud mayor que un metro con interdistancias menores que 20 m. Esto es de fácil consecución dadas las dimensiones de la nave que nos ocupa.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 32

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **02/12/2021 12:53**0N

DAPOLIE EMPRESAPIAL

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVI<u>DAD I**º2**</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DETECCIÓN AUTOMÁTICA

Se requiere instalación de detección automática de incendios puesto que estamos ante una actividad de venta mayorista en un edificio tipo C con superficie construida mayor que 3.000 m² (riesgo medio).

Se prevé un sistema que consistirá fundamentalmente en detección por barreras, no obstante, alternativamente, se podrá optar por detección por aspiración en las zonas de nave. Se instalarán detectores óptico térmicos en zonas de uso complementario, oficinas, caja, comedor, vestuario, etc.

En cualquier caso, se especificarán las características de la instalación en el Proyecto de Ejecución.

No obstante, según la 'nota' existente en el apartado "11. Sistemas de rociadores automáticos de agua" del RSCIEI, cuando se realice la instalación de un sistema de rociadores automáticos de agua, concurrentemente con la de un sistema automático de detección de incendio que emplee detectores térmicos de acuerdo con las condiciones de diseño (apartado 1 de este anexo), quedará cancelada la exigencia del sistema de detección.

La anterior nota, desde la óptica del RSCIEI, permitiría eliminar la detección térmica en todos aquellos recintos en los que se disponga extinción automática. No se va a eliminar la detección, del lado de la seguridad. La detección permitirá desactivar la retención de las cortinas, que pueden activarse a requerimiento de la central de incendios sin que necesariamente se pongan en funcionamiento su irrigación (que se activa exclusivamente por temperatura). De esta forma las falsas alarmas presentan menor impacto en el normal funcionamiento del centro, sin afectar en modo alguno a la seguridad del mismo.

SISTEMA MANUAL DE ALARMA DE INCENDIOS

Se instalará sistema manual de alarma de incendios en el establecimiento. Se especificará sus características en el Proyecto de Ejecución.

SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE ALARMA

Aunque la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es inferior a 10.000 m², se instalará, del lado de la seguridad, sistema de comunicación de alarma integrado con el sistema automático de detección de incendios o con la megafonía. El sistema permitirá diferenciar si se trata de "emergencia parcial" o "emergencia general", y será preferente el uso de megafonía.

Su diseño y características se determinarán de manera específica en el Proyecto de Ejecución.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 33

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD **[02/12/2021 12:53**) N

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVI<u>DAD I^O</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQU

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

Se instalará sistema de abastecimiento de agua contra incendios para red de hidrantes exteriores (conectados a la red pública), rociadores automáticos y red de BIEs.

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

En este caso, la reserva de agua (R_A) vendrá dada por el 50% de la reserva requerida para los hidrantes y la necesaria para los rociadores automáticos (R_A =0′5· R_H + R_{RA}).

El caudal de agua (Q_A) será el correspondiente al 50% de los hidrantes y el requerido para los rociadores automáticos $(Q_A=0'5\cdot Q_H+Q_{RA})$.

Los requerimientos específicos de reserva de agua necesarios se determinarán de manera concreta en el Proyecto de Ejecución.

Los rociadores para irrigación de cortinas afectan al dimensionamiento de la reserva de agua incrementándola, si bien lo hacen con criterios compatibles con el dimensionamiento de rociadores.

SISTEMAS DE HIDRANTES EXTERIORES

Se deben disponer hidrantes de incendios puesto que el edificio es Tipo C, riesgo Medio y superficie construida superior a 3500 m².

La normativa de aplicación indica que los hidrantes pueden conectarse a red pública, por lo que podría no ser precisa la acumulación de caudales y dotar al grupo de presión de este servicio con lo que solo se emplearía para rociadores y BIEs.

Se consultará a la empresa suministradora para conexión de los hidrantes proyectados a la red pública.

La zona de cobertura de cada hidrante será la correspondiente a un radio de 40 m.

Los hidrantes se separarán al menos 5 m de la fachada.

El caudal requerido será de 1.500 l/min, su autonomía de 60 minutos y la presión mínima en las bocas de salida de 5 bares para los caudales indicados.

EXTINTORES DE INCENDIO

La clase de fuego típica del sector será tipo A y, en menor medida, tipo B. Se instalarán, del lado de la seguridad, extintores de eficacia 34A-233B (serían idóneos para riesgo alto, el que nos ocupa es medio, en tipo A y hasta 200 litros de combustibles líquidos en el sector en incendios).

Se necesita una dotación de un extintor hasta $400~\text{m}^2$ y otro adicional por cada $200~\text{m}^2$ o fracción. De este modo, para $9.449'53~\text{m}^2$ construidos totales (considerando las superficies de los voladizos) harían falta 47 extintores de 6 kg. Se prevé la instalación de extintores de polvo polivalente y de dióxido de carbono. Adicionalmente se instalarán extintores con carros de 50 kg de polvo ABC. Junto a

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 34

DAD [02/12/2021 12:53)

AD DZIDAZVAIDEGOUN

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV<u>DAD E</u> MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQU Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

los cuadros eléctricos y en la zona de oficinas se instalarán extintores de 5 kg de ${\rm CO}_2$.

SISTEMAS DE BIES

Dadas las características del establecimiento que nos ocupa, se requiere red de BIEs de DN45 con simultaneidad de dos para un tiempo de autonomía de 60 minutos. Se instalarán BIEs de 25 mm con toma adicional de 45 mm.

Se requiere, en lo relativo a la alimentación de las BIEs una reserva de agua de 24 m³/h. Habrá que considerar la simultaneidad normativa para la reserva con las instalaciones de hidrantes y rociadores automáticos.

Se efectuará el cálculo de esta instalación en Proyecto de Ejecución.

SISTEMA DE COLUMNA SECA

No se dispondrá puesto que la altura de evacuación no alcanza los 15 metros, por lo que no es preceptiva la instalación del sistema.

SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA

La actividad es venta mayorista que es distinta a almacenamiento. En este caso la superficie construida a partir de la que es exigible el sistema en establecimientos con configuración Tipo C y nivel de riesgo intrínseco medio es de $3500 \ m^2$.

Es claro que, dada la tipología y dimensiones de nuestra instalación, será preciso disponer un sistema de rociadores automáticos.

Por otro lado, según la 'nota' existente en el apartado 11. Sistemas de rociadores automáticos de agua: "Cuando se realice la instalación de un sistema de rociadores automáticos de agua, concurrentemente con la de un sistema automático de detección de incendio que emplee detectores térmicos de acuerdo con las condiciones de diseño (apartado 1 de este anexo), quedará cancelada la exigencia del sistema de detección.".

No se va a eliminar la detección, del lado de la seguridad. La detección permitirá desactivar la retención de las cortinas (que pueden activarse a requerimiento de la central de incendios sin que necesariamente se pongan en funcionamiento su irrigación (que se activa exclusivamente por temperatura). De esta forma las falsas alarmas presentan menor impacto en el normal funcionamiento del centro, sin afectar en modo alguno a la seguridad del mismo.

El diseño y cálculo de la instalación se realizará en Proyecto de Ejecución.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 35

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD (02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

SISTEMAS DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Las instalaciones deberán disponer de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación puesto que su ocupación es mayor que 10 personas y es de riesgo intrínseco medio. Por otro lado, su ocupación es también mayor que 25 personas.

Además, se dotarán de alumbrado de emergencia los espacios donde estén situados cuadros eléctricos y centros de control y mando de instalaciones técnicas (centro de transformación, grupo de protección contra incendios y sala de equipos de frío industrial).

La instalación de los equipos de alumbrado de emergencia cumplirá que:

- a) Será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo del 70 por ciento de su tensión nominal de servicio.
- b) Mantendrá las condiciones de servicio durante una hora, como mínimo, desde el momento en que se produzca el fallo.
- c) Proporcionará una iluminancia de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.
- d) La iluminancia será, como mínimo, de 5 lux en los espacios definidos en el apartado correspondiente del BD SI.
- e) La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- f) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión de paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que comprenda la reducción del rendimiento luminoso debido al envejecimiento de las lámparas y a la suciedad de las luminarias.

SEÑALIZACIÓN

Se señalizarán tanto las salidas de uso habitual, como las de emergencia y los medios de protección contra incendios de utilización manual, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Las señales previstas serán de poliestireno fotoluminiscente de tamaño normativamente ajustado a sus distancias de visibilidad.

36 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

DAD [02/12/2021 12:53)

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE E**23582**SAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

RESUMEN COMPARATIVO DE EXIGENCIAS 3.-**NORMATIVAS SEGÚN CTE DB SI Y RSCIEI**

Puesto que, tal y como venimos desarrollando a lo largo de este documento, la carga de fuego total ponderada y corregida del establecimiento que nos ocupa excede de 3·10⁶ MJ, será de aplicación a este Proyecto el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales.

No obstante, al estar prevista la presencia de público en las instalaciones, se deberán aplicar además de manera complementaria las condiciones establecidas en el CTE DB SI.

Añadimos a continuación una tabla resumen de los requerimientos básicos seguridad contra incendios exigidos por cada normativa a nuestro establecimiento.

Del lado de la seguridad, en este Proyecto se adoptarán los requerimientos más restrictivos de los exigidos por cada una de las normativas.

RESUMEN CO	MPARATIVO DE EX	KIGENCIAS NORM	IATIVAS
	CTE DB SI	RSCIEI	PROYECTO
Nº SECTORES DE INCENDIO	1	3	3
SUPERFICIE MÁXIMA SECTOR DE INCENDIO	10.000 m2	5.000 m2	5.000 m2
ESTABILIDAD AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA	R30/R90 ⁽¹⁾	R60	R60/R90 ⁽³⁾
RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS DELIMIT. DE SECTORES DE INCENDIO	EI90	E160	E190
CONTROL HUMO	NO (Ocup.<1.000 p)	NO	NO
EXTINTORES	SÍ	SÍ	SÍ
BIEs	SÍ (Sc>500 m2)	SÍ (Sc>1.000 m2)	SÍ
PULSADORES	SÍ	SÍ (Sc>1.000 m2)	SÍ
SISTEMA DE ALARMA	SÍ (Sc>1.000 m2)	NO (Sc<10.000m ²) ⁽²⁾	SÍ
DETECCIÓN DE INCENDIOS	SÍ (Sc>2.000 m2)	SÍ (Sc>3.000m²)	SÍ
EXTINCIÓN AUTOMÁTICA	SÍ (Scventas>1.000 m2)	SÍ (Sc>3.500m²)	SÍ
HIDRANTES	Sí (Sc>1.000 m2)	SI (Sc>3.500m²)	SI

(1) La estructura debe de garantizar R30 salvo en las zonas de entreplanta y locales de riesgo especial, donde el nivel de resistencia debe de ser, al menos, R90.

37 CTE DB-SI INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	

<u>dad [**02/12/2021** 1**2:53**) n</u> Parque e**23582**Sarial

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD I DE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

(2) Aunque la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es inferior a 10.000 m², se instalará, del lado de la seguridad, sistema de comunicación de alarma integrado con el sistema

(3) La estructura debe de garantizar R60 salvo en las zonas de entreplanta y locales de riesgo especial, donde el nivel de resistencia debe de ser, al menos, R90.

NOVIEMBRE de 2021

María Auxiliadora Portero Delgado

ARQUITECTA

automático de detección de incendios.

José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SI 38

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA

02/12/2021 12:53

1

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTUBBUCA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAMO Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

CTE DB-SUA INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).

- 1. El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
- 2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
- El Documento Básico «DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.
- 12.1 Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas: se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de sequridad.
- 12.2 Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.
- 12.3 Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.
- 12.4 Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- 12.5 Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.
- 12.6 Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.
- 12.7 Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.
- 12.8 Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.
- **12.9 Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad:** se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA (SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD)

	10RIA JUSTIFICATIVA DE CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA (SEGURIDAD DE	
UTIL	LIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD)	3
1.	Sección SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas	3
	Sección SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento	
	Sección SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos	
	Sección SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	
	Sección SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta	
	oación'	18
6.	Sección SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	20
	Sección SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	
	Sección SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo	
	Sección SUA 9: Accesibilidad	23

La actividad a desarrollar y que se pretende justificar será la de venta mayorista de productos de alimentación y droquería.

No coexisten en el edificio otros usos con distinta titularidad. Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal. En cualquier caso sus superficies construidas son inferiores a los límites que establece el DB SI del CTE para la aplicabilidad de éste, en cuanto a protección contra incendios, a dichos usos subsidiarios (zona administrativa > 250 m²; comedor de personal > 150 m² ó > 100 comensales).

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en varios otros centros similares distribuidos por Andalucía se podría deducir que la actividad puede no encajar en la definición que el CTE hace del 'uso comercial'. Definición CTE de uso comercial:

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de uso Comercial aquellos establecimientos en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En las instalaciones no existe presencia de público en general (el cliente es un mayorista que normalmente ha de haber sido dado de alta para poder comprar en el centro, no se atiende a minoristas ni público en general). La mercancía se ordena, en general paletizada en varias alturas y los mayoristas acceden

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

directamente al nivel inferior de las estanterías. Los niveles superiores son de venta por palets o para reposición inmediata de los inferiores. La rotación de producto en el centro es grande puesto que, como se puede suponer, los mayoristas generalmente compran productos por cajas o por palets y no por unidades.

El establecimiento, tal y como se ha explicado ya, no realiza ventas directas al público en general, su servicio es exclusivamente a mayoristas -a los que se podría atender vía telefónica y a los que se les pueden enviar pedidos a partir de sus instrucciones, o que pueden acudir a las instalaciones a realizar personalmente sus compras; en este último caso los mayoristas que, en general son habituales de las instalaciones, se comportan en régimen de autoservicio como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos. Nótese que cuando la venta se hace en régimen de autoservicio a los mayoristas, lo cual sucede en la gran mayoría de los casos, estos requieren desplazarse ineludiblemente en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta) y que resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se estima suficiente con la dotación de aparcamientos que existe en la actividad. Si se estima, del lado de la seguridad, que cada vehículo acude con dos personas se puede aproximar la ocupación de las instalaciones (personal propio aparte).

Por otro lado y, puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas, es necesario dimensionar adecuadamente la plantilla del establecimiento: a determinadas hora, fuera del horario comercial convencional, el centro registrará las mayores ocupaciones- Este tramo horario resulta evidentemente reducido y es preciso, para facilitar el servicio a mayoristas garantizar que el servicio de cajas facturadoras funciona diligentemente y que los tiempos muertos en las esperas son reducidos. Para ello se sobredimensionan generosamente el número de estos puestos de caja. Dada la singularidad del uso, la sobredotación de cajas de facturación no implica ineficiencia alguna ni perjuicio ni sobrecoste alguno significativo para la empresa, puesto que los cajeros tendrán asignadas tareas de preparación de pedidos y gestión de producto para reposición durante el resto de su jornada laboral.

La actividad que nos ocupa no se puede calificar por esto, como se ha expuesto y justificado, como uso comercial asimilable al de cualquier centro comercial, hipermercado o supermercado convencional, que sí requieren de un elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento; en la actividad que nos ocupa buena parte de la ocupación puede ser atribuida a los propios empleados y, en lo que se refiere a la ocupación es más asimilable a uso almacenamiento (recogido en el CTE DB SI para calcular la ocupación).

Es importante señalar que los mayoristas acuden a las instalaciones para, en general en régimen de autoservicio, seleccionar sus productos que han de disponer en carros, relativamente pesados y de generosas dimensiones. Estos carros se desplazan por pasillos de dimensiones apropiadas (en general de más de 3 m de anchura). Las adquisiciones de productos de estos clientes son en general

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 4

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53,

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTALACIONES PARA ACTIVIDAD DE DISTALAC MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

profesionales, no vinculadas a actividad de ocio, en horarios laborables y los requerimientos físicos para empujar el carro manual de transporte interno no son menores. Por todo ello no es razonable pensar que puedan acudir a las instalaciones personas con discapacidad motora, niños, ancianos, etc. En cualquier caso las distintas zonas se proyectan accesibles en la medida en la que lo exige la normativa de aplicación.

CTE DB-SUA INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

23582

Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1.1. Resbaladicidad de los suelos

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos del establecimiento tendrán una clase adecuada según el DB SUA 1, tablas 1.1 y 1.2. En el resto del establecimiento (zonas de ocupación nula según SI A) se limita suficientemente el riesgo de resbalamiento en cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud establecidas en el *Reglamento sobre lugares de trabajo*.

Se consideran zonas de ocupación nula aquellas en la que la presencia de personas sea ocasional o bien a efectos de mantenimiento, tales como salas de máquinas y cuartos de instalaciones, locales para material de limpieza, determinados almacenes y archivos, etc.

A estos efectos los suelos serán de la clase que se especifica:

- -. Zonas interiores secas (superficies con pendiente ≤ 6 %): Clase 1.
- -. Zonas interiores secas (superficies con pendiente \geq 6% y escaleras): Clase 2.
- -. Zonas interiores húmedas tales como entradas desde el espacio exterior, vestuarios y aseos (superficies con pendiente ≤ 6 %): Clase 2.
- -. Zonas exteriores: Clase 3.

Cumpliendo que:

- -. Clase 1: Resistencia al deslizamiento, 15 < $R_d \le 35$.
- -. Clase 2: Resistencia al deslizamiento, $35 < R_d \le 45$.
- -. Clase 3: Resistencia al deslizamiento, R_d > 45.

En cualquier caso conviene recordar que el DB SUA no es aplicable a los elementos de los edificios cuyo uso esté reservado a personal especializado de mantenimiento, inspección, reparación, etc, ya que dichas personas no se consideran usuarios del edificio, que son los contemplados en el objeto del requisito básico "Seguridad de Utilización y Accesibilidad".

En los planos se grafía la zona cuya resbaladicidad se proyecta. En la tabla se ha hecho la asimilación de los caracteres árabes con latinos, así Resbaladicidad clase 1 se ha representado mediante 'I'; clase 2, mediante 'II'. No existen es este proyecto zonas con resbaladicidad exigida clase 3 ('III').

Básicamente se exigirá clase 2 en las entradas al edificio, aseos y vestuarios y en el interior de las cámaras.

1.2. Discontinuidades en el pavimento

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o de tropiezos, el suelo cumplirá las condiciones siguientes:

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 6

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV: MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

- a) No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresaldrán del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no formará un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
- b) Los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25 %.
- c) En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Si se disponen barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

En zonas de circulación no se dispondrá un escalón aislado, ni dos consecutivos, excepto en zonas de uso restringido y en los accesos y en las salidas del establecimiento, estos últimos cuando no incluyen un itinerario accesible.

En el resto del establecimiento se limitan suficientemente las irregularidades y pendientes peligrosas, en cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud establecidas en el *Reglamento sobre lugares de trabajo*.

1.3. Desniveles

1.3.1 Protección de los desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con una diferencia de cota mayor que 55 cm, excepto cuando la disposición constructiva hace muy improbable la caída.

No se dispondrán barreras de protección en los muelles de carga y descarga de camiones, por ser incompatibles con su uso específico, siendo esta zona de uso reservado a personal conocedor de dicho riesgo y de las precauciones a tener en cuenta por este motivo.

En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.

1.3.2 Características de las barreras de protección

Altura. -

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

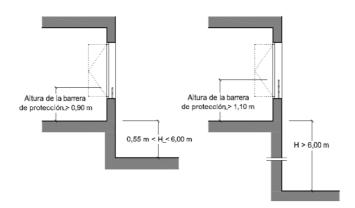
23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-

Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1).

La altura se mide verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.



Resistencia. -

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

Características constructivas. -

Las barreras de protección incluidas en las zonas de uso público, no tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 15 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm.

1.4. Escaleras y rampas

1.4.1. Escaleras.

Escalera de uso restringido

Las únicas escaleras que se pueden considerar de uso restringido en el establecimiento son la ubicada en el muelle de descarga para acceso a la zona de descarga y preparación y la ubicada en esta misma zona para acceso a sala de máquinas. Deberán cumplir las siguientes características:

La anchura de cada tramo será de 0,80 m, como mínimo. Para el buen uso de la escalera, la anchura mínima de 80 cm exigida para los tramos se respeta a lo largo de las mesetas.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

La contrahuella será de 20 cm, como máximo, y la huella de 22 cm, como mínimo. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

Aunque no se tienen en principio previsiones de esto, podrán disponerse mesetas partidas con peldaños a 45º y escalones sin tabica. En este último caso la proyección de las huellas se superpondrá al menos 2,5 cm. La medida de la huella no incluirá la proyección vertical de la huella del peldaño superior.

Dispondrá de barandilla en sus lados abiertos.

Escalera de uso general

Existe en el establecimiento una escalera de uso general, pero con carácter privado, que da acceso a la zona de aseos y vestuarios de personal. Las características que cumplirá son:

La huella medirá 28 cm como mínimo y la contrahuella 17'5 cm como máximo al no disponerse ascensor como alternativa a la escalera. No se dispondrá bocel.

No se dispondrán tramos con menos de tres escalones.

Los tramos no salvan un a altura mayor a 2'25 m, son de anchura mínima de 1 metro y las mesetas son como mínimo de 1x1 m.

Se dispondrán pasamanos continuos en todo su recorrido, de altura comprendida entre 90 y 110 cm en ambos lados, prolongado 30 cm en los extremos al menos en un lado.

La escalera deberá cumplir, además, lo indicado en el Reglamento sobre lugares de trabajo

1.4.2. Rampas.

Los itinerarios cuya pendiente excede del 4 % se consideran rampa a efectos del DB-SUA, y cumplen lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido.

Al resto de rampas se aplica el Reglamento sobre lugares de trabajo.

En la actuación se prevén rampas que, en principio se podrían considerar de uso restringido y no peatonal. Concretamente la rampa que da acceso a las carretillas desde la zona de descarga de camiones a la zona de recepción de mercancías. El acceso peatonal a esta zona se realiza habitualmente por escalera de uso restringido mencionada en apartados anteriores ubicada junto a los muelles de descarga.

Pendiente

Las rampas tendrán una pendiente del 12 %, como máximo, excepto las que pertenecen a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10 % cuando su longitud es menor que 3 m, del 8 % cuando la longitud es menor

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA SARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

que 6 m y del 6 % en el resto de los casos. No hay rampas en itinerarios accesibles.

La pendiente transversal de las rampas que pertenecen a itinerarios accesibles será del 2 %, como máximo.

Sólo se prevén rampas de uso público, de tan escasa pendiente que podrían no considerarse así (por ser menores del 4%), en el acceso al establecimiento desde el muelle de clientes.

Tramos

Los tramos tendrán una longitud no mayor que 15 m, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m como máximo. La anchura útil será, como mínimo de 1'00 m, estando de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en la tabla 4.1 de la Sección SI3 del DB-SI, y con lo indicado para escaleras en la tabla 4.1 del DB SUA1 (ocupación comprendida entre 50 y 100 personas). No obstante, la única rampa que se prevé en el establecimiento, la cual como ya hemos mencionado es de uso restringido, tiene una anchura de 3'00 m.

La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se mide entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.

Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1'20 m, como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1'20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

<u>Mesetas</u>

De existir mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrían al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1'50 m como mínimo.

Pasamanos

Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 55 cm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.

Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6 % y salven una diferencia de altura de más de 18'5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Si la longitud del tramo excede de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 10

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BO	ORMUJOS
ENTR	ADA
02/12/202	1 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTUBLICIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.

El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

Este apartado es de aplicación a edificios de uso Residencial Vivienda.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 11

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o <u>atrapamient</u>o

2.1. Impacto

2.1.1. Impacto con elementos fijos

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2'10 m en zonas de uso restringido y 2'20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2'00 m, como mínimo.

Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2'20 m, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2'20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

2.1.2. Impacto con elementos practicables

No existirán puertas de recintos, de uso no restringido, situadas en el lateral de pasillos cuya anchura sea menor que 2'50 m de forma que el barrido de la hoja invada el pasillo. En pasillos cuya anchura exceda de 2'50 m, el barrido de las hojas de las puertas no invadirá la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.

Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE de conformidad con la norma UNE-EN 13241-1:2004 y su instalación, uso y mantenimiento se realizarán conforme a la norma UNE-EN 12635:2002+A1:2009. Se excluyen de lo anterior las puertas peatonales de maniobra horizontal cuya superficie de hoja no exceda de 6,25 m² cuando sean de uso manual, así como las motorizadas que además tengan una anchura que no exceda de 2'50 m.

Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas. La puerta de entrada al supermercado es peatonal de apertura y cierre automáticos.

12 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTF DB-SUA ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

2.1.3. Impacto con elementos frágiles

Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto que se indican en el punto 2 siguiente de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la tabla 1.1. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

Diferencia de cotas a ambos lados	Valor del parámetro		
de la superficie acristalada	Χ	Υ	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	ВоС	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	ВоС	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	ВоС	cualquiera

Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura):

- a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50 m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30 m a cada lado de esta;
- b) en pa \widetilde{n} os fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90 m.

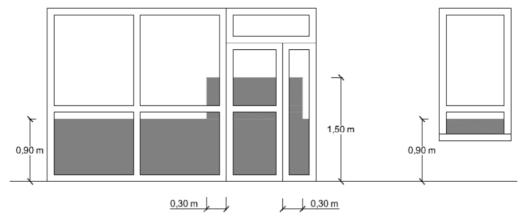


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Las partes vidriadas de puertas y de cerramientos de duchas estarán constituidas por elementos laminados o templados que resistan sin rotura un impacto de nivel 3, conforme al procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003.

No se dispondrán este tipo de elementos en las instalaciones previstas y, en su caso, de instalarse algún mobiliario del tipo caseta prefabricada.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 13

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS		
ENTRADA		
02/42/2024 42:52		

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PAR

2.1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

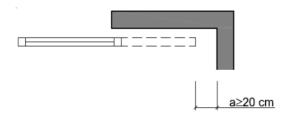
Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada situada a una altura inferior comprendida entre 0'85 y 1'10 m y a una altura superior comprendida entre 1'50 y 1'70 m. Dicha señalización no es necesaria si existen montantes separados una distancia de 0'60 m, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores, dispondrán de señalización conforme al párrafo anterior.

Existen elementos de este tipo, al menos en el acceso principal.

2.2. Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia mínima hasta el objeto fijo más próximo será de 20 cm como mínimo.



Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 14

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Sección SUA 3

Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

3.1. Aprisionamiento

Las puertas de un recinto que tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, dispondrán algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto. Dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior. Es el caso de los aseos.

El aseo público accesible dispondrá de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que será, como máximo, 25 N en general y 65 N cuando sean resistentes al fuego.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 15

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA

Sección SUA 4

Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

4.1. Alumbrado normal en zonas de circulación

Cada zona de circulación dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 100 lux en zonas interiores y de 20 lux en zonas exteriores, medida a nivel del suelo.

El factor de uniformidad media será del 40 % como mínimo.

Se aportará en anexo del proyecto que se presente para solicitud de licencia de actividad, estudio de iluminación (que también se trata en el punto correspondiente a eficiencia energética en instalaciones de iluminación CTE 4.6.3).

4.2. Alumbrado de emergencia

4.2.1. Dotación

El establecimiento dispondrá de alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evitando las situaciones de pánico y permitiendo la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Contarán con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos de uso público siguientes:

- Los recintos cuya ocupación sea mayor que 100 personas;
- Los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro y hasta las zonas de refugio;
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial, indicados en DB-SI 1;
 - Los aseos;
- Los lugares en los que se ubiquen cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;
 - Las señales de seguridad;
 - Los itinerarios accesibles.

Se marcan en los planos correspondientes.

16 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTF DB-SUA ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-:

4.2.2. Posición y características de las luminarias

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- b) Se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo, se dispondrán en los siguientes puntos:
 - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
- en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa;
 - en cualquier otro cambio de nivel;
 - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

4.2.3. Características de la instalación

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y entrará automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación alcanzará al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no excede de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo será, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m son tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) En los puntos en los que están situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.
- c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no será mayor que 40:1.
- d) Los niveles de iluminación establecidos se obtienen considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que engloba la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 17

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53,

AD DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-: Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

4.2.4. Iluminación de las señales de seguridad

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, cumplirá los siguientes requisitos:

- a) La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal será al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes;
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no será mayor de 10:1, evitándose variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- c) La relación entre la luminancia L_{blanca} , y la luminancia $L_{color} > 10$, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad estarán iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

4.2.5. Valores de Proyecto

Se aportan cálculos correspondientes.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 18

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PAR Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Sección SUA 5

Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en la Sección 5 del DB SUA no son de aplicación al presente Proyecto.

(Aplicación a graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.)

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 19

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISCUSSIVO MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAFO Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

No existen en el establecimiento piscina de uso colectivo, ni pozos, depósitos, o conducciones abiertas accesibles a personas, que presenten riesgo de ahogamiento.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 20

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-7 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Sección SUA 7

Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Esta sección es de aplicación a la zona de aparcamiento exterior vinculada al establecimiento.

En los pasillos de la instalación coexiste paso de carretillas elevadoras y de personas. Este entendemos es un riesgo específico típico de este tipo de actividades en las que se producen ventas a mayoristas. Entendemos que según lo indicado en 'II Ámbito de aplicación' del DB SUA se trata de un riesgo específico de actividad laboral y un elemento para público singular. En todo caso la propiedad, de acuerdo con sus obligaciones, tiene contratado servicio de prevención ajeno que le asegura el cumplimiento riguroso de los requerimientos normativos.

7.1. Características constructivas

La zona de uso aparcamiento dispondrá de un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad de 4'5 m y una pendiente inferior al 5%.

No se disponen rampas para circulación de vehículos en el aparcamiento y, por tanto, no se prevén recorridos para peatones por una rampa para vehículos.

7.2. Protección de recorridos peatonales

Este apartado no es de aplicación al aparcamiento objeto del presente proyecto ya que su capacidad es menor que 200 vehículos y su superficie inferior a 5.000 m².

7.3. Señalización

Se señalizará, conforme a lo establecido en el código de la circulación:

- el sentido de la circulación y la salida;
- la velocidad máxima de circulación de 20 km/h;

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 21

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
00/40/0004 40-50

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBE MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRES Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

- las zonas de tránsito y paso de peatones, en la vía o rampa de circulación y acceso;
- gálibos y alturas limitadas.

Las zonas destinadas a almacenamiento y a carga o descarga estarán señalizadas y delimitadas mediante marcas viales o pinturas en el pavimento.

En el acceso de vehículos al vial exterior, el aparcamiento dispondrá dispositivos que alerten a los conductores de la presencia de peatones en las proximidades de dicho acceso. Los dispositivos de alerta al conductor de la presencia de peatones pueden consistir en espejos, detectores de movimiento, indicadores luminosos de presencia, etc.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 22

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

Sección SUA 8

Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

8.1. Procedimiento de verificación

Es necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo cuando la frecuencia esperada de impactos Ne es mayor que el riesgo admisible Na.

La frecuencia esperada de impactos, se determina mediante la expresión:

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$$
 [nº impactos/año]

 N_g : Densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año ·km²), obtenida según la figura 1.1.

A_e: Superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.

C₁: Coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1.

La densidad de impactos sobre el terreno, obtenida según la figura 1.1, de la sección 8 del DB SU es igual a 1'5 (impactos/año \cdot km²).

La superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado es de 28.805 m².

El edificio es aislado, no está próximo a otros edificios de la misma altura, lo que supone un valor del coeficiente relacionado con el entorno de 1.

Resultará una frecuencia esperada de impactos, $N_e = 0'0432$.

El riesgo admisible, Na, se determina mediante la expresión:

$$N_a = \frac{5.5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

siendo:

ingeniero industrial: José María Núñez Rubio cte db-sua 23

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

C₂: Coeficiente en función del tipo de construcción.

C₃: Coeficiente en función del contenido del edificio.

C₄: Coeficiente en función del uso del edificio.

 C_5 : Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio.

El edificio previsto tiene estructura de hormigón y cubierta metálica. El coeficiente C2 (según la tabla 1.2 de la sección 8 del DB SUA) es igual a 1.

El contenido del edificio se clasifica (según la tabla 1.3 de la sección 8 del DB SUA) en esta categoría: Otros contenidos. El coeficiente C3 es igual a 1.

El uso del edificio (según la tabla 1.4 de la sección 8 del DB SUA), se clasifica en esta categoría: Resto de edificios. El coeficiente C4 es igual a 1. Es un edificio ocupado normalmente pero su uso no es comercial típico sino mayorista, por lo cual no parece asimilable a pública concurrencia, comercial típico (con mucha más ocupación) o docente.

La necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio (según la tabla 1.5 de la sección 8 del DB SUA), se clasifica en esta categoría: Resto de edificios. El coeficiente C5 es igual a 1.

Resultará un riesgo admisible de impactos de $N_a = 0'0055$.

La frecuencia esperada de impactos N_{e} es muy superior al riesgo admisible N_{a} por lo que **será necesaria la instal ación de un siste ma de protección contra el rayo**.

El valor mínimo de la eficiencia 'E' de dicha instalación se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_a}$$

$$N_a = 0.0055$$

 $N_e = 0.0432$
 $E = 0.873$

Como:

La eficacia del sistema requerido será de 0'873 por lo que se requiere **Nivel de Protección 3.**

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

Sección SUA 9 Accesibilidad

9.1. Condiciones de accesibilidad

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura del establecimiento a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen seguidamente.

9.1.1. Condiciones funcionales

Accesibilidad en el exterior del edificio

El establecimiento dispone de una entrada principal pública que es accesible. El proyecto que nos ocupa garantiza la continuidad y existencia de recorridos accesibles en el edificio.

Accesibilidad entre plantas del edificio

La zona de uso público se distribuye en una sola planta.

En la planta segunda solo se disponen zonas de uso restringido para personal de las instalaciones (zonas de comedor y aseos y vestuarios del personal y zona de maquinaria de frio industrial).

Las plazas de aparcamiento accesibles están comunicadas con entrada accesible al establecimiento mediante pendiente <4%.

Accesibilidad en las plantas del edificio

Las zonas de uso público se disponen únicamente en planta baja. Las dependencias ubicadas en otros niveles son de uso exclusivo para personal. El personal del centro, dadas las labores que desarrollan, en general todos han de estar disponibles para reposición de mercancía, han de carecer de discapacidades motoras.

Itinerarios accesibles

Los itinerarios accesibles cumplen, en la zona de uso no restringido, donde se puede encontrar personal ajeno a la empresa, las condiciones que se establecen a continuación:

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 25

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

• Desniveles .-

- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 1.4.2 del presente DB, sección SUA-1. No existen escalones salvo en las salidas de emergencia dispuestas en el perímetro de la nave.

• Espacio para giro.-

- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en zonas de fondo de pasillos de más de $10\,$ m. Los pasillos en general superan los $3\,$ m de anchura, de modo que se garantiza la verificación de esa exigencia.

• Pasillos y pasos.-

- Anchura libre de paso ≥ 1,20 m.
- Estrechamientos puntuales de anchura \geq 1,00 m, de longitud \leq 0,50 m, y con separación \geq 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección. Los pasillos dispuestos en zona de acceso por público superan, en general, los 3 m de anchura.

Puertas.-

- Anchura libre de paso ≥ 0.80 m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser ≥ 0.78 m.
- Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos.
- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro \emptyset 1,20 m.
- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m.
- Fuerza de apertura de las puertas de salida \leq 25 N (\leq 65 N cuando sean resistentes al fuego).

• Pavimento.-

- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas, si existen, estarán encastrados o fijados al suelo.
- Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos serán resistentes a la deformación.

• Pendiente.-

- La pendiente en sentido de la marcha es \leq 4 %, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente trasversal al sentido de la marcha es \leq 2 %.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 26

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-:

9.1.2. Dotación de elementos accesibles

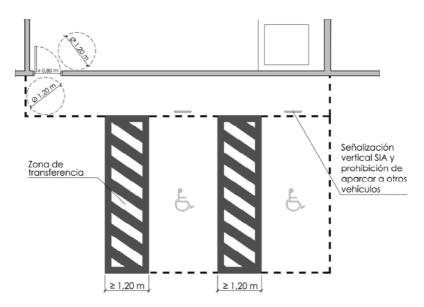
Plazas de aparcamiento accesibles

El establecimiento cuenta con aparcamiento propio y su superficie construida es superior a 100 m2. Su uso no es comercial típico sino mayorista, por lo cual no parece asimilable a pública concurrencia, comercial típico (con mucha más ocupación) o aparcamiento de uso público, por lo cual, los requerimientos a cumplir en cuanto al número de plazas accesibles serían las atribuibles a edificios de cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción.

No obstante, en un total de 103 plazas de aparcamiento 4 de ellas serán accesibles ubicadas cerca de la puerta de entrada al establecimiento.

Las plazas de aparcamiento accesibles cumplirán las siguientes condiciones:

- Estarán situadas próximas al acceso peatonal al aparcamiento y comunicadas con él mediante un itinerario accesible.
- Dispondrán de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura ≥1′20 m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas.

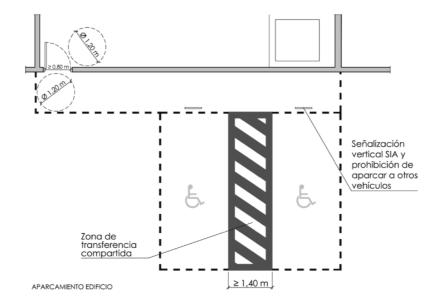


- En caso de agrupamiento de plazas reservadas que se dispongan en batería se permitirá que la zona de transferencia sea compartida por más de una plaza. Dicha zona tendrá una anchura mínima de 1'40 metros.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 27

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



Servicios higiénicos accesibles

Se dispone de servicios higiénicos accesibles a pesar de lo improbable que resulta que a una instalación de autoservicio mayorista, (donde los usuarios han de empujar sus propios carros o plataformas de compra), acudan personas con discapacidad motora que empleen sillas de ruedas.

El aseo:

- Dispone de los elementos que le son exigibles, incluso sistema de alerta de caídas en el interior del aseo para minusválidos.
- Está comunicado con un itinerario accesible.
- Dispone de un espacio para giro de diámetro Ø 1'50 m, libre de obstáculos.
- Sus puertas cumplirán las condiciones del itinerario accesible, siendo correderas.
- Dispondrá de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.

Criterio: Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.

El equipamiento de los aseos accesibles cumple las condiciones siguientes:

• Lavabo:

- Espacio libre inferior mínimo de 70 cm (altura) \times 50 cm (profundidad). Sin pedestal.
- Altura de la cara superior ≤ 85 cm.

CTE DB-SUA 28

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

• Inodoro:

- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados.
- Altura del asiento entre 45 y 50 cm.
- Barras de apoyo:
- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm.
- Fijación y soporte: Soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección.
- Barras horizontales: Se sitúan a una altura entre 70-75 cm. De longitud \geq 70 cm. Son abatibles las del lado de la transferencia.
- En inodoros: Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65-70 cm.
- Mecanismos y accesorios:
- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie.
- Grifería automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento \leq 60 cm.
- Espejo, altura del borde inferior del espejo \leq 90 cm, o es orientable hasta al menos

10° sobre la vertical.

- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre 70-120 cm.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 29

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53 DE DI 23582

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

<u>Mobiliario fijo</u>

En la zona de atención al público, se incluirá al menos un punto de atención accesible que cumplirá las siguientes condiciones:

- Estará comunicado mediante un itinerario accesible con la entrada principal del edificio.
- Su plano de trabajo tendrá una anchura de 0,80 m, como mínimo, situado a una altura de 0,85 m, como máximo, y con un espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad), como mínimo.
- Dispondrá de dispositivo de intercomunicación, éste estará dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

En otro caso, se podrá disponer punto de llamada accesible para recibir asistencia.

Las cajas facturadoras / cobro, son accesibles lo que en ese caso implica que el paso por ella debe tener una anchura de 1,20 m como mínimo, así como un espacio de maniobra libre de obstáculos, antes y después del paso por la caja, de 1,50 m. de diámetro.

Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán mecanismos accesibles, cumpliendo las siguientes características:

- Estarán situados a una altura comprendida entre 80 y 120 cm cuando se trate de elementos de mando y control, y entre 40 y 120 cm cuando sean tomas de corriente o de señal.
 - La distancia a encuentros en rincón será de 35 cm, como mínimo.
- Los interruptores y los pulsadores de alarma serán de fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano, o bien de tipo automático.
 - Tendrán contraste cromático respecto del entorno.
 - No se colocarán interruptores de giro o palanca.
- En el aseo accesible la iluminación será por detección de presencia. No se admitirá iluminación con temporización.

9.2. Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad

9.2.1. Dotación

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura del establecimiento, se señalizarán los elementos siguientes:

La entrada accesible al edificio.

ingeniero industrial: José María Núñez Rubio cte db-sua 30

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA 02/12/2021 12:53

DE DI**23582**

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIV MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

- Itinerarios accesibles.
- Plazas de aparcamiento accesibles.
- Aseo accesible.

9.2.2. Características

La entrada al edificio accesible, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y el aseo accesible se señalizarán mediante Símbolo Internacional de Accesibilidad (SIA), complementado, en su caso, con flecha direccional.

Los servicios higiénicos de uso general, se señalizarán con pictogramas normalizados de sexo en alto relieve y contraste cromático, a una altura entre 0'80 y 1'20 m, junto al marco, a la derecha de la puerta y en el sentido de la entrada.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

La ficha de accesibilidad se ha aportado en Anexo a esta memoria.

NOVIEMBRE de 2021

María Auxiliadora Portero Delgado ARQUITECTA José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

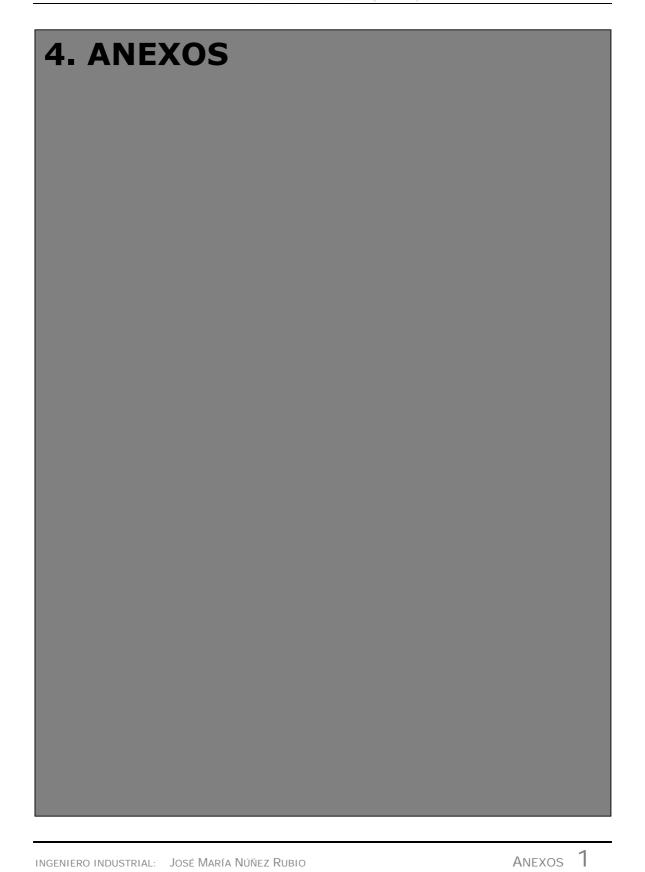
INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO CTE DB-SUA 31

AROUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDIDAD DE DISTANDIA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 P TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

ANEXO 0 – Prevención Ambiental I

ANEXO O **MEDIDAS DE** PREVENCIÓN AMBIENTAL

0.- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por finalidad realizar un Estudio Ambiental de la actividad, de acuerdo con lo que dispone la Ley 7/2007, de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como las modificaciones de las mismas (Ley 5/2014 y DL 3/2015), con objeto de acreditar la Calificación Ambiental de la misma.

La finalidad de la Calificación Ambiental es la de valorar, prevenir y, en su caso, corregir los efectos negativos sobre el medio ambiente que pudiera tener la actuación que nos ocupa.

El edificio que albergará la actividad es de nueva construcción y se justifica en este mismo proyecto.

La actividad que nos ocupa se desarrolla en suelo urbano consolidado, apto para el uso que nos ocupa, en parcela de la UE-1 del Sector Z-2 Parque Empresarial y Tecnológico de Bormujos (Sevilla).

1. ACTIVIDAD Y USOS. ANTECEDENTES

Las tareas que se desarrollan son las relacionadas con las actividades propias de la distribución y el almacenamiento mayorista de productos de alimentación y droguería.

Todo el edificio constituirá una sola unidad de uso principal bajo una titularidad única, pudiéndose desarrollar las actividades de almacenamiento logístico con preparación de pedidos y almacenamiento para mayoristas en las mismas zonas. No coexisten en el edificio otros usos con distinta titularidad. Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal, concretamente: aseos generales y para el personal, comedor para el personal y oficina, pero sus superficies construidas son relativamente pequeñas en relación con el tamaño del centro.

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en otros centros similares -incluso sin almacenamiento logístico-

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

– BORMUJ**23582**VILLA)

distribuidos por Andalucía se deduce, como se justificará, la no aplicabilidad estricta del uso comercial tal cual se describe en el CTE:

Definición CTE de uso comercial:

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos *establecimientos* en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En el establecimiento no se realizan ventas directas al público, su servicio es exclusivamente a mayoristas, a los que se puede atender vía telefónica y a los que se les pueden enviar pedidos a partir de sus instrucciones, o bien pueden acudir a las instalaciones a realizar personalmente sus compras; en este último caso los mayoristas que, en general son habituales de las instalaciones, se comportan en régimen de autoservicio como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos. Nótese que cuando la venta se hace en régimen de autoservicio a los mayoristas estos requieren desplazarse ineludiblemente en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta) y que resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se estima suficiente con la dotación de aparcamientos grafiada en los planos. Si se estima, del lado de la seguridad, que cada vehículo acude con dos personas se puede aproximar la ocupación de las instalaciones (personal propio aparte).

Por otro lado y, puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas y atender pedidos de otros centros de la es necesario dimensionar adecuadamente la plantilla establecimiento: de la experiencia de la propiedad se extrae que a determinadas horas, fuera del horario comercial convencional -en el que los mayoristas atienden sus establecimientos-, el centro registrará las mayores ocupaciones-Este tramo horario resulta evidentemente reducido y es preciso, para facilitar el servicio a mayoristas garantizar que el servicio de cajas facturadoras funciona diligentemente y que los tiempos muertos en las esperas sean reducidos. Para ello se sobredimensionan generosamente el número de puestos de facturación y cobro. Dada la singularidad del uso, la sobredotación de cajas y cajeros no implica ineficiencia, ni perjuicio, ni sobrecoste alguno para la empresa, puesto

CIÓN MAYORISTA – BORMUJ**23582**VILLA)

que los cajeros tendrán asignadas tareas de preparación de pedidos durante el resto, que resulta ser la inmensa mayoría, de su jornada laboral.

Por lo anterior la actividad que nos ocupa no se puede calificar como uso comercial como pudiera ser cualquier hipermercado, supermercado convencional, centro comercial, o establecimiento de descuento que sí requieren de un elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento; en la actividad que nos ocupa la mayoría de la ocupación, durante buena parte de la jornada, puede ser atribuida a los propios empleados y es, desde este punto de vista, más asimilable a uso almacenamiento (recogido en el CTE DB SI para calcular la ocupación).

La actividad que nos ocupa no es un gran establecimiento comercial definido de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior.

De acuerdo con lo recogido en Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, modificando mediante la Ley 3/2014 de 1 de Octubre (Anexo III 'Categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental'), tiene que:

13.19. Construcción de grandes superficies minoristas y <u>establecimientos</u> <u>comerciales mayoristas</u>, así definidos de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior, <u>que tengan una superficie de venta superior a 2.500 metros cuadrados</u>, <u>siempre que se den de forma simultánea</u> las circunstancias siguientes: 1°. Que se encuentre a menos de 500 metros de una residencial, y 2°. Que ocupe una superficie superior a 3 hectáreas. Instrumento AAU*

La superficie que ocupa nuestra actuación es considerablemente inferior a los $30.000 \ m^2$ que se establecen como mínimos para que sea de aplicación el apartado 13.19.

- 13.21. <u>Construcción de establecimientos comerciales</u> así definidos de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior <u>no incluidos en la categoría 13.19</u>, así como los comercios al por menor de cualquier clase de productos alimenticios y bebidas en régimen de autoservicio o mixto en supermercados. <u>Cuando la superficie construida total de su sala de ventas sea mayor o igual a 750 m2</u>. **Instrumento CA**
- 13.26. Almacenamiento y/o venta de artículos de droguería o perfumería al por mayor. Almacenamiento y/o venta de artículos de droguería o perfumería al por menor con una superficie construida total mayor o igual de 750 m2. Instrumento CA

Página 3 - ANEXO 0 - Prevención Ambiental

13.40. Carnicerías al por mayor. Almacén o venta de carnes al por mayor. Carnicerías al por menor con una superficie construida total mayor o

13.43. Almacenes o venta de congelados. Almacenes o venta de congelados al por mayor. Almacenes o venta de congelados al por menor con una superficie construida total mayor o igual de 750 m2. Instrumento CA

Es claro que la actividad se ha de someter al procedimiento de Calificación Ambiental.

2. PETICIONARIO

Nombre: ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA)

N.I.F: A-14020713

igual de 750 m2. Instrumento CA

Domicilio: Avda. de Málaga nº 38 Población: Montilla (Córdoba)

3. EMPLAZAMIENTO

La actividad se emplazará en edificio que se pretende construir en la parcela de UE-1 del Sector Z-2 Parque Empresarial y Tecnológico de Bormujos, que se explicita en los planos correspondientes.

4. AUTOR DEL INFORME

Este informe ha sido redactado por el Ingeniero Industrial D. José María Núñez Rubio, colegiado nº 2.392 en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, Demarcación de Córdoba y por la Arquitecta María Auxiliadora Portero Delgado, colegiada 213 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba.

5. PERTENENCIA DEL LOCAL

La parcela en la que se desarrollará la actividad y sobre la que se prevé construir la edificación que servirá como base para su desarrollo es propiedad de Alimentación Peninsular, S.A. -ALIPENSA-.

6. NORMATIVA LEGAL APLICADA

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA ACTIVIDAD DE DISTR DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA - UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGIC

En la redacción del presente informe y la ejecución posterior del mismo, se ha tenido y se tendrán en cuenta las siguientes Normas, Reglamentos y Ordenanzas y/o las que les complementen o sustituyan:

- -. Ley 7/2.007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Modificación de la Categoría de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental (Anexo III - BOJA 30-04-2014).
- -. Documento Básico de Habitabilidad DB-HR del Código Técnico de la Edificación, aprobado el 23 de octubre de 2007.
- -. Decreto 74/1.996 de 20 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- -. Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- -. Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética (BOJA de 6/02/2012).
 - -. Ley del ruido (Ley 37/2.003 de 17 de noviembre).
- -. Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.
- -. Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

7.- OBJETO DE LA ACTIVIDAD. HORARIO

La actividad que se pretende realizar como se ha citado anteriormente es la de "Distribución y Venta mayorista de alimentación y droguería". Se producen ventas exclusivamente a mayoristas por lo que, como se ha indicado con anterioridad, la actividad no se puede considerar, desde la óptica del CTE, como estrictamente comercial.

El horario en el que se desarrolla la mencionada actividad es típicamente desde las 9:00 a las 14:00 horas y desde las 16:00 a las 19:00 h de lunes a viernes, pudiendo éste sufrir modificaciones en función de las necesidades. No existe actividad en el local en horario nocturno (más allá de las 21:00 h) que implique presencia de personas aunque sí funcionamiento de equipos.

8.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y DISTANCIAS (A VIVIENDAS MÁS PRÓXIMAS, A POZOS Y A TOMAS DE AGUA, A CENTROS PÚBLICOS Y A INDUSTRIAS CALIFICADAS)

Como se ha citado ya, la edificación se encontraría exenta. La edificación consta básicamente de tres naves adosadas.

Dos de las naves son completamente rectangulares, con una luz de unos 32 m y longitud de unos 86 m. La tercera nave, siendo también rectangular, presenta una parte de la fachada achaflanada en su lindero con viario público, siendo, al igual que las naves anteriores, su luz de 32 m y su longitud de 86 m en su parte más larga y 54 m en su fachada recayente a la zona de descarga de camiones. La altura de las tres naves es de algo más de 12 m.

La superficie construida de las instalaciones así descritas es de unos 9.449'53 m² que si bien están distribuidos, por necesidades operativas en dos niveles, se desarrollan muy mayoritariamente en planta baja (nivel +90'50 m).

En ese nivel se acumula el 95% de la superficie construida. La distribución completa puede apreciarse en los planos correspondientes.

Entre los límites del edificio y los de la parcela se disponen aparcamientos abiertos ql aire libre que podrán, estar cubiertos.

La edificación se proyecta con estructura prefabricada en hormigón armado y cerramientos del mismo material con aislamiento y rotura de puente térmico.

No se han localizado viviendas próximas y, puesto que la actividad se enclava en un polígono industrial y de servicios, parece muy improbable su existencia.

La actividad no limita con centro público alguno si bien en la zona existen industrias, locales comerciales y establecimientos de pública concurrencia.

9.- MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR

Los procesos que tienen lugar en las instalaciones son fundamentalmente los derivados de la venta estrictamente mayorista, y la carga y descarga de los productos de alimentación y droguería.

La maquinaria empleada para desarrollar estos trabajos son carretillas elevadoras y transpaletas eléctricas. Desde este punto de vista no se puede considerar que la actividad resulte particularmente ruidosa.

El tráfico de camiones se dará sensiblemente dentro del horario de funcionamiento de la actividad y no se puede considerar sino moderado.

La actividad contará, entre otros equipos, con cámaras, murales y arcones de congelación (baja temperatura o temperatura negativa), así como también con cámaras y murales de refrigeración (media temperatura o temperatura positiva). Estos equipos pueden llevar motor incorporado o depender, como en el caso previsto, de centrales frigoríficas centralizadas.

10.- MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS

Los materiales que encontraremos en el desarrollo de la actividad son fundamentalmente productos de alimentación y, en alguna menor medida, de droguería almacenados en paletización y estanterías.

La actividad también puede generar plástico y cartón utilizados para embalaje, así como pequeñas cantidades de productos para la limpieza y desinfección de las instalaciones, junto con los materiales propios del uso administrativo, preciso para la gestión diaria de la actividad.

En las instalaciones no se produce ningún producto, ya que la actividad no es fabril, sino como anteriormente se ha citado se orienta a la distribución y venta de productos. Ninguno de los productos anteriormente descritos, almacenados o empleados en la actividad puede considerarse potencialmente peligroso para el medio ambiente y, salvo por su cantidad, son asimilables a los residuos de tipo doméstico. El promotor contará con los servicios de las empresas de gestión de residuos que se precisen, como hace en todos sus centros.

11.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

11.1. RUIDOS Y VIBRACIONES

Ruidos

Entendemos que la actividad no va a resultar particularmente ruidosa y que no existirá afección en ninguna zona fuera del límite de la industria provocada por la implantación de la nueva actividad.

En todo caso, junto con el Proyecto de Ejecución, cuando se definan los equipos necesarios, se aportará Estudio Acústico redactado por empresa especializada y acreditada por la administración y, de ser preciso, con la documentación de fin de obra, valoración práctica de los resultados obtenidos con la actividad en funcionamiento.

Vibraciones

Al tratarse de nave estructuralmente aislada, no es fácil pudieran propagarse las posibles vibraciones generadas por los elementos susceptibles de provocarlas.

En cualquier caso, los equipos estarán montados sobre bancadas y elementos antivibratorios según recomendaciones de los fabricantes, de manera que no se propaguen las vibraciones a los elementos estructurales en que se fijan.

11.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

CIÓN MAYORISTA - BORMUJ**23582**VII I A)

Durante el normal funcionamiento de la actividad no se prevé que exista ningún efluente gaseoso diferente del aire de ventilación emitido al exterior mediante los extractores (naturales o forzados).

La zona de oficinas tendrá ventilación natural a través de las ventanas y de las rendijas de las puertas.

La ventilación de los vestuarios, comedor y aseos para el personal será natural a través de ventanas o forzada mediante equipos electromecánicos temporizados.

Los aseos tendrán ventilación forzada.

Todos los motores que se emplean para el desarrollo diario de la actividad (carretillas, transpaletas, etc) serán eléctricos.

Según lo dicho anteriormente, y al no existir ningún foco emisor instalado del tipo caldera, cocina, etc, que pueda dar lugar a humos y emisiones contaminantes a la atmósfera, se concluye que no existe contaminación atmosférica, no siendo necesaria la introducción de medidas correctoras.

11.3. UTILIZACIÓN DEL AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS

El agua empleada para el abastecimiento de los aseos y limpieza general de la actividad, se obtendrá de la red pública de distribución a la cual se conectará la actividad. El agua que se destina a consumo humano se obtendrá también de la red pública de distribución de Bormujos.

No se considera que la instalación sea una gran consumidora de agua.

La evacuación de vertidos procedentes de los aseos y limpieza de las naves se realizarán a tubería general de saneamiento. Los vertidos, desde el punto de vista cualitativo, no difieren significativamente de los que sensiblemente pueden evacuar una vivienda.

11.4. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Eventualmente podrían generarse restos de productos de alimentación y droguería (consecuencia de la rotura o deterioro de algún envase). También se generan residuos del tipo plástico, cartón y papel.

La empresa dispone en todas sus instalaciones de contenedores para la recogida de los residuos producidos en la actividad.

Estos productos generados se recogen y almacenan de manera transitoria, conforme a la reglamentación.

12.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Para garantizar el funcionamiento de la actividad dentro de los límites permisibles, las instalaciones están dotadas de un mantenimiento adecuado, bien

Página 8 — ANEXO 0 – Prevención Ambiental

1ÓN MAYÓRISTA - BORMUJ**23582**VILLA)

por parte del personal que desarrolla la actividad, bien por parte de empresas instaladoras y/o mantenedoras acreditadas.

Cualquier mal funcionamiento detectado en alguna de las instalaciones proyectadas será comunicada, a la mayor brevedad, al instalador autorizado para su corrección en el plazo lo más breve posible.

Cualquier modificación que se realice en la nave o el edificio que se destina a oficinas y que pueda afectar a las instalaciones o actuaciones recogidas en este Informe deberán ser comunicadas a técnico competente, a fin de salvaguardar los requerimientos que impone la legalidad vigente.

13.- CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS

Se prestará especial interés al cumplimiento de las condiciones higiénicosanitarias de los trabajadores:

El lugar de trabajo y las instalaciones se dispondrán de tal modo que cumplan las normas establecidas en el *Real Decreto 486/1.997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.*

De las conversaciones mantenidas con la propiedad se extrae que la plantilla máxima será de aproximadamente 40 personas.

Espacio de trabajo:

En cumplimiento del Anexo 1, Apartado 2, se dispone de más de:

- √ 2'5 m de altura desde el suelo hasta el techo en locales comerciales y de servicios.
- ✓ 2 m² de superficie libre por cada trabajador.
- ✓ 10 m³ no ocupados por cada trabajador.

Suelos y paredes:

Los suelos son fijos, estables, no irregulares y no resbaladizos. El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad, de material consistente, no resbaladizo y de fácil limpieza.

El suelo del local, en su mayoría solera de hormigón fratasado, en su color o coloreado o gres que se consideran apropiados para la actividad a desarrollar en él. Se estará a lo especificado en la tabla de resbaladicidad, y por tanto, clase de las solerías, que se recogen en los planos y en el apartado de Seguridad de Utilización y Accesibilidad y que se incorpora a continuación:

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
superficies con pendiente menor que el 6%	1
superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Conas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior errazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	(1)
superficies con pendiente menor que el 6%	2
superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores, Piscinas ⁽²⁾ , Duchas,	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

Las paredes estarán constituidas de panel aislado –sándwich- con tratamiento anticorrosivo de las chapas (a base de lacado o pintura plástica) o están alicatadas –aseos, vestuarios y parcialmente en el comedor- o revestidas en unas zonas y guarnecidas o enlucidas y pintadas –a base de pinturas plásticas- en otras, siendo en todo caso susceptibles de ser adecuadamente lavadas.

Huminación:

La zona de trabajo se dota de alumbrado artificial adecuado. Para el caso que nos ocupa, se considera suficiente una iluminación mínima en servicio de 150 lux, aunque se recomienda y el sistema de iluminación puede proporcionar, un nivel de iluminación por encima de 200 lux. En el caso que algún lugar en el que se desarrolla la actividad no alcance la iluminación mínima establecida, la empresa deberá adoptar las medidas correctoras necesarias, complementando si fuera preciso el alumbrado existente.

El sistema de alumbrado previsto permite aprovechar la iluminación natural que se incorpora por los lucernarios cenitales, estimar su iluminancia y complementarla hasta los niveles de consigna puesto que se dispone de alumbrado de regulación automática.

Ventilación:

Se ha estimado la ventilación necesaria en las instalaciones en función de lo recogido en la norma UNE EN 100011.

Se estima, aunque se especificará más concretamente en el Proyecto de Ejecución, que se dispondrá extracción por ventilación mixta, que resultará ser natural con complemento forzado. La ventilación natural podría suponerse escasa a pesar de que, en las condiciones normales de funcionamiento, la instalación funciona con las puertas de los muelles y la de entrada/salida de zona de mayoristas frecuentemente abiertas. Por ello, en todo caso, se dispondrá ventilación natural a base de extractores tipo eólico industrial con cuello de diámetro 500 mm, cuyas características vienen dadas por ser no contaminantes, no precisar suministro eléctrico y requerir escaso mantenimiento (nulo según el fabricante) y ser muy efectivos. Con este sistema se pretende renovar el aire viciado, eliminar las condensaciones que se pudieran producir en la actividad y regular la temperatura.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

- BORMUJ**23582**VILLA

DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA - UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGI

Por otro lado, para garantizar con independencia de las condiciones ambientales exteriores, la renovación del aire interior se dispondrán extractores centrífugos de tejado. El modelo será CHRE 1650 6M, o similar, que proporciona un caudal máximo unitario de 5.200 m³/h.

La ubicación de los extractores para ventilación forzada se dispondrá de modo que se evite, en lo posible, el cortocircuito de las corrientes de aire con los extractores para ventilación natural. La ventilación se abordará de manera más exhaustiva en el apartado relativo a calidad del aire interior del CTE que se incluirá en el Proyecto de Ejecución.

Primeros auxilios:

La actividad dispondrá de botiquines convenientemente dotados.

Aseos con lavabo y retrete:

El centro dispone de vestuarios para los trabajadores para estar estrictamente a lo que se indica en la Normativa correspondiente de lugares de trabajo "...cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias".

Se entenderá por ropa especial de trabajo aquella que se utilice exclusivamente para dicha actividad, tal como guardapolvos, batas, monos, trajes térmicos, trajes impermeables, o aquellos otros que tengan por objeto garantizar condiciones asépticas, como por ejemplo los utilizados en industrias farmacéuticas y de alimentación.

Los vestuarios se han diseñado provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle estarán separados cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo. El número de taquillas a instalar será tal que corresponda, como mínimo, a una por trabajador.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar su ropa. Se disponen vestuarios.

Los vestuarios disponen de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, fría y caliente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas (se pretenden instalar secadores convectivos de aire caliente).

Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría y se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.

El número estimado de trabajadores de la actividad, cuando esta se halle a pleno rendimiento y si se confirman las expectativas de la empresa podría alcanzar los 40 trabajadores, que podrían estar distribuidos en dos turnos. Para

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

los espejos se recomienda uno por cada 25 trabajadores o fracción que finalicen su jornada simultáneamente (se dispondrán al menos dos de anchura superior a 1'5 metros, uno en cada vestuario). En cuanto al número de duchas se recomienda una ducha por cada diez trabajadores o fracción que finalicen su jornada simultáneamente. Los trabajadores de estos centros no suelen usar, según la experiencia de la propiedad, las duchas no obstante lo cual se disponen dos en el vestuario femenino y dos en el masculino.

Los locales de aseo y los vestuarios están comunicados, por lo que la comunicación entre ambos es fácil.

Los lugares de trabajo disponen pues, como se aprecia en los planos correspondientes de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos. A estos efectos se complementan los aseos y vestuarios del personal, con los destinados a los mayoristas (también distribuidos por sexo) y otro, en las proximidades de los muelles y zona de carga y descarga para los camioneros.

Se ha tenido en cuenta la posible presencia de personas con movilidad reducida, habiéndose adaptado un aseo (dotado de inodoro y lavabo) a sus características normativas para que el uso de los mismos no sea impedido por barrera alguna. Se dispone en planta baja.

También se satisfacen las recomendaciones relativas al número de inodoros que será el de uno por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres, o fracción, que trabajen en la misma jornada. El aseo de personal masculino dispone de dos retretes y tres urinarios. El femenino de dos retretes. El conjunto de sanitarios en la zona de personal, urinarios aparte, es suficiente para 50 hombres y 30 mujeres.

Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, permiten la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que los van a utilizar simultáneamente.

Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior son de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que faciliten su limpieza (todos los paramentos verticales son alicatados o revestidos, como los techos, con pinturas plásticas lavables, los suelos dispondrán del grado de resbaladicidad exigido por el CTE).

Como se ha indicado los vestuarios, locales de aseos y retretes se han diseñado separados para hombres y mujeres. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

Locales de descanso

Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso. Se dispone de zona habilitada y diseñada para comedor que puede perfectamente desempeñar estas funciones. Se ubica en la zona reservada para personal, concretamente entre los aseos y vestuarios de ambos sexos.

Lo dispuesto en el apartado anterior no sería de aplicación cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos serán suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlos simultáneamente.

Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

Fumar estará completamente prohibido en las instalaciones, incluso en los aseos.

CONCLUSIÓN

Como se ha descrito anteriormente, la actividad que se desarrollará no se prevé tenga incidencia perjudicial alguna desde el punto de vista medioambiental, ni tampoco sobre el patrimonio cultural, el suelo, la flora y la fauna, y se plantea realizar de manera que se eviten al máximo las posibles molestias producidas por las emisiones de ruidos y vibraciones, mediante la utilización de controles adecuados.

Como se ha recogido anteriormente no se estima vaya a existir afección por ruido a colindantes ni a los propios trabajadores que realizan la actividad normalmente.

En cualquier caso, para acreditar la anterior afirmación, de manera complementaria, se podrá aportar junto al Proyecto de Ejecución, estudio acústico realizado por empresa especialista autorizada.

Por otro lado, si lo estima oportuno la autoridad competente, adicionalmente se realizará valoración práctica (medición) de la instalación que garantice que la afección a colindantes está dentro de los límites reglamentarios.



AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
00/40/0004 40 50

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS 23582 ICIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

4.1. Fotografías virtuales	

ingeniero industrial: José María Núñez Rubio ANEXOS 2

02/12/2021 12:53

ANEXOS 3

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DI MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EN TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) 23582





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO ANEXOS 4

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE D MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EI 23582 C TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO ANEXOS 5

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMP TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) 23582 C





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMI TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) 23582 ^C





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMP TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) 23582 CI





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO ANEXOS 8

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMP TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) 23582





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO ANEXOS 9

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTABLECIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIA TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





ANEXOS 10 INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ANEXOS 11

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUICION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

ANEXOS 12

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DIS LUCION.
MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y
TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



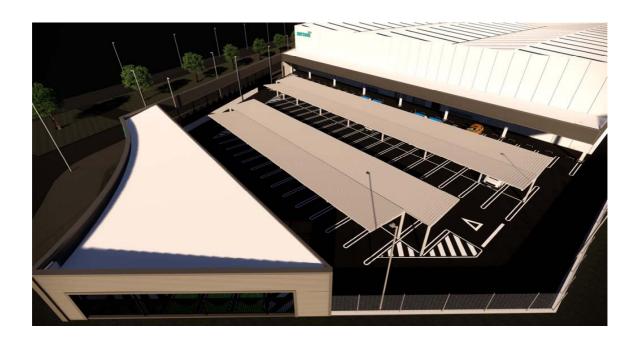


INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO ANEXOS 13

ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



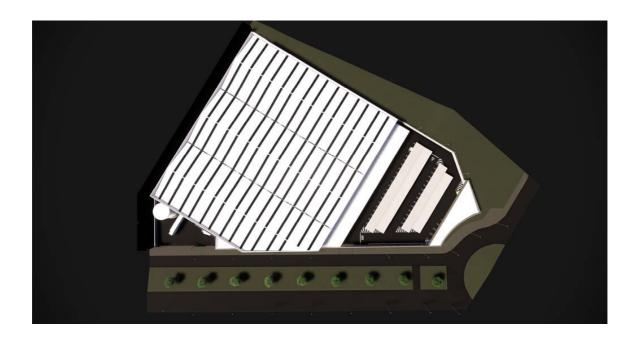


INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO
ARQUITECTA: MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO

ANEXOS 14

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)





ANEXOS 15

JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJER

(Página 1 de 42) Apartados:

AYTO DE BORMUJOS 42) ENTRADA ANEXO I 02/12/2021 12:53

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



^{*} Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA
(Página 2 02/12/2021 12:53 ANEXO I
23582

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN

PROYECTO BÁSICO

ACTUACIÓN

CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO - BORMUJOS (SEVILLA)

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

ACTIVIDAD DE VENTA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA (NO ASIMILABLE A UN USO COMERCIAL TÍPICO)

DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	258
Número de asientos	-
Superficie	
Accesos	1
Ascensores	-
Rampas	1 (USO RESTRINGIDO)
Alojamientos	-
Núcleos de aseos	4
Aseos aislados	1 (ACCESIBLE)
Núcleos de duchas	-
Duchas aisladas	_
Núcleos de vestuarios	2
Vestuarios aislados	_
Probadores	_
Plazas de aparcamientos	103
Plantas	BAJA + 1 (USO PRIVADO)
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	NO APLICA

LOCALIZACIÓN

UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO - BORMUJOS (SEVILLA)

TITULARIDAD

ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A.

PERSONA/S PROMOTORA/S

ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A.

PROYECTISTA/S

MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO (ARQUITECTA) / JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO (INGENIERO INDUSTRIAL)

	AYTO DE BORMUJOS					
	ENTRADA					
(Pág	ina 3 02/12/2021 12:53 ANEX	0 1				
	23582					

de 2021

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN
FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
▼ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS
OBSERVACIONES
SE TRATA DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA ACTIVIDAD DE VENTA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA. EN LAS INSTALACIONES NO EXISTE PRESENCIA DE PÚBLICO EN GENERAL, SU SERVICIO ES EXCLUSIVAMENTE A MAYORISTAS QUE NORMALMENTE HAN DE HABER SIDO DADOS DE ALTA PARA PODER COMPRAR EN EL CENTRO, NO SE ATIENDE A MINORISTAS NI PÚBLICO EN GENERAL. LA ACTIVIDAD QUE NOS OCUPA NO SE PUEDE CALIFICAR POR ESTO COMO USO COMERCIAL ASIMILABLE AL DE CUALQUIER CENTRO COMERCIAL, HIPERMERCADO O SUPERMERCADO CONVENCIONAL. LOS MAYORISTAS ACUDEN A LAS INSTALACIONES PARA, EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO, SELECCIONAR SUS PRODUCTOS QUE HAN DE DISPONER EN CARROS, RELATIVAMENTE PESADOS Y DE GENEROSAS DIMENSIONES. LAS ADQUISICIONES DE PRODUCTOS DE ESTOS CLIENTES SON EN GENERAL PROFESIONALES, NO VINCULADAS A ACTIVIDAD DE OCIO, EN HORARIOS LABORABLES Y LOS REQUERIMIENTOS FÍSICOS PARA EMPUJAR EL CARRO MANUAL DE TRANSPORTE INTERNO NO SON MENORES. POR TODO ELLO, NO ES RAZONABLE PENSAR QUE PUEDAN ACUDIR A LAS INSTALACIONES PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA, NIÑOS, ANCIANOS, ETC. EN CUALQUIER CASO, LAS DISTINTAS ZONAS SE PROYECTAN ACCESIBLES EN LA MEDIDA EN LA QUE LO EXIGE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN.

a 8 de NOVIEMBRE

 $En\ _{\text{MONTILLA}}$

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA (Página 4 de 2/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
Descripción de los materiales utilizados
Pavimentos de itinerarios accesibles Material: Color: Resbaladicidad:
Pavimentos de rampas Material: Color: Resbaladicidad:
Pavimentos de escaleras Material: Color: Resbaladicidad:
<u>Carriles reservados para el tránsito de bicicletas</u> Material: Color:
Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.
No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

^{*} Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA

(Página 5 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

	AESTRUCTURAS Y L EATONALES ACCESIB		БМО				
NORMATIVA				O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES	GENERALES. (Rgto. art	t. 15, Orde	en VIV/561/2010	arts. 5 y 46)			
Ancho mínimo				≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		
Pendiente longitud	linal			≤ 6,00 %			
Pendiente transver	rsal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Altura libre				≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).					≤ 0,12 m		
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, En itinerarios peatonales			Ø ≤ 0,01 m				
y de las rejillas en	registros.	En cal	zadas	Ø ≤ 0,025 m			
Iluminación homog	jénea			≥ 20 luxes			
(1) Excepcionalr	mente, en zonas urbanas co	nsolidadas	se permite un anc	ho ≥ 1,50 m, con las con	diciones previstas en la no	ormativa autonómica.	
VADOS PARA	PASO DE PEATONES	(Rgto art.	16, Orden VIV/56	1/2010 arts. 20,45 y 46	5)		
Pendiente longitud	linal del plano inclinado	Longit	ud ≤ 2,00 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		
		Longit	ud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar				≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)				≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		
Anchura franja señalizadora pavimento táctil				= 0,60 m	= Longitud de vado		
Rebaje con la calzada			0,00 cm	0,00 cm			
VADOS PARA F	PASO DE VEHÍCULOS (Rgto art.1	6, Orden VIV/56	1/2010 arts. 13,19,45 y	46)		
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m				= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m					≤ 6,00 %		
Pendiente transversal				= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		
PASOS DE PEA	ATONES (Rgto art. 17, O	rden VIV/	561/2010 arts. 21	, 45 y 46)			
Anchura (zona libro	e enrasada con la calzada)			≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
Pendiente vad	to $10\% \ge P > 8\%$. Ampliaci	ón paso pe	atones.	≥ 0,90 m			
	Franja señalizadora pavime	ento táctil	Anchura	= 0,80 m			
	direccional	into taotii	Longitud	Hasta línea fachada o 4 m			
la coore	Franja señalizadora pavime	señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m			
	botones		Longitud	= Encuentro calzada- vado o zona peatonal			
ISLETAS (Rgto	art. 17, Orden VIV/561/2	010 arts.	22, 45 y 46)				•
Anchura				≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo				≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre				-	-		
	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo de Botones	os franjas pav.	= 0,40 m			
Señalización en la	(2 . 5)	Anchura direccion	pavimento al	= 0,80 m		<u> </u>	
acera	Nivel acerado	Fondo de Botones	os franjas pav.	= 0,60 m			
	I VIVOI acciauc	Anchura direccior	pavimento al	= 0,80 m			

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA

(Página 6 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

PUENTES Y PASAREL	AS (Rgto art. 19,	Orden VIV/561/2010 arts.	5 y 30)			
En los pasos elevados se c	omplementan las es	scaleras con rampas o ascens	sores			
Anchura libre de paso en tra	amos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal			≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme			≥ 20 lux	-		
France as Solizadoro nov. tó	atil direccional	Anchura		= Itin. peatonal		
Franja señalizadora pav. tá	ctii direccionai	Longitud		= 0,60 m		
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final		Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o	igual que 1,10 m cu	ando el desnivel sea superior	a 6,00 m			-1
Pasamanos. Ambos lados, diferenciados del entorno.	sin aristas y	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	0,65 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m		
Diámetro del pasamanos			De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Separación entre pasamano	os y paramentos		≥ 0,04 m.	≥ 0,04 m.		
Prolongación de pasamano	s al final de cada tra	amo	= 0,30 m			
PASOS SUBTERRÁNE	OS (Rgto art. 20,	Orden VIV/561/2010 art. 5	i)			
En los pasos subterráneos	se complementan la	as escaleras con rampas, asc	ensores.			
Anchura libre de paso en tramos horizontales			≥ 1,80 m	≥ 1,60 m		
Altura libre en pasos subterráneos			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal			≤ 6,00 %	≤ 8,00 %		
Pendiente transversal del itinerario peatonal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux			
F	-411 -4111	Anchura		= Itin. peatonal		
Franja señalizadora pav. tá	ctii direccionai	Longitud		= 0,60 m		
ESCALERAS (Rgto art.	23, Orden VIV/56	61/2010 arts. 15, 30 y 46)				
Directrin	Trazado recto					
Directriz	Generatriz cu	rva. Radio		R ≥ 50 m		
Número de peldaños por tra	amo sin descansillo	intermedio	3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10		
	Huella		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
	Contrahuella (con	tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m		
Peldaños	Relación huella / o	contrahuella	$0,54 \le 2C + H \le 0,70$			
	Ángulo huella / co	ntrahuella	75° ≤ α ≤ 90°			
	Anchura banda se	ñalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m			
Ancho libre			≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Ancho mesetas			≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera		
Fondo mesetas			≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Fondo de meseta embarque	e y desembarque al	inicio y final de escalera		≥ 1,50 m		
Círculo libre inscrito en part	iciones de escalera	s en ángulo o las partidas		≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavime	ento táctil	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
direccional Barandillas inescalables.		Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m		
Coincidirán con inicio y fina		Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (1)		
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA

(Página 7 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura		0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m			
Diámetro del pasama	nos				De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasa	manos en	n embarques	y desemb	arques	≥ 0,30 m	-		
En escaleras de anch	ıo ≥ 4,00 n	n se dispone	n barandil	las centrales con doble	e pasamanos.			-
ASCENSORES, TA	APICES F	RODANTE	S Y ESC	ALERAS MECÁNIC	AS (Rgto art. 24, Orde	n VIV/561/2010 arts.	16, 17 y 46)	
Espacio co		io colindante libre de obstáculos			Ø ≥ 1,50 m			
	Franja pav	vimento tácti	indicador	Anchura	= Anchura puerta			
	direcciona	al		Longitud	= 1,20 m			
	Altura de I	la botonera e	xterior		De 0,70 m a 1,20 m			
	Espacio e exterior	ntre el suelo	de la cabi	na y el pavimento	≥ 0,035 m			
	Precisión (de nivelació	1		≥ 0,02 m			
	Puerta. Di	imensión del	hueco de	paso libre	≥ 1,00 m			
	Dimension		Una p	uerta	1,10 x 1,40 m			
	Dimensior mínimas ir		Dos p	uertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m			
	de la cabir	na	Dos p	uertas en ángulo	1,40 x 1,40 m			
Taniana radantan	Fra	anja pavimei	nto táctil	Anchura	= Ancho tapiz			
Tapices rodantes	ind	dicador direc	cional	Longitud	= 1,20 m			
	Fra	anja pavimei	nto táctil	Anchura	= Ancho escaleras			
Escaleras mecánicas	ind	dicador direc	cional	Longitud	= 1,20 m			
RAMPAS (Rgto art	. 22, Ord	len VIV/561	/2010 art	s. 14, 30 y 46)				
Se consideran rampa	s los plano	os inclinados	con pend	ientes > 6% o desnivel	I > 0,20 m.			
Radio en el caso de ra	ampas de	generatriz d	urva			R ≥ 50 m		
Anchura libre					≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Longitud de tramos si	n descans	sillos (1)			≤ 10,00 m	≤ 9,00 m		
		Tramos de l	•		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		
Pendiente longitudina	-			3,00 m y ≤ 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
		Tramos de l	ongitud >	6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
(1) En la columna O. \	VIV/561/20	010 se mide	en verdad	era magnitud y en la co	olumna DEC.293/2009 (F	GTO) en proyección ho	orizontal	
Pendiente transversal					≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho de mesetas					Ancho de rampa	Ancho de rampa		
Fondo de mesetas y		Sin	cambio de	e dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
zonas de desembarqu	ue	Со	n cambio d	de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
Franja señalizadora p	avimento	Anchura	1		= Anchura rampa	= Anchura meseta		
táctil direccional	táctil direccional Longitud		d		= 1,20 m	= 0,60 m		
Barandillas inescalabl		Altura(1)		≥ 0,90 m	≥ 0,90 m		
Coincidirán con inicio	y final	7	,		≥ 1,10 m	≥ 1,10 m		
				I desnivel sea superior				
Pasamanos continuos diferenciados del ento		s lados, sin a	aristas y	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m		
Diámetro del pasama	nos				De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m		
Prolongación de pasa	manos en	cada tramo			≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
En rampas de ancho	≥ 4,00 m s	se disponen	barandilla	s centrales con doble p	pasamanos.			

	AYTO DE BORMUJOS	
-	ENTRADA	_
(Pág	ina 8 02/12/2021 12:53 ANEX	0
	23582	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO
Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
OBRAS EN II	NTERVENCIONE	S EN LA VÍA	PÚBLICA (Rgto art.	27, Orden VIV/561/20	10 arts. 30, 39 y 46)		
Vallas		Separación	a la zona a señalizar		≥ 0,50 m		
Altura		Altura		-	≥ 0,90 m		
		asamano continuo	≥ 0,90 m				
Andamios o est fachadas con tú	abilizadores de ineles inferiores	Anchura libr	e de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
		Altura libre o	de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho			= 0,40 m			
Señalización Distancia entre señ advertencia en el va			ıminosas de	≤ 50 m			
	Contenedores	s de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	-	≥ 0,10 m		

NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA		
RESERVA DE	PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto a	rt. 30, Orden VIV/561/201	0 arts. 35 y 43)				
Dotación de apa	arcamientos accesibles	1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción				
	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)					
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)					
Dimensiones							

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS									
NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA									
REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)									
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:									
Compactación de tierras 90 % Proctor modif. 90 % Proctor modif.									
Altura libre de obstáculos		≥ 2,20 m							
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal		De 0,90 a 1,20 m							

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA

(Página 9 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

	Distancia entre zo	nas	≤ 50,00 m	≤ 50,00 m	
Zonas de descanso	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio	
	Dotacion	Espacio libre	$\emptyset \ge 1,50$ m a un lado	0,90 m x 1,20 m	
	Resalte máximo			Enrasadas	
Rejillas	Orificios en áreas	de uso peatonal	Ø ≥ 0,01 m	-	
Rejillas	Orificios en calzad	las	Ø ≥ 0,025 m		
	Distancia a paso o	de peatones	≥ 0,50 m		
SECTORES DE JUI	EGOS				
Los sectores de juegos	están conectados	entre sí y con los accesos media	ante itinerarios peatonale	s, y cumplen:	
	Anchura del plano	de trabajo	≥ 0,80 m		
Mesas de juegos	Altura		≤ 0,85 m		
accesibles		Alto	≥ 0,70 m		
	Espacio libre inferior	Ancho	≥ 0,80 m		
		Fondo	≥ 0,50 m		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)		Ø ≥ 1,50 m			

FICHA I. INFRAES PLAYAS ACCESIBI								
NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCN								
PLAYAS ACCESIB	LES AL PÚBLIC	O EN GENERAL						
Itinerarios accesibles	sobre la arena de la	a playa						
	Superficie horizor	ntal al final del itinerario	≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m				
Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m				
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %				
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %				

FICHA I. INFRA MOBILIARIO URE		IRAS Y URBANISMO				
NORMATIVA			O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO URI	BANO Y ELE	EMENTOS DE URBANIZACIÓN				
Altura del borde infe	rior de elemen	tos volados (señales, iluminación)	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano			≤ 0,15 m	-		
Altura de pantallas o	ue no requiera	an manipulación (serán legibles)		≥ 1,60 m		
Distancia de elemer	tos al límite de	el bordillo con calzada	≥ 0,40 m			
	Altura de tra	mo de mostrador adaptado	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m		
Kioscos y puestos	Longitud de	tramo de mostrador adaptado	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
comerciales	Altura de ele	ementos salientes (toldos)	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Altura inforn	nación básica		De 1,45 m a 1,75 m		
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	-		
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	-		

						_
	Espacio front	tal sin invadir itin	erario peatonal	Ø ≥ 1,50 m		
Máquinas	Altura dispos	itivos manipulabl	es	De 0,70 m a 1,20 m	≤ 1,20 m	
expendedoras e informativas,	Altura pantal	la		De 1,00 m a 1,40 m		
cajeros automáticos,	Inclinación pa	antalla		Entre 15 y 30°	-	
teléfonos públicos y otros elementos.	Repisa en tel bajo la misma		Altura hueco libre		≤ 0,80 m	
	Altura boca pa	apelera		De 0,70 m a 0,90 m	De 0,70 m a 1,20 m	
Papeleras y buzones	Altura boca bi	uzón			De 0,70 m a 1,20 m	
	Altura caño o	grifo		De 0,80 m a 0,90 m		
Fuentes bebederas	Área utilizació	on libre obstáculo	S	Ø ≥ 1,50 m		
	Anchura franja	a pavimento circi	ındante		≥ 0,50 m	
	Dotación de a de que existar		cesibles (en el caso	1 de cada 10 o fracción	-	
	Espacio libre	no barrido por la	s puertas	Ø ≥ 1,50 m		
	Anchura libre	de hueco de pas	0	≥ 0,80 m		
	Altura interior	de cabina		≥ 2,20 m		
	Altura del lava	abo (sin pedestal)	≤ 0,85 m		
		Espacio lateral	ibre al inodoro	≥ 0,80 m		
Cabinas de aseo público accesibles		Altura del inodo		De 0,45 m a 0,50 m		
publico doccolbico	Inodoro		Altura	De 0,70 m a 0,75 m		
		Barras de apoyo	Longitud	≥ 0,70 m		
	Altura de med	anismos	Longitud	≤ 0,95 m		
	7 illura de mee	Altura del asiento (40 x 40 cm.)				
	Ducha	Espacio lateral transferencia		De 0,45 m a 0,50 m ≥ 0,80 m		
			ransterencia	,	4	
	Dotación míni			1 de cada 5 o fracción De 0,40 m a 0,45 m	1 cada 10 o fracción De 0,43 m a 0,46 m	
	Altura asiento Profundidad a			De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m	
	Altura Respal			≥ 0,40 m	De 0,40 m a 0,50 m	
		osabrazos respec	to del asiento		De 0,18 m a 0,20 m	
Bancos accesibles		ación asiento- res			≤ 105°	
		porte región lum			≥ 15 cm.	
		al lado del banco		Ø ≥ 1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m	
	Espacio libre	en el frontal del t	anco	≥ 0,60 m		
				·		
	Separación el	ntre bolardos			≥ 1,20 m	
Bolardos (1)	Diámetro			≥ 0,10 m		
	Altura			De 0,75 m a 0,90 m	≥ 0,70 m	
	(1) Sin cadena	as. Señalizados o	con una franja reflecta	nte en coronación y en el	tramo superior del fuste	!
	Altura informa	ación básica			De 1,45 m a 1,75 m	
Paradas de		ajo la marquesina			≥ 2,20 m	
autobuses (2)				544/2007, de 23 de novie dos de transporte para pe		es básicas de accesibilidad y no
	Enterrados	Altura d	e boca	De 0,70 a 0,90 m		
Contenedores de residuos	No enterrados	s	arte inferior boca	≤ 1,40 m		
		Altura d manipula	e elementos ables	≤ 0,90 m		

(Págir	AYTO DE BORMUJOS					
	ENTRADA					
	ia 11 02/12/2021 12:53 ANEX	O				
	23582					

OBSERVACIONES
DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA
(Página 12 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
Descripción de los materiales utilizados
Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: Solera hormigón
Color: -
Resbaladicidad: Clase 1
Pavimentos de rampas
Material: Solera hormigón
Color: -
Resbaladicidad: Clase 2
Pavimentos de escaleras
Material: Piedra artificial / natural
Color: -
Resbaladicidad: Clase 2
Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.
No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

^{*} Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

	AYTO DE BORMUJOS	
	ENTRADA	
(Págir	ia 13 02/12/2021 12:53 ANEX	0
	23582	

	OS, ESTABLECIMI DRES AL MISMO NIV	ENTOS O INSTALACIONE	S				
		mplimentar en su caso, la Fich	na iustificativa I Infrae	structuras v urbanismo			
NORMATIVA	911291 00 000010 00	Implimental on ou cace, la i lei	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
	L EXTERIOR (Rato. A	Art. 64, DB-SUA Anejo A)				200.12007.	
		guna de las siguientes condiciones	s (marcar la que proceda):			
No hay desnivel		0		,			
	Salvado con un	a rampa (Ver apartado "Rampas")					
Desnivel		ascensor (Ver apartado "Ascensor	res")				
	El edificio cuent	a con torniquetes, barreras o elem	entos de control, por lo q	ue al menos un paso cuen	ta con las siguiente	es características:	
Pasos controlados	Anchura de pas batiente automático	so sistema tipo cuchilla, guillotina o	-	≥ 0,90 m	-	-	
	Anchura de port	tilla alternativa para apertura por el del edificio		≥ 0,90 m	-	-	
ESPACIOS PARA E	L GIRO, VESTÍBULO	OS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66,	DB-SUA Anejo A)				
V (1)		no barrida por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	-	>1'50m	
Vestíbulos	Circunferencia libre frente a ascensor a	no barrida por las puertas accesible	Ø ≥ 1,50 m		_	-	
	Anchura libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	-	≥1'20m	
		Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m	-	-	
Pasillos	Estrechamientos puntuales	Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m	_	-	
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m		-	-	
Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud Ø ≥ 1,50 m >1 '50m							
	(Rgto. Art. 67, DB-SL						
<u> </u>	de las puertas de entrad	·	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	-	≥0,80m	
		erta, la anchura libre de paso reduc	ida por el grosor de la ho		1	Г	
Ángulo de apertura de			 Ø ≥ 1,20 m	≥ 90° Ø ≥ 1.20 m	_	≥90°	
Espacio libre nonzonia	l a ambas caras de las p Altura de la manivela	uertas	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		≥1'20m	
Sistema de apertura o	Separación del picapor	te al nlano de la nuerta		0,04 m	-	de 0'80 a 1'2 m	
cierre		anismo hasta el encuentro en		,		0'04 m	
	rincón		≥ 0,30 m			≥0'30m	
_	Son de policarbonatos	o metacrilatos, luna pulida templad			s laminares de seg	uridad.	
Puertas transparentes o	Señalización horizontal		De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	-	CUMPLE	
acristaladas	Ancho franja señali:			0,05 m	-	CUMPLE	
	()	ansparentes con apertura automát	tica o que no disponen de	e mecanismo de accionami	ento.		
Puertas de dos hojas	de paso mínimo en una	matismo y coordinación, anchura de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	-	-	
Puertas	Anchura libre de paso	·	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	-	>0'80m	
automáticas	Mecanismo de minorac	ión de velocidad		≤ 0,5 m/s		≤ 0,5 m/s	
VENTANAS							
No invaden el pasi	llo a una altura inferior a	2,20 m					
ESPACIOS INTERIO	DRES ENTRE DISTIN	ENTOS O INSTALACIONE ITOS NIVELES GO DESNIVELES (Rgto. Art.69					
ACCEPTA LAGE	☐ El edifi	cio, establecimiento o instalación,	de titularidad de las Adm	inistraciones Públicas o su	s entes instrumenta	lles dispone, al menos,	
de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que							
	las zonas d	e uso público.					
Acceso a las disti	principal ac	cio, establecimiento o instalación, cesible al edificio hasta alguna pla ica las plantas que no sean de ocu	nta que no sea de ocupa	ición nula, y para ello dispo	rás de dos plantas on ne de ascensor acc	desde alguna entrada cesible o rampa accesible	

El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

Anchura

	AYTO DE BORMUJOS	
	ENTRADA	
(Págir	ia 14 62/12/2021 12:53 ANEX	0 1
	23582	

			icia pública o a elementos a ipa o ascensor, alternativo a		azas de aparcamientos acc	esibles, alojamiento	s accesibles, plazas
NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto	. art.70, DB-S	SUA1)					
Directriz				Recta(2) Curva o mixta(3)	Recta(2) Curva o mixta(3)	-	RECTA
Altura salvada por el	Uso gener	ral		≤ 3,20 m		-	-
tramo	Uso públic	co (1) o sin alterr	nativa de ascensor	≤ 2,25 m		-	≤2 ' 25 m
Número mínimo de pel	daños por tram	10		≥ 3	Según DB-SUA	-	≥3
Huella				≥ 0,28 m	Según DB-SUA	_	0,28 m
Contrahuella (con	Contrahuella (con tabica y sin bocel) Uso general Suso público (1) o sin alte			De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		-
tabica y sin bocel)			nativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	-	CUMPLE
Relación huella / contra				0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m	Según DB-SUA	-	CUMPLE
En las escaleras situad y firmemente unida a é		e uso público se	dispondrá en el borde de la	is huellas un material o t	ira antideslizante de color d	contrastado, enrasa	da en el ángulo del peldaño
	Docente c		Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m			
	escolarización enseñanza pri concurrencia	imaria, pública	Ocupación > 100	≥ 1,10 m			
Ancho libre	Sanitario		Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	≥ 1,40 m	≥ 1,20 m		
			Otras zonas	≥ 1,20 m			
	Resto de	casos		≥ 1,00 m		-	1'00m(USO PRIV)
Ángulo máximo de la t	abica con el pla	ano vertical		≤ 15°	≤ 15°	-	≤15°
	Ancho			≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	-	Ancho escalera
			nbarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	-	≥1'00m(USO PRIV)
Mesetas	Fanda	Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas) Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180º		≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	-	≥1'00m(USO PRIV)
	Fondo			≥ 1,60 m			
Franja señalizadora pa	vimento táctil	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera	-	Ancho escalera
direccional		Longitud		= 0,80 m	≥ 0,20 m	-	0'80 m
Distancia de la arista d 1,20 m	e peldaños a p	uertas o a pasill	os de anchura inferior a	≥ 0,40 m	≥ 0,40 m	-	≥0 ' 40 m
lluminación a nivel del	suelo				≥ 150 luxes	-	≥ 150 luxes
	Diámetro					_	_
Pasamanos	Altura			De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m		-	0'90 m
. adamando	Separación el	ntre pasamanos	y paramentos	≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	-	≥0'04 m
		de pasamanos		≥ 0,30 m		-	_
sometidas a flujos intel ocupación. En los resta Las escaleras que salv Entre dos plantas cons dos tramos consecutiv El pasamanos es firme	nsos de paso de antes casos, al ven una altura ≥ secutivas de una os de plantas de e y fácil de asir, os y diferenciac	e ocupantes, co menos uno. ≥ 0,55 m, dispon a misma escaler liferentes, la con separado del pa dos cromáticame	las centrales con pasamano es el caso de accesos a en de barandillas o antepeca, todos los peldaños tienes trahuella no varía más de ± uramento al menos 0,04 m y ente de las superficies del el acceptibilidad.	auditorios, infraestructu chos coronados por pasa n la misma contrahuella 1 cm. v su sistema de sujeción	ras de transporte, recintos imanos. y todos los peldaños de los	deportivos y otras ir s tramos rectos tien	en la misma huella. Entre
(2) Obligatorio en área (3) En tramos curvos, l relación 0,54 ≤ 2C+H≤ (4) En zonas de uso pu	s de hospitaliza a huella medirá 60,70 m a 50 cn úblico, o que no	ación y tratamien á 28 cm, como m n de ambos extro o dispongan de a	tos intensivos, en escuelas iínimo, a una distancia de 5 emos. La dimensión de toda scensor como alternativa, s	0 cm del borde interior y a huella se medirá, en ca	44 cm, como máximo, en e ada peldaño, según la direc	el borde exterior. Ad ción de la marcha.	lemás, se cumplirá la
RAMPAS DE ITINE	RARIOS ACC	CESIBLES (R	gto. Art. 72, DB-SUA1)				
Directriz				Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	_	USO RESTRINGIDO
Anchura				≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		

 $Situación \ botoneras \qquad H \ interior \leq 1{,}20 \ m.$

AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA

(Página 15 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

Dandiente langitudinal (non	vo salén	Tramos de longitud < 3,00 m			10,00 %	10,00 %		
Pendiente longitudinal (pro horizontal)	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m			itud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		
,	Tramos	de long	itud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %			
Pendiente transversal					≤2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo	(proyecció	ón horizont	tal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		
		Ancho			≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		
		Fondo			≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
Mesetas		Espacio	libre de	obstáculos		Ø ≥ 1,20 m		
		Fond	do ramp	pa acceso edificio		≥ 1,20 m		
				Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		
Franja señalizadora pavime	ento tactii	direcciona	II	Longitud		= 0,60 m		
Distancia desde la arista de inferior a 1,20 m	e la rampa	a una pue	erta o a	pasillos de anchura	≥ 1,50 m			
		Dimension	ón sólid	o capaz		De 0,045 m a 0,05 m		
Pasamanos		Altura			De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		
		Prolonga lados (tra		n los extremos a ambos 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
Altura de zócalo o element	o protecto	r lateral en	bordes	libres (*)	≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		
Las rampas que salvan un TAPICES RODANTES			•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		anos		
		Luz libre				≥ 1,00 m		NO EXISTEN
		Pendiente			≤ 12 %			
Tapiz rodante		Prolongación de pasamanos en desembarques			0,45 m			
		Altura de los pasamanos.		-	≤ 0,90 m			
			Luz libre		-	≥ 1,00 m		
		Anchura en el embarque y en el desembarque			≥ 1,20 m			
Escaleras mecánicas		Número de peldaños enrasados (entrada y salida)			≥ 2,50			
		Velocida				≤ 0,50 m/s		
		Prolonga desemba		e pasamanos en		≥ 0,45 m		
ASCENSORES ACCES	IBLES (a			Anejo A)				
Espacio libre previo al asce	ensor				Ø ≥ 1,50 m		-	NO SE PROYECTAN
Anchura de paso puertas					UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m		
	Superficie plantas d	listintas a	Un enfren	a o dos puertas tadas	1,00 X 1,25 m			
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	las de ac 1.000 m2		Пр	os puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	400 V 405		
	Superficie		til en Una o dos puertas ntas a enfrentadas		1,00 X 1,40 m	1,00 X 1,25 M	1,00 X 1,25 m	
	las de ac > 1.000 n				1,40 X 1,40 m			
El modelo de ascensor aco				<u> </u>	ado cumplirán las condici	iones de diseño establecid	as en el Reglamen	to, entre las que destacan:
Rellano y suelo de la cabin	a enrasado	os.						
Puertas de apertura telesco	ópica.							
Cituación botonoras 📙	ntorior / 1	20 m		11.0	utorios < 1.10 m			

H exterior \leq 1,10 m.

Números en altorrelieve y sistema Braille.

Precisión de nivelación ≤ 0,02 m.

Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLI	ECIMIENTOS O INSTALACIONE	S						
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES								
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA			
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)								
Dotaciones. En función del uso, activida	d y aforo de la edificación deberá cumplim	ientarse la Tabla justifica	ativa correspondiente, con u	un mínimo del 1% (o de 2 espacios reservados			
Espacio entre filas de butacas			≥ 0,50 m	-	NO APLICA			
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m					
	Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m					
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.								
FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES								

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS O	BLIGADOS POR NORM	MATIVA ESPECÍFICA (Rgto.	Art. 77, DB-SUA9 y Anejo	o A)		
	Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
Dotación mínima	Núcleos de aseos	independientes por cada sexo	-	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		1 ASEO ACCESIBLE
	Aseos aislados y r	úcleos de aseos		1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, act	ividad y aforo de la edificación, de	eberá cumplimentarse la T	abla justificativa correspon	diente.	
Puertas (1)	Correderas Abatibles hacia el	exterior				
(1) Cuenta con siste	ema que permite desbloque	ar cerraduras desde el exterior pa	ara casos de emergencia			,
Espacio libre no ba	o libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	-	CUMPLE
	Altura cara superior		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	-	CUMPLE
Lavabo (sin pedestal)	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m	-	CUMPLE
, ,	Lapacio libre il lierioi	Profundidad	≥ 0,50 m		-	≥0'50m
	Espacio de trasferenc	Espacio de trasferencia lateral (2)				≥0'80m
Inodoro	Fondo desde el paran	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		≥ 0,70 m	-	≥0'75m
modoro	Altura del asiento del	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	-	CUMPLE
	Altura del pulsador (gi	ran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m	-	CUMPLE
(2) En aseos de uso	o público, espacio de transf	erencia lateral a ambos lados.				
	Separación entre barra	as inodoro	De 0,65 m a 0,70 m		-	CUMPLE
	Diámetro sección circu	lar	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	-	CUMPLE
	Separación al paramer	nto u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m	-	CUMPLE
Barras	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	-	CUMPLE
	Longitud de las barras		≥ 0,70 m		-	CUMPLE
	borde del inodoro hacia		-	= 0,30 m	-	-
	Dispone de dos barras	laterales junto al inodoro, siendo	abatible la que posibilita l	a transferencia lateral. En	aseos de uso públ	ico las dos.
Si existen más	de cinco urinarios se dispor	ne uno cuya altura del borde infer	ior está situada entre 0.30	v 0,40 m.		
Grifería (3)	Alcance horizontal des	de el asiento		≤ 60 cm	-	CUMPLE
(3) Automática o mo	onomando con palanca alar	gada tipo gerontológico				
	Altura de accesorios y			De 0,70 m a 1,20 m	-	CUMPLE
Accesorios	I Espeio I	Itura borde inferior rientable ≥ 10° sobre la vertical		≤ 0,90 m	_	CUMPLE

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA (Página 17 62/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado

con sistema de alarma.

En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un

	, DUCHAS Y P			4 44- 40 (''	A1				
	Vestuarios			1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		USO RESTRINGIDO		
Dotación mínima			<u></u>	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno				
	Probadore	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno				
	En función	En función del uso, actividad y aforo de la edificación debe		perá cumplimentarse la T	abla justificativa correspon	diente			
	Espacio lib	re de obs	táculos	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m				
	Altura de r	episas y p	erchas		De 0,40 m a 1,20 m				
Vestuario y			Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m				
probador	Bancos ab con respal		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m				
	adosados		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m				
			Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m				
	Espacio libre de obstáculos			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m				
	Altura de repisas y perchas			De 0,40 m a 1,20 m					
	Largo			≥ 1,20 m	≥ 1,80 m				
	Ancho			≥ 0,80 m	≥ 1,20 m				
	Pendiente	de evacua	ación de aguas		≤ 2%				
	Espacio de	e transfere	ncia lateral al asiento	≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m				
Duchas	Altura del i	maneral d	el rociador si es manipulable		De 0,80 m a 1,20 m				
Duondo	Altura de b	arras met	álicas horizontales		0,75 m				
			Anchura		≥ 0,50 m				
			Altura		≤ 0,45 m				
	Banco aba	tible	Fondo		≥ 0,40 m				
			Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m				
			asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la						
		pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asi Diámetro de la sección circular			D- 0.02 0.04				
				De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m				
	-	ón al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m				
Barras		erza soportable		1,00 kN	-				
			norizontales	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m				
En al interior deh			as horizontales noso y acústico para casos de emerç	≥ 0,70 m	toria la instalación do siste	uma do alarma. El a	visador ostará conoctado		
con sistema de a En zonas de uso ounto de control o	alarma. público debe cont que permita a la p	ar con un ersona us	dispositivo en el interior fácilmente a uaria verificar que su llamada ha sido CCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-S	ccesible, mediante el cua o recibida, o perceptible o	al se pueda transmitir una l	lamada de asisteno			
Dotación	ón Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios ra del hueco de paso en puertas gulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)			establecimientos o insta	laciones de aloiamiento.				
Anchura del huec		rtas	<u> </u>	establecimientos o insta	laciones de alojamiento. ≥ 0,80 m		NO APLICA		
Anchura del huec	ma apertura reduci	rtas da por gro	<u> </u>	establecimientos o insta	,		NO APLICA		
Anchura del hued En ángulo máxin	ma apertura reduci	rtas da por gro nación y ti	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama		≥ 0,80 m		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxir Espacios de aproximación y	ma apertura reduci Espacio aproxin	rtas da por gro nación y to o a los pie	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama		≥ 0,80 m ≥ 0,90 m		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxir Espacios de aproximación y	ma apertura reduci Espacio aproxir Espacio de pasi Frontal a arman Distancia entre	rtas ida por gro nación y tro o a los pie ios y mobi dos obstá	osor hoja ≥ 0,78 m) ansferencia a un lado de la cama s de la cama liario culos entre los que se deba circular		≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxin Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproxir Espacio de pasi Frontal a arman Distancia entre (elementos con	rtas da por gro nación y to o a los pie ios y mobi dos obstá structivos	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama liario culos entre los que se deba circular o mobiliario)	 	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m		NO APLICA		
Anchura del huec En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproxir Espacio de pas Frontal a armar Distancia entre (elementos con Altura de las ba	rtas ida por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama liario culos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros	 	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m		NO APLICA		
Anchura del huec En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproxir Espacio de pas Frontal a armar Distancia entre (elementos con Altura de las ba	rtas ida por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor apié en el	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama liario culos entre los que se deba circular o mobiliario)	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m		NO APLICA		
Anchura del huec En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación Armarios empotrados	Espacio aproxir Espacio de pass Frontal a armari Distancia entre (elementos con Altura de las ba Carecen de rod	rtas da por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor apié en el	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama liario cullos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros umbral y su pavimento está al mism	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m ación		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación Armarios empotrados Carpintería y	Espacio aproxir Espacio de pas Frontal a armar Distancia entre (elementos con Altura de las ba	rtas da por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor apié en el Altura Separac	osor hoja ≥ 0,78 m) cansferencia a un lado de la cama s de la cama lliario cullos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros umbral y su pavimento está al mism ión con el plano de la puerta	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación Armarios empotrados Carpintería y protecciones	Espacio aproxir Espacio de pass Frontal a armari Distancia entre (elementos con: Altura de las ba Carecen de rod	rtas da por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor apié en el Altura Separac Distanci	osor hoja ≥ 0,78 m) ransferencia a un lado de la cama s de la cama liario cullos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros umbral y su pavimento está al mism	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m ación		NO APLICA		
Anchura del huec (En ángulo máxir Espacios de aproximación y circulación Armarios empotrados Carpintería y protecciones	Espacio aproxir Espacio de pass Frontal a armari Distancia entre (elementos con: Altura de las ba Carecen de rod	rtas da por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos ldas, cajor apié en el Altura Separac Distanci apertura	osor hoja ≥ 0,78 m) cansferencia a un lado de la cama s de la cama lliario culos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros umbral y su pavimento está al mism ión con el plano de la puerta a desde el mecanismo de	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m ación ≤ 1,20 m ≥ 0,04 m		NO APLICA		
	Espacio aproxir Espacio de pass Frontal a armari Distancia entre (elementos con Altura de las ba Carecen de rod Sistemas de apertura	rtas da por gro nación y tr o a los pie ios y mobi dos obstá structivos Idas, cajor apié en el Altura Separac Distanci apertura Altura de	osor hoja ≥ 0,78 m) cansferencia a un lado de la cama s de la cama lliario culos entre los que se deba circular o mobiliario) nes y percheros umbral y su pavimento está al mism ión con el plano de la puerta a desde el mecanismo de hasta el encuentro en rincón	o nivel que el de la habita	≥ 0,80 m ≥ 0,90 m ≥ 0,90 m ≥ 0,70 m ≥ 0,80 m De 0,40 a 1,20 m ación ≤ 1,20 m ≥ 0,04 m ≥ 0,30 m		NO APLICA		

AYTO DE BORMUJOS ENTRADA (Página 18 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIO		CIMIENTOS (INSTALACIONE	S			
NORMATIVA				DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
MOBILIARIO, COMP	LEMENTOS Y I	ELEMENTOS I	N VOLADIZO (Rgto	o. Art. 80, DB-SUA 9 y An	ejo A)		
El mobiliario deberá res La altura de los element			os obstáculos entre los	que se deba circular de	0,80 m		
PUNTOS DE ATENO	CIÓN ACCESIBI	LES Y PUNTO	S DE LLAMADA A	CCESIBLES (Rgto. Ar	t. 81, DB-SUA Anejo A)	
		Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	-	≥0,80 m
	Mostradores	Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	-	de 0,70 a 0,80
	de atención		Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m	-	≥0,70 m
Puntos de atención	ón al público	Hueco bajo el mostrador	Ancho	≥ 0,80 m		-	≥0,80 m
accesible		moditadoi	Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m	-	≥0,50 m
	Ventanillas de atención	Altura de la ventanilla			≤ 1,10 m	-	1'10m
	al público	Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m		-	≤0'85m
	Posee un disp	ositivo de interco	omunicación dotado de	bucle de inducción u otr	o sistema adaptado a tal e	fecto	
Puntos de llamada accesible Banda señalizadora vis atención y de llamada a EQUIPAMIENTO CO	bidireccional c ual y táctil de colo ccesible	con personas cor r contrastado cor	discapacidad auditiva n el pavimento y anchu	ı .	con rótulo indicativo de su ce el itinerario accesible de		
Se deberá cumplimenta			,				
MECANISMOS DE A				SUA Anejo A)			
Altura de mecanismos d	le mando y control			De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m	-	CUMPLE
Altura de mecanismos d	le corriente y seña	l		De 0,40 m a 1,20 m		-	CUMPLE
Distancia a encuentros	en rincón			≥ 0,35 m		-	CUMPLE

	•	CIMIENTOS O INSTALA I COLECTIVA EN ESPACI	ACIONES OS EXTERIORES O INTERI	ORES ADSCRITOS A LO	S EDIFICIOS	
NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCN						
APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)						
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente					
	Batería	Independiente	Esp. libre lateral ≥ 1,20 m		-	-
Zona de transferencia	Compartida			Esp. libre lateral ≥ 1,40 m	-	CUMPLE
Línea		Esp. libre trasero ≥ 3,00 m				

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES	GENERALES					
La piscina debe	disponer de los sig	guientes elementos para facilitar el acce	eso a los vasos a las persona	s con movilidad reducida:		
- Grúa hom - Escalera a		hidráulico homologado				
	Huella (antidesliza	ante)		≥ 0,30 m		NO EXISTEN
	Tabica			≤ 0,16 m		
Escaleras	Ancho			≥ 1,20 m		
accesibles en	Pasamanos (a ambos lados)	Altura		De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz		De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento		≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios		≤ 4,00 m		
Rampas acc	esibles en piscinas	s de titularidad pública destinadas exclu	sivamente a uso recreativo.	,		
	Pendiente (antide	eslizante)		≤8 %		
	Anchura			≥ 0,90 m		
Rampas accesibles en		Altura (doble altura)		De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
piscinas	Pasamanos (a	Dimensión mayor sólido capaz		De 0,045 m a 0,05 m		
•	ambos lados)	Separación hasta paramento		≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios		≤ 4,00 m		
Ancho de borde	perimetral de la pi	scina con cantos redondeados	≥ 1,20 m			

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO
☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.
Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados:
Con asientos en graderío: - Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m. - Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.
En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

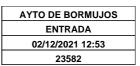
AYTO DE BORMUJOS

ENTRADA
(Página 20 02/12/2021 12:53 ANEXO I 23582

OBSERVACIONES

SE TRATA DE UN PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA ACTIVIDAD DE VENTA MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA. EN LAS INSTALACIONES NO EXISTE PRESENCIA DE PÚBLICO EN GENERAL, SU SERVICIO ES EXCLUSIVAMENTE A MAYORISTAS QUE NORMALMENTE HAN DE HABER SIDO DADOS DE ALTA PARA PODER COMPRAR EN EL CENTRO, NO SE ATIENDE A MINORISTAS NI PÚBLICO EN GENERAL. LA ACTIVIDAD QUE NOS OCUPA NO SE PUEDE CALIFICAR POR ESTO COMO USO COMERCIAL ASIMILABLE AL DE CUALQUIER CENTRO COMERCIAL, HIPERMERCADO O SUPERMERCADO CONVENCIONAL. LOS MAYORISTAS ACUDEN A LAS INSTALACIONES PARA, EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO, SELECCIONAR SUS PRODUCTOS QUE HAN DE DISPONER EN CARROS, RELATIVAMENTE PESADOS Y DE GENEROSAS DIMENSIONES. LAS ADQUISICIONES DE PRODUCTOS DE ESTOS CLIENTES SON EN GENERAL PROFESIONALES, NO VINCULADAS A ACTIVIDAD DE OCIO, EN HORARIOS LABORABLES Y LOS REQUERIMIENTOS FÍSICOS PARA EMPUJAR EL CARRO MANUAL DE TRANSPORTE INTERNO NO SON MENORES. POR TODO ELLO, NO ES RAZONABLE PENSAR QUE PUEDAN ACUDIR A LAS INSTALACIONES PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA, NIÑOS, ANCIANOS, ETC. EN CUALQUIER CASO, LAS DISTINTAS ZONAS SE PROYECTAN ACCESIBLES EN LA MEDIDA EN LA QUE LO EXIGE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.





Dirección General de Programación Economía y Presupuestaria

Subdirección General de Estadística y Estudios

ESTADISTICA DE EDIFICACION Y VIVIENDA

Este cuestionario está sometido al secreto estadístico; sólo podrá publicarse en forma numérica, sin referencia alguna de carácter individual. Su cumplimentación es obligatoria. (Ley 4/90) A: DATOS GENERALES A. 1 DAT	No es	eumplimentarse un cuestionario por cada obra mayor que vaya a se y se presentará en el Ayuntamiento en el momento de la d de licencia. scriba en los espacios sombreados año tipo número de orden
NOMBRE O RAZON SOCIAL ALIMENTAC	ION PENI	NSULAR, S.A. (ALIPENSA)
DIRECCION POSTAL: AVDA. DE MÁLAC	GA Nº 38	
MUNICIPIO MONTILLA		
CODIGO POSTAL <u> 14</u> 5 <u>50</u>		PROVINCIA CÓRDOBA
A. 2 CLASE DE PROMOT	ΓOR (Seña	le con X la casilla que corresponda)
1. SOCIEDAD MERCANTIL		
1.1 PRIVADA	1	5. ADMINISTRACION DEL ESTADO \square 7
1.2 PÚBLICA	\square 2	
3. COMUNIDAD DE PROPIETARIOS	□ 3 □ 4	6 ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA 8
4. PERSONAS FÍSICAS		7 ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL 5
4.1 PARTICULAR PARA USO PROPIO	□ 5	
4.2 PROMOTOR PRIVADO	□ 6	8. ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL □ 10
A. 3 EMPLAZ	ZAMIENTO	O DE LAS OBRAS
DIRECCION POSTAL: UE-1 DEL SECTO	R Z-2 PA	RQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO
MUNICIPIO BORMUJOS		
PROVINCIA SEVILLA		
CLASIFICACION DEL SUELO (Señale con X la casilla que	corresponda)	URBANO URBANIZABLE NO URBANIZABLE
		■ 1 □ 5 □ 9
A. 4 REGIM	EN LEGA	L DE LAS OBRAS
FECHA DE PETICION DE LICENCIA DE OBRA:	día, mes y a	ño
¿SE ACOGERA LA EDIFICACION U OBRA A PF (Señale con X la casilla que corresponda)	ROTECCION	VOFICIAL? SI □ 1 NO ■ 0
SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, INDIQUE	EL TIPO DI	E REGIMEN (Señale con X la casilla que corresponda)
GENERAL ESPECIAL 1	NORN	MATIVA PROPIA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

A. 5		DURACION	N DE LAOBRA		
	PO PREVISTO ENTRE LA CO		Y EL INICIO DE LA OBR	A, EN MESES.	
,	ra inferior a un mes, se indicará ACION PREVISTA DE LA OBI	*			00
	era inferior a un mes, se indicará				
A. 6		EDIFICIOS A CONS' no final de los edificios,			
(Señal	e con una X la casilla que corres	sponda)			
Obras	s de/en edificios		_		
Obras	s que solo afecten a locales		⊔	Pase directamente al	cuadro C.1
	1. EDIFICIOS R	ESIDENCIALES	2. EDIFICIOS NO	RESIDENCIAL	ES
		Número de edificios	DESTINADOS A:		Número de edifici
		os	Explotaciones agrai	rias, ganaderas o p	esca [_]
estinados	Adosae Adosae	dos (2)	Industrias		L -
vivienda	Paread	os (2)	Transportes y comu		
	Con dos o más viviendas	2	Almacenes Servicios burocrátic		
	Con dos o mas viviendas	······	Servicios comercial		
			Servicios sanitarios		
estinados	Permanente (residencias	,	Servicios culturales		
residencia	conventos, colegios may	rores, etc.).	Servicios educativo		
olectiva	B . 14 . 1		Iglesias y otros edif		
	Eventual (hoteles, motel	es, etc.)	Otros (se especifica	ra en observacione	es) [_]
	ones adosadas o pareadas, se co adosadas de únicamente dos viv		o portales o entradas princip	ales independientes exi	stan. Son construccion
A. 7	CLASIFIC	CACION SEGÚN TIPO	DE OBRA Y SU PR	ESUPUESTO	
1	PRESUPUESTO DE EJECU	JCION DE MATERIAL DI	E LA OBRA, EN EUROS	2.420.52	23′48 €
	TIPO DE OBRA PARA LA Señale con una X la casilla que		:	Deberá cump	olimentar los cuadros
		CON DEMOLICION	N TOTAL	1 B	y D
	DE NUEVA PLANTA (1)	SIN DEMOLICION.		2 B	
	DE REHABILITACION (2) CON DEMOLICION	J PARCIAI	2 C	y D
	(AMPLIACION, REFORM	MA	N PARCIAL	3	у Б
	Y/O RESTAURACION D EDIFICIOS)	SIN DEMOLICION.		4 C	
E DEMOLIC	ION TOTAL EXCLUSIVA	MENTE		5 D	
(1) E	s obra de "nueva planta" la que c	la lugar a un nuevo edificio, ha	ya habido o no demolición to	otal previa	
	s obra de "rehabilitación" (Amplarciales.	iación, Reforma y/o Restaurac	ión) la que no da lugar a un r	nuevo edificio, haya ha	bido o no demoliciones
	s obra de "demolición total exclu- onstrucción sobre el terreno del e		a desaparición de edificios, s	in que se solicite, en es	a licencia, ninguna nue

NOTA GENERAL: En todo el cuestionario, cuando se habla de SUPERFICIE (sin ninguna especificación), debe entenderse que es una suma de todos los metros cuadrados de cada planta, que son afectados por los distintos tipos de obra. Todos los datos se expresarán sin decimales.

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

B: EDIFICA	CIÓN DE NUEVA PLANTA					23582
B.1 SUPERFICIE AFECTADA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS A CONSTRUIR						
1. SUPERFICIE SOBRE EL TERRENO QUE OCUPARA (N) LA (S) EDIFICACIÓN (ES), (EN M²)						
2. SU	2. SUPERFICIE DEL TERRENO, SOLAR O PARCELA AFECTADA POR EL PROYECTO (EN M^2)					
3. C	ARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS	A CONSTRUIR (1)				
	TIPO DE EDIFICIO	G	Н		I	K
3.1. N° DE EDIF	FICIOS	<u> </u>	L_		LJ	LJ
3.2. PLANTAS	SOBRE RASANTE	<u></u>	LJ		LJ	LJ
3.3. PLANTAS	BAJO RASANTE	∟ 0 ⅃	LJ		LJ	LJ
3.4. SUPERFICE	E TOTAL A CONTRUIR (M2)	L 10.668′75	5 _		L	L
	TOTAL A CONTRUIR (M2)	L 138.693′75	5 _ L		L	LJ
	DE VIVIENDAS		ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ			L_J
	DE PLAZAS (en residencias colectivas) DE PLAZAS DE GARAJE	103	L			L
			<u> </u>			
(1) Datos según el tipo de edificio: Si la licencia solo comprende un edificio, o varios iguales, se contestará unicamente en la columna G. Si la licencia comprende varios edificios con el mismo destino, pero de diferentes características, se agruparán en una columna aquellos que tengan las mismas características, por lo que deberán cumplimentarse tantas columnas como diferentes tipos de edificios incluya la licencia Si la licencia comprende varios edificios con distinto destino, se utilizará el mismo criterio de agrupación por tipo, pero además al cumplimentar las columnas, se seguirá el mismo orden que tienen los edificios en el cuadro A.6. Los epígrafes se consignarán: 3.2 y 3.3. por edificio y de 3.4 a 3.8 para todos los edificios que figuran en 3.1.						
	TIPO ismos tipos de edificios del cuado va mas usual del tipo de edificio	OLOGÍA CONS ro B.1 señale co		cuadros	correspondientes,	la tipología
TIPOI	LOGÍA CONSTRUCTIVA	G H I J K	TIPOLO	GÍA CON	ISTRUCTIVA	G H I J K
1. ESTRUCTURA VERTICAL	1.1 HORMIGÓN ARMADO 1.2 METÁLICA 1.3 MUROS DE CARGA 1.4 MIXTA 1.5 OTROS (*)		4 CERRAMIENTO EXTERIOR	4.4 REVE (Estuco	EOS ADAS LIGERAS STIMIENTO CONTÍNUO ,, etc).	
2. ESTRUCTURA HORIZONTAL	2.1 UNIDERECCIONAL (Viguetas y bovedillas) 2.2 BIDIRECCIONAL 2.3 OTROS (*)		5. CARPINTERÍA EXTERIOR		ERA MINIO VA DE ACERO	
3. CUBIERTAS	3.1 PLANA (5%) 3.2 INCLINADA				TICO (P.V.C.,)	
3.2 INCLINADA						
B.3 INTALACI	ONES DE LOS EDIFICIOS A CON	TRAUIR	B.4	ENERG	ÍA A INSTALAR	
Se ponfrá X en las casillas correspondientes, cuando exita el tipo de instalación que se indica (para los tipos de edificios del cuadro B.1). Se ponfrá X en las casillas correspondientes, cuando exista el tipo de energía que se indica (para los tipos de edificios del cuadro B.1).						
INSTALACI	IONES POR TIPO DE EDIFICIO	G H I J K	ENERGÍA	POR TIP	O DE EDIFICIO	G H I J K
1. EVACUALCIÓN DE AGUAS RESIDUALES 2. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE 3. AGUA CALIENTE 4. CALEFACCIÓN 5. REFRIGERACIÓN 6. ASCENSORES Y MONTACARGAS 7. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES 8. TRATAMINEOT DE OTROS RESIDUOS			1. ELECTRICIDAD 2. COMBUSTIBLE SOLIDOS 3. GAS CIUDAD O NATURAL 4. OTROS COMBUSTIBLES GASEOSOS (G.L.P.) 5. COMBUSTIBLES LÍQUIDOS 6. ENERGÍA SOLAR 7. OTRO TIPO DE ENERGÍA (se especificará en observaciones)			
6. IKATAWINEOT DE OTROS RESIDUOS						

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
LITTIADA

02/12/2021 12:53 23582

B.5

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS (1)

Al contestar se deberá se deberá distinguir cada tipo (1, 2, 3, ...) de viviendas iguales. Se entiende por viviendas iguales, las que tienen la misma superficie útil (sin decimales), el mismo nº. de habitaciones y cuartos de baño o aseos, aunque estén distribuidos de formas diferentes. Se comenzará por las que tengan inferior tamaño (si hubiera más de 15 tipos distintos se cumplimentarán, en hojas aparte, los mismos datos aquí solicitados, numerados cada nuevo tipo con: 16, 17, etc.).

TIPO	M ² SUPERFICIE UTIL POR VIVIENDA	Nº HABITACIONES INCLUIDA COCINA SIN BAÑOS NI ASEOS	N°. BAÑOS Y ASEOS POR VIVIENDA	N°. VIVIENDAS IGUALES DE ESTE TIPO	Señale con X el/los edificios (según el cuadro B1) en los tipo de viviendas G H I J K
1	L	L_I		LI	
2		L_I			
3	L	L_I	Ц	Ll	
4	Ll	L_I		Ll	
5	L	L_I		Ll	
6	Ll	L_l	Ц	Ll	
7	L	L_l	Ц	LI	
8	L	L_l	Ц	Ll	
9	Ll	L_l		Ll	
10	L	L_l	Ц	Ll	
11	L	L_l	Ц	Ll	
12	Ll	L_l		Ll	
13	L	L_l		Ll	
14	L	L_I		Ll	
15		L_l		Ll	
	ACABAI	OOS INTERIORES (S	Señale con X la casil	la que correspond	a):
1. TIPOS DE SOLADO O SUELO EN MADERA		incluido terrazo) [COS (plásticos, [☐1 ☐2 ☐3 ☐4	E FALSO N	
2. CARPINTERÍA MADERA PARA INTERIOR (2) MADERA PARA BARNIZAR OTROS (*) (*) Se especificará en observaciones		PARA [_	CALADAS	51 □1 NO □6
 (1) Este cuadro deberá cumplimentarse en todos los proyectos de edificios que dispongan de viviendas, aunque el uso principal de los mismos sea de residencia colectiva o no residencial. (2) Si existieran varios tipos dependiendo de la habitación concreta, se indicará sólo el que ocupe mayor superficie. 					

NOTA: Si va a existir demolición previa de un edificio existente, no se olvide de cumplimentar el cuadro D.1 e indique el destino principal que tiene el edificio a demoler en OBSERVACIONES

AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	
02/12/2021 12:53	

	<u> </u>	<u> </u>		23582		
C.1	TIPOLOGÍA	DE LA OBRA DE REH	ABILITACIÓN			
(Señale con una X la casilla que corresponda) (1)						
				Pase a:		
AMPLIACION (2)	EN HORIZONTAL			C.2.1		
	EN ALTURA			<u> </u>		
	VACIADO DEL EDIFICIO,	QUE SUPONGA CAMBIO DE DES	TINO PRINCIPAL	"		
		QUE SUPONGA NO CAMBIO DE I				
REFORMA Y/O RESTAURACIÓN						
RESTRICTOR	SIN VACIADO DEL EDIFICIO	QUE SUPONGA CAMBIO DE DES		C.2.2		
	SILV VICENDO DEL EDITICIO	QUE NO SUPONGA CAMBIO DE I	DESTINO PRINCIPAL	- "		
REFORMA O ACONDI	ICIONAMIENTO DE LOCALES					
(1) Pueden coexisti	r varios tipos de rehabilitación; en ese c	aso, consigne solamente el más i	mportante o el que conlleve may	or presupuesto		
	: Aumenta la superficie construida de un					
(3) REFORMA Y/O	O RESTAURACION: No varía la super	ficie construida de un edificio, po	ero si la modificada, afectando o	no a elementos estructurales.		
C.2 CAR	ACTERÍSTICAS DE LA	ORRA DE REHAE	RILITACIÓN SECÍ	IN TIPO		
CAN				71, 111 0		
		os correspondientes al tip	o de obra reazado)			
	E AMPLIACIÓN (EN HORIZONTAL (O VACIADO DE EDIFICIOS	O EN C.2.2 OBRAS D	E REFORMA Y/O RESTAURA	CIÓN SIN VACIADO DEL		
	ANDO LA FACHADA	EDIFICIO	, O REFORMA O ACONDICIO	NAMIENTO DE LOCALES		
CLIDEDELCIE OLIE	CE AMBLIA O OUE CE					
	SE AMPLIA, O QUE SE RAS SER VACIADO EL	NUMERO DE EDIFI	CIOS AFECTADOS POR LA			
		□ □ OBRA				
			ı			
		NUMERO DE VIVIENI	A C			
				S		
NUMERO DE VIVI	CREADAS	REFORMA O RE (pueden coexistir vari	STAURACIÓN DE:			
NOMERO DE VIVI	SUPRIMIDAS	* ELEMENTOS DE CI	MENTACIÓN Y/O VIGAS Y/O PIL	ARES		
	•	* ELEMENTOS DE C	UBERITA			
			* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO EXTERIOR VERTICAL (fachada)			
			* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO INTERIOR HORIZONTAL (forjados)			
			* ELEMENTOS DE CERRAMIENTO INTERIOR VERTICAL (tabiques) * ELEMENTOS DE ACABADOS INTERIORES			
			* ELEMENTOS DE ACABADOS INTERIORES * INSTALACIONES, APARATOS O MAQUINARIA			
		* OTROS				
C.3 CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA (1)						
C.5	CARACTE	XISTICAS DE LA VIVII	ENDA (I)			
Se contestará distingu	niendo cada uno de los grupos (1, 2, 3, .) correspondientes a cada tipo d	le viviendas iguales. Se entiende	por iguales las de la		
	(sin decimales), el mismo número de ha tengan tamaño inferior (si hubiera más					
	vo tipo con : 11, 12, 13, 14, etc.).	de 10 tipos distintos se edifipinis	entaran, en noja aparte, 103 mism	os datos aqui sorieitados,		
		Nº HABITACIONES POR				
TIPO	M2 SUPERFICIE UTIL POR	VIVIENDA INCLUIDA LA	Nº BAÑOS Y ASEOS POR	N° VIVIENDAS IGUALES		
	VIVIENDA	COCINA SIN BAÑOS NI ASEOS	VIVIENDA	DE ESTE TIPO		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
	perá cumplimentarse en todos los proye- uentren sea de residencia colectiva o no		e haya creación de viviendas, au	nque el edificio		

NOTA: Si va a existir demolición parcial previa en la obra de rehabilitación, no se olvide de cumplimentar la superficie a demoler en el cuadro D.2, y si va a existir cambio de destino principal consigne el primitivo del edificio en OBSERVACIONES.

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

D: DEMOLICIÓN

D.1	DEMOLICIÓN TO	OTAL OTAL	
	eva planta pero con demolición total previa, o en dem que tiene, así como el número de viviendas y su supo esaparecerán.		
		NUMERO	SUPERFICIE M2
1.1 EDIFICIOS A DEMOLI	ER		
1.2 VIVIENDAS QUE DEB	EN DEMOLERSE		
1.3 PLAZAS QUE DEBEN I (en edificios residencial	DEMOLERSE		
D.2	DEMOLICIÓN PA	ARCIAL	
En obras de rehabili	tación, indique la superficie a demoler previamente		
SUPERFICIE, EN	M², QUE VA A DEMOLERSE		
OBSERVACIONES			
LUGAR Y FECH	A: BORMUJOS a 29 de NOVIEN DEL PROMOTOR	/IBRE DE 2021 FIRMA DEL TÉCNICO	OUE HA
	ONA RESPONSABLE	REALIZADO EL PRO	
FDO.: ALIMENTAC	CIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA)	FDO.: MARÍA AUXILIADORA PROFESIÓN ARQUITECTO	A PORTERO DELGADO
FDO.: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO			RUBIO
		PROFESIÓN INGENIERO INI	DUSTRIAL
TELÉFONOS DE	E CONTACTO PARA POSIBLES DUDAS O ACLAI	RACIONES:	
DEL PROMOTO	R <u>9</u>		
	CONTROL ADMINISTRATIVO (A rel		
SELLO DEL AYUNTAMIENTO	ENTIDAD DE POBLACIÓN DONDE SERALIZA		
ATONIAMENTO	DISTRITO		
	DISTRITO		1 1
	FECHA DE SOLICITUD DE LA LICENCIA		
	FECHA DE CONCESIÓN DE LA LICENCIA		

 N° O CLAVE DE LICENCIA

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demoliciónⁱ

Art. 4.1. a). R. D. 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE de 13.02.08)

El presente documento es una "guía orientativa" para la elaboración del citado estudio. Ante la falta de información precisa sobre la generación de residuos de la construcción, se ha recurrido a estudios del ITEC y de la Comunidad de Madrid. Son por tanto estimaciones en sentido estricto. En la actualidad existen aplicaciones informáticas en desarrollo centradas en este campo. Por último, no se ha descendido al detalle de las obligaciones de separación en origen que se refiere el art. 5.5 a partir del 13 de agosto de 2008. con el fin de simplificar y agilizar la confección de esta "guía orientativa",

1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que los sustituya. [Artículo 4.1.a)1º]

a) Obra Nuevaⁱⁱ:

S°	V	d	Tn tot
m² superficie construída	m³ volumen residuos (S x 0,2)	densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m ³	toneladas de residuo (v x d)
10.668'75	2.133'75	1	2.133'75

Una vez se obtiene el dato global de Tn de RCDs por m² construido, utilizando los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCDs 2001-2006), se podría estimar el peso por tipología de residuosⁱⁱ.

Evaluación teórica del peso por tipología de RCD	% en peso (según Cmdad Madrid, Plan Nacional de RCDs	Tn cada tipo de RCD (Tn tot x %)	
RCD: Naturaleza no p	étrea		
1. Asfalto (LER: 17 03 02)	0,05	106,688	
2. Madera (LER: 17 02 01)	0,04	85,350	
3. Metales (LER: 17 04)	0,025	53,344	
4. Papel (LER: 20 01 01)	0,003	6,401	
5. Plástico (LER: 17 02 03)	0,015	32,006	
6. Vidrio (LER: 17 02 02)	0,005	10,669	
7. Yeso (LER: 17 08 02)	0,002	4,268	
Total estimación (tn)	0,14	298,725	
RCD: Naturaleza pé	trea		
1. Arena, grava y otros áridos (LER: 01 04 08 y 01 04 09)	0,04	85,350	
2.Hormigón (LER: 17 01 01)	0,12	256,050	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (LER: 17 01 02 y 17 01 03)	0,54	1152,225	
4. Piedra (LER: 17 09 04)	0,05	106,688	
Total estimación (tn)	0,75	1600,313	
RCD: Potencialmente Peligrosos y otros			
1.Basura (LER: 20 02 01 y 20 03 01)	0,07	149,363	
2. Pot. Peligrosos y otros (LER: iv)	0,04	85,350	
Total estimación (tn)	0,11	234,713	

Estimación del volumen de los RCD según el peso evaluado:

Tn	d	V
toneladas de residuo	densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m³	m³ volumen residuos (Tn / d)
2.133'75	1	2.133'75

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

b) **Demolición:** Para la evaluación teórica del volumen aparente (m³ RCD / m² obra) de residuo de la construcción y demolición (RCD) de un derribo, en ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros a partir de estudios del ITEC.

Caso: Vivienda y edificio singular

Evaluación teórica del volumen de RCD	p (m³ RCD cada m² construído)	S superficie construída	V m³ de RCD (p x S)
Estructur	a de fábrica		
RCD: Naturaleza no pétrea	0,068		
RCD: Naturaleza pétrea	0,656		
RCD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m³/m²)	0,726		
Estructura	de hormigón		
RCD: Naturaleza no pétrea	0,064		
RCD: Naturaleza pétrea	0,829		
RCD: Potencialmente peligrosos	0,002		
Total estimación (m³/m²)	0,895		

Caso: Edificio industrial

Evaluación teórica del volumen de RCD	p (m³ RCD cada m² construído)	S superficie construída	V m³ de RCD (p x S)	
Estructur	a de fábrica			
RCD: Naturaleza no pétrea	0,003			
RCD: Naturaleza pétrea	0,806			
RCD: Potencialmente peligrosos	0,002			
Total estimación (m³/m²)	0,811			
Estructura	Estructura de metálica			
RCD: Naturaleza no pétrea	0,285			
RCD: Naturaleza pétrea	0,971			
RCD: Potencialmente peligrosos	0,007			
Total estimación (m³/m²)	1,263			
Estructura	de hormigón			
RCD: Naturaleza no pétrea	0,128			
RCD: Naturaleza pétrea	1,065			
RCD: Potencialmente peligrosos	0,002			
Total estimación (m³/m²)	1,195			

Estimación del peso de los RCD según el volumen evaluado⁴:

V m³ volumen residuos	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 tn/m³	Tn toneladas de residuo (v x d)

c) Obra nueva y derribo^{vi}: Las tierras y pétreos que no sean reutilizadas in situ o en exterior, en restauraciones o acondicionamientos, y que sean llevadas finalmente a vertedero tendrán la consideración de RCDs, y deberá por tanto tenerse en cuenta. Las cantidades se calcularán con los datos de extracción previstos en proyecto.

Tierras y pétreos de la excavación		
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	17 05 04	
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	17 05 08	

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto de proyecto.

	No se prevé operación de prevención alguna	
	Estudio de racionalización y planificación de compra y almacenamiento de materiales	
Х	Realización de demolición selectiva	
	Utilización de elementos prefabricados de gran formato (paneles prefabricados, losas alveolares)	
	Las medidas de elementos de pequeño formato (ladrillos, baldosas, bloques) serán múltiplos del módulo de la pieza,	
	para así no perder material en los recortes;	
	Se sustituirán ladrillos cerámicos por hormigón armado o por piezas de mayor tamaño.	
	Se utilizarán técnicas constructivas "en seco".	
	Se utilizarán materiales "no peligrosos" (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.).	
	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.	
	Se utilizarán materiales con "certificados ambientales" (Ej. tarimas o tablas de encofrado con sello PEFC o FSC).	
	Se utilizarán áridos reciclados (Ej., para subbases, zahorras), PVC reciclado ó mobiliario urbano de material reciclado	
	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al	
	proveedor o reutilización de envases contaminados o recepción de materiales con elementos de gran volumen o a grane	
	normalmente servidos con envases.	
	Otros (indicar)	

3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados.

	Operación prevista	Destino previsto ^{vii}
Χ	No se prevé operación de reutilización alguna	
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o petreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

Previsión de operaciones de valoración "in situ" de los residuos generados.

	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
X	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

RCD: Naturaleza no pétrea		Tratamiento	Destino	
	Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	
Χ	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	
Χ	Metales: cobre, bronce, latón, hierro, acero,, mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado Residuos No Peligrosos	
Χ	Papel , plástico, vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	
	Yeso		Gestor autorizado RNPs	
RC	CD: Naturaleza pétrea			
Χ	Residuos pétreos trituradas distintos del código 01 04 07		Planta de Reciclaje RCD	
Χ	Residuos de arena, arcilla, hormigón,	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	
Χ	Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	
	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD	
RC	D: Potencialmente peligrosos y otros			
	Mezcla de materiales con sustancias peligrosas ó contaminados Depósito Seguridad		Gestor autorizado de Residuos Peligrosos	
Χ	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	(RPs)	
	Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad		
	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	
	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		
	Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas			
	Aceites usados (minerales no clorados de motor)	Tratamiento/Depósito		
	Tubos fluorescentes	Tratamiento/Depósito		
	Pilas alcalinas, salinas y pilas botón	Tratamiento/Depósito	Gestor autorizado RPs	
	Envases vacíos de plástico o metal contaminados	Tratamiento/Depósito		
	Sobrantes de pintura, de barnices, disolventes,	Tratamiento/Depósito		
	Baterías de plomo	Tratamiento/Depósito		

AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	
02/12/2021 12:53	
23582	

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra

Х	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos.		
Х	Derribo separativo/ Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plasticos+cartón+envases, orgánicos, peligrosos).		
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta		
	Separación in situ de RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.		
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.		
	Separación por agente externo de los RCDs marcados en el art. 5.5. que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.		
	Idem. aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.		
	Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5.		
	Otros (indicar)		

5.- Planos^{ix} de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra^x, donde se especifique la situación de:.

	Bajantes de escombros
Χ	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCDs (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones).
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas/cubetos de hormigón.
Χ	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
	Contenedores para residuos urbanos.
	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)

6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto⁸ en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

	,
х	Actuaciones previas en derribos: se realizará el apeo, apuntalamiento, de las partes ó elementos peligrosos, tanto en la propia obra como en los edificios colindantes. Como norma general, se actuará retirando los elementos contaminantes y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
х	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, chatarra), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se establecerán los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación para cada tipo de RCD.
х	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
x	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
х	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
Χ	Los restos de lavado de canaletas/cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
Х	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
x	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
Х	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a la autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.
	Otros (indicar)

AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	
02/12/2021 12:53	
23582	

7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Tipo de RCD	Estimación RCD en Tn	Coste gestión en €/Tn planta, vertedero, gestor autorizado	Importe €
TIERRAS Y PETREOS DE LA EXCAVACION			
DE NATURALEZA NO PETREA	298′725	8′00	2.389′80
DE NATURALEZA PETREA	1.600′313	8′00	12.802′50
POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS	234′713	60′00	14.082′75
TOTAL	2.133′75		
			29.275'05

8.- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma: Inventario de residuos peligrosos que se generarán.

RCD: Potencialmente peligrosos	Cód. LER.	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	17 01 06	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	
Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	17 06 01	X
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03	
Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's	17 08 01	
Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	17 09 03	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03	
Absorbentes contaminados (trapos)	15 02 02	
Aceites usados (minerales no clorados de motor)	13 02 05	
Tubos fluorescentes	20 01 21	
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04	
Envases vacíos de metal ó plastico contaminados	15 01 10	
Sobrantes de pintura ó barnices	08 01 11	
Sobrantes de disolventes no halogenados	14 06 03	
Sobrantes de desencofrantes	07 07 01	
RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	17 09 04	

En BORMUJOS a 23 de NOVIEMBRE de 2021

el Productor de RCD¹:

Firmado: ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A.

¹ Productor de Residuos de la Construcción y Demolición: La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras en que no se requiera licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de la obra de construcción o demolición.

ILTMO. SR.:

Doña MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO, Arquitecto colegiado nº 213 con domicilio profesional en MONTILLA calle PUERTA DE AGUILAR n.º 25, 2ºI

COMUNICA A V.I.

Que por ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA), le ha sido encomendada la dirección de las obras de PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA) según proyecto redactado por Doña MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO y Don JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, demarcación de Córdoba.

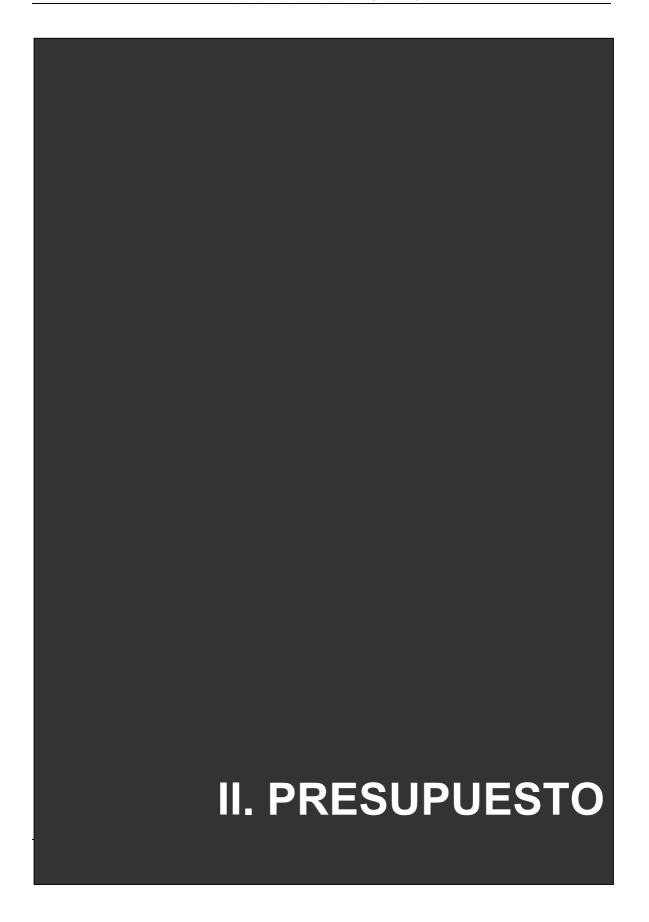
MARÍA AUXILIADORA PORTERO DELGADO ARQUITECTA NOVIEMBRE-2021

ILTMO. SR. ALCALDE-PRESIDENTE DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BORMUJOS

AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA

02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53

PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIL AD DE DISTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIL AD DE DISTALACION MAYORISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)

CAPÍTULO I	MOVIMIENTO DE TIERRAS	127.740,69€
CAPÍTULO II	CIMENTACIÓN	123.984,24€
CAPÍTULO III	SANEAMIENTO	42.334,53 €
CAPÍTULO IV	NIVELACIÓN. ENCACHADOS Y SOLERAS	213.208,33 €
CAPÍTULO IV	ESTRUCTURAS	377.543,99 €
CAPÍTULO VI	CUBIERTAS	274.327,28 €
CAPÍTULO VII	FACHADAS, PARTICIONES Y CERRAMIENTOS	200.043,54 €
CAPÍTULO VIII	CARPINTERÍA, VIDRIOS Y PROTECCIONES	78.319,64 €
CAPÍTULO IX	AYUDAS	2.824,55 €
CAPÍTULO X	INSTALACIONES	699.834,33 €
CAPÍTULO XI	REVESTIMIENTOS, FALSOS TECHOS Y VIDRIOS	81.545,02 €
CAPÍTULO XII	SEÑALIZACIÓN Y EQUIPAMIENTO	49.038,28 €
CAPÍTULO XIII		96.172,67 €
CAPÍTULO XIV		23.420,04 €
CAPÍTULO XV	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	7.516,40 €
	TOTAL	2.397.853,53 €
	Seguridad y Salud	22.669,95 €
	,	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	2.420.523,48 €
	19% Gastos Generales y Beneficio Industrial	459.899,46 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	2.880.422,94 €
	21% IVA	604.888,82€
	,	
	TOTAL PRESUPUESTO LÍQUIDO	3.485.311,76 €

Asciende el presente presupuesto estimativo a la mencionada cantidad de TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

NOVIEMBRE de 2021

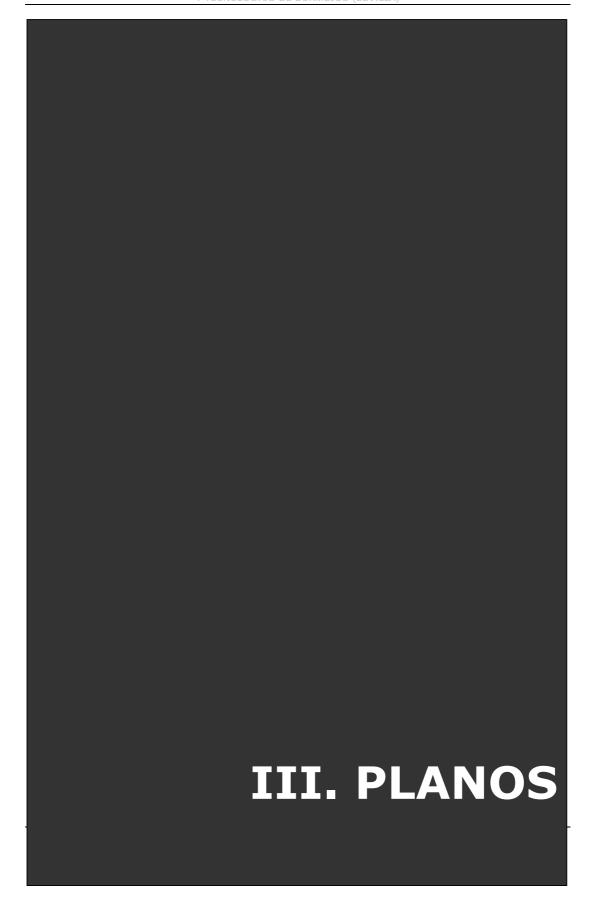
María Auxiliadora Portero Delgado ARQUITECTA José María Núñez Rubio INGENIERO INDUSTRIAL

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO PRESUPUESTO

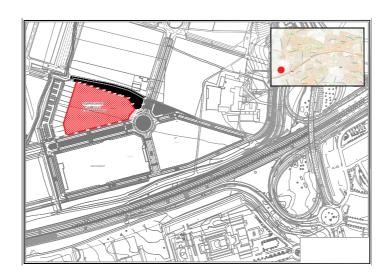
AYTO DE BORMUJOS ENTRADA

02/12/2021 12:53

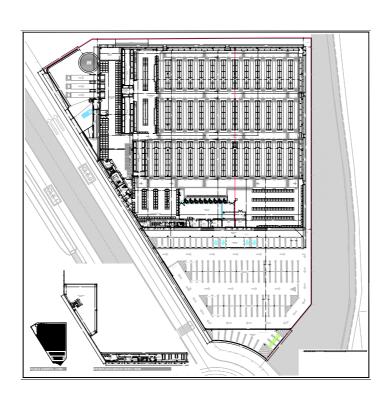
PROYECTO BÁSICO DE CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA ACTIVIDAD DE DISTRIBUCIÓN Y DROGUERÍA EN UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESAI Y TECNOLÓGICO DE BORMUJOS (SEVILLA)



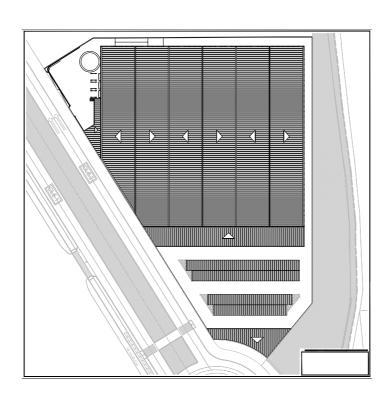
AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582



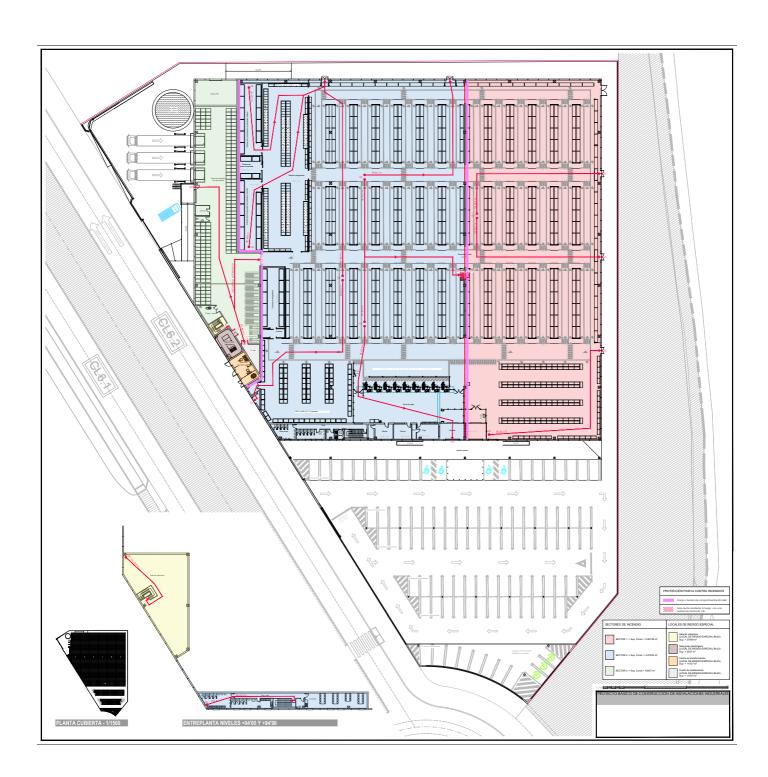
AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	_
02/12/2021 12:53	
23582	



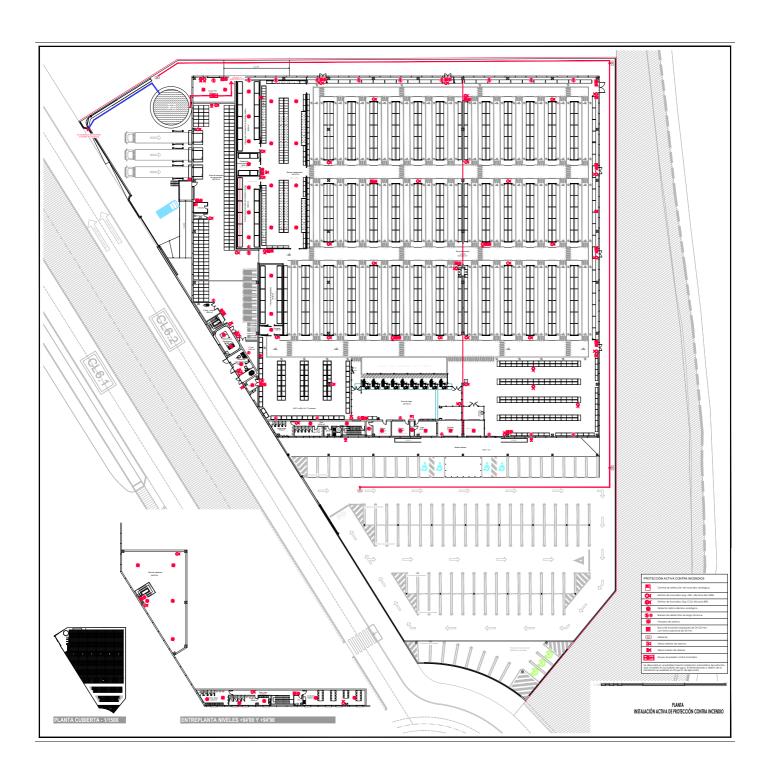
AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582



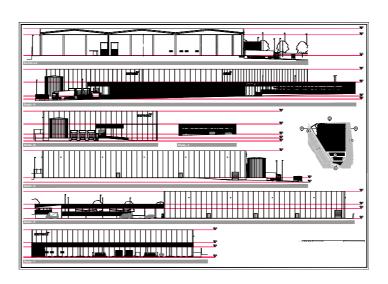
AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582



AYTO DE BORMUJOS
ENTRADA
02/12/2021 12:53
23582



AYTO DE BORMUJOS	
ENTRADA	
02/12/2021 12:53	
23582	



15/02/2022 15:07 ON MAYORISTA BORMUJ(2850EVILLA)

ANEXO 1 <u>MEDIDAS DE</u> PREVENCIÓN AMBIENTAL

0.- INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por finalidad realizar un Estudio Ambiental de la actividad, de acuerdo con lo que dispone la Ley 7/2007, de 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como las modificaciones de las mismas (Ley 5/2014 y DL 3/2015), con objeto de acreditar la Calificación Ambiental de la misma.

La finalidad de la Calificación Ambiental es la de valorar, prevenir y, en su caso, corregir los efectos negativos sobre el medio ambiente que pudiera tener la actuación que nos ocupa.

El edificio que albergará la actividad es de nueva construcción y se justifica en este mismo proyecto.

La actividad que nos ocupa se desarrolla en suelo urbano consolidado, apto para el uso que nos ocupa, en parcela de la UE-1 del Sector Z-2 Parque Empresarial y Tecnológico de Bormujos (Sevilla).

1. ACTIVIDAD Y USOS. ANTECEDENTES

Las tareas que se desarrollan son las relacionadas con las actividades propias de la distribución y el almacenamiento mayorista de productos de alimentación y droguería.

Todo el edificio constituirá una sola unidad de uso principal bajo una titularidad única, pudiéndose desarrollar las actividades de almacenamiento logístico con preparación de pedidos y almacenamiento para mayoristas en las mismas zonas. No coexisten en el edificio otros usos con distinta titularidad. Existen zonas del establecimiento destinadas a usos subsidiarios del principal, concretamente: aseos generales y para el personal, comedor para el personal y oficina, pero sus superficies construidas son relativamente pequeñas en relación con el tamaño del centro.

De la lectura de la definición de uso comercial del CTE y de la experiencia acumulada en otros centros similares –incluso sin almacenamiento logístico-

gina 1 — ANEXO 1 – Prevención Ambiental

HON MAYORISTA BORMUJ(**2850**EVILLA)

distribuidos por Andalucía se deduce, como se justificará, la no aplicabilidad estricta del uso comercial tal cual se describe en el CTE:

Definición CTE de uso comercial:

Uso Comercial

Edificio o establecimiento cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único establecimiento con un único titular, como los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc..

También se consideran de *uso Comercial* aquellos *establecimient*os en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, las del riesgo derivado de la actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha asimilación pueden citarse las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

En el establecimiento no se realizan ventas directas al público, su servicio es exclusivamente a mayoristas, a los que se puede atender vía telefónica y a los que se les pueden enviar pedidos a partir de sus instrucciones, o bien pueden acudir a las instalaciones a realizar personalmente sus compras; en este último caso los mayoristas que, en general son habituales de las instalaciones, se comportan en régimen de autoservicio como si fueran empleados de la empresa preparando sus propios pedidos. Nótese que cuando la venta se hace en régimen de autoservicio a los mayoristas estos requieren desplazarse ineludiblemente en su propio medio de transporte (generalmente del tipo furgoneta) y que resulta fundamental prever el número adecuado de plazas de aparcamiento. La presencia prevista de mayoristas en las instalaciones será de cuantía tal que, en horario punta se estima suficiente con la dotación de aparcamientos grafiada en los planos. Si se estima, del lado de la seguridad, que cada vehículo acude con dos personas se puede aproximar la ocupación de las instalaciones (personal propio aparte).

Por otro lado y, puesto que el objetivo de esta actividad es satisfacer las necesidades de los clientes mayoristas y atender pedidos de otros centros de la empresa, es necesario dimensionar adecuadamente la plantilla del establecimiento: de la experiencia de la propiedad se extrae que a determinadas horas, fuera del horario comercial convencional –en el que los mayoristas atienden sus establecimientos-, el centro registrará las mayores ocupaciones-Este tramo horario resulta evidentemente reducido y es preciso, para facilitar el servicio a mayoristas garantizar que el servicio de cajas facturadoras funciona diligentemente y que los tiempos muertos en las esperas sean reducidos. Para ello se sobredimensionan generosamente el número de puestos de facturación y cobro. Dada la singularidad del uso, la sobredotación de cajas y cajeros no implica ineficiencia, ni perjuicio, ni sobrecoste alguno para la empresa, puesto que los cajeros tendrán asignadas tareas de preparación de pedidos durante el resto, que resulta ser la inmensa mayoría, de su jornada laboral.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

Por lo anterior la actividad que nos ocupa no se puede calificar como uso comercial como pudiera ser cualquier hipermercado, supermercado convencional, centro comercial, o establecimiento de descuento que sí requieren de un elevado número de reserva de plazas de aparcamiento para su normal funcionamiento; en la actividad que nos ocupa la mayoría de la ocupación, durante buena parte de la jornada, puede ser atribuida a los propios empleados y es, desde este punto de vista, más asimilable a uso almacenamiento (recogido en el CTE DB SI para calcular la ocupación).

La actividad que nos ocupa no es un gran establecimiento comercial definido de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior.

De acuerdo con lo recogido en Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, modificando mediante la Ley 3/2014 de 1 de Octubre (Anexo III 'Categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental'), tiene que:

13.19. Construcción de grandes superficies minoristas y <u>establecimientos</u> <u>comerciales mayoristas</u>, así definidos de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior, <u>que tengan una superficie de venta superior a 2.500 metros cuadrados</u>, <u>siempre que se den de forma simultánea</u> las circunstancias siguientes: 1º. Que se encuentre a menos de 500 metros de una residencial, y 2º. Que ocupe una superficie superior a 3 hectáreas. Instrumento AAU*

La superficie que ocupa nuestra actuación es considerablemente inferior a los $30.000 \, \text{m}^2$ que se establecen como mínimos para que sea de aplicación el apartado 13.19.

- 13.21. <u>Construcción de establecimientos comerciales</u> así definidos de acuerdo con la normativa vigente en materia de comercio interior <u>no incluidos en la categoría 13.19</u>, así como los comercios al por menor de cualquier clase de productos alimenticios y bebidas en régimen de autoservicio o mixto en supermercados. <u>Cuando la superficie construida total de su sala de ventas sea mayor o igual a 750 m2</u>. **Instrumento CA**
- 13.26. Almacenamiento y/o venta de artículos de droguería o perfumería al por mayor. Almacenamiento y/o venta de artículos de droguería o perfumería al por menor con una superficie construida total mayor o igual de 750 m2. Instrumento CA
- 13.40. Carnicerías al por mayor. **Almacén o venta de carnes al por mayor.** Carnicerías al por menor con una superficie construida total mayor o igual de 750 m2. **Instrumento CA**

Página 3 - ANEXO 1 - Prevención Ambiental

15/02/2022 15:07 CION MAYORISTA -- BORMUJ(**2850**-VILLA)

13.43. Almacenes o venta de congelados. **Almacenes o venta de congelados al por mayor**. Almacenes o venta de congelados al por menor con

Es claro que la actividad se ha de someter al procedimiento de **Calificación Ambiental**.

una superficie construida total mayor o igual de 750 m2. Instrumento CA

2. PETICIONARIO

Nombre: ALIMENTACIÓN PENINSULAR, S.A. (ALIPENSA)

N.I.F: A-14020713

Domicilio: Avda. de Málaga nº 38 Población: Montilla (Córdoba)

3. EMPLAZAMIENTO

La actividad se emplazará en edificio que se pretende construir en la parcela de UE-1 del Sector Z-2 Parque Empresarial y Tecnológico de Bormujos, que se explicita en los planos correspondientes.

4. AUTOR DEL INFORME

Este informe ha sido redactado por el Ingeniero Industrial D. José María Núñez Rubio, colegiado nº 2.392 en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, Demarcación de Córdoba.

5. PERTENENCIA DEL LOCAL

La parcela en la que se desarrollará la actividad y sobre la que se prevé construir la edificación que servirá como base para su desarrollo es propiedad de Alimentación Peninsular, S.A. –ALIPENSA-.

6. NORMATIVA LEGAL APLICADA

En la redacción del presente informe y la ejecución posterior del mismo, se ha tenido y se tendrán en cuenta las siguientes Normas, Reglamentos y Ordenanzas y/o las que les complementen o sustituyan:

-. Ley 7/2.007 de 9 de julio, *de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental*, de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Modificación de la Categoría de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental (Anexo III – BOJA 30-04-2014).

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

Página !

DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA - UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGIA

- -. Documento Básico de Habitabilidad DB-HR del Código Técnico de la Edificación, aprobado el 23 de octubre de 2007.
- -. Decreto 74/1.996 de 20 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- -. Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- -. Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética (BOJA de 6/02/2012).
 - -. Ley del ruido (Ley 37/2.003 de 17 de noviembre).
- -. Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.
- -. Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

7.- OBJETO DE LA ACTIVIDAD. HORARIO

La actividad que se pretende realizar como se ha citado anteriormente es la de "Distribución y Venta mayorista de alimentación y droguería". Se producen ventas exclusivamente a mayoristas por lo que, como se ha indicado con anterioridad, la actividad no se puede considerar, desde la óptica del CTE, como estrictamente comercial.

El horario en el que se desarrolla la mencionada actividad es típicamente desde las 9:00 a las 14:00 horas y desde las 16:00 a las 19:00 h de lunes a viernes, pudiendo éste sufrir modificaciones en función de las necesidades. No existe actividad en el local en horario nocturno (más allá de las 21:00 h) que implique presencia de personas aunque sí funcionamiento de equipos.

8.- DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y DISTANCIAS (A VIVIENDAS MÁS PRÓXIMAS, A POZOS Y A TOMAS DE AGUA, A CENTROS **PÚBLICOS Y A INDUSTRIAS CALIFICADAS)**

Como se ha citado ya, la edificación se encontraría exenta. La edificación consta básicamente de tres naves adosadas.

Dos de las naves son completamente rectangulares, con una luz de unos 32 m y longitud de unos 86 m. La tercera nave, siendo también rectangular, presenta una parte de la fachada achaflanada en su lindero con viario público, siendo, al igual que las naves anteriores, su luz de 32 m y su longitud de 86 m

PROYECTO BASICO DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA ACTIVIDAD DE DISTE DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÌA – UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGIC - BORMUJI(**2850**=VII I A)

en su parte más larga y 54 m en su fachada recayente a la zona de descarga de camiones. La altura de las tres naves es de algo más de 12 m.

La superficie construida de las instalaciones así descritas es de unos 9.449'53 m² que si bien están distribuidos, por necesidades operativas en dos niveles, se desarrollan muy mayoritariamente en planta baja (nivel +90'50 m).

En ese nivel se acumula el 95% de la superficie construida. La distribución completa puede apreciarse en los planos correspondientes.

Entre los límites del edificio y los de la parcela se disponen aparcamientos abiertos ql aire libre que podrán, estar cubiertos.

La edificación se proyecta con estructura prefabricada en hormigón armado y cerramientos del mismo material con aislamiento y rotura de puente térmico.

No se han localizado viviendas próximas y, puesto que la actividad se enclava en un polígono industrial y de servicios, parece muy improbable su existencia.

La actividad no limita con centro público alguno si bien en la zona existen industrias, locales comerciales y establecimientos de pública concurrencia.

9.- MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO A UTILIZAR

Los procesos que tienen lugar en las instalaciones son fundamentalmente los derivados de la venta estrictamente mayorista, y la carga y descarga de los productos de alimentación y droguería.

La maquinaria empleada para desarrollar estos trabajos son carretillas elevadoras y transpaletas eléctricas. Desde este punto de vista no se puede considerar que la actividad resulte particularmente ruidosa.

El tráfico de camiones se dará sensiblemente dentro del horario de funcionamiento de la actividad y no se puede considerar sino moderado.

La actividad contará, entre otros equipos, con cámaras, murales y arcones de congelación (baja temperatura o temperatura negativa), así como también con cámaras y murales de refrigeración (media temperatura o temperatura positiva). Estos equipos pueden llevar motor incorporado o depender, como en el caso previsto, de centrales frigoríficas centralizadas.

10.- MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS

Los materiales que encontraremos en el desarrollo de la actividad son fundamentalmente productos de alimentación y, en alguna menor medida, de droquería almacenados en paletización y estanterías.

La actividad también puede generar plástico y cartón utilizados para embalaje, así como pequeñas cantidades de productos para la limpieza y desinfección de las instalaciones, junto con los materiales propios del uso administrativo, preciso para la gestión diaria de la actividad.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

UCION MAYORISTA O – BORMUJI(**2850**-VILLA)

En las instalaciones no se produce ningún producto, ya que la actividad no es fabril, sino como anteriormente se ha citado se orienta a la distribución y venta de productos. Ninguno de los productos anteriormente descritos, almacenados o empleados en la actividad puede considerarse potencialmente peligroso para el medio ambiente y, salvo por su cantidad, son asimilables a los residuos de tipo doméstico. El promotor contará con los servicios de las empresas de gestión de residuos que se precisen, como hace en todos sus centros.

11.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

11.1. RUIDOS Y VIBRACIONES

Ruidos

Entendemos que la actividad no va a resultar particularmente ruidosa y que no existirá afección en ninguna zona fuera del límite de la industria provocada por la implantación de la nueva actividad.

En todo caso, junto con el Proyecto de Ejecución, cuando se definan los equipos necesarios, se aportará Estudio Acústico redactado por empresa especializada y acreditada por la administración y, de ser preciso, con la documentación de fin de obra, valoración práctica de los resultados obtenidos con la actividad en funcionamiento.

Vibraciones

Al tratarse de nave estructuralmente aislada, no es fácil pudieran propagarse las posibles vibraciones generadas por los elementos susceptibles de provocarlas.

En cualquier caso, los equipos estarán montados sobre bancadas y elementos antivibratorios según recomendaciones de los fabricantes, de manera que no se propaguen las vibraciones a los elementos estructurales en que se fijan.

11.2. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Durante el normal funcionamiento de la actividad no se prevé que exista ningún efluente gaseoso diferente del aire de ventilación emitido al exterior mediante los extractores (naturales o forzados).

La zona de oficinas tendrá ventilación natural a través de las ventanas y de las rendijas de las puertas.

La ventilación de los vestuarios, comedor y aseos para el personal será natural a través de ventanas o forzada mediante equipos electromecánicos temporizados.

Los aseos tendrán ventilación forzada.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

- BORMILI(**2850**-VIII A)

Todos los motores que se emplean para el desarrollo diario de la actividad (carretillas, transpaletas, etc) serán eléctricos.

Según lo dicho anteriormente, y al no existir ningún foco emisor instalado del tipo caldera, cocina, etc, que pueda dar lugar a humos y emisiones contaminantes a la atmósfera, se concluye que no existe contaminación atmosférica, no siendo necesaria la introducción de medidas correctoras.

11.3. UTILIZACIÓN DEL AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS

El agua empleada para el abastecimiento de los aseos y limpieza general de la actividad, se obtendrá de la red pública de distribución a la cual se conectará la actividad. El agua que se destina a consumo humano se obtendrá también de la red pública de distribución de Bormujos.

No se considera que la instalación sea una gran consumidora de agua.

La evacuación de vertidos procedentes de los aseos y limpieza de las naves se realizarán a tubería general de saneamiento. Los vertidos, desde el punto de vista cualitativo, no difieren significativamente de los que sensiblemente pueden evacuar una vivienda.

11.4. GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Eventualmente podrían generarse restos de productos de alimentación y droguería (consecuencia de la rotura o deterioro de algún envase). También se generan residuos del tipo plástico, cartón y papel.

La empresa dispone en todas sus instalaciones de contenedores para la recogida de los residuos producidos en la actividad.

Estos productos generados se recogen y almacenan de manera transitoria, conforme a la reglamentación.

12.- MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Para garantizar el funcionamiento de la actividad dentro de los límites permisibles, las instalaciones están dotadas de un mantenimiento adecuado, bien por parte del personal que desarrolla la actividad, bien por parte de empresas instaladoras y/o mantenedoras acreditadas.

Cualquier mal funcionamiento detectado en alguna de las instalaciones proyectadas será comunicada, a la mayor brevedad, al instalador autorizado para su corrección en el plazo lo más breve posible.

Cualquier modificación que se realice en la nave o el edificio que se destina a oficinas y que pueda afectar a las instalaciones o actuaciones recogidas en este Informe deberán ser comunicadas a técnico competente, a fin de salvaguardar los requerimientos que impone la legalidad vigente.

ágina 8 — ANEXO 1 – Prevención Ambiental

15/02/2022 15:07

BORMUJC2850=VILLA

13.- CONDICIONES HIGIÉNICO SANITARIAS

Se prestará especial interés al cumplimiento de las condiciones higiénicosanitarias de los trabajadores:

El lugar de trabajo y las instalaciones se dispondrán de tal modo que cumplan las normas establecidas en el Real Decreto 486/1.997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

De las conversaciones mantenidas con la propiedad se extrae que la plantilla máxima será de aproximadamente 40 personas.

Espacio de trabajo:

En cumplimiento del Anexo 1, Apartado 2, se dispone de más de:

- √ 2'5 m de altura desde el suelo hasta el techo en locales comerciales y de servicios.
- \checkmark 2 m² de superficie libre por cada trabajador.
- √ 10 m³ no ocupados por cada trabajador.

Suelos y paredes:

Los suelos son fijos, estables, no irregulares y no resbaladizos. El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad, de material consistente, no resbaladizo y de fácil limpieza.

El suelo del local, en su mayoría solera de hormigón fratasado, en su color o coloreado o gres que se consideran apropiados para la actividad a desarrollar en él. Se estará a lo especificado en la tabla de resbaladicidad, y por tanto, clase de las solerías, que se recogen en los planos y en el apartado de Seguridad de Utilización y Accesibilidad y que se incorpora a continuación:

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ . Duchas.	3

(1) Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido

Las paredes estarán constituidas de panel aislado -sándwich- con tratamiento anticorrosivo de las chapas (a base de lacado o pintura plástica) o están alicatadas -aseos, vestuarios y parcialmente en el comedor- o revestidas en unas zonas y guarnecidas o enlucidas y pintadas -a base de pinturas

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

15/02/2022 15:07 UCION MAYORISTA D – BORMUJ(**2850**EVILLA)

plásticas- en otras, siendo en todo caso susceptibles de ser adecuadamente lavadas.

Iluminación:

La zona de trabajo se dota de alumbrado artificial adecuado. Para el caso que nos ocupa, se considera suficiente una iluminación mínima en servicio de 150 lux, aunque se recomienda y el sistema de iluminación puede proporcionar, un nivel de iluminación por encima de 200 lux. En el caso que algún lugar en el que se desarrolla la actividad no alcance la iluminación mínima establecida, la empresa deberá adoptar las medidas correctoras necesarias, complementando si fuera preciso el alumbrado existente.

El sistema de alumbrado previsto permite aprovechar la iluminación natural que se incorpora por los lucernarios cenitales, estimar su iluminancia y complementarla hasta los niveles de consigna puesto que se dispone de alumbrado de regulación automática.

Ventilación:

Se ha estimado la ventilación necesaria en las instalaciones en función de lo recogido en la norma UNE EN 100011.

Se estima, aunque se especificará más concretamente en el Proyecto de Ejecución, que se dispondrá extracción por ventilación mixta, que resultará ser natural con complemento forzado. La ventilación natural podría suponerse escasa a pesar de que, en las condiciones normales de funcionamiento, la instalación funciona con las puertas de los muelles y la de entrada/salida de zona de mayoristas frecuentemente abiertas. Por ello, en todo caso, se dispondrá ventilación natural a base de extractores tipo eólico industrial con cuello de diámetro 500 mm, cuyas características vienen dadas por ser no contaminantes, no precisar suministro eléctrico y requerir escaso mantenimiento (nulo según el fabricante) y ser muy efectivos. Con este sistema se pretende renovar el aire viciado, eliminar las condensaciones que se pudieran producir en la actividad y regular la temperatura.

Por otro lado, para garantizar con independencia de las condiciones ambientales exteriores, la renovación del aire interior se dispondrán extractores centrífugos de tejado. El modelo será CHRE 1650 6M, o similar, que proporciona un caudal máximo unitario de 5.200 m³/h.

La ubicación de los extractores para ventilación forzada se dispondrá de modo que se evite, en lo posible, el cortocircuito de las corrientes de aire con los extractores para ventilación natural. La ventilación se abordará de manera más exhaustiva en el apartado relativo a calidad del aire interior del CTE que se incluirá en el Proyecto de Ejecución.

Primeros auxilios:

La actividad dispondrá de botiquines convenientemente dotados.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

BORMUJC2850EVILLA

Aseos con lavabo y retrete:

El centro dispone de vestuarios para los trabajadores para estar estrictamente a lo que se indica en la Normativa correspondiente de lugares de trabajo "...cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no se les pueda pedir, por razones de salud o decoro, que se cambien en otras dependencias".

Se entenderá por ropa especial de trabajo aquella que se utilice exclusivamente para dicha actividad, tal como guardapolvos, batas, monos, trajes térmicos, trajes impermeables, o aquellos otros que tengan por objeto garantizar condiciones asépticas, como por ejemplo los utilizados en industrias farmacéuticas y de alimentación.

Los vestuarios se han diseñado provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave, que tendrán la capacidad suficiente para guardar la ropa y el calzado. Los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y para la de calle estarán separados cuando ello sea necesario por el estado de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo. El número de taquillas a instalar será tal que corresponda, como mínimo, a una por trabajador.

Cuando los vestuarios no sean necesarios, los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar su ropa. Se disponen vestuarios.

Los vestuarios disponen de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente, fría y caliente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas (se pretenden instalar secadores convectivos de aire caliente).

Dispondrán además de duchas de agua corriente, caliente y fría y se suministrarán a los trabajadores los medios especiales de limpieza que sean necesarios.

El número estimado de trabajadores de la actividad, cuando esta se halle a pleno rendimiento y si se confirman las expectativas de la empresa podría alcanzar los 40 trabajadores, que podrían estar distribuidos en dos turnos. Para los espejos se recomienda uno por cada 25 trabajadores o fracción que finalicen su jornada simultáneamente (se dispondrán al menos dos de anchura superior a 1'5 metros, uno en cada vestuario). En cuanto al número de duchas se recomienda una ducha por cada diez trabajadores o fracción que finalicen su jornada simultáneamente. Los trabajadores de estos centros no suelen usar, según la experiencia de la propiedad, las duchas no obstante lo cual se disponen dos en el vestuario femenino y dos en el masculino.

Los locales de aseo y los vestuarios están comunicados, por lo que la comunicación entre ambos es fácil.

Los lugares de trabajo disponen pues, como se aprecia en los planos correspondientes de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de los locales de aseo, cuando no estén integrados en estos últimos. A estos efectos se

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

15/02/2022 15:07 BUCION MAYORISTA CO – BORMUJ(2850EVILLA)

complementan los aseos y vestuarios del personal, con los destinados a los mayoristas (también distribuidos por sexo) y otro, en las proximidades de los muelles y zona de carga y descarga para los camioneros.

Se ha tenido en cuenta la posible presencia de personas con movilidad reducida, habiéndose adaptado un aseo (dotado de inodoro y lavabo) a sus características normativas para que el uso de los mismos no sea impedido por barrera alguna. Se dispone en planta baja.

También se satisfacen las recomendaciones relativas al número de inodoros que será el de uno por cada 25 hombres y uno por cada 15 mujeres, o fracción, que trabajen en la misma jornada. El aseo de personal masculino dispone de dos retretes y tres urinarios. El femenino de dos retretes. El conjunto de sanitarios en la zona de personal, urinarios aparte, es suficiente para 50 hombres y 30 mujeres.

Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las cabinas estarán provistas de una puerta con cierre interior y de una percha.

Las dimensiones de los vestuarios, de los locales de aseo, así como las respectivas dotaciones de asientos, armarios o taquillas, colgadores, lavabos, duchas e inodoros, permiten la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades o molestias, teniendo en cuenta en cada caso el número de trabajadores que los van a utilizar simultáneamente.

Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior son de fácil acceso, adecuados a su uso y de características constructivas que faciliten su limpieza (todos los paramentos verticales son alicatados o revestidos, como los techos, con pinturas plásticas lavables, los suelos dispondrán del grado de resbaladicidad exigido por el CTE).

Como se ha indicado los vestuarios, locales de aseos y retretes se han diseñado separados para hombres y mujeres. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.

Locales de descanso

Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, en particular en razón del tipo de actividad o del número de trabajadores, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso. Se dispone de zona habilitada y diseñada para comedor que puede perfectamente desempeñar estas funciones. Se ubica en la zona reservada para personal, concretamente entre los aseos y vestuarios de ambos sexos.

Lo dispuesto en el apartado anterior no sería de aplicación cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.

INGENIERO INDUSTRIAL: JOSÉ MARÍA NÚÑEZ RUBIO

AYTO DE BORMUJOS **ENTRADA**

15/02/2022 15:07

PROYECTO BASICO DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA ACTIVIDAD DE DISTA DE PRODUCTOS DE ALIMENTACIÓN Y DROGUERÍA - UE-1 DEL SECTOR Z-2 PARQUE EMPRESARIAL Y TECNOLÓGICO - BORMUJ (2850: VILLA)

Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos serán suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlos simultáneamente.

Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

Fumar estará completamente prohibido en las instalaciones, incluso en los aseos.

CONCLUSIÓN

Como se ha descrito anteriormente, la actividad que se desarrollará no se prevé tenga incidencia perjudicial alguna desde el punto de vista medioambiental, ni tampoco sobre el patrimonio cultural, el suelo, la flora y la fauna, y se plantea realizar de manera que se eviten al máximo las posibles molestias producidas por las emisiones de ruidos y vibraciones, mediante la utilización de controles adecuados.

Como se ha recogido anteriormente no se estima vaya a existir afección por ruido a colindantes ni a los propios trabajadores que realizan la actividad normalmente.

En cualquier caso, para acreditar la anterior afirmación, de manera complementaria, se podrá aportar junto al Proyecto de Ejecución, estudio acústico realizado por empresa especialista autorizada.

Por otro lado, si lo estima oportuno la autoridad competente, adicionalmente se realizará valoración práctica (medición) de la instalación que garantice que la afección a colindantes está dentro de los límites reglamentarios.