



AYUNTAMIENTO  
DE  
GERENA

## ANUNCIO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

**N/REF:** 2023/LAC\_02/000001  
**ASUNTO:** Calificación Ambiental. Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas.  
**SITUACIÓN:** C/. Tajo del Abuelo, n.º 4  
**REF. CATASTRAL:** 0887004QB2508N0001SQ


Solicitado informe de Calificación Ambiental de la actividad de Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas en inmueble sito en C/. Tajo del Abuelo, n.º 4, la cual se incluye dentro de las enumeradas en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

En cumplimiento con la Legislación vigente sobre Calificación Ambiental, se procede a abrir período de información pública por término de **veinte días**; así se publica en el tablón de edictos del Ayuntamiento, para que puedan presentar las alegaciones y documentos que estimen oportuno.

Durante dicho plazo podrá ser examinado por cualquier interesado en las dependencias municipales para que se formulen las alegaciones que se estimen pertinentes. Asimismo, estará a disposición de los interesados en la sede electrónica de este Ayuntamiento [*dirección <https://sede.gerena.es/>*].

En Gerena, a la fecha de la firma electrónica,  
EL Secretario

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	1/116



# PROYECTO DE APERTURA DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS

PL PP6 Piedra Caballera 7. Gerena (SEVILLA)

octubre 2.022

, *promotor*

, *arquitectos*



Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	2/116



## 1. MEMORIA

### M1. MEMORIA INFORMATIVA Y DESCRIPTIVA.

- M1.1. OBJETO, EMPLAZAMIENTO, PROMOTOR
- M1.2. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA
- M1.3. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL
- M1.4. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
- M1.5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
- M1.6. CONSIDERACIONES FINALES
- M1.7. RESUMEN ECONÓMICO

### M2. MEMORIA TÉCNICA

- M2.1. REVESTIMIENTOS
- M2.2. CARPINTERIA Y CERRAJERÍA
- M2.3. VIDRIOS
- M2.4. ELECTRICIDAD
- M2.5. FONTANERÍA
- M2.6. SANEAMIENTO

### M3. NORMATIVA ESPECÍFICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- M3.1. CTE DB HR Y DECRETO 6/2012 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE ANDALUCÍA
  - M3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO
  - M3.1.2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDENANZA DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN MATERIA DE RUIDOS Y VIBRACIONES
  - M3.1.3. CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 6/2012 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA
  - M3.1.4. CONDICIONES ACÚSTICAS EXIGIBLES
- M3.2. CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS
  - M3.2.1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN
  - M3.2.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
  - M3.2.3. REQUISITOS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
  - M3.2.4. REQUISITOS DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- M3.3. CUMPLIMIENTO DEL CTE DB HS
  - M3.3.1. HS1 PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD
  - M3.3.2. HS2 RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS URBANOS
  - M3.3.3. HS3 CALIDAD DE AIRE INTERIOR
  - M3.3.4. HS4 SUMINISTRO DE AGUAS
  - M3.3.5. HS5 EVACUACIÓN DE AGUAS
- M3.4. CUMPLIMIENTO DEL CTE DB SUA.
  - M3.4.1. SUA1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS
  - M3.4.2. SUA2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO
  - M3.4.3. SUA4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA
  - M3.4.4. SUA8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO RELACIONADO CON LA ACIÓN DEL RAYO
  - M3.4.5. SUA9 ACCESIBILIDAD
- M3.5. NORMA PARA LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
- M3.6. CONDICIONES HIGIÉNICAS
- M3.7. RELACION DE NORMATIVAS Y REGLAMENTOS APLICABLES

### M4. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL

## 2. PLANIMETRÍA

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	3/116



# 1. MEMORIA

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	4/116



## M1. MEMORIA INFORMATIVA Y DESCRIPTIVA

### M1.1 OBJETO, EMPLAZAMIENTO, PROMOTOR

Por encargo de **D.** , con NIF: , se procede a la redacción de este **PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD** para un local situado en **PL PP6 Piedra Caballera 7** de la localidad de Gerena (Sevilla), con el objeto de justificar ante el Excmo. Ayuntamiento de Gerena los requisitos exigidos en la normativa vigente para el ejercicio de la actividad de **COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACETUNAS**.

El presente documento pretende dar cumplimiento a las disposiciones vigentes actuales emanadas de los distintos Organismos que afectan y regulan esta actividad (y en especial, las correspondientes a Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas, así como Normas de Seguridad en Caso de Incendio), recogiendo en el mismo las medidas existentes que justifican el cumplimiento del local en cuanto a la normativa y reglamentación vigentes.

El Equipo redactor de este documento está compuesto por los siguientes Técnicos:

Arquitectos: **D.**  
Colegiado del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.  
**D.**  
Colegiado del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

### M1.2 SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA

La **parcela** donde se ubica el Local se sitúa en PL PP6 Piedra Caballera 7 de la localidad de Gerena (Sevilla), y posee referencia catastral nº: **0887004QB2508N0001SQ**. Posee forma sensiblemente cuadrada y tiene una superficie de 311,04 m<sup>2</sup>. El inmueble donde se va a desarrollar la actividad corresponde a una nave industrial de una sola planta diáfana con una geometría cuadrada, coincidente con la parcela, puesto que se encuentra alineada a linderos y posee una superficie construida de 311,04 m<sup>2</sup>. La estructura está compuesta por pilares y muro de carga perimetral, que sirven de apoyo a una subestructura de cerchas y correas metálicas. Sobre esta estructura se dispone una cubierta ligera de chapa ondulada galvanizada. La cimentación se resuelve mediante losa de hormigón armado apoyada sobre una mejora de terreno compactada y un encachado de bolos.

La nave tiene su fachada principal hacia la Calle Tajo del Abuelo, siendo éste su lindero sureste. Desde sus linderos laterales, noreste y suroeste, tiene acceso a calles adyacentes SN. Por último, linda por el noroeste con las parcelas PL PP6 Piedra Caballera 10 y PL PP6 Piedra Caballera Ndup. A.

La nave posee acceso peatonal a través de la calle lateral situada en la parte suroeste, sin desnivel con respecto al pavimento, garantizando el acceso al interior al mismo nivel conforme al 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. El acceso dispuesto para vehículos se realiza directamente desde la Calle Tajo del Abuelo, que presenta un desnivel de 5 cm respecto al acerado existente.

Posee todos los suministros necesarios para el uso al que se destina (saneamiento, fontanería y electricidad), con las respectivas acometidas a las redes generales de servicios. La planta se encuentra escasamente compartimentada en su interior, con solo dos piezas cerradas, un aseo y un almacén, siendo diáfana el resto de la planta.

El suelo donde se ubica la actividad se encuentra clasificado por el **Documento de Adaptación del Plan General de Ordenación Urbanística de Gerena** del municipio como **SUELO URBANO NO CONSOLIDADO en ZONA 5: INDUSTRIAL** y posee **USO GLOBAL INDUSTRIAL**, pendiente de desarrollo mediante el instrumento de planeamiento correspondiente. Si bien en la actualidad el suelo se encuentra pendiente de regulación urbanística, el presente documento justificará el cumplimiento

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLOGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	5/116



octubre 2.022

de los distintos parámetros urbanísticos recogidos en las **NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE GERENA** dentro de su **CAPÍTULO VI. NORMAS PARTICULARES DE LA ZONA INDUSTRIAL**.

De este modo, el **Artículo 4.6.2. Usos** recoge el USO INDUSTRIAL como uso principal, entendiendo como tal las actividades de almacenamiento, obtención, transformación y comercialización de materias primas y como usos complementarios se admite el equipamiento dotacional y las actividades terciarias.

Para desarrollar el apartado de análisis y justificación del cumplimiento de los parámetros urbanísticos se incluye a continuación la **ficha de declaración de circunstancias urbanísticas** según el modelo del COAS.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	6/116





## DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (1 de 2)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE			
Trabajo	PROYECTO DE APERTURA DE ACTIVIDAD DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS		
Emplazamiento	PL PP6 PIEDRA CABALLERA 7 - GERENA (SEVILLA)		
Promotor(es)	- NIF:		
Arquitecto(s)	D. D.	colegiado nº colegiado nº	COAS COAS

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR												
	PGOU	NSM	DSU	POI	PS	PAU	PP	PE	PERI	ED	PA (SNU)	OTROS
Vigente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Denominación			PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA GERENA								
En tramitación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Denominación											

**PGOU** Plan General de Ordenación Urbanística    **POI** Plan de Ordenación Intermunicipal    **PE** Plan Especial  
**NSM** Normas Subsidiarias Municipales    **PS** Plan de Sectorización    **PERI** Plan Especial de Reforma Interior  
**DSU** Delimitación de Suelo Urbano    **PAU** Programa de Actuación Urbanística    **ED** Estudio de Detalle  
**PP** Plan Parcial    **PA** Proyecto de Actuación

CLASIFICACIÓN DEL SUELO			
	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
Vigente	Consolidado _____ <input type="checkbox"/> No consolidado _____ <input checked="" type="checkbox"/>	Ordenado _____ <input type="checkbox"/> Sectorizado _____ <input checked="" type="checkbox"/> (o programado o apto para urbanizar) No sectorizado _____ <input type="checkbox"/> (o no programado)	Protección especial legislación _____ <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento De carácter rural o natural _____ <input type="checkbox"/> Hábitat rural diseminado _____ <input type="checkbox"/>
En tramitación	Consolidado _____ <input type="checkbox"/> No consolidado _____ <input type="checkbox"/>	Ordenado _____ <input type="checkbox"/> Sectorizado _____ <input type="checkbox"/> No sectorizado _____ <input type="checkbox"/>	Protección especial legislación _____ <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento De carácter rural o natural _____ <input type="checkbox"/> Hábitat rural diseminado _____ <input type="checkbox"/>

CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO	
Vigente	ZONA 5: INDUSTRIAL
En tramitación	

Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla. Plaza Cristo de Burgos, 35 - 41003 SEVILLA - Tel 955 051200 Fax 955 051203 www.coasevilla.org

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	7/116



## DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (2 de 2)

CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS				
	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
<b>PARCELA</b>	Parcela mínima	*FRENTE > 10,00m		18,00
	Parcela mínima			
	Longitud mínima de fachada			
	Diámetro mínimo inscrito			
<b>USOS</b>	Densidad			
	Usos predominantes	*INDUSTRIAL		INDUSTRIAL
	Usos compatibles	*TERCIARIO		TERCIARIO
	Usos prohibidos	*RESIDENCIAL		NO PROCEDE
<b>EDIFICABILIDAD</b>				
<b>ALTURA</b>	Altura máxima, plantas	*PL. BAJA+1		PL. BAJA
	Altura máxima, metros	*7,00 m		5,50 m
	Altura mínimos			
<b>OCUPACIÓN</b>	Ocupación planta baja			
	Ocupación planta primera			
	Ocupación resto plantas			
	Patios mínimos			
<b>SITUACIÓN</b>	Tipología de la edificación	*ALIN. FACHADA		ALIN. FACHADA
	Separación lindero público			
	Separación lindero privado			
	Separación entre edificios			
	Profundidad edificable			
	Retranqueos			
<b>PROTECCIÓN</b>	Grado protección Patrimonio-Hco.	*NINGUNO		NINGUNO
	Nivel máximo de intervención			
<b>OTROS</b>	Cuerpos salientes			
	Elementos salientes			
	Plazas mínimas de aparcamientos			

### OBSERVACIONES

\*Disposiciones recogidas en el CAP. VI. NORMAS PARTICULARES DE LA ZONA INDUSTRIAL de las NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE GERENA.  
 \*\*Edificabilidad de parcela: 1 m2t/m2s ≤ 1,00 m2t/m2s máxima

### DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE

- NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENTE.
- EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANÍSTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN.
- EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA, Y SOLICITA A EL VISADO DEL EXPEDIENTE.

PROMOTOR/A/ES/AS  
Fecha y firma

ARQUITECTO/A/S  
Fecha y firma

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	8/116



### M1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOCAL

La **actividad** se va a desarrollar en una nave industrial con una sola planta, alineada a linderos, y completamente diáfana de geometría sensiblemente cuadrada. Posee una superficie construida de 311,04 m<sup>2</sup> y dos accesos diferenciados para personas y vehículos por la Calle Tajo del Abuelo.

El local desarrolla un programa sencillo con un espacio diáfano central y dos piezas cerradas, que corresponden a un aseo para personal y un pequeño almacén, respectivamente. En el espacio central se distribuyen las diferentes zonas necesarias para desarrollar la actividad: zona de recepción de materias primas, zona de pesaje, y zonas de acopio diferenciadas. El resto de superficie se destina para garantizar la necesaria circulación por el interior de la nave.

La altura libre de la nave es variable, ya que posee una cubierta ligera a dos aguas con 3,90m y 4,90m en sus laterales, respectivamente, y 6,03m en la cumbre (medido desde la cota de pavimento interior a la cara inferior de la chapa de cubierta). La nave se sitúa alineada a todos los linderos de la parcela. Posee todos los suministros necesarios para el uso al que se destina (saneamiento, fontanería, electricidad y telecomunicaciones), con las respectivas acometidas a las redes generales de servicios.

El **acceso peatonal** se realiza a través de la calle lateral situada en su lindero noroeste, sin desnivel con respecto al pavimento, garantizando el acceso al interior al mismo nivel conforme al 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. El **acceso para vehículos** se realiza directamente desde la Calle Tajo del Abuelo, que presenta un desnivel de 5 cm respecto al acerado existente, mediante un hueco de paso de gran envergadura con un ancho de 4,90m y una altura de 3,82m.

La **distribución** de la nave facilita el desarrollo del programa de necesidades propuesto por el promotor, de acuerdo con la actividad que pretende desarrollar. De este modo, se proyecta una planta diáfana con amplios espacios para circulación que permitan la dispensación de mercancías de forma cómoda y eficiente. Junto a las zonas de acopio se define una zona de recepción, zona de pesaje y zona administrativa.

El local se encuentra actualmente con todas las instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad, así como con los revestimientos y acabados necesarios tanto en paramentos horizontales como verticales. El aseo para el personal posee ventilación forzada hacia el exterior de la parcela.

Las características dimensionales del establecimiento dan como resultado las siguientes superficies:

<b>SUPERFICIE DE PARCELA</b>	<b>311,04 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA DE LOCAL</b>	<b>311,04 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE ÚTIL AFECTADA POR LA ACTIVIDAD</b>	<b>291,05 m<sup>2</sup></b>
1. Zona de <b>Recepción de Materias Primas</b>	25,24 m <sup>2</sup>
2. Zona de <b>Pesaje</b>	26,18 m <sup>2</sup>
3. Zona <b>Administrativa</b>	23,70 m <sup>2</sup>
4. <b>Recepción de Clientes</b>	16,89 m <sup>2</sup>
5. <b>Ámbito de Circulación</b>	120,48 m <sup>2</sup>
6. Zona de <b>Acopio de Aceitunas</b>	31,28 m <sup>2</sup>
7. Zona <b>Acopio de Cereales y Semillas</b>	18,87 m <sup>2</sup>
8. Zona <b>Acopio de Abonos</b>	18,85 m <sup>2</sup>
9. <b>Limpieza</b>	07,52 m <sup>2</sup>
9. <b>Aseo para el Personal</b>	02,04 m <sup>2</sup>

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	9/116



## M1.4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

### M1.4.1 Descripción de la actividad y Condiciones de Desarrollo

Como se indica en el título del documento, la actividad que se pretende realizar es la de **COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS**, desarrollándose con carácter permanente en el establecimiento descrito en los apartados anteriores. Para ello, se contará con los trabajadores contratados al efecto, así como del mobiliario y maquinaria necesaria para el desarrollo de la actividad comercial.

La actividad del establecimiento consistirá en la venta de estos productos a mayoristas. Para ello, se realizará en primer lugar la compra de mercancía al productor, que trasladará el material a la nave descrita para su pesaje y acopio. Posteriormente se dispensará a granel la mercancía a los clientes del negocio. Para el desarrollo de la actividad se contará con la ayuda de maquinaria, principalmente de una carretilla elevadora que realice las labores de carga y descarga.

El formato de acopio de cada materia prima posee sus propias características:

- Aceitunas: Cestas reutilizables de dimensiones 1,20 m x 1,00 m x 1,00 m.
- Abonos: Sacos envasados de 60 kg/ud. en palés de 40 uds o sacas de 600 kg.
- Cereales y simientes: Sacas de 500 kg.

Durante el desarrollo de la actividad, no se generan residuos procedentes de la labor comercial ya que no se procesa ningún tipo de transformación o manipulación de los productos a la venta, tan solo se almacenan para su posterior venta. Los envases en los que se acumulan son reciclables en el caso de las aceitunas, o se venden con el mismo sistema de envasado en el resto de productos.

La actividad se recoge en el **Anexo I** de la **Ley 7/2007**, de 9 de julio (GICA), dentro de los **apartados 10.24 "Puestos de compra de aceituna al por mayor"** y **13.46 "Almacén y/o venta de abonos y piensos al por mayor"** estando sometida a trámite de **Calificación Ambiental**. En cumplimiento del artículo 44.5 de la Ley 7/2007, se presenta en este proyecto un análisis ambiental como documentación complementaria (apartado **M4**).

Además, queda recogida la actividad en la lista de **Epígrafes IAE**, en su **Agrupación 61. Comercio al por mayor, Epígrafe. 612.2.- "Comercio al por mayor de cereales, simientes, plantas, abonos, sustancias fertilizantes, plaguicidas, animales vivos, tabaco en rama, alimentos para el ganado y materias primas marinas (peces vivos, algas, esponjas, conchas, etc.)"**.

El horario de esta actividad será diurno, dentro de los límites establecidos según el Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de las actividades comerciales en la Comunidad de Andalucía.

### M1.4.2. Descripción de los Elementos y Equipos

En el desarrollo de la actividad se contará con el mobiliario, equipos y elementos adecuados:

- Carretilla elevadora
- Báscula de Pesaje
- Mesa de oficina para Zona Administrativa

Aquella maquinaria que conste de motores, deberá contar con medidas de aislamiento anti-vibratorio desde su construcción en fabrica; además se vigilarán periódicamente el estado de tales dispositivos y en caso de fallo de algunos de ellos se sustituirá inmediatamente, al igual que si fuese necesario un mayor aislamiento se procederá a ejecutarlo de manera adecuada y lo más eficaz posible.

### M1.4.3. Descripción de la Instalación Eléctrica Existente

Se ha comprobado que la instalación eléctrica cumple las prescripciones del nuevo Reglamento de Baja Tensión REBT-2002, principalmente en lo referente a los aspectos de protección y seguridad. La descripción de los elementos de la instalación se hará en el anexo correspondiente.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	10/116



## M1.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA ADOPTADA

El objetivo principal de la propuesta es garantizar el desarrollo del programa de necesidades para el correcto funcionamiento de la actividad, así como la funcionalidad del establecimiento donde se va a llevar a cabo.

La distribución que se propone facilita el movimiento y la circulación tanto de maquinaria como de trabajadores, posibilitando las acciones necesarias para el desarrollo de la actividad. De este modo, se optimiza el proceso de recepción, pesaje y almacenamiento de las distintas materias primas, así como su posterior venta a clientes. El almacenamiento de los productos se realiza en 3 zonas de acopio diferenciadas, sin que exista compartimentación para facilitar la carga y descarga. Existen dos piezas para uso exclusivo del personal, destinados para aseo y almacén.

El **acceso peatonal** se realiza a través de la calle lateral situado en lindero noroeste, sin desnivel con respecto al pavimento, garantizando el acceso al interior al mismo nivel conforme al 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. El **acceso para vehículos** se realiza directamente desde la Calle Tajo del Abuelo, que presenta un desnivel de 5 cm respecto al acerado existente, mediante un hueco de paso de gran envergadura con un ancho de 4,90m y una altura de 3,82m.

En lo referente a instalaciones, se ha comprobado el correcto funcionamiento de las redes de fontanería y saneamiento y la instalación eléctrica existente, garantizando la potencia que demanda la actividad, comprobándose el cumplimiento del Reglamento de Baja Tensión REBT-2002 principalmente en lo referente a los elementos de protección y seguridad. Se aprueba el actual sistema de luces de emergencia, en cuanto su número y disposición, así como el equipo de extinción y la adecuada señalización de salidas y extintores necesarios para el cumplimiento del Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales (Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre). Así mismo, se ha tenido presente el cumplimiento del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y el CTE DB-HR.

El presente proyecto de apertura **NO** plantea realizar ningún tipo de obras.

## M1.6 CONSIDERACIONES FINALES

El contenido del presente Proyecto aporta la justificación normativa necesaria para el conocimiento por parte del Personal Técnico de los organismos competentes del cumplimiento en el desarrollo y funcionamiento de la actividad, así como de todas sus instalaciones que, a juicio de los técnicos firmantes satisfacen las condiciones demandadas.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	11/116



## M1.7 RESUMEN ECONÓMICO

CAPÍTULO RESUMEN		IMPORTE
01	MOBILIARIO .....	100,00€
02	BÁSCULA ELECTRÓNICA .....	600,00€
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>700,00 €</b>
	13% Gastos Generales	91,00 €
	6,00% Beneficio Industrial	42,00 €
	<b>SUMA DE G.G. Y B.I.</b>	<b>133,00 €</b>
	<b>SUBTOTAL.....</b>	<b>833,00 €</b>
	<b>21,00% I.V.A.</b>	<b>174,93 €</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL.....</b>	<b>1.007,93 €</b>

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de MIL SIETE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Gerena, a 6 de octubre de 2.022

EL PROMOTOR:

D.  
NIF:

LOS ARQUITECTOS:  
D.

I D.

, **arquitectos**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	12/116



## M2. MEMORIA TÉCNICA

### M2.1 REVESTIMIENTOS

#### Paramentos verticales:

- **Nave:** Acabado en pintura plástica aplicada directamente sobre el ladrillo.
- **Aseo de Personal:** Alicatado de azulejos de color blanco de dimensiones 20x20 cm, tomado con adhesivo cementoso especial para interiores sobre soporte.

#### Techos:

- **Nave:** Chapa ondulada galvanizada de cubierta.

#### Solería:

- **Nave:** Pavimento de hormigón fratasado.
- **Aseo de personal:** Solería de gres en baldosas de 20x20 cm con rodapié del mismo material tomadas con adhesivo cementoso especial para interiores sobre superficie previamente nivelada.

### M2.2 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

#### PUERTAS:

- La puerta de acceso a la nave es de chapa plegada metálica, con dos hojas abatibles verticales para acceso de maquinaria y otra de acceso peatonal.
- El resto de puertas existentes son de una sola hoja abatible vertical y de chapa metálica.

### M2.3 VIDRIOS

- No procede

### M2.4 ELECTRICIDAD

La instalación eléctrica se efectúa de acuerdo con lo que determina el vigente Reglamento Electrónico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002), introduciéndose todos los elementos de mando, control y seguridad que prevé el mismo y la Compañía Suministradora de Energía Eléctrica.

El suministro eléctrico corresponderá con el nuevo formato europeo, es decir en forma de corriente alterna a 50Hz y tensión de servicio de 230/400V (400V entre fases y 230V entre fase-neutro). Será abastecida por la Compañía Suministradora de Electricidad hasta la C.G.P. situada en el muro de cerramiento del edificio, desde donde parte la Línea General de alimentación hasta la centralización de contadores.

#### M2.4.1 Previsión de potencia

Según la instrucción ITC-BT-10, podemos realizar una previsión de potencia en función de la superficie construida del local a razón de 100 w/m<sup>2</sup>, con un mínimo de 3.450w. Dadas las condiciones de la actividad y su reducida demanda eléctrica, se estima la previsión mínima exigible

Al tratarse de una potencia inferior a los 14,49kVA, no es obligatorio contratar un suministro trifásico del tipo "BR".

#### M2.4.2 Descripción de la instalación

##### Contador individual

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	13/116



Dado que la demanda no es superior a 63A, no será necesaria la instalación de un máxímetro ni transformador de intensidad en un armario específico. El contador se encuentra situado en el espacio destinado para ello en el muro de cerramiento del edificio.

### Derivación Individual

Es el tramo de la instalación que enlaza el equipo de medida, alojado en la fachada, con su Interruptor de Control de Potencia situado junto a la entrada del local. El diámetro de los tubos de PVC, permite una futura ampliación del 100% de los conductores del cálculo inicial. Los conductores son unipolares de cobre y el dieléctrico de los conductores de PVC posee un aislamiento mínimo de 750V.

La sección del circuito se especifica en la planimetría correspondiente y se justifica en el cálculo anexo.

### Interruptor de Control de Potencia

Es el final de la derivación individual. Es colocado por la Compañía Distribuidora en función del contrato establecido, debiéndose ubicar dentro de caja homologada a una altura del suelo entre 1,4 y 2,0 m junto a la entrada del local.

### Cuadro de Mando y Protección

Consiste en una caja dedicada a albergar los mecanismos de mando y protección de la instalación interior. Se estructura en orden a proteger los circuitos interiores, que previamente se han concretado en función de las necesidades del suministro. El cuadro se ubica junto a la zona de acceso al local, a una altura del paramento 1,60 m. Es del tipo establecido por la empresa suministradora, disponiendo en su interior de dispositivos cortocircuito fusible con poder de corte suficiente adecuado a la corriente de cortocircuito en un punto de la instalación.

Se ha comprobado que el cuadro de distribución cuenta al menos con los siguientes dispositivos generales e individuales de mando y protección:

- Un interruptor general de accionamiento manual y automático contra sobreintensidades y cortocircuitos, con corte omipolar (poder de corte mínimo de 4,5KA).
- Un interruptor diferencial general de corte omipolar destinado a la protección contra los contactos indirectos de todos los circuitos.
- Cinco interruptores automáticos contra sobreintensidades y cortocircuitos de corte omipolar por circuito.
- Al tratarse de una instalación que se alimenta se una línea aérea, según ITC-BT-24, será obligado un dispositivo de protección contra sobreintensidades, conocido como interruptor de sobretensión o descargador.

### Circuitos interiores

Se encargan de transportar el suministro eléctrico desde las protecciones establecidas en los cuadros de distribución a los distintos puntos de consumo. Se regulan bajo las condiciones de los art. 19,20,21 y 25 de la ITC-BT.

El número de circuitos que se han establecido, han contemplado los siguientes criterios:

- Independizar del resto todo circuito que alimente a un único receptor de gran potencia.
- Repartir en lo posible los grandes capítulos de potencias entre varios circuitos menores.
- Diseñar un circuito independiente para cada equipamiento de seguridad, aunque resulte de muy baja potencia.
- Proyectar un generoso número de circuitos que independice los diferentes usos y sus fallos eléctricos.
- Proyectar circuitos de tomas de corrientes de 16A precisamente con una limitación máxima de esos 16A.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	14/116



En la planimetría se adjunta el esquema unifilar con los dispositivos correspondientes a cada circuito, así como las dimensiones de la sección de cada uno.

#### M2.4.3 Materiales utilizados en la instalación.

Todos los conductores empleados, tanto de fuerza como de alumbrado, son de cobre en formato unipolar, de sección flexible (K). El tipo de dieléctrico es de PVC termoplástico flexible con aislamiento termoplástico de PVC con una tensión nominal de aislamiento de 750 V.

La canalización de los conductores se establece a través de tubos de PVC empotrados; la sección como mínimo es igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, incluido su aislamiento, según ITC-BT. En cuanto al trazado nunca será deseable que discurra bajo el pavimento, por los posibles conflictos con otras instalaciones y por los perjuicios que producen en aislamiento térmico y acústico. Los cambios de dirección y las derivaciones se han realizado con las oportunas cajas de conexión de PVC, quedando prohibido para este uso de una caja de mecanismo.

Los cuadros de distribución son de material auto extingible con un índice de protección IP30 e IK07, siendo preceptivo que se identifique en el cuadro el instalador que lo ha ejecutado y su dirección.

#### M2.4.4 Receptores de alumbrado y fuerza

Los receptores de alumbrado están formados por los puntos de luz situados en el techo y paramentos verticales. Sus características son tales que cumplen las prescripciones contenidas en la instrucción.

Los receptores de Fuerza consisten en tomas de corriente para conexionado de los elementos varios instalados en el local. Las tomas de corriente se han realizado de acuerdo con la instrucción, estando protegidas contra contactos directos y dotadas de toma de tierra.

#### M2.4.5 Alumbrado de emergencia

Al tratarse de un local de pública concurrencia, la instalación de emergencia se somete a los artículos de la ITC-BT-28 y ITC-BT-29 a 50 y sección SI-4 del CTE DB-SI, donde se especifica la situación del alumbrado de emergencia y las prescripciones de los aparatos para este tipo de alumbrado. Estos elementos están contruidos de acuerdo con la Norma UNE-20-062-93 (incandescente). La autonomía de dichos elementos es de 60 minutos y arrancan automáticamente al corte de fluido eléctrico o disminución de la tensión de servicio en un 70%, garantizando un mínimo de 1lux.

El número y tipo de estos elementos queda reflejado en los planos correspondientes a instalación eléctrica y seguridad en caso de incendio.

#### M2.4.6 Instalación de puesta a tierra.

Todas las tomas de usos varios, masas metálicas, cuadro general de distribución y protecciones y los receptores instalados en los aseos llevan conductores de protección a tierra conectados con la red general de puesta a tierra que dispone actualmente el edificio.

#### M2.4.7 Cumplimiento RD 1890/2008 Reglamento de Eficiencia Energética.

La actividad solicitada no se encuentra incluida dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Eficiencia Energética dado que la suma de la potencia instalada de alumbrado de escaparates y rótulos no supera más de 1KW.

Tipo de lámpara	Nº	Potencia (W)	Total(W)
LED (previstos)	1	36	36
<b>TOTAL</b>			<b>36 &lt; 1000</b>

#### M2.4.8 Anejo de Cálculo

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	15/116



### Acometida

Se trata de comprobar que la acometida tenga un diámetro igual al que obtengamos en la línea general de alimentación, pues transportan la misma potencia y sus conductores trabajarán en similares circunstancias. No obstante, el diámetro del mencionado tubo no será menor que el prescrito por las normas de la compañía suministradora.

### Caja General de Protección

Se trata de hallar la intensidad para prever en primer lugar el número y capacidad de la caja, y en segundo lugar definir el calibre de los fusibles

Aplicando la fórmula aproximada de la intensidad en un sistema trifásico:

$$I = \frac{P}{E_2 \cdot \cos \varphi} = \frac{1700}{230 \cdot 0,8} = 9,24A$$

donde:

I = Intensidad en Amperios.  
P = Potencia en vatios.  
E<sub>1</sub> = 230 Tensión entre fases en voltios  
Cos φ = 0,8 Rendimiento.

### Línea General de Alimentación

En función de la intensidad hallada en el punto anterior y del tipo de dieléctrico del cable, se escogerá la sección suficiente de acuerdo con las tablas 1 de la ITC-BT-19 y de la ITC-BT-14. Asimismo, se deberá comprobar la caída de tensión máxima admisible para este tramo con la sección inicialmente escogida (que no deberá superar el 0,5% de la tensión nominal). La fórmula aproximada para su comprobación sería la siguiente:

$$\Delta v = \frac{1}{56} \cdot \frac{P \cdot 2L}{E_2 \cdot S} \leq 2V$$

donde:

Δv = Caída de máxima 0,5% de 400V = 2V  
1/56 = Resistividad del cobre en Ω·mm<sup>2</sup>/m  
P = Potencia en w.  
E<sub>1</sub> = 230 Tensión entre fases en V  
S = Sección del conductor en mm<sup>2</sup>

Así pues obtenemos que dicha línea estará compuesta por 1 circuito monofásico de 10mm<sup>2</sup> de sección, compuesto por conductores unipolares de cobre con sección flexible y recubrimiento aislante de polietileno reticulado para 0,6/1kV, dentro de tubo corrugado de PVC empotrado, bajo las condiciones de la ITC-BT-14.

### Cuadros de Mando y Protección

El Interruptor General IG se dimensiona por el número de polos y por la intensidad nominal que circule por el circuito que alimenta al cuadro de mando y protección en cuestión.

Los Interruptores diferenciales ID se dimensionan por el número de polos, la intensidad nominal (correspondiente a la suma de las intensidades máximas de los circuitos que proteja) y la sensibilidad (≥0,03 A). Los Interruptores automáticos IM se dimensionarán por el número de polos (2 en caso de

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	16/116



circuito monofásico, 3 si es trifásico sin neutro y 4 si es trifásico completo) y por la intensidad nominal (será la máxima que se prevea circule por el circuito que se protege).

El poder de corte para los interruptores magnetotérmicos, por el que todos debería soportar la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en su ubicación y específicamente se exige un mínimo de 4,5 kA para los interruptores generales.

### Circuitos Interiores

Los conductores se han calculado por densidad de corriente y caída de tensión, empleándose las siguientes fórmulas:

#### Cálculo de Intensidad

$$\text{Circuito trifásico: } I = \frac{P}{E_1 \cdot \text{Cos}\varphi} \quad \text{Circuito monofásico: } I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot E_2 \cdot \text{Cos}\varphi}$$

(P ≤ 14,49 KW I ≤ 63A)

#### Cálculo de la caída de tensión

$$\text{Circuito trifásico: } \Delta V_1 \geq \frac{1}{56} \cdot \frac{P \cdot L}{E_1 \cdot S} \quad \text{Circuito monofásico: } \Delta V_2 \geq \frac{1}{56} \cdot \frac{2 \cdot P \cdot L}{E_2 \cdot S}$$

donde:

- I = Intensidad en Amperios.
- P = Potencia en vatios.
- E<sub>1</sub> = Tensión entre fases en voltios=400V
- E<sub>2</sub> = Tensión entre fase y neutro en voltios=230V
- Cos φ = 0,8 Rendimiento.
- 1/56 = Resistividad del cobre en Ω·mm<sup>2</sup>/m
- S = Sección del conductor en mm<sup>2</sup>
- ΔV<sub>1</sub> = Caída de máxima de tensión: alumbrado 3% de 400V=12 V  
otros usos 5% de 400V= 20 V
- ΔV<sub>2</sub> = Caída de máxima de tensión: alumbrado 3% de 230V=6,9 V  
otros usos 5% de 230V= 11,5 V

Así pues, los circuitos instalados se resumen en la planimetría adjunta.

## M2.5 FONTANERÍA

La instalación de agua sanitaria está realizada con tuberías de cobre según Normativa. Los diámetros de los conductos están dimensionados según el número de aparatos instalados. Toda la red de agua sanitaria discurre por el interior de la solería y los cerramientos, a través de las perforaciones que los montantes incorporan en su alma para tal fin. No es necesario la colocación de paneles solares dadas las características del local y su demanda inferior a 50 litros/día.

En las soluciones constructivas de los elementos que componen la instalación de fontanería se ha resuelto:

- Que la velocidad del agua en la instalación sea inferior o igual a 1.5 m/s.
- La continuidad del servicio mediante las instalaciones necesarias que aseguren el mantenimiento de lo exigido como dotación en las Normas Técnicas de Diseño.
- La presión de servicio por medio de un grupo de presión cuando esta sea inferior a 10 m.c.d.a. o por medio de válvulas reductoras de presión, cuando esta exceda de 35 m.c.d.a., considerándose el punto más desfavorable en cada caso.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	17/116



octubre 2.022

- La posibilidad de desagüe en todo punto de consumo o vaciado de la red.
- La independencia parcial de la instalación por medio de llaves de paso en cada local húmedo, sin que se impida el uso de los restantes puntos de consumo.
- La previsión en cada acometida de un espacio para la instalación de contadores, con dos llaves de paso.

## M2.6 SANEAMIENTO

La red de evacuación de aguas fecales y pluviales ha sido comprobada teniendo en cuenta la NTE- ISS. Los vertidos del aseo evacuarán a través de la red de saneamiento existente en el edificio. Los conductos transcurren por la planta baja de la parcela hasta la arqueta sifónica situada junto a la fachada, previa a la conexión con la red general.

La red está compuesta por elementos de PVC, siendo la pendiente de la red horizontal del 2%. Al ser tramos cortos no es necesario prever dilatación especial en los conductos. Además, cuenta con arquetas de paso para registros eventuales.

En las soluciones constructivas de los elementos que componen la instalación de saneamiento se ha resuelto:

- La red horizontal de desagüe del local con pendiente superior o igual a 2%.
- La disposición de rebosadero en lavabos.
- El desagüe de los inodoros mediante un manguetón de acometida, de longitud inferior o igual a 1m.
- La provisión de rejillas desmontables y cierre hidráulico en los sumideros.
- La posibilidad de dilatación libre en las conducciones respecto a sí mismas y respecto a los encuentros con otros elementos constructivos.
- La protección de los materiales empleados de la agresión ambiental, de otros materiales no compatibles y de las aguas sucias.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	18/116



## M3. NORMATIVA ESPECÍFICA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

### M3.1 CTE DB HR Y DECRETO 6/2012 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE ANDALUCÍA

#### M3.5.1 EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

El objetivo del requisito básico "Protección frente el ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

El Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido. El ámbito de aplicación de esta normativa es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose entre otros, los siguientes casos:

- Recintos ruidosos (ruido generado >70dB), que se regirán por su reglamentación específica.
- Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación de edificios existentes, salvo que se trate de una rehabilitación integral.

Por esta razón, el local en cuestión ha sido estudiado acústicamente de forma teórica, teniendo en consideración tanto el DB-HR del CTE, como las condiciones acústicas exigidas en el Decreto 6/2012, y alcanza a todos los paramentos límites del local respecto con los colindantes.

#### M3.5.2 CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 6/2012 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA

##### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO

###### • Tipo de actividad:

Como se indica en el título del documento, la actividad que se pretende realizar es la de **COMERCIO AL POR MAYOR DE PRODUCTOS DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS**, desarrollándose con carácter permanente en el establecimiento descrito en los apartados anteriores. Para ello, se contará con los trabajadores contratados al efecto, así como del mobiliario y maquinaria necesaria para el desarrollo de la actividad comercial.

La actividad del establecimiento consistirá en la venta de estos productos a mayoristas. Para ello, se realizará en primer lugar la compra de mercancía al productor, que trasladará el material a la nave descrita para su pesaje y acopio. Posteriormente se dispensará a granel la mercancía a los clientes del negocio. Para el desarrollo de la actividad se contará con la ayuda de maquinaria, principalmente de una carretilla elevadora que realice las labores de carga y descarga.

Según la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, la actividad se encuadra dentro de su Anexo I en la categoría **10.24 "Puestos de compra de aceituna al por mayor"**, *sujeta a Calificación Ambiental por Declaración Responsable (CA-DR)* y en la categoría **13.46 "Almacén y/o venta de abonos y piensos al por mayor"**, *sujeta a Calificación Ambiental (CA)*.

###### • Zona de ubicación:

El suelo donde se ubica la actividad se encuentra clasificado por el **Documento de Adaptación del Plan General de Ordenación Urbanística de Gerena** del municipio como **SUELO URBANO NO CONSOLIDADO** en **ZONA 5: INDUSTRIAL** y posee **USO GLOBAL INDUSTRIAL**, pendiente de desarrollo

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	19/116



mediante el instrumento de planeamiento correspondiente. Si bien en la actualidad el suelo se encuentra pendiente de regulación urbanística, el presente documento justificará el cumplimiento de los distintos parámetros urbanísticos recogidos en las **NORMAS SUBSIDIARIAS DEL MUNICIPIO DE GERENA** dentro de su **CAPÍTULO VI. NORMAS PARTICULARES DE LA ZONA INDUSTRIAL**.

Con respecto a las limitaciones medioambientales, establece en su artículo **4.6.7. Limitaciones Medioambientales**:

*No se admitirá el uso de fosa séptica ni se permitirán vertidos fuera de la red municipal de saneamiento. Toda actividad cuyo funcionamiento produzca vertidos potencialmente contaminantes, deberá efectuar el tratamiento de los mismos antes de su evacuación a la red general.*

*Cualquier residuo tóxico o peligroso que pueda generarse deberá gestionarse de acuerdo con la legislación vigente sobre el tema, fundamentalmente la Ley 20/86, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, su Reglamento (R.D. 833/88) y la Orden de 28-2-89 que regula la gestión de los aceites usados.*

*Las industrias adoptarán las medidas oportunas para minimizar los efectos que puedan producir contaminación atmosférica, así se humectarán los materiales que puedan producir la emisión de polvo.*

*No se autorizarán actividades que produzcan en el exterior ruidos de nivel sonoro superior al siguiente.*

**Entre las 8 y 22 horas: 77 dBA.**

**Entre las 22 y 8 hora: 55 dBA.**

A efectos de la sensibilidad acústica, el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía (Decreto 6/2012), clasifica la zona donde se ubica la actividad como: **Tipo b**: Sectores del territorio con predominio de suelo de **uso industrial**, lo que implica un índice de ruido diurno y vespertino de L<75 dBA y nocturno de L<65 dBA.

#### • Horario de funcionamiento:

El horario de esta actividad será diurno y quedará establecido según el convenio laboral, empleando 8 horas de trabajo repartidas desde las 08.00h hasta las 22.00h, de lunes a domingo dentro de los límites establecidos según el Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de las actividades comerciales en la Comunidad de Andalucía.

## 2. FUENTES DE RUIDO A CONSIDERAR Y NIVELES DE EMISIÓN PREVISIBLES

Se contará con los utensilios adecuados, y los siguientes elementos y equipos:

- Báscula electrónica
- Carretilla elevadora o Ferwick

En el desarrollo de la actividad se contará únicamente con el ruido que pueda provocar el pesaje y movimiento de las mercancías que se recepcionan en la nave industrial. Si se instala maquinaria que conste de motores, deberá contar con medidas de aislamiento antivibratorio desde su construcción en fábrica; además se vigilarán periódicamente el estado de tales dispositivos y en caso de fallo de algunos de ellos se sustituirá inmediatamente, al igual que sí fuese necesario un mayor aislamiento se procederá a ejecutarlo de manera adecuada y lo más eficaz posible.

No existen impactos acústicos asociados a efectos indirectos, por lo que no se tendrán en cuenta los parámetros relacionados para el cumplimiento de la normativa. Para establecer un nivel de presión sonora de emisión de la actividad, se han aplicado los valores guía que aparecen en las "Consideraciones y Aplicaciones Prácticas del Reglamento de Calidad del Aire en Materia de Ruidos en la Tramitación de las Licencias de Apertura", elaboradas desde el Área de Medio Ambiente del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	20/116



octubre 2.022

Así pues, según el Anexo VII, para un uso de Almacén se estima un valor de nivel de emisión de  $Leq < 70$  dBA.

De las condiciones de local en el medio exterior y colindantes, se indica que no es necesaria ninguna medida correctora de característica especial que no sea la de la propia construcción existente. La resistencia de aislamiento se expone en el apartado de características constructivas de acuerdo con el CTE DB HR.

### 3. AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y JUSTIFICACIÓN

#### 3.1. Aislamientos acústicos a ruido aéreo

La actividad genera un nivel de ruido inferior a los 70 dBA, por lo que se exigirán unos aislamientos acústicos, en función de los niveles de ruido producidos en el interior y el horario de funcionamiento. Según el art.28 del Reglamento de Protección Acústica, las condiciones acústicas exigibles a los elementos constructivos que componen la edificación que alberga actividades o instalaciones que generen niveles de ruido, valorados por su nivel de presión sonora iguales o inferiores a 70dBA, serán las determinadas en el DB HR para el cumplimiento de las exigencias básicas establecidas en el artículo 14 de la Parte I del CTE. Las tablas siguientes recogen las fichas justificativas del cumplimiento de los valores límite de aislamiento acústico mediante la opción simplificada.

Tabiquería. (apartado 3.1.2.3.3)			
Tipo	Características		
	de proyecto		exigidas
Tabique de ladrillo hueco doble de espesor 7 cm, tomado con mortero de cemento M5 (1:6) e: 15 mm, acabado con alicatado de azulejos tomado con adhesivo cementoso para inferiores sobre el soporte en ambas caras.	m (kg/m <sup>2</sup> )=	89	≥ 70
	R <sub>A</sub> (dBA)=	36	≥ 35

Elementos de separación verticales entre recintos (apartado 3.1.2.3.4)			
Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación verticales situados entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) recintos de unidades de uso diferentes;</li> <li>b) un recinto de una unidad de uso y una zona común;</li> <li>c) un recinto de una unidad de uso y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad.</li> </ul> Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación vertical diferente, proyectados entre a), b) y c)			
Solución de elementos de separación verticales entre: LOCALES			
Elementos constructivos		Tipo	Características de proyecto exigidas
Elemento de separación vertical	Elemento base	Muro de un pie de ladrillo perforado de e:25 cm tomado con mortero de cemento M-5 (1:6)	m (kg/m <sup>2</sup> )= 200 ≥ 160 R <sub>A</sub> (dBA)= 46 ≥ 41
	Trasdosado	No procede	ΔR <sub>A</sub> (dBA)= ≥ 27
Elemento de separación vertical con puertas y/o ventanas	Puerta	No procede	R <sub>A</sub> (dBA)= ≥ 30
	Muro	No procede	R <sub>A</sub> (dBA)= ≥ 50
Condiciones de las fachadas de una hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior a las que acometen los elementos de separación verticales			
Fachada	Tipo		Características de proyecto exigidas
	Ceramamiento formado por muro de un pie de ladrillo perforado de e:25 cm tomado con mortero de cemento M-5 (1:6). Enfoscado al exterior con mortero de cemento M:5 (1:6).		m (kg/m <sup>2</sup> )= 200 ≥ 130 R <sub>A</sub> (dBA)= 46 ≥ 41

Elementos de separación horizontales entre recintos (apartado 3.1.2.3.5)			
Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación horizontales situados entre: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) recintos de unidades de uso diferentes;</li> <li>b) un recinto de una unidad de uso y una zona común;</li> <li>c) un recinto de una unidad de uso y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad.</li> </ul> Debe rellenarse una ficha como ésta para cada elemento de separación vertical diferente, proyectados entre a), b) y c)			
Solución de elementos de separación horizontales entre: LOCALES			

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	21/116



	Tipo	Características				
		de proyecto		exigidas		
Elemento de separación horizontal	Forjado	Cubierta ligera de chapa ondulada de acero galvanizado sobre soportes metálicos.	m (kg/m <sup>2</sup> )=	450	≥	350
			R <sub>A</sub> (dBA)=	65	≥	54
	Suelo flotante	No procede	ΔR <sub>A</sub> (dBA)=		≥	13
			ΔL <sub>w</sub> (dB)=		≥	30
	Techo suspendido	No procede	ΔR <sub>A</sub> (dBA)=		≥	11

**Medianerías.** (apartado 3.1.2.4)

Tipo	Características			
	de proyecto		exigidas	
Cerramiento formado por muro de un pie de ladrillo perforado de e:25 cm tomado con mortero de cemento M-5 (1:6). Enfoscado al exterior con mortero de cemento M:5 (1:6).	R <sub>A</sub> (dBA)=	46	≥	45

**Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior** (apartado 3.1.2.5)**Solución de fachada, cubierta o suelo en contacto con el aire exterior: FACHADA**

Elementos constructivos	Tipo	Área <sup>(1)</sup> (m <sup>2</sup> )		% Huecos	Características			
			= S <sub>c</sub>		de proyecto		exigidas	
Parte ciega	Cerramiento formado por muro de un pie de ladrillo perforado de e:25 cm tomado con mortero de cemento M-5 (1:6). Enfoscado al exterior con mortero de cemento M:5 (1:6).	306,6	= S <sub>c</sub>	7,22 %	R <sub>A,lr</sub> (dBA) =	46	≥	45
Huecos	Carpinterías de aluminio	22,14	= S <sub>n</sub>		R <sub>A,lr</sub> (dBA) =	35	≥	32

<sup>(1)</sup> Área de la parte ciega o del hueco vista desde el interior del recinto considerado.

Las fichas justificativas de la opción simplificada del tiempo de reverberación no son de aplicación según el art.2.2 del DB-HR por no ser objeto del proyecto un aula, una sala de conferencia, un comedor o un restaurante.

**3.2. Control e inspección de las medidas adoptadas**

Una vez analizado el proyecto, se programarán una serie de mediciones realizadas "in situ" que permitan comprobar que las medidas adoptadas han sido las correctas y no se superan los límites establecidos en la Normativa.

El cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica establecidas en este Reglamento, serán exigibles a los responsables de las actividades e instalaciones a través de las correspondientes autorizaciones administrativas, sin perjuicio de lo previsto en las normas de disciplina acústica.

El seguimiento, vigilancia, control y disciplina del cumplimiento de las normas de calidad y de prevención acústica corresponde a los órganos de la Consejería de Medio Ambiente y a los Ayuntamientos en los términos previstos en el artículo 4 de este Reglamento, sin perjuicio de las facultades de aquella reconocidas en el artículo 78 de la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

El promotor o titular de deberá presentar una certificación de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica será objeto de certificación, cumpliendo con todos los requisitos a este respecto definidos en esta normativa, con anterioridad a la puesta en marcha o entrada en funcionamiento de la actividad o instalaciones, emitida por técnico competente de conformidad con el artículo 38.2 del Reglamento.

Si ante denuncias presentadas, en relación con la contaminación acústica producida por las actividades incluidas en el Anexo III de la Ley 7/1994, el Ayuntamiento, en el plazo de 15 días, no ha

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLFADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	22/116



octubre 2.022

procedido a desplazar equipos de vigilancia y medición de la contaminación acústica, la Consejería de Medio Ambiente actuará con carácter subsidiario, dando traslado de la medición efectuada, tanto al Ayuntamiento como a los interesados. Asimismo, la Consejería procederá a realizar las mediciones pertinentes a petición de aquellos Ayuntamientos que tengan denuncias presentadas por molestias manifiestas provocadas por actividades, instalaciones o cualquier otro tipo de foco ruidoso, y que no dispongan de personal acreditado o de medios suficientes para la realización de las inspecciones medioambientales oportunas.

El contenido del acta de inspección acústica queda regulado en art.49 del Reglamento. En él se establece que el informe resultante de la actividad inspectora en los términos previstos en este Reglamento, podrá ser:

a) Informe favorable: Cuando el resultado de la inspección determine que el nivel sonoro o de vibración es igual o inferior al permitido.

b) Informe desfavorable: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro o de vibración superior al permitido.

Los informes expresarán, en su caso, la posibilidad de aplicar las medidas correctoras necesarias para alcanzar los niveles permitidos en el Reglamento, así como el plazo de ejecución de las mismas, que nunca podrá exceder de un mes.

#### **4. DOCUMENTACIÓN ANEXA**

Se incluyen los siguientes documentos:

1. Plano de situación de la actividad (adjunto en proyecto).
2. Plano de alzados, secciones y planta acotada (adjunto en proyecto).
3. Plano de distribución de la actividad, mobiliario y descripción de elementos (adjunto en proyecto).

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	23/116



### M3.2 CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Cumplimiento del Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales, Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre.

#### M3.2.1. Objeto y Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación de este reglamento son los establecimientos industriales. Entre otros, se entienden como tales los almacenamientos industriales, entendidos según el reglamento cualquier recinto, cubierto o no, que, de forma fija o temporal, se dedique exclusivamente a albergar productos de cualquier tipo.

#### M3.2.2. Caracterización de los Establecimientos Industriales

##### 1. Por su configuración y ubicación

Establecimientos industriales ubicados en un edificio:

**TIPO B:** El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio que está adosado a otro u otros edificios, o a una distancia igual o inferior a tres metros de otro u otros edificios, de otro establecimiento, ya sean estos de uso industrial o bien de otros usos.

##### 2. Por su nivel de riesgo intrínseco

Para los tipos A, B y C se considera «sector de incendio» el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso.

Para actividades de almacenamiento se utiliza la siguiente expresión:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{vi} \cdot S_i \cdot h_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a$$

- **Q<sub>s</sub>** = densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector o área de incendio, en MJ/m<sup>2</sup> o Mcal/m<sup>2</sup>.
- **C<sub>i</sub>** = coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad) de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendio.
- **R<sub>a</sub>** = coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación) inherente a la actividad industrial que se desarrolla en el sector de incendio, producción, montaje, transformación, reparación, almacenamiento, etc. Cuando existen varias actividades en el mismo sector, se tomará como factor de riesgo de activación el inherente a la actividad de mayor riesgo de activación, siempre que dicha actividad ocupe al menos el 10 por ciento de la superficie del sector o área de incendio.
- **A** = superficie construida del sector de incendio o superficie ocupada del área de incendio, en m<sup>2</sup>.
- **q<sub>vi</sub>** = carga de fuego, aportada por cada m<sup>3</sup> de cada zona con diferentes tipos de almacenamiento (i) existente en el sector de incendio, en MJ/m<sup>3</sup> o Mcal/m<sup>3</sup>.
- **S<sub>i</sub>** = Superficie de cada zona con proceso diferente o tipo de almacenamiento y densidad de carga de fuego, q<sub>si</sub> diferente, en m<sup>2</sup>
- **h<sub>i</sub>** = altura del almacenamiento de cada uno de los combustibles, (i), en m.

Los valores que se obtienen tanto de la Tabla 1.1 (grado de peligrosidad de los combustibles) como de la Tabla 1.2 (valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales, de almacenamiento de productos y riesgo de activación asociado, R<sub>a</sub>) son los siguientes:

Productos	Denominación	q <sub>si</sub> MJ/m <sup>3</sup>	S <sub>i</sub> m <sup>2</sup>	C <sub>i</sub>	R <sub>a</sub>
Abonos	Abonos químicos	200	18,85	1,30	1,0
Trigo y Pipas de Girasol	Granos	800	18,87	1,30	1,5
Aceitunas	Alimentación. Materias Primas	3.400	31,28	1,30	2,0

##### -Densidad de carga de fuego ponderada y corregida

$$Q_s = 832,12 \leq 850 \text{ MJ/m}^2,$$

Por tanto, el **Nivel de riesgo intrínseco es Bajo 2.**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	24/116



**M3.2.3. Requisitos Constructivos de los Establecimientos Industriales**

1. **Ubicaciones no permitidas de sectores de incendio con actividad industrial**  
No se permiten sectores de incendio con actividades incluidas en el artículo 2 en determinadas ubicaciones.  
Ya que estamos en un local de riesgo intrínseco bajo, en planta baja Tipo B y altura de evacuación inferior a 15 m, la ubicación está permitida.
2. **Compartimentación en sectores de incendio**  
Todo establecimiento industrial constituirá, al menos, un sector de incendio cuando adopte las configuraciones de tipo A, tipo B o tipo C.  
La máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio será la que se indica en la tabla 2.1.  
Para Nivel de riesgo intrínseco bajo 2 y tipo B, la superficie máxima del sector serían 4.000 m<sup>2</sup>.  
Por tanto, nuestro local industrial constituye un único sector de incendio.  
**Superficie 311,04 m<sup>2</sup>. CUMPLE**
3. **Materiales**  
Las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción de elementos constructivos y elementos estructurales portantes.

Materiales	Según normativa	Proyecto
Suelo	CFL-s1 (M2) o más favorable	Hormigón y gres. <b>CUMPLE</b>
Paredes	C-s3d0 (M2) o más favorable	Yeso. <b>CUMPLE</b>

4. **Estabilidad al fuego de los elementos constructivos portantes**  
Tomamos la estabilidad al fuego exigible según lo recogido en el apartado 4.2, que indica que: Para la estructura principal de **cubiertas ligeras y sus soportes en plantas sobre rasantes**, siempre que se justifique que su fallo no puede 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 podrá adoptar los valores recogidos en la **Tabla 2.3**, que con un Nivel de Riesgo Bajo, Tipo B, sobre rasante, la **estabilidad exigible** es **R 15 (EF-15)**.
5. **Resistencia al fuego de los elementos constructivos de cerramiento**  
La resistencia al fuego de toda medianería con otro establecimiento será como mínimo, según el apartado 5.2:

Nivel de Riesgo Intrínseco	Sin función portante	Con función portante
Bajo	EI 120	REI 120 (RF-120)

Además, según el apartado 5.4, cuando una medianería o un elemento constructivo 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 cuya anchura sea igual a 1 m.

Para cumplir este apartado se ejecuta por lo tanto una **franja de 1 m de REI-60** en la cubierta que se encuentra en contacto con la medianera trasera.

6. **Evacuación de ocupantes**
  - **Cálculo de la ocupación**  
Para la aplicación de las exigencias relativas a la evacuación de los establecimientos industriales, se determinará su ocupación, P, deducida de las siguientes expresiones:  
**P = 1,10 p, cuando p < 100.**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	25/116



octubre 2.022

$$P = 110 + 1,05 (p - 100), \text{ cuando } 100 < p < 200.$$

$$P = 215 + 1,03 (p - 200), \text{ cuando } 200 < p < 500.$$

$$P = 524 + 1,01 (p - 500), \text{ cuando } 500 < p.$$

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.

Por las características de la actividad, se considerará ocupado permanentemente por una persona y ocasionalmente por otra persona. Por lo tanto, la ocupación de la actividad será la siguiente:

**P = 1,10 p; 1,10x2: 2,2 = 3 personas**

- **Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación**

Tabla 3.1.: Número de salidas de planta y longitud de los recorridos de evacuación

-Plantas o recintos que disponen de una única salida:

La ocupación no excede de 100 personas. **CUMPLE.**

La longitud del recorrido de evacuación no excede de 50 m teniendo una salida directa con recorrido único y la ocupación no excede de 25 personas. **CUMPLE.**

- **Dimensionado de los medios de evacuación**

Tabla 4.1.: Dimensionado de los medios de evacuación:

-Puertas y pasos:  $A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m. CUMPLE.}$

-Pasillos y rampas:  $A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m. CUMPLE.}$

- **Protección de escaleras**

No procede

- **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. **CUMPLE.**

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

a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien,

b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada. **CUMPLE.**

- **Señalización de los medios de evacuación**

Se utilizarán las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034: 1998, conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto tendrán una señal con el rótulo "**SALIDA**"

- Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.

- Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

- El tamaño de las señales será:

- 210x210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.

- 420x420mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10-20m.

- 210x210mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20-30m.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	26/116



**7. Control del humo de incendio**

7.1 Dispondrán de sistema de evacuación de humos:

a) Los sectores con actividades de producción:

1. De riesgo intrínseco medio y superficie construida  $\geq 2000 \text{ m}^2$
2. De riesgo intrínseco alto y superficie construida  $\geq 1000 \text{ m}^2$

Para naves de menor superficie, se podrán aplicar los siguientes valores mínimos de la superficie aerodinámica de evacuación de humos.

a) Los sectores de incendio con actividades de producción, montaje, transformación, reparación y otras distintas al almacenamiento si:

1. Están situados en planta bajo rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2 / 150 \text{ m}^2$  o fracción.
2. Están situados en cualquier planta sobre rasante y su nivel de riesgo intrínseco es alto o medio, a razón de un mínimo de superficie aerodinámica de  $0,5 \text{ m}^2 / 200 \text{ m}^2$  o fracción.

Por todo lo anterior, no procede la aplicación de este apartado a nuestro caso concreto.

**8. Almacenamientos**

Los almacenamientos se clasifican en los siguientes:

1. Sistema de almacenaje autoportante. Soportan, además de la mercancía almacenada, los cerramientos de fachada y la cubierta, y actúan como una estructura de cubierta.
2. Sistema de almacenaje independiente. Solamente soportan la mercancía almacenada y son elementos estructurales desmontables e independientes de la estructura de cubierta.
3. Sistema de almacenaje automático. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante una operativa automática, sin presencia de personas en el almacén.
4. Sistema de almacenaje manual. Las unidades de carga que se almacenan se transportan y elevan mediante operativo manual, con presencia de personas en el almacén.

Ya que el almacenamiento en este local no se encuadra en ninguna de estas clases ya que es algo secundario y anecdótico, no procede su aplicación

**9. Instalaciones técnicas de servicios de los establecimientos industriales**

Las instalaciones de los servicios eléctricos (incluyendo generación propia, distribución, toma, cesión y consumo de energía eléctrica), las instalaciones de energía térmica procedente de combustibles sólidos, líquidos o gaseosos (incluyendo almacenamiento y distribución del combustible, aparatos o equipos de consumo y acondicionamiento térmico), las instalaciones frigoríficas, las instalaciones de empleo de energía mecánica (incluyendo generación, almacenamiento, distribución y aparatos o equipos de consumo de aire comprimido) y las instalaciones de movimiento de materiales, manutención y elevadores de los establecimientos industriales cumplirán los requisitos establecidos por los reglamentos vigentes que específicamente las afectan.

En los establecimientos industriales existentes, estas instalaciones pueden continuar según la normativa aplicable en el momento de implantación, mientras queden amparadas por ella.

En el caso de que los cables eléctricos alimenten a equipos que deban permanecer en funcionamiento durante un incendio, deberán estar protegidos para mantener la corriente eléctrica durante el tiempo exigible a la estructura de la nave en que se encuentre.

**10. Riesgo de fuego forestal**

El local que nos ocupa se encuentra ubicado en la trama urbana y por tanto alejado de terrenos forestales que se puedan ver afectados por esta actividad industrial.

**M3.2.4. Requisitos de las Instalaciones de Protección Contra Incendios****1. Sistemas automáticos de detección de incendio.**

Se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	27/116



1. Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 150 m<sup>2</sup> o superior.
2. Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.000 m<sup>2</sup> o superior.
3. Están ubicados en edificios tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 500 m<sup>2</sup> o superior.
4. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1.500 m<sup>2</sup> o superior.
5. Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m<sup>2</sup> o superior.

NOTA: cuando es exigible la instalación de un sistema automático de detección de incendio y las condiciones del diseño (apartado 1 de este anexo) den lugar al uso de detectores térmicos, aquella podrá sustituirse por una instalación de rociadores automáticos de agua.

**NO PROCEDE.**

## 2. Sistemas manuales de alarma de incendios

Se instalarán sistemas manuales de alarma de incendio en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando en ellos se desarrollen:

- Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento, si:
  1. Su superficie total construida es de 1.000 m<sup>2</sup> o superior, o
  2. No se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, según el apartado anterior.

Cuando sea requerida la instalación de un sistema manual de alarma de incendio, se situará, en todo caso, un pulsador junto a la salida de evacuación del sector de incendio, y la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no debe superar los 25 m.

## 3. Sistemas de comunicación de alarma

Se instalarán sistemas de comunicación de alarma en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales, si la suma de la superficie construida de todos los sectores de incendio del establecimiento industrial es de 10.000 m<sup>2</sup> o superior. **NO PROCEDE.**

## 4. Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios

Se instalará un sistema de abastecimiento de agua contra incendios ("red de agua contra incendios"), si:

- a) Lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, de acuerdo con el artículo 1 de este reglamento.
- b) Cuando sea necesario para dar servicio, en las condiciones de caudal, presión y reserva calculados, a uno o varios sistemas de lucha contra incendios, tales como:
  - Red de bocas de incendio equipadas (BIE).
  - Red de hidrantes exteriores.
  - Rociadores automáticos.
  - Agua pulverizada.
  - Espuma.

**NO PROCEDE.**

## 5. Sistemas de hidrantes exteriores

Se instalará un sistema de hidrantes exteriores si:

- a) Lo exigen las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, de acuerdo con el artículo 1 de este reglamento.
- b) Concurren las circunstancias que se reflejan en la tabla siguiente:  
Tabla 3.1.: Hidrantes exteriores  
-Tipo D o E, Riesgo Bajo y S<5000 m<sup>2</sup>. **NO PROCEDE.**

## 6. Extintores de incendio

Tabla 3.1.: Grado de riesgo Bajo: Eficacia mínima del extintor 21A.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	28/116



Área máxima protegida: hasta 600 m<sup>2</sup> (un extintor más por cada 200 m<sup>2</sup>)

El emplazamiento de los extintores portátiles de incendio permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio y su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor, no supere 15 m.

Superficie del establecimiento <600 m<sup>2</sup>: **1 extintor 21A-113B.**

Próximo al C.G.P. **1 extintor de CO2.**

#### 7. Sistemas de bocas de incendio equipadas

Se instalarán sistemas de bocas de incendio equipadas en los sectores de incendio de los establecimientos industriales si:

Son establecimientos de configuraciones de tipo D o E, su nivel de riesgo intrínseco es alto y la superficie ocupada es de 5.000 m<sup>2</sup> o superior. **NO PROCEDE.**

#### 8. Sistemas de columna seca

Se instalarán sistemas de columna seca en los establecimientos industriales si son de riesgo intrínseco medio o alto y su altura de evacuación es de 15 m o superior. **NO PROCEDE.**

#### 9. Sistemas de rociadores automáticos de agua

b) Actividades de almacenamiento si:

1.º Están ubicados en edificios de tipo A, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 300 m<sup>2</sup> o superior.

2.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 1500 m<sup>2</sup> o superior.

3.º Están ubicados en edificios de tipo B, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 800 m<sup>2</sup> o superior.

4.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es medio y su superficie total construida es de 2000 m<sup>2</sup> o superior.

5.º Están ubicados en edificios de tipo C, su nivel de riesgo intrínseco es alto y su superficie total construida es de 1000 m<sup>2</sup> o superior.

**NO PROCEDE.**

#### 10. Sistemas de agua pulverizada

Se instalarán sistemas de agua pulverizada cuando por la configuración, contenido, proceso y ubicación del riesgo sea necesario refrigerar partes de este para asegurar la estabilidad de su estructura, y evitar los efectos del calor de radiación emitido por otro riesgo cercano

**NO PROCEDE.**

#### 11. Sistemas de espuma física

Se instalarán sistemas de espuma física en aquellos sectores de incendio y áreas de incendio donde sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales, sectoriales o específicas (artículo 1 de este reglamento) y, en general, cuando existan áreas de un sector de incendio en las que se manipulan líquidos inflamables que, en caso de incendios, puedan propagarse a otros sectores. **NO PROCEDE.**

#### 12. Sistemas de extinción por polvo

Se instalarán sistemas de extinción por polvo en aquellos sectores de incendio donde sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales sectoriales o específicas (artículo 1 de este reglamento). **NO PROCEDE.**

#### 13. Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos

Se instalarán sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos en los sectores de incendio de los establecimientos industriales cuando:

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	29/116



- a) Sea preceptiva su instalación de acuerdo con las disposiciones vigentes que regulan la protección contra incendios en actividades industriales sectoriales o específicas (artículo 1 de este reglamento).
- b) Constituyan recintos donde se ubiquen equipos electrónicos, centros de cálculo, bancos de datos, centros de control o medida y análogos y la protección con sistemas de agua pueda dañar dichos equipos.
- NO PROCEDE.**

#### 14. Sistemas de alumbrado de emergencia

Contarán con una instalación de alumbrado de emergencia:

- a) Los locales o espacios donde estén instalados cuadros, centros de control o mandos de las instalaciones técnicas de servicios (citadas en el anexo II.8 de este reglamento) o de los procesos que se desarrollan en el establecimiento industrial.
- b) Los locales o espacios donde estén instalados los equipos centrales o los cuadros de control de los sistemas de protección contra incendios.
- Se colocará en el C.G.P. y el Cuadro de Control de Incendios.

La instalación de los sistemas de alumbrado de emergencia cumplirá las siguientes condiciones:

- 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 un lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.
- d) La iluminancia será, como mínimo, de cinco lx en los espacios definidos en el apartado 16.2 de este anexo.
- 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.

#### 15. Señalización

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, 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.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	30/116



**M3.3 CUMPLIMIENTO DEL CTE DB HS****Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente»**

El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico «DB-HS Salubridad» 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 salubridad.

**M3.3.1 HS1 Protección frente a la humedad**

Protección frente a la humedad: se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

HS1 Protección frente a la humedad Suelos	Presencia de agua	<input checked="" type="checkbox"/> baja	<input type="checkbox"/> media	<input type="checkbox"/> alta	
	Coefficiente de permeabilidad del terreno	K <sub>s</sub> = (01)			
	Grado de impermeabilidad	2 (02)			
	Tipo de muro	<input type="checkbox"/> de gravedad	<input type="checkbox"/> flexorresistente	<input type="checkbox"/> pantalla	
	Tipo de suelo	<input type="checkbox"/> suelo elevado (03)	<input checked="" type="checkbox"/> solera (04)	<input type="checkbox"/> placas (05)	
	Tipo de intervención en el terreno	<input type="checkbox"/> sub-base (06)	<input type="checkbox"/> inyecciones (07)	<input type="checkbox"/> sin intervención	
	Condiciones de las soluciones constructivas	C2+C3 (08)			
	(01)	este dato se obtiene del informe geotécnico			
	(02)	este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE			
	(03)	Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo, y la superficie del suelo es inferior a 1/7.			
(04)	Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.				
(05)	solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.				
(06)	capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.				
(07)	técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.				
(08)	este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE				
	Zona pluviométrica de promedios	III (01)			
	Altura de coronación del edificio sobre el terreno	<input checked="" type="checkbox"/> < 15m	<input type="checkbox"/> 16 – 40 m	<input type="checkbox"/> 41 – 100 m	<input type="checkbox"/> > 100 m (02)
	Zona eólica	<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	(03)
	Clase del entorno en el que está situado el edificio	<input type="checkbox"/> E0	<input checked="" type="checkbox"/> E1	(04)	

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	31/116



HS1 Protección frente a la humedad Fachadas y medianeras descubiertas	Grado de exposición al viento	<input type="checkbox"/> V1	<input checked="" type="checkbox"/> V2	<input type="checkbox"/> V3 (05)			
	Grado de impermeabilidad	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	(06)
	Revestimiento exterior	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO			
	Condiciones de las soluciones constructivas	R1+B1+C1 R1+C2 (07)					

(01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE  
 (02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.  
 (03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE  
 (04) E0 para terreno tipo I, II, III  
 E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE  
 - Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km.  
 - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.  
 - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.  
 - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.  
 - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.  
 (05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE  
 (06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE  
 (07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

### M3.3.2 HS2 Recogida y evacuación de residuos urbanos

Recogida y evacuación de residuos: los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

En este caso se estima que no se necesita espacio específico para el almacenamiento de residuos por el tipo, cantidad y periodo de recogida, estos residuos pueden depositarse sin perjuicio alguno en los sistemas de recogida públicos del complejo minero.

### M3.3.3 HS3 Calidad del aire interior

Calidad del aire interior: Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas (RITE).

En este local se optará por la ventilación natural, que se garantiza mediante las aperturas practicadas en la fachada para facilitar la entrada y salida continua, aportándose de esta manera el caudal de renovación necesario de 18l/s. En el aseo se dispone extractor helicoidal que produce la ventilación suficiente de 15l/s.

las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros,	Caudal de ventilación (Caracterización y cuantificación de las exigencias)		
	nº ocupantes por depend. (1)	Caudal de ventilación mínimo exigido q <sub>v</sub> [l/s] (2)	total caudal de ventilación mínimo exigido q <sub>v</sub> [l/s] (3) = (1) x (2)
dormitorio individual	1	5 por ocupante	-

Tabla 2.1.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	32/116



octubre 2.022

dormitorio doble	2	5 por ocupante	-
comedor y sala de estar	$\Sigma$ ocupantes de todos los dormitorios	3 por ocupante	
aseos y cuartos de baño	1 aseo	15 por local	15
superficie útil de la dependencia			
cocinas		2 por m <sup>2</sup> útil <sup>(1)</sup> 50 por local <sup>(2)</sup>	
trasteros y sus zonas comunes		0,7 por m <sup>2</sup> útil	
aparcamientos y garajes		120 por plaza	
almacenes de residuos			
Local 1	3	3 por ocupante	9

<sup>(1)</sup> En las cocinas con sistema de cocción por combustión o dotadas de calderas no estancas el caudal se incrementará en 8 l/s

<sup>(2)</sup> Este es el caudal correspondiente a la ventilación adicional específica de la cocina (véase el párrafo 3 del apartado 3.1.1).

### Diseño

Viviendas	Sistema de ventilación de la vivienda:		<input type="checkbox"/> híbrida	<input type="checkbox"/> mecánica
	circulación del aire en los locales:		de seco a húmedo	
	a		b	
	dormitorio /comedor / sala de estar		cocina	baño/ aseo
	aberturas de admisión (AA)		aberturas de extracción (AE)	
	<input type="checkbox"/>	carpintería ext. clase 2-4 (UNE EN 12207:2000)	AA = aberturas dotadas de aireadores o aberturas fijas	dispondrá de sistema complementario de ventilación natural > ventana/puerta ext. practicable
	<input type="checkbox"/>	carpintería ext. clase 0-1 (UNE EN 12207:2000)	AA = juntas de apertura	
	<input type="checkbox"/>	para ventilación híbrida	AA comunican directamente con el exterior	local compartimentado > AE se sitúa en el inodoro
		dispondrá de sistema complementario de ventilación natural > ventana/puerta ext. practicable		AE: conectadas a conductos de extracción
		particiones entre locales (a) y (b)	locales con varios usos	distancia a techo > 100 mm
	aberturas de paso	zonas con aberturas de admisión y extracción	distancia a rincón o equina vertical > 100 mm	
	cuando local compartimentado > se sitúa en el local menos contaminado		conducto de extracción no se comparte con locales de otros usos, salvo trasteros	

	Caudal necesario (q <sub>v</sub> )	Aperturas necesarias. (4xq <sub>v</sub> )	Aperturas disponibles
Local	9 l/s	36cm <sup>2</sup>	>>> 36cm <sup>2</sup>

### M3.3.4 HS4 Suministro de aguas

La edificación se supone con medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua. Existe un equipo de producción de agua caliente sanitaria.

#### 1. Condiciones mínimas de suministro

##### 1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm <sup>3</sup> /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm <sup>3</sup> /s]

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	33/116



Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-

### 1.2 Presión mínima

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser:

- 100 KPa para grifos comunes.

### 1.3 Presión máxima

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

## 2. Diseño de la instalación

### 2.1. Esquema general de la instalación de agua fría

En función de los parámetros de suministro de caudal (continuo o discontinuo) y presión (suficiente o insuficiente) correspondientes al municipio, localidad o barrio, donde vaya situado el edificio se elegirá alguno de los esquemas que figuran a continuación:

<input type="checkbox"/> Edificio con un solo titular. <input checked="" type="checkbox"/> (Coincide en parte la Instalación Interior General con la Instalación Interior Particular).	<input type="checkbox"/>	Aljibe y grupo de presión. (Suministro público discontinuo y presión insuficiente).
	<input type="checkbox"/>	Depósito auxiliar y grupo de presión. ( Sólo presión insuficiente).
	<input type="checkbox"/>	Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.
	<input checked="" type="checkbox"/>	Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.
<input type="checkbox"/> Edificio con múltiples titulares.	<input type="checkbox"/>	Aljibe y grupo de presión. Suministro público discontinuo y presión insuficiente.
	<input type="checkbox"/>	Depósito auxiliar y grupo de presión. Sólo presión insuficiente.
	<input type="checkbox"/>	Abastecimiento directo. Suministro público continuo y presión suficiente.

## 3. Dimensionado de las instalaciones y materiales utilizados. (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

### 3.1. Reserva de espacio para el contador general

En los edificios dotados con contador general único se preverá un espacio para un armario o una cámara para alojar el contador general de las dimensiones indicadas en la tabla 4.1.

**Tabla 4.1** Dimensiones del armario y de la cámara para el contador general

Dimensiones en mm	Diámetro nominal del contador en mm										
	Armario					Cámara					
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Largo	600	600	900	900	1300	2100	2100	2200	2500	3000	3000
Ancho	500	500	500	500	600	700	700	800	800	800	800
Alto	200	200	300	300	500	700	700	800	900	1000	1000

### 3.2 Dimensionado de las redes de distribución

El cálculo se realizará con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente habrá que comprobar en función de la pérdida de carga que se obtenga con los mismos.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	34/116



octubre 2.022

Este dimensionado se hará siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de cada instalación y los diámetros obtenidos serán los mínimos que hagan compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

### 3.2.1 Dimensionado de los tramos

El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

El caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.

- Establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.
- Determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.

Cuadro de caudales

Tramo	Q <sub>i</sub> caudal instalado (l/seg)	n= n° grifos	$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$	Q <sub>c</sub> caudal de cálculo (l/seg)
A-1	0,2	2	0,71	0,15

- Elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:
  - tuberías metálicas: entre 0,50 y 2,00 m/s
  - tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s
- Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

La presión del suministro es suficiente para satisfacer las necesidades del local estudiado en lo referido al presiones y caudal puesto que la dotación consta solamente de un aseo con inodoro y lavabo, siendo la derivación del local independiente.

### 3.2.2 Comprobación de la presión

- Se comprobará que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera con los valores mínimos indicados en el apartado 2.1.3 y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:
  - Determinar la pérdida de presión del circuito sumando las pérdidas de presión total de cada tramo. Las pérdidas de carga localizadas podrán estimarse en un 20% al 30% de la producida sobre la longitud real del tramo o evaluarse a partir de los elementos de la instalación.

Cuadros operativos (monograma flamant cobre).

Tramo	Q <sub>p</sub> (l/seg)	l <sub>i</sub> (l/seg)	V (m/seg)		∅ (m.m)	J (m.c.a./ml)	l <sub>2</sub> (m)	L (l <sub>1</sub> + l <sub>2</sub> )	J x L (m.c.a.)	Presión disponible para depósitos elevados.
			Máx	Real						Z <sub>0</sub> - J x L = p <sub>1</sub> (m.c.a.)
<b>A-1</b>	valor	v	v	v	v	v	v	v	v	v

- Comprobar la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se verifica si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable. En el caso de que la presión disponible en el punto de consumo fuera inferior a la presión mínima exigida sería necesaria la instalación de un grupo de presión.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HORGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	35/116



La presión del suministro es suficiente para satisfacer las necesidades del local estudiado en lo referido a las presiones y caudal puesto que la dotación consta solamente de un aseo con inodoro y lavabo y un grifo en el patio, siendo la derivación del local independiente.

### 3.2.3. Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace

- Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionarán conforme a lo que se establece en la tabla 4.2. En el resto, se tomarán en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y se dimensionará en consecuencia.

**Tabla 3.2** Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace			
	Tubo de acero (")		Tubo de cobre o plástico (mm)	
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Fregadero	½	-	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> Lavamanos	½	-	12	13
<input checked="" type="checkbox"/> Inodoro con cisterna	½	-	12	13

- Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se dimensionarán conforme al procedimiento establecido en el apartado 4.2, adoptándose como mínimo los valores de la tabla 4.3:

**Tabla 3.3** Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación				
	Acero (")		Cobre o plástico (mm)		
	NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO	
<input checked="" type="checkbox"/> Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	¾	-	20	20	
<input checked="" type="checkbox"/> Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	¾	-	20	20	
<input type="checkbox"/> Columna (montante o descendente)	¾	-	20	20	
<input checked="" type="checkbox"/> Distribuidor principal	1	-	25	25	
Alimentación equipos de climatización	<input type="checkbox"/> < 50 kW	½	-	12	-
	<input type="checkbox"/> 50 - 250 kW	¾	-	20	-
	<input type="checkbox"/> 250 - 500 kW	1	-	25	-
	<input type="checkbox"/> > 500 kW	1 ¼	-	32	-

### 3.3 Dimensionado de las redes de ACS

Para las redes de impulsión o ida de ACS se seguirá el mismo método de cálculo que para redes de agua fría.

#### 3.3.1. Dimensionado de las redes de retorno de ACS

- Para determinar el caudal que circulará por el circuito de retorno, se estimará que en el grifo más alejado, la pérdida de temperatura sea como máximo de 3°C desde la salida del acumulador o intercambiador en su caso.
- En cualquier caso, no se recircularán menos de 250 l/h en cada columna, si la instalación responde a este esquema, para poder efectuar un adecuado equilibrado hidráulico.
- El caudal de retorno se podrá estimar según reglas empíricas de la siguiente forma:
  - Considerar que se recircula el 10% del agua de alimentación, como mínimo. De cualquier forma, se considera que el diámetro interior mínimo de la tubería de retorno es de 16mm.
  - Los diámetros en función del caudal recirculado se indican en la tabla 4.4.

**Tabla 3.4** Relación entre diámetro de tubería y caudal recirculado de ACS

Diámetro de la tubería (pulgadas)	Caudal recirculado (l/h)
½	140

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	36/116



$\frac{3}{4}$	300
1	600
$1 \frac{1}{4}$	1.100
$1 \frac{1}{2}$	1.800
2	3.300

### 3.3.2. Cálculo del aislamiento térmico

El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno, se dimensionará de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE y sus Instrucciones Técnicas complementarias ITE.

### 3.3.3. Cálculo de dilatadores

En los materiales metálicos se considera válido lo especificado en la norma UNE 100 156:1989 y para los materiales termoplásticos lo indicado en la norma UNE ENV 12 108:2002. En todo tramo recto sin conexiones intermedias con una longitud superior a 25 m se deben adoptar las medidas oportunas para evitar posibles tensiones excesivas de la tubería, motivadas por las contracciones y dilataciones producidas por las variaciones de temperatura. El mejor punto para colocarlos se encuentra equidistante de las derivaciones más próximas en los montantes.

## 3.4 Dimensionado de los equipos, elementos y dispositivos de la instalación

### 3.4.1 Dimensionado de los contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecua a los caudales nominales y máximos de la instalación.

### 3.4.2 Cálculo del grupo de presión

No procede.

### 3.4.2 Dimensionado de los sistemas y equipos de tratamiento de agua

No procede.

## M3.3.5 HS5 Evacuación de aguas

Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

## 1. Descripción General:

### 1.1. Objeto:

Aspectos de la obra que tengan que ver con las instalaciones específicas. En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. Sin embargo en algunos casos atienden a otro tipo de aguas como las correspondientes a drenajes, aguas correspondientes a niveles freáticos altos o evacuación de laboratorios, industrial, etc... que requieren estudios específicos.

### 1.2. Características del Alcantarillado de Acometida:

- Público.  
 Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).  
 Unitario / Mixto<sup>1</sup>.  
 Separativo<sup>2</sup>.

### 1.3. Cotas y Capacidad de la Red:

- Cota alcantarillado > Cota de evacuación  
 Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	-
Pendiente %	-
Capacidad en l/s	-

- <sup>1</sup>. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.  
 -. Pluviales ventiladas  
 -. Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.  
 -. Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.  
 -. Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc., colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.
- <sup>2</sup>. Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.  
 -. No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADE GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	37/116



octubre 2.022

## 2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes

### 2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio:

Explicar el sistema. (Mirar el apartado de planos y dimensionado)

- Separativa total.  
 Separativa hasta salida edificio.  
 Red enterrada.  
 Red colgada.  
 Otros aspectos de interés:

### 2.2. Partes específicas de la red de evacuación:

(Descripción de cada parte fundamental)

#### Desagües y derivaciones

Material:	Poli cloruro de vinilo (PVC)
Sifón individual:	
Bote sifónico:	

#### Bajantes

Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones

Material:	Poli cloruro de vinilo (PVC)
Situación:	

#### Colectores

Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado

Materiales:	Poli cloruro de vinilo reforzado (PVC-R)
Situación:	

**Tabla 1:** Características de los materiales

De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material:

- **Fundición Dúctil:**
  - UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".
  - UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".
  - UNE EN 877:2000 "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".
- **Plásticos:**
  - UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".
  - UNE EN 1455-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 519-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	38/116



octubre 2.022

presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

- UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)".

### 2.3. Características Generales:

**Registros:** Accesibilidad para reparación y limpieza

<input type="checkbox"/>	en cubiertas:	Acceso a parte baja conexión por falso techo.	El registro se realiza: Por la parte alta.
<input type="checkbox"/>	en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables. En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	El registro se realiza: Por parte planta baja. En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc. En cambios de dirección. A pie de bajante.
<input type="checkbox"/>	en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
<input checked="" type="checkbox"/>	en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño. Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral. Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	Los registros: En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables. En zonas habitables con arquetas ciegas.
<input type="checkbox"/>	en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo. Cierre hidráulicos por el interior del local	Registro: Sifones: Por parte inferior. Botes sifónicos: Por parte superior.

#### Ventilación

<input checked="" type="checkbox"/>	Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico
<input type="checkbox"/>	Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.
<input type="checkbox"/>	Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior
	En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
	Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.
<input type="checkbox"/>	Sistema elevación:	Justificar su necesidad. Si es así, definir tamaño de la bomba y dimensionado del pozo

## 3. Dimensionado

### 3.1 Desagües y derivaciones

#### 3.1.1. Red de pequeña evacuación de aguas residuales

##### A. Derivaciones Individuales

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	39/116



La adjudicación de UD's a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público. Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 UD para 0,03 dm<sup>3</sup>/s estimados de caudal.

**Tabla 3.1** UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Urinario	1	2	32	40
Inodoros Con cisterna	4	5	100	100

Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar. El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba. Para el cálculo de las UD's de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

**Tabla 3.2** UD's de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe, mm	Número de UD's
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

**B. Botes sifónicos o sifones individuales**

- Los sifones individuales tienen el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
- Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura. (no existen)

**C. Ramales colectores**

Se utilizará la tabla 3.3 para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

**Tabla 3.3** UD's en los ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Diámetro mm	Máximo número de UD's		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
110	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1.150	1.680

**3.2. Bajantes**

No procede

**3.2.1. Bajantes de aguas residuales**

- El dimensionado de las bajantes se realizará de forma tal que no se rebase el límite de  $\pm 250$  Pa de variación de presión y para un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no sea nunca superior a 1/3 de la sección transversal de la tubería.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	40/116



2. El dimensionado de las bajantes se hará de acuerdo con la tabla 3.4 en que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de UD's y el diámetro que le correspondería a la bajante, conociendo que el diámetro de la misma será único en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar en la bajante desde cada ramal sin contrapresiones en éste.

**Tabla 3.4** Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD's

Diámetro, mm	Máximo número de UD's, para una altura de bajante de:		Máximo número de UD's, en cada ramal para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1.100	280	200
160	1.208	2.240	1.120	400
200	2.200	3.600	1.680	600
250	3.800	5.600	2.500	1.000
315	6.000	9.240	4.320	1.650

3. Las desviaciones con respecto a la vertical, se dimensionarán con los siguientes criterios:
- Si la desviación forma un ángulo con la vertical inferior a 45°, no se requiere ningún cambio de sección.
  - Si la desviación forma un ángulo de más de 45°, se procederá de la manera siguiente:
    - El tramo de la bajante por encima de la desviación se dimensionará como se ha especificado de forma general;
    - El tramo de la desviación en si, se dimensionará como un colector horizontal, aplicando una pendiente del 4% y considerando que no debe ser inferior al tramo anterior;
    - El tramo por debajo de la desviación adoptará un diámetro igual al mayor de los dos anteriores.

### 3.3. Colectores

No procede

#### 3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionan para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UD's y de la pendiente.

**Tabla 3.5** Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD's y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UD's		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	41/116



**M3.4 CUMPLIMIENTO DEL CTE DB SUA****M3.4.1 SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas**

SUA1.1 Resbaladilidad de los suelos	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	Clase	
		NORMA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	1
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	-
<input type="checkbox"/>	Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	-

SUA1.2 Discontinuidades en el pavimento		NORMA	PROY
	<input checked="" type="checkbox"/>	El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos	Diferencia de nivel < 6 mm
<input type="checkbox"/>	Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	-
<input type="checkbox"/>	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	∅ ≤ 15 mm	-
<input type="checkbox"/>	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación  Excepto en los casos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>En zonas de uso restringido</li> <li>En las zonas comunes de los edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>.</li> <li>En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, garajes, etc. (figura 2.1)</li> <li>En salidas de uso previsto únicamente en caso de emergencia.</li> <li>En el acceso a un estrado o escenario</li> </ul>	3	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i> ) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	CUMPLE

Figura 2.1 Distancia entre la puerta de acceso y el escalón más próximo

SUA 1.3. Desniveles	Protección de los desniveles	
	<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización visual y táctil en zonas de uso público</li> </ul>	para h ≤ 550 mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde

SUA 1.4. Escaleras y rampas	Escaleras de uso general					
	<input type="checkbox"/>	Escalera de trazado lineal				
	Ancho del tramo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NORMA</th> <th>PROYECTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 800 mm</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	NORMA	PROYECTO	≥ 800 mm	-
NORMA	PROYECTO					
≥ 800 mm	-					

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	42/116



Altura de la contrahuella	$\leq 200$ mm	-
Ancho de la huella	$\geq 220$ mm	-
<input type="checkbox"/> Escalera de trazado curvo	ver CTE DB-SUA 1.4	-
<input type="checkbox"/> Masetas partidas con peldaños a 45°		
<input type="checkbox"/> Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)		

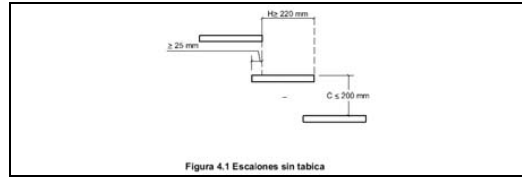


Figura 4.1 Escalones sin tabica

SUA 1.4. Escaleras y rampas	<b>Escaleras de uso restringido</b>		
	<input type="checkbox"/> Escalera de trazado lineal		
	Ancho del tramo	NORMA	PROYECTO
	Altura de la contrahuella	$\geq 800$ mm	
	Ancho de la huella	$\leq 200$ mm	
	Ancho de la huella	$\geq 220$ mm	
	<input type="checkbox"/> Escalera de trazado curvo	ver CTE DB-SUA 1.4	-
	<input type="checkbox"/> Masetas partidas con peldaños a 45°		
	<input type="checkbox"/> Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)		

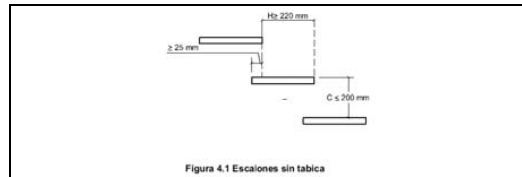


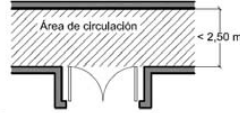
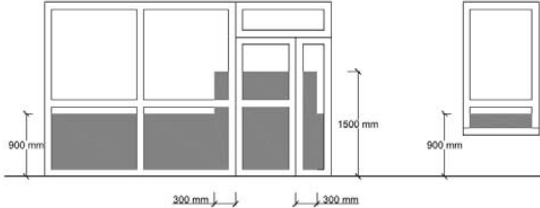
Figura 4.1 Escalones sin tabica

SUA 1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores	<b>Limpieza de los acristalamientos exteriores</b>	
	<input type="checkbox"/> limpieza desde el interior:	
	<input type="checkbox"/> toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio $r \leq 850$ mm desde algún punto del borde de la zona practicable $h \max \leq 1.300$ mm	
	<input type="checkbox"/> en acristalamientos invertidos, Dispositivo de bloqueo en posición invertida	
	<b>Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior</b>	
	<input type="checkbox"/> limpieza desde el exterior y situados a $h > 6$ m	No procede
	<input type="checkbox"/> plataforma de mantenimiento	$a \geq 400$ mm
	<input type="checkbox"/> barrera de protección	$h \geq 1.200$ mm
	<input type="checkbox"/> equipamiento de acceso especial	previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	43/116



## M3.4.2 SUA2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

	CON ELEMENTOS FIJOS		NORMA	PROYECTO		NORMA	PROYECTO
	Altura libre de paso en zonas de circulación	<input checked="" type="checkbox"/> uso restringido	$\geq 2.100$ mm	2.800 mm	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas	$\geq 2.200$ mm	2.640 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Altura libre en umbrales de puertas					$\geq 2.000$ mm	2.380 mm
<input type="checkbox"/>	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación						-
<input type="checkbox"/>	Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1.000 y 2.200 mm medidos a partir del suelo					$\leq 150$ mm	-
<input type="checkbox"/>	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.						-
CON ELEMENTOS PRACTICABLES							
<input type="checkbox"/>	disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a $< 2,50$ m (zonas de uso general)						-
<input type="checkbox"/>	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo						-
 <p>Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación</p>							
CON ELEMENTOS FRÁGILES							
<input type="checkbox"/>	Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección						-
	Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección					Norma: (UNE EN 2600:2003)	
<input type="checkbox"/>	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $0,55 \text{ m} \leq \square H \leq 12 \text{ m}$						2
<input type="checkbox"/>	diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $\geq 12 \text{ m}$						1
<input checked="" type="checkbox"/>	resto de casos						resistencia al impacto nivel 3
<input type="checkbox"/>	duchas y bañeras:						
<input type="checkbox"/>	partes vidriadas de puertas y ceramietos						
<input type="checkbox"/>	áreas con riesgo de impacto						
 <p>Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto</p>							
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles							
Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas							
					NORMA	PROYECTO	
<input type="checkbox"/>	señalización:		altura inferior:	850mm < h < 1100mm		-	
			altura superior:	1500mm < h < 1700mm		-	
<input type="checkbox"/>	travesaño situado a la altura inferior						-
<input type="checkbox"/>	montantes separados a $\geq 600$ mm						-

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	44/116



### M3.4.3 SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

SUA4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación	Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)			
	Zona		NORMA	PROYECTO
			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10	-
		Resto de zonas	5	-
	Para vehículos o mixtas		10	-
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	-
		Resto de zonas	50	CUMPLE
	Para vehículos o mixtas		50	-
factor de uniformidad media			fu ≥ 40%	50%

SUA4.2 Alumbrado de emergencia	Dotación			
	Contarán con alumbrado de emergencia:			
	<input checked="" type="checkbox"/>	recorridos de evacuación		
	<input type="checkbox"/>	aparcamientos con S > 100 m <sup>2</sup>		
	<input type="checkbox"/>	locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección		
	<input type="checkbox"/>	locales de riesgo especial		
	<input checked="" type="checkbox"/>	lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado		
	<input checked="" type="checkbox"/>	las señales de seguridad		
	Condiciones de las luminarias		NORMA	PROYECTO
	altura de colocación		h ≥ 2 m	CUMPLE
	se dispondrá una luminaria en:			
	<input checked="" type="checkbox"/>	cada puerta de salida		
	<input type="checkbox"/>	señalando peligro potencial		
	<input type="checkbox"/>	señalando emplazamiento de equipo de seguridad		
	<input checked="" type="checkbox"/>	puertas existentes en los recorridos de evacuación		
<input type="checkbox"/>	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa			
<input type="checkbox"/>	en cualquier cambio de nivel			
<input checked="" type="checkbox"/>	en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos			
Características de la instalación				
<input checked="" type="checkbox"/>	Será fija y colocada en la pared			
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispondrá de fuente propia de energía			
<input checked="" type="checkbox"/>	Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal			
<input checked="" type="checkbox"/>	El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.			
Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)		NORMA	PROY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia eje central Iluminancia de la banda central	≥ 1 lux ≥ 0,5 lux	
<input type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m		
<input type="checkbox"/>	a lo largo de la línea central	relación entre iluminancia máx. y mín	≤ 40:1	
<input type="checkbox"/>	puntos donde estén ubicados	- equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 luxes CUMPLE	
<input checked="" type="checkbox"/>	Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		Ra ≥ 40 CUMPLE	
Iluminación de las señales de seguridad				
<input type="checkbox"/>	luminancia de cualquier área de color de seguridad		≥ 2 cd/m <sup>2</sup>	
<input type="checkbox"/>	relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad		≤ 10:1	
<input type="checkbox"/>	relación entre la luminancia L <sub>blanca</sub> y la luminancia L <sub>color</sub> > 10		≥ 5:1 y ≤ 15:1	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación		≥ 50% → 5 s 100% → 60 s CUMPLE	

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	45/116



## M3.4.4 SUA8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo

SUA8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	Procedimiento de verificación							
	Se han realizado las comprobaciones necesarias según CTE-SUA-8 y no es necesaria la instalación						instalación de sistema de protección contra el rayo	
	<input checked="" type="checkbox"/> Ne (frecuencia esperada de impactos) > Na (riesgo admisible)						NO	
	<input type="checkbox"/> Ne (frecuencia esperada de impactos) ≤ Na (riesgo admisible)						sí	
	Determinación de Ne							
	Ng [nº impactos/año, km2]	Ae [m2]	C1				Ne $N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$	
	densidad de impactos sobre el terreno	superficie de captura equivalente del edificio aislado en m <sup>2</sup> , 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	Coeficiente relacionado con el entorno					
			Situación del edificio	C1				
	1,50		Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5				
			Rodeado de edificios más bajos	0,75				
			Aislado	1				
			Aislado sobre una colina o promontorio	2				
							$N_e = 1,50 \cdot 3671 \cdot 0,5 \cdot 10^{-6} = 2,75 \cdot 10^{-3}$	
	Determinación de Na							
	C2 coeficiente en función del tipo de construcción		C3 contenido del edificio	C4 uso del edificio	C5 necesidad de continuidad en las activ. que se desarrollan en el edificio		Na $N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$	
	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera	comercial	comercial	comercial sin uso		
Estructura metálica	0,5	1	2	3	3	1		
Estructura de hormigón	1	1	2,5					
Estructura de madera	2	2,5	3			Na = 0,6 · 10 <sup>-3</sup>		
Tipo de instalación exigido								
Na	Ne	$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$		Nivel de protección				
				E ≥ 0,98		1		
				0,95 ≤ E < 0,98		2		
				0,80 ≤ E < 0,95		3		
				0 ≤ E < 0,80		4		
Las características del sistema de protección para cada nivel serán las descritas en el Anexo SUA B del Documento Básico SUA del CTE								

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	46/116



## M3.4.5 SUA9 Accesibilidad

SUA 9. Accesibilidad	<b>CRITERIOS DE APLICACIÓN</b>			
	<b>Edificios nueva construcción</b>			
	Aplicar todo el DB SUA.			
	<b>Edificios existentes (ampliación, modificación, reforma o rehabilitación)</b>			
<p>- Sin cambio de uso: Aplicar el DB SUA a los elementos del edificio modificados por la reforma, si supone una mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad.</p> <p>- Con cambio de uso: Aplicar todo el DB SUA.</p> <p>- Cambio de uso en una parte del edificio: Aplicar todo el DB SUA a dicha parte y disponer cuando sea exigible según el SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comuniquen con la vía pública.</p> <p>Cuando la aplicación de las condiciones del DB SUA no sea <b>técnica o económicamente viable</b> o, en su caso, sea <b>Incompatible con su grado de protección</b>, se podrán aplicar aquellas <b>soluciones alternativas</b> (basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función) que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones.</p> <p>En todo caso, las obras de reforma <b>no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes</b>.</p> <p>En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas <b>limitaciones al uso del edificio</b> que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.</p>				
<b>Uso Residencial Vivienda</b>				
Las condiciones de accesibilidad no son exigibles dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas interiores privativas, excepto en aquellas que deban ser accesibles.				
<b>1. CONDICIONES FUNCIONALES</b>				
<b>1.1. Accesibilidad en el exterior del edificio</b>				
<input type="checkbox"/>	Uso Residencial Vivienda	La parcela dispondrá al menos de un <i>itinerario accesible</i> que comunique una entrada principal al edificio (o bien en conjuntos de viviendas unifamiliares, una entrada a la zona privativa de cada vivienda) con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Otros usos	La parcela dispondrá al menos de un <i>itinerario accesible</i> que comunique una entrada principal al edificio con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)		
<b>1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio</b>				
<input type="checkbox"/>	Uso Residencial Vivienda	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas desde entrada accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria	
<input type="checkbox"/>		En el resto de casos de viviendas en plantas no accesibles, previsión dimensional y estructural para la futura instalación de un ascensor accesible.		
<input type="checkbox"/>	Uso Residencial Vivienda	Las plantas con <i>viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas</i> dispondrán de <i>Ascensor accesible</i> o de rampa accesible que las comunique con las plantas: - con entrada accesible al edificio - que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias (trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.)		
<input type="checkbox"/>		Otros usos	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas* desde entrada accesible > 200 m2 de de <i>superficie útil</i> **(según Anejo SI A) en plantas sin entrada accesible al edificio Plantas con - zonas de <i>uso público</i> de > 100 m2 - elementos accesibles***
* Excepto pntas. <i>ocupación nula</i> ** Excluida la superficie de <i>zonas de ocupación nula</i> *** Plazas reservadas, alojamientos accesibles, etc.				
<b>Condiciones ascensor accesible</b>				

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HORGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	47/116



octubre 2.022

<input type="checkbox"/>	UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"		
	Dimensiones	superficie útil en plantas distintas a las de acceso	PROY
<input type="checkbox"/>	- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	$\leq 1.000 \text{ m}^2$	$> 1.000 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	- Con dos puertas en ángulo	1,00 x 1,25 m	1,10 x 1,40 m
		1,40 x 1,40 m	1,40 x 1,40 m
<input type="checkbox"/>	Si es preciso ascensor de emergencia conforme a DB SI 4-1 tabla 1.1 cumplirá las características establecidas para estos en el Anejo SI A del DB SI.		
<b>Condiciones rampa accesible</b> (obligatorias con pendiente > 4%)			
Pendiente:		SUA	PROY
<input type="checkbox"/>	Pendiente longitudinal	$l < 3 \text{ m}$ $l < 6 \text{ m}$ resto	$p \leq 10\%$ $p \leq 8\%$ $p \leq 6\%$
<input type="checkbox"/>	Pendiente transversal		$p \leq 2\%$
En rampas curvas, la pendiente máxima se medirá en el lado más desfavorable			
Tramos:			
<input type="checkbox"/>	Longitud máxima de tramos	$l \leq 9,00 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/>	Ancho mínimo (verificar también DB SI)	$a \geq 1,20 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/>	Tramos rectos o radio curvatura de al menos 30 m		
<input type="checkbox"/>	Superficie horizontal al principio y al final del tramo de longitud en la dirección de la rampa	$l \geq 1,20 \text{ m}$	
Mesetas:			
<input type="checkbox"/>	Entre tramos de una misma dirección	Ancho meseta	$a \geq$ ancho rampa
<input type="checkbox"/>		Longitud meseta	$l \geq 1,50 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	Entre tramos con cambio de dirección	Ancho meseta (libre de obstáculos excepto apertura de zonas de ocupación nula)	$a \geq$ ancho rampa
<input type="checkbox"/>	Separación del arranque de un tramo a pasillos de < 1,20 m y puertas		$d \geq 1,50 \text{ m}$
Pasamanos:			
<input type="checkbox"/>	Pasamanos continuo en ambos lados, incluido mesetas		Cuando desnivel > 0,185 m y pdte. $\geq 6\%$
<input type="checkbox"/>	Doble pasamanos con alturas		$0,90 \leq h \leq 1,10 \text{ m}$ $0,65 \leq h \leq 0,75 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	Prolongación pasamanos en tramos de longitud > 3 m		$\geq 0,30 \text{ m}$ en ambos lados
<input type="checkbox"/>	Características del pasamanos:	Firme, fácil de asir Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano Separación del paramento $\geq 40 \text{ mm}$	
Borde lateral:			
<input type="checkbox"/>	Bordes libres con zócalo o elemento de protección lateral de 0,10 m de altura mínimo.		

SUA 9. Accesibilidad	<b>1.3. Accesibilidad en las plantas del edificio</b>			
	<input type="checkbox"/>	Uso Residencial Vivienda	Itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con: - las viviendas - zonas de uso comunitario - elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios en sillas de ruedas situados en la misma planta (trasteros, plazas de aparcamientos accesibles, etc.)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros usos	Itinerario accesible que comunique en cada planta el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con: - zonas de uso público - todo origen de evacuación de las zonas de uso privado exceptuando las zonas de ocupación nula - elementos accesibles (plazas de aparcamiento, servicios higiénicos, plazas reservadas en salones de actos, pto. de atención accesibles, etc.)	
<b>Condiciones Itinerario accesible</b>				
<input type="checkbox"/>	Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible (SUA 1.4) o Ascensor accesible. - No se admiten escalones.	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Espacio para giro	- En el vestíbulo de entrada o portal - Al fondo de pasillos de más de 10 m - Frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos	$\varnothing 1,50 \text{ m}$ libre de obstáculos	CUMPLE

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	48/116



octubre 2.022

<input checked="" type="checkbox"/>	Anchura pasillos y pasos	- Anchura libre de paso - 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	$\geq 1,20$ m. $\geq 1,00$ m	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Puertas	Anchura - Anchura libre de paso medida en el marco y aportada por no más de una hoja - Anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta en el ángulo de máxima apertura de la puerta Espacio horizontal libre del barrido de las hojas en ambas caras de las puertas Mecanismo de apertura - Altura de mecanismos de apertura y cierre - Sistema de apertura a presión o palanca; maniobrables con una mano, o automáticos - Fuerza de apertura de las puertas de salida: En general Resistentes al fuego - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	$\geq 0,80$ m $\geq 0,78$ m $\varnothing 1,20$ m 0,80 - 1,20 m SI $\leq 25$ N $\leq 65$ N $\geq 0,30$ m	CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Pavimento	- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. - Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Los suelos son resistentes a la deformación (para permitir circular elementos pesados, sillas de ruedas, etc.)		CUMPLE
<input type="checkbox"/>	Pendientes	- Pendiente longitudinal - Pendiente transversal	$\leq 4\%$ o rampa accesible $\leq 2\%$	CUMPLE

No se considera parte de un *itinerario accesible* a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo tornio y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

## 2.6. Servicios higiénicos accesibles (cuando sean exigibles por alguna disposición legal).

	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> N° mínimos de aseos accesibles (pueden ser de uso compartido por ambos sexos)	1 / 10 uds. o fracción de inodoros	
<input type="checkbox"/> En cada vestuario	1 cabina de vestuario accesible /10 cabinas* o fracción 1 aseo accesible /10 aseos o fracción 1 ducha accesible / 10 duchas o fracción	

\* Si el vestuario no está distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

Condiciones aseo accesible	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Comunicado con un <i>itinerario accesible</i>		
<input type="checkbox"/> Espacio para giro libre de obstáculos	$\geq \varnothing 1,50$ m	
<input type="checkbox"/> Puertas abatibles hacia el exterior o correderas Cumplen condiciones de <i>itinerario accesible</i>		
<input type="checkbox"/> Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno		

Condiciones vestuario con elementos accesible	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Comunicado con un <i>itinerario accesible</i>		
<input type="checkbox"/> Espacio de circulación	Anchura libre de paso en baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc. $\geq 1,20$ m Espacio para giro libre de obstáculos $\geq \varnothing 1,50$ m	
<input type="checkbox"/> Aseos accesibles	Cumplen condiciones de los aseo accesible	
<input type="checkbox"/> Duchas accesibles	Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas $\geq 0,80 \times 1,20$ m En recintos cerrados, espacio para giro libre de obstáculos $\geq \varnothing 1,50$ m Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno	

Condiciones del equipamiento de los servicios higiénicos	DB SUA	PROY
<input type="checkbox"/> Aparatos sanitarios accesibles	Lavabo Espacio libre inferior $\geq 0,70$ (altura) x 0,50 (profund.) Sin pedestal Altura de la cara superior $\leq 0,85$	

SUA 9. Accesibilidad

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLFADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	49/116



octubre 2.022

	<input type="checkbox"/>	Inodoro	Espacio de transferencia lateral	Ancho $\geq 0,80$ Fondo $\geq 0,75$			
			En uso público, espacio de transferencia a ambos lados				
		<input type="checkbox"/>	Ducha	Espacio de transferencia lateral junto al asiento	Ancho $\geq 0,80$		
	Suelo enrasado con pendiente de evacuación			$\leq 2\%$			
	<input type="checkbox"/>	Urinario	Cuando haya más de 5 unidades, al menos uno cumplirá altura del borde	$0,30 \leq \text{altura} \leq 0,40$			
	<input type="checkbox"/>	Barras de apoyo	Fáciles de asir Sección circular Separación del paramento		$30 \geq \varnothing \geq 40 \text{ mm}$ $45 \geq s \geq 55 \text{ mm}$		
			Resistencia de fijación y soporte		$\geq 1 \text{ kN}$ en cualquier dirección		
			Barras horizontales	Altura	$0,70 \geq a \geq 0,75$		
				Longitud	$\geq 0,70$		
			En inodoros		Una barra horizontal a cada lado. Separación entre sí	$0,65 \geq s \geq 0,70$	
			En duchas		- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina - Una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento		
	<input type="checkbox"/>	Mecanismos y accesorios	Altura de uso	$0,70 \leq \text{altura} \leq 1,20$			
			Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie				
			- Grifería automática dotada de un sistema a) detección de presencia b) manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. - Alcance horizontal desde asiento $\leq 0,60$				
			Espejo		a) altura del borde inferior del espejo $\leq 0,90 \text{ m}$ b) orientable $\geq 10^\circ$ sobre la vertical		
No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos y vestuarios accesibles							
<input type="checkbox"/>	Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	Asiento con respaldo abatible y con respaldo	Profundidad Anchura Altura	0,40 0,40 0,45-0,50			
		Espacio de transferencia lateral a un lado		$\geq 0,80$			

## 2.7. Mobiliario fijo de zonas de atención al público (ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc.)

	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> a) Incluirá al menos un punto de atención accesible		CUMPLE
<input type="checkbox"/> b) Disposición de un punto de llamada accesible para recibir asistencia		

## Condiciones punto de atención accesible

	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada ppal. accesible al edificio		CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Plano de trabajo	Anchura Altura Espacio libre inferior mínimo	$\geq 0,80$ $\leq 0,85$ $70 \times 80 \times 50 \text{ cm}$ (alto x ancho x prof.)
<input type="checkbox"/> Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto		
<input type="checkbox"/> Banda señalizadora visual y táctil que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención accesible. - Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura $3 \pm 1$ en interiores o $5 \pm 1$ en exteriores - Anchura 0,40. - Color contrastado con el pavimento.		

## Condiciones punto de llamada accesible

	PROY

SUA 9. Accesibilidad

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	50/116



octubre 2.022

<input type="checkbox"/>	Comunicado mediante un <i>itinerario accesible</i> con una entrada ppal. accesible al edificio	
<input type="checkbox"/>	Sistema intercomunicador mediante <i>mecanismo accesible</i> - permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva - con rótulo indicativo de su función	
<input type="checkbox"/>	Banda señalizadora visual y táctil que señalice el <i>itinerario accesible</i> desde la vía pública hasta los puntos de llamada accesible. - Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura $3 \pm 1$ en interiores o $5 \pm 1$ en exteriores - Anchura 0,40. - Color contrastado con el pavimento.	

**2.8. Mecanismos**

	DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán <i>mecanismos accesibles</i> *		CUMPLE

\* excepto en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula

Condiciones mecanismos accesibles		DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Altura	Elementos de mando y control Tomas de corriente o de señal	$0,80 \geq a \geq 1,20$ $0,40 \geq a \geq 1,20$
<input checked="" type="checkbox"/>	Distancia a encuentros en rincón		$\geq 0,35$
<input checked="" type="checkbox"/>	No se admiten interruptores de giro y palanca		CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Accionamiento	Interruptores y los pulsadores de alarma: a) fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano b) de tipo automático	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>		No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/>	Contraste cromático respecto del entorno		CUMPLE

**3. DOTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD**

Elementos accesibles	En zonas de uso privado	En zonas de uso público	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Ascensores accesibles	En todo caso En todo caso En todo caso		
<input type="checkbox"/> Plazas reservadas			
<input type="checkbox"/> Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas para personas con discap. auditiva			
<input type="checkbox"/> Plazas de aparcamiento accesibles	En todo caso, excepto en uso Residencial Vivienda las vinculadas a un residente	En todo caso	
<input type="checkbox"/> Servicios higiénicos accesibles (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso	
<input type="checkbox"/> Servicios higiénicos de uso general	---	En todo caso	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los puntos de llamada accesibles o, en su ausencia, con los puntos de atención accesibles	---	En todo caso	CUMPLE

Tabla 2.1 DB SUA 9. Las condiciones de señalización de los medios de evacuación se hará de acuerdo con el DB SI 3-7

Características señalización		DB SUA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/>	Entradas al edificio accesibles <i>Itinerarios accesibles</i> Plazas de aparcamiento accesibles Servicios higiénicos accesibles	Señal SIA o, en su caso, flecha direccional	CUMPLE
<input type="checkbox"/>	Ascensores accesibles	Señal SIA Número de planta	- En Braille y arábigo altorrelieve - En jamba derecha al salir de la cabina - Altura 0,80 – 1,20

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	51/116



octubre 2.022

	<input type="checkbox"/>	Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	Pictogramas de sexo	- Normalizados - En alto relieve y contraste cromático - junto al marco, a la derecha de la puerta al entrar - Altura 0,80 - 1,20	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE 41501:2002.			CUMPLE
	<input checked="" type="checkbox"/>	Recomendaciones señalización según UNE 1700002:2009 Requisitos de accesibilidad para la roturación y UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.			CUMPLE

### M3.5 NORMA PARA LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Se redacta el presente documento, que incluye fichas justificativas aprobadas por la 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 nº 12, de 19 de enero de 2012), como herramienta de ayuda para su justificación.

Esta documentación, elaborada por el Departamento de Normativa y Tecnología de la Fundación FIDAS, tiene como misión facilitar la justificación del cumplimiento del mencionado Decreto y no constituyen un documento normativo, ni es obligatorio su uso. Hasta que la aprobación de un modelo oficial por parte de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, el técnico podrá justificar el cumplimiento de la forma que estime oportuna (memoria, fichas...) siempre de acuerdo a los contenidos del Capítulo III Proyectos y documentación técnica, del Título Preliminar del Reglamento.

Se redactan fichas justificativas de ayuda para el cumplimiento del Reglamento en todos sus ámbitos, excepto para la justificación de la Accesibilidad en el Transporte, para la que habrá que remitirse al Título III. Accesibilidad en el Transporte del Reglamento y al Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

Este documento se compone de tres partes. Primero se recoge el ámbito de aplicación y las excepciones de cumplimiento del Reglamento. A continuación, se definen los diferentes tipos de actuaciones y la ficha correspondiente a cumplimentar. Se deberá marcar el tipo de actuación objeto del proyecto o documento técnico. En tercer lugar, se incluyen las tablas con las disposiciones particulares que establece el Anexo 3 del Reglamento en función del uso del edificio, y que deberán cumplirse en proyecto.

Al final del documento se recoge un apartado con la declaración de cumplimiento del Reglamento.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	52/116



**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\***



\* Aprobada por la 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 nº 12, de 19 de enero de 2012)

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	53/116



## DATOS GENERALES

### DOCUMENTACIÓN

PROYECTO BÁSICO

### ACTUACIÓN

APERTURA DE ACTIVIDAD

### ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS

### DOTACIONES Y NÚMERO TOTAL DE ELEMENTOS

DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	3 Personas
Número de asientos	
Superficie	S. ÚTIL: 291,05 m <sup>2</sup>
Accesos	1
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	1 (Planta Baja)
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	

### LOCALIZACIÓN

PL PP6 Piedra Caballera 7- 41860 GERENA (SEVILLA)

### TITULARIDAD

PRIVADA

### PERSONA/S PROMOTORA/S

D. – NIF:

### PROYECTISTA/S

D. , col. n<sup>o</sup> COLEGIO OFICIAL ARQ SEVILLA  
D. , col n<sup>o</sup> COLEGIO OFICIAL ARQ SEVILLA

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	54/116




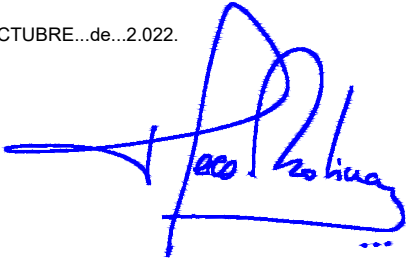
### FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

<input type="checkbox"/>	Ficha I. Infraestructuras y urbanismo
<input checked="" type="checkbox"/>	Ficha II. Edificios, establecimientos o instalaciones
<input type="checkbox"/>	Ficha III. Edificaciones de viviendas
<input type="checkbox"/>	Ficha IV. Viviendas reservadas para personas con movilidad reducida
<input type="checkbox"/>	Tabla 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento
<input checked="" type="checkbox"/>	Tabla 2. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso comercial
<input type="checkbox"/>	Tabla 3. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso sanitario
<input type="checkbox"/>	Tabla 4. Edificios, establecimientos o instalaciones de servicios sociales
<input type="checkbox"/>	Tabla 5. Edificios, establecimientos o instalaciones de actividades culturales y sociales
<input type="checkbox"/>	Tabla 6. Edificios, establecimientos o instalaciones de restauración
<input type="checkbox"/>	Tabla 7. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso administrativo
<input type="checkbox"/>	Tabla 8. Centros de enseñanza
<input type="checkbox"/>	Tabla 9. Edificios, establecimientos o instalaciones de transportes
<input type="checkbox"/>	Tabla 10. Edificios, establecimientos o instalaciones de espectáculos
<input type="checkbox"/>	Tabla 11. Edificios, establecimientos o instalaciones de uso religioso
<input type="checkbox"/>	Tabla 12. Edificios, establecimientos o instalaciones de actividades recreativas
<input type="checkbox"/>	Tabla 13. Garajes y aparcamientos

### OBSERVACIONES

--

### FECHA Y FIRMA

En...Gerena,..a...6...de...OCTUBRE...de...2.022.	
	
FIRMADO:	I , arquitectos

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	55/116



**FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES \***

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO	
<b>Descripción de los materiales utilizados</b>	
<u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u>	
Material: Hormigón Fratasado	
Color: Gris	
Resbaladicidad: Clase 2	
<u>Pavimentos de rampas</u>	
Material:	
Color:	
Resbaladicidad:	
<u>Pavimentos de escaleras</u>	
Material:	
Color:	
Resbaladicidad:	
<input checked="" type="checkbox"/> 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.	
<input type="checkbox"/> 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.	

\* Aprobada por la 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 nº 12, de 19 de enero de 2012)

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	56/116



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL					
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo					
NORMATIVA	DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
<b>ACCESO DESDE EL EXTERIOR</b> (Rgto. Art. 64. DB-SUA Anejo A)					
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar lo que proceda):					
<input checked="" type="checkbox"/> No hay desnivel					
<input type="checkbox"/> Desnivel	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver "Observaciones")				
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")				
Pasos controlados	<input type="checkbox"/> El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:				
	<input type="checkbox"/> Anchura de paso sistema cuchilla, guillotina o batiente automático.	---	≥ 0,90 m		
	<input type="checkbox"/> Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio.	---	≥ 0,90 m		
<b>ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS</b> (Rgto. Art. 64. DB-SUA Anejo A)					
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas.		∅ ≥ 1,50 m	∅ ≥ 1,50 m	∅ ≥ 1,50 m
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible.		∅ ≥ 1,50 m	---	
Pasillos	Anchura libre		∅ ≥ 1,20 m	∅ ≥ 1,20 m	∅ ≥ 1,20 m
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m	
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m	
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	---	
<input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m		∅ ≥ 1,50 m	---		-
<b>HUECOS DE PASO</b> (Rgto. Art. 67. DB-SUA Anejo A)					
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		> 0,80 m
<input checked="" type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m					
Ángulo de apertura de las puertas		---	≥ 90°		≥ 90°
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		∅ ≥ 1,20 m	∅ ≥ 1,20 m		
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela		De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m	0,90 m
	Separación del picaporte al plano de la puerta		---	0,04 m	0,05 m
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		≥ 0,30 m	---	≥ 0,30 m
<input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 mm. o acristalamientos laminares de seguridad				
	Señalización horizontal en toda su longitud		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	
	<input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)		---	0,05 m	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento					
<input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
<input type="checkbox"/> Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Mecanismos de minoración de velocidad		---	≤ 0,5 m/s	
<b>VENTANAS</b>					

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	57/116



No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m

## FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

### ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2.1.d), DB-SUA 9)

<input type="checkbox"/> Acceso a las distintas plantas	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado.
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea 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.
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m <sup>2</sup> 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.

Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA	DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
-----------	--------	---------------	-----------	--------------

### ESCALERAS (Rgto. Art. 70. DB-SUA 1)

Directriz	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta (3)	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta (3)		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Uso general	≤ 3,20 m	---	
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	---	
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA	
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA	

En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste.

Ancho libre	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m		
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m		
		Otras zonas	≥ 1,20 m		
<input type="checkbox"/> Resto de casos			≥ 1,00 m		
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			≤ 15°	≤ 15°	
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	∅ ≥ 1,20 m	
		Mesetas en áreas de	≥ 1,60 m	---	

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	58/116



		hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°			
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
	Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m		
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
Iluminación a nivel del suelo		---	≥ 150 luxes		
Pasamanos	Diámetro	---	---		
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	---		
	Separación entre pasamanos y parámetros	≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)	≥ 0,30 m	---		
<p>En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de acceso a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.</p> <p>Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.</p> <p>Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ±1 cm.</p> <p>El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.</p>					
<p>(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"</p> <p>(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.</p> <p>(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior (véase figura 4.3.). Además, se cumplirá la relación indicada en el punto 1 anterior a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.</p> <p>(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados.</p>					
<b>RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72. DB-SUA 1)</b>					
Dirección		Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %		
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	Espacio libre de obstáculos	---	∅ ≥ 1,20 m		
	<input type="checkbox"/> Fondo rampa acceso edificio	---	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		
	Longitud	---	= 0,60 m		
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	---		
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	---	De 4,5 cm a 5 cm		
	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		
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		
<p>En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.</p> <p>(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6 %, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral. El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.</p> <p>Las rampas que salven una altura ≥ 0,55 m., disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.</p>					
<b>TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71. Art. 73)</b>					
Tapiz rodante	Luz libre	---	≥ 1,00 m		

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	59/116



	Pendiente	---	≤ 12 %	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	---	0,45 m	
	Altura de los pasamanos	---	≤ 0,90 m	
Escaleras mecánicas	Luz libre	---	≥ 1,00 m	
	Anchura en el embarque y en el desembarque	---	≥ 1,20 m	
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	---	≥ 2,50 m	
	Velocidad	---	≤ 0,50 m/s	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	---	≥ 0,45 m	

#### ASCENSORES ACCESIBLES (art. 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre en el ascensor		∅ ≥ 1,50 m	---	
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25 m	1,00 x 1,25 m
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,40 m	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento , entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puerta de altura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m H exterior ≤ 1,10 m

Números en altoprelieve 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, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

##### PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES

NORMATIVA	DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
<b>ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76. DB-SUA 9 y Anejo A)</b>				
Dotaciones. En función uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1 % o de 2 espacios reservados.				
Espacio entre filas de butacas		---	≥ 0,50 m	
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	<input type="checkbox"/> Aproximación frontal	≥ (0,80 x1,20) m	≥ (0,90 x1,20) m	
	<input type="checkbox"/> Aproximación lateral	≥ (0,80 x1,50) m	≥ (0,90 x1,50) 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.				

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	60/116



**FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES**  
**DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD**

NORMATIVA	DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
-----------	--------	---------------	-----------	--------------

**ASEOS DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77. DB-SUA 9 y Anejo A)**

Dotación mínima	<input type="checkbox"/> Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos independientes por cada sexo	---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido	
	<input type="checkbox"/> Aseos aislados y núcleos de aseos	---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido	
En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.				

Puertas (1)	<input type="checkbox"/> Correderas			
	<input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior			

(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia

Espacio libre no barrido por las puertas		∅ ≥ 1,50 m	∅ ≥ 1,50 m	
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m
		Profundidad	≥ 0,50 m	---
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	≥ 0,80 m		
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	≥ 0,75 m	≥ 0,70 m	
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m	
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m	

(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados

Barras	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70 m	---	
	Diámetro sección circular	De 3 cm a 4 cm	De 3 cm a 4 cm	
	Separación al paramento u otros elementos	De 4,5 cm a 5,5 cm	≥ 4,5 cm	
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	
	Longitud de las barras	≥ 0,70 m	---	
	<input type="checkbox"/> Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante	---	= 0,30 m	
Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.				

Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior estará situada entre 0,30 y 0,40 m

Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	---	≤ 0,60 m	
--------------	-------------------------------------	-----	----------	--

(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico

Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos	---	De 0,70 m a 1,20 m	
	Espejo	<input type="checkbox"/> Altura borde inferior	---	≤ 0,90 m
<input type="checkbox"/> Orientable ≥ 10° sobre la vertical		---		

Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización

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 transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

**VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78. DB-SUA 9 y Anejo A)**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	61/116



Dotación mínima	Vestuarios (siempre que sea exigible por alguna disposición legal de obligado cumplimiento)		1 cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)		1 cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)		1 cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		
	Altura de repisas y perchas		---	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura		0,40 m	$\geq 0,50$ m	
		Altura		De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45$ m	
		Fondo		= 0,40 m	$\geq 0,40$ m	
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m			
<input type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m		
	Altura de repisas y perchas		---	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,80$ m		
	Ancho		$\geq 0,80$ m	$\geq 1,20$ m		
	Pendiente de evacuación de aguas		---	$\leq 2$ %		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80$ m	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable.		---	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		---	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura		---	$\geq 0,50$ m	
		Altura		---	$\leq 0,45$ m	
		Fondo		---	$\geq 0,40$ m	
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m			
En el lado del 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 asiento.						
	Diámetro de la sección circular		De 3 cm a 4 cm	De 3 cm a 4 cm		
	Separación al paramento		De 4,5 cm a 5,5 cm	$\geq 4,5$ cm		
	Fuerza soportable		1,00 kN	---		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70$ m	---		
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisado 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 transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
<b>DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79. DB-SUA 9 Anejo A)</b>						
Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.					
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja $\geq 0,78$ m)		---	$\geq 0,80$ m			
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		---	$\geq 0,90$ m		
	Espacio de paso a los pies de la cama		---	$\geq 0,90$ m		
	Frontal a armarios y mobiliario		---	$\geq 0,70$ m		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario).		---	$\geq 0,80$ m		
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		---	De 0,40 a 1,20 m		
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación.					
Carpintería y	Sistemas de	Altura	---	$\leq 1,20$ m		

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	62/116



protecciones exteriores	apertura	Separación con el plano de la puerta	---	≥ 0,04 m	
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	---	≥ 0,30 m	
	Ventanas	Altura de los antepechos	---	≤ 0,60 m	
Mecanismos	Altura interruptores		---	De 0,80 a 1,20 m	
	Altura tomas de corriente o señal		---	De 0,40 a 1,20 m	

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. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO						
NORMATIVA		DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
<b>MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO</b> (Rgto. Art. 80. DB-SUA 9 y Anejo A)						
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m La altura de los elementos en voladizo será ≥ 2,20 m						
<b>PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES</b> (Rgto. Art. 81. DB-SUA Anejo A)						
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	0.80 m
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	0.70 m
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m
			Ancho	≥ 0,80 m	---	
			Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m	> 0.50 m
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		---	≤ 1,10 m	
Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	---			
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismos accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.					
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible.						
<b>EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO</b> (Rgto. Art. 82)						
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo						
<b>MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL</b> (Rgto. Art. 83, DB-SUA Anejo A)						
Altura de mecanismos de mando y control			De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 a 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal			De 0,40 m a 1,20 m	---		
Distancia a encuentros en rincón			≥ 0,35 m	---		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS						
NORMATIVA		DB-SUA	DEC. 293/2009	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
<b>APARCAMIENTOS</b> (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					
Zona de transferencia	Batería (1)	Independiente	Esp. libre lateral ≥ 1,20 m	---		
		Compartida	---	Esp. libre lateral ≥ 1,40 m		
	Línea	Esp. libre trasero ≥		---		

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	63/116



		3,00 m		
--	--	--------	--	--

**FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES**  
**PISCINAS COLECTIVAS**

<b>NORMATIVA</b>	<b>DB-SUA</b>	<b>DEC. 293/2009</b>	<b>ORDENANZA</b>	<b>DOC. TÉCNICA</b>
------------------	---------------	----------------------	------------------	---------------------

**CONDICIONES GENERALES**

La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:

- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado
- Escalera accesible

Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		---	≥ 0,30 m	
	Tabica		---	≤ 0,16 m	
	Ancho		---	≥ 1,20 m	
	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 accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo

Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		---	≤ 8 %	
	Anchura		---	≥ 0,90 m	
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	---	De 0,65 m a 0,75 m 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	

Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados	≥ 1,20 m	---		
--	----------	-----	--	--

**CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO**

Se disponen zonas de descanso, dado para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m ó cuando puede 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 señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altoprelieve.

En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	64/116



**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 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 de 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 la 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.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	65/116



**TABLA 2. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES**

COMERCIAL	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		PROBADORES (Rglo. art. 78)		ASEOS* (Rglo. art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rglo. art. 90 DB SUA)			
	DEC. 293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN.	Hasta 3	D. TÉCN.	DEC. 293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	DEC. 293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN.	DEC. 293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN.	DEC. 293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN.		
	> 1.000 m2	Hasta 80 m2	De 80 a 1000 m2	Todos	Todos	1	2	3	2	Todos	Todos	1	2	3
Grandes establecimientos comerciales	> 1.000 m2	Todos	Todos	D. TÉCN.	Todos	D. TÉCN.	Todos	1 cada 15 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 15 o fracción	1 cada 33 plazas o fracción		
	Hasta 80 m2	1	2	D. TÉCN.	1	D. TÉCN.	1	1	1 (cuando sea obligatorio)	1 (cuando sea obligatorio)	1	-		
Establecimientos comerciales	De 80 a 1000 m2	1	2	D. TÉCN.	1	D. TÉCN.	1 cada 3 o fracción	1 cada 20 o fracción	1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	1 cada 20 o fracción	-		
	Todos	2	3	D. TÉCN.	2	D. TÉCN.	1 cada 3 o fracción	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 3 o fracción	-		
Mercados, y plazas de abastos y galerías comerciales	Hasta 1.000 m2	1	2	D. TÉCN.	1	D. TÉCN.	1 cada 3 o fracción	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada 3 o fracción	-		
	> 1.000 m2	Todos	Todos	D. TÉCN.	Todos	D. TÉCN.	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	Todos	-		

\*Aseos: En núcleos que dispongan de 10 o más unidades de inodoro: 1 unidad accesible (formada por lavabo e inodoro) por cada 10 inodoros o fracción (CTE DB SUA).

\*\*Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas (CTE DB SUA). En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas (CTE DB SUA).

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	66/116



## M3.6 CONDICIONES HIGIÉNICAS

### M3.6.1 Ventilación

En la ventilación del recinto, se mantendrán condiciones atmosféricas adecuadas, evitando el aire viciado, olores desagradables y demás condiciones adversas para el desarrollo de la actividad. El caudal de aire exterior queda establecido en el DB-HS-3, habiendo sido desarrollado en el apartado correspondiente.

### M3.6.2 Iluminación

La iluminación del local será artificial a través de luminarias colocadas empotradas en el techo. Para este tipo de actividad se estima una iluminancia de 750 lux. La iluminación artificial del local no viciará la atmósfera ni presentará ningún peligro de incendio o explosión, se conseguirán niveles de luminosidad suficientes para el desarrollo de la actividad.

Las exigencias básicas vendrán determinadas por el DB-SUA-4.

### M3.6.3 Servicios Higiénicos

El local consta de un espacio diáfano destinado a exposición y venta. Dadas las dimensiones del local y el uso al que se destina, se dispone de un aseo en el local para uso propio del personal laboral.

El aseo se mantendrá en las debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones. No se utilizarán estas dependencias para ningún otro fin que no sea el de aseo. Esta dependencia irá separada entre sí, se instalará con el debido alejamiento de las salas, constará con alumbrado ordinario y con luces de señalización y de emergencia. El suelo será impermeable y sus paredes, hasta una altura de dos metros como mínimo, serán impermeables y recubiertos de azulejos u otros materiales vidriados.

### M3.6.4 Vertido de residuos

Los residuos procedentes de la actividad como papeles, se encuadran dentro de Residuos Sólidos Urbanos, por tanto, autorizable su vertido al servicio de recogida municipal. El vertido de agua procedente de la actividad pertenece a los encuadrados dentro del tipo doméstico por tanto autorizable a la red municipal de alcantarillado.

Se dará cumplimiento al Decreto 283/1.995 de 21 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

### M3.6.5 Limpieza del local

El local se mantendrá en buen estado por lo que se deberá someter a una limpieza con la frecuencia necesaria y siempre que sea posible fuera de las horas de trabajo, utilizando métodos que no produzcan polvo. Los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización se almacenarán de tal manera que no exista peligro de los mismos.

Se estará de acuerdo con el Decreto 8/1.995 de 24 de enero por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitaria.

### M3.6.6 Dotación de Botiquín de Urgencias

Se colocará en un lugar de fácil acceso y en su interior dispondrá de todos los elementos de emergencia especificado en la normativa de seguridad e Higiene en el Trabajo reponiéndose los usados o caducados. El botiquín dispondrá en su exterior de señalización con indicación de su función.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	67/116



### M3.6 RELACIÓN DE NORMATIVA Y REGLAMENTOS APLICABLES

Se confecciona la siguiente relación de disposiciones relativas a la edificación, de aplicación a un elevado número de proyectos arquitectónicos. De esta forma se pretende en primer lugar facilitar el cumplimiento de las normas de Presentación de Trabajos Profesionales aprobadas por la Asamblea General de 21 de diciembre de 1993, con una revisión transitoria aprobada por la Asamblea General del COAS de 21 de diciembre de 2004; asimismo se atiende a la exigencia legal recogida en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, cuyo artículo primero señala que en "los proyectos de obras de edificación de cualquier tipo se hará constar ... la observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y del Ministerio de la Vivienda sobre construcción..." Por otro lado, a nivel autonómico, la Orden de 7 de mayo de 1993, recoge en su apartado 2.1.8 la obligación de aportar una justificación "detallada del cumplimiento de las normas y disposiciones de obligatoria observancia y relación de normativa adoptada en la redacción del proyecto".

Obviamente hay que destacar el carácter genérico de la relación elaborada, la cual deberá complementarse con normativas específicas cuando se trate de edificaciones de usos concretos. Estas relaciones de normativas específicas se encuentran en gran parte ya confeccionadas por FIDAS. Igualmente mencionar el carácter no exhaustivo de la relación, la cual se complementa con otras normativas tales como las propias de cada municipio, o la que regula el amplio tema de las licencias de apertura, también disponibles en FIDAS.

Respecto a su utilización, debe advertirse la conveniencia de que el Colegiado personalice la lista de normas a las exigencias de cada proyecto, no sólo por razones de economía, volumen y peso de los ejemplares, sino por coherencia con el resto del proyecto. En cuanto a la presentación de la normativa se ha ordenado por fechas, según los capítulos siguientes:

#### INDICE

##### 1. GENERALES

##### 2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- 2.1.- SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL
- 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.-CALEFACC, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.
- 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.-HOMOLOG, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
- 5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
- 5.4.-CONTRATACIÓN

##### 6. PROTECCIÓN

- 6.1.-ACCESIBILIDAD.
- 6.2.-MEDIO AMBIENTE
- 6.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO
- 6.4.-SEGURIDAD Y SALUD

##### 7. OTROS

- 7.1.- CASILLEROS POSTALES

#### Nomenclatura:

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

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	68/116



octubre 2.022

**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\*\*

Ley 9/2014, de 9.05.14, BOE 10.05.14\*\*

Ley 20/2015, de 14.07.15, BOE 15.07.15\*\*

**Código Técnico de la Edificación.**

R.D. 314/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06, BOE 25.01.08\*

R.D. 315/2006, de 17.03.06, BOE 28.03.06\*\*

R.D. 1371/2007, de 19.10.2007, BOE 23.10.07, BOE 20.12.07 \*

Orden VIV/1744/2008, de 19.06.08, BOE 19.06.08\*\*

Orden VIV/984/2009 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 4.05.10. BOE 30.07.2010 \*\*

Ley 8/2013, de 26.06.13, BOE 27.06.13\*\*

Orden FOM 1635/2013, de 10.09.13, BOE 12.09.13\*\*

Orden FOM 588/2017, de 15.06.17, BOE 23.06.17\*\*

**2. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN****Código Técnico de la Edificación.**

(según disposiciones normativas anteriores)

Contenido:

Parte I

Parte II. Documentos Básicos. DB

**Registro General del Código Técnico de la Edificación.**

Orden VIV/1744/2008, de 9.06.08, BOE 19.06.08

**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, BOE 23.06.12\*\*

**- ESTRUCTURAS HORMIGÓN.****Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas**

R.D. 1339/2011, de 3.10.11, BOE 14.10.11

**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\*

Sentencia TS 27.09.12, BOE 1.11.12\*\*

**- ESTRUCTURAS DE FÁBRICA****CTE DB SE-F Fábrica, aplicado conjuntamente con los DB SE Seguridad Estructural y DB SE-AE Acciones en la Edificación****- 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

**Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.**

RD 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

**Reglamento 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\*

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

**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 Mº 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

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	69/116



octubre 2.022

**- 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. 1513/2005, de 16.12.05 BOE 17.12.05\*\*

R.D. 1367/2007, de 19.10.07. BOE 23.10.07\*\*.

R.D.L. 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11\*\*

Sentencia 161/2014, de 7.10.14, BOE 29.10.14\*\*

**DB-HR Protección frente al ruido**

Real 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 iluminación.
- HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

**3. INSTALACIONES**

*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\*\*

**3.1.-ABASTECIMIENTO DE AGUA****Pilego 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, BOE 30.10.74\*

Orden 20.06.75, BOE 30.06.1975\*\*

Orden 23.12.75, BOE 03.01.76\*\*

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

**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

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

**Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.**

D. 120/1991, de 11.06.91, de la Cº 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\*\*

D. 327/2012, de 10.07.2012, BOJA 13.07.2012\*\*

**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\*\*

R.D. 1120/2012, de 20.07.12, BOE 29.08.12\*\*

Orden SSI/304/2013, de 19.02.13, BOE 27.02.13\*\*

R.D. 742/2013, de 27.09.13, BOE 11.10.13\*\*

Orden DEF/2150/2013, de 11.11.13, BOE 19.11.13\*\*

Real Decreto 314/2016, de 29.07.16, BOE 30.07.16\*\*

**3.2.-APARATOS ELEVADORES****Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento de los mismos**

R.D. 2291/1985, de 08.11.85, BOE 11.12.85

R.D. 1314/1997, de 1.08.97, BOE 30.09.97\*\*

R.D.560/2010, de 07.05.10, BOE 22.05.10\*\*

R.D.88/2013, de 8.02.13, BOE 22.02.13

**Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente**

R.D. 57/2005, de 21.01.05, BOE 4.02.05

R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.**

Real Decreto 203/2016, de 20.02.2016, Mº de Industria, Energía y Turismo. BOE 25.05.2016

**Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento en la comunidad autónoma andaluza.**

Orden de 14.11.86 de la Cº 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

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

**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\*

**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, BOJA 24.10.98

D. 274/1998, de 15.12.98, BOJA 20.05.00\*\*

D. 180/2001, de 24.07.01, BOJA 18.09.01\*\*

**Instrucciones Técnicas Complementarias****ITC-MIE-AEM1 Ascensores**

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\*\*

R.D. 88/2013, de 08.02.13, BOE 22.02.13

**Prescripciones técnicas no previstas en MIE AEM I del Reglamento de Aparatos de Elevación y Mantenimiento**

Resolución de 27.04.92 BOE 15.05.92

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	70/116



octubre 2.022

**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 Mº de Industria y Energía. BOE 09.06.89

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

**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

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

**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, 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 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14\*

**Reglamento por el que se establecen los requisitos para la comercialización, puesta en servicio y uso de equipos radioeléctricos, y se regula el procedimiento para la evaluación de la conformidad, la vigilancia del mercado y el régimen sancionador de los equipos de telecomunicación**

R.D. 188/2016, de 6.05.16, BOE 10.5.16

**Ley General de Telecomunicaciones**

Ley 9/2014, de 09.05.14. BOE 10.05.14, BOE 17.05.14\*

R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14\*\*

R.D. 381/2015, de 14.05.15, BOE 28.05.15\*\*

Orden PRE/2516/2015, de 26.11.15, BOE 28.11.15\*\*

Sentencia 20/2016, de 4.02.16, BOE 7.03.16\*\*

R.D. 330/2016, de 9.09.16, BOE 15.09.16\*\*

**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, Mº 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\*\*

Sentencia 9.10.12, BOE 1.11.12\*\*

Sentencia 17.10.12, BOE 7.11.12\*\*

R.D. 805/2014, de 19.09.14, BOE 24.09.14\*\*

**3.4.-CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE.****Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas y sus Instrucciones complementarias**

R.D. 138/2011, de 4.02.11, BOE 8.03.11, BOE 28.07.11\*

Resolución 1.03.12, BOE 20.03.12\*\*

Resolución 16.04.12, BOE 2.05.12\*\*

Resolución 30.09.13, BOE 14.10.13\*\*

Resolución 11.03.14, BOE 2.04.14\*\*

Resolución 18.09.14, BOE 3.10.14\*\*

Resolución 2.09.16, BOE 14.09.16\*\*

R.D. 115/2017, de 17.02.17, BOE 18.02.17\*\*

**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 Mº de Industria, Comercio y Turismo. BOE 05.12.92, BOE 23.01.93\*, BOE 27.01.93\*

R.D. 276/1995, de 24.02.95, BOE 27.03.95\*\*

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

**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 Mº de Industria y Energía. BOE 27.03.95, BOE 26.05.95\*

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

**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\*

R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16\*\*

**Legionelosis****Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis**

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, BOE 18.07.2003.

R.D. 830/2010, de 25.06.10, BOE 14.07.2010\*\*

**3.5.- ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN****Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias**

R.D. 337/2014, de 09.05.2014, BOE 09.06.2014.

**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

Orden 18.10.84, BOE 25.10.84\*\*

Orden 27.11.87, BOE 5.12.87\*\*

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLFADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	71/116



octubre 2.022

Orden 23.06.88, BOE 05.07.88\*  
Orden 16.04.91, BOE 24.04.91\*\*  
Orden 10.03.00, BOE 24.03.00\*\*

**Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.**

Resolución de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84.  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

Resolución de 18.01.88, B.O.E. 19.02.88., BOE 29.04.88\*  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**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\*\*  
Circular 2/2005, 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\*\*  
Circular 1/2008, de 7.02.08, BOE 21.02.08\*\*  
R.D. 325/2008, de 29.02.08, BOE 4.03.08\*\*  
R.D. 1578/2008, de 26.09.08, BOE 27.09.08\*\*  
R.D.485/2009, de 03.04.09, BOE 4.04.2009\*\*  
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\*\*  
R.D. 1718/2012, de 28.12.12, BOE 14.01.13\*\*  
R.D. 1048/2013, de 27.12.13, BOE 30.12.13\*\*  
Resolución 10.06.15, BOE 29.06.15\*\*  
R.D.900/2015 de 9.10.15, BOE 10.10.15\*\*  
R.D. 1073/2015, de 27.11.15, BOE 28.11.15\*\*  
R.D. 1074/2015, de 27.11.15, BOE 4.12.15\*\*  
R.D. 56/2016, de 12.02.16, BOE 13.02.16\*\*

**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\*\*

**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\*\*

**Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.**

R.D. 1890/2008, de 14.11.08, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. BOE19.11.08

**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

**3.6.-SANEAMIENTO Y VERTIDO**

**Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.**

Orden de 15.09.86, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 24.09.86. BOE 28.02.87\*

**Criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.**

R.D. 817/2015, de 11.09.15, BOE 12.09.15 BOE 28.11.15\*  
R.D. 638/2016, de 9.12.16, BOE 29.12.16\*\*

**Reglamento de vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público-Terrestre**

Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15  
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16

**3.7.-APARATOS A PRESIÓN**

**Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Técnicas Complementarias. ITC EP 1 (Calderas), ITC EP 2 (Centrales Generadoras de Energía Eléctrica) ITC EP 3**

**Refinerías de petróleo y plantas petroquímicas ITC EP 4 Depósitos criogénicos ITC EP 5 Botellas de equipos respiratorios autónomos**

R.D. 2060/2008, de 12.12.08, BOE 28.10.09\*  
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.5.10\*\*  
R.D. 1388/2011, de 14.10.11, BOE 15.10.11

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples**

R.D. 108/2016, de 18.03.16, BOE 22.03.16

**Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión**

R.D. 207/2015, de 24.07.15, BOE 2.09.15

**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 1.10.99, 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

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	72/116



octubre 2.022

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

R.D. 919/2006, de 28.07.06 BOE 04.09.06.  
Resolución 2.07.15 BOE 16.07.15\*\*  
Resolución 29.04.11, BOE 12.05.11\*\*  
R.D. 560/2010, de 7.05.10, BOE 22.05.10\*\*  
R.D. 984/2015, de 30.10.15\*\*  
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.****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\*\*  
Decreto-Ley 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.2013\*\*  
Decreto-Ley 5/2014, de 22.04.14, BOJA 30.04.14\*\*  
Ley 3/2014, de 1.10.14, BOJA 9.10.14\*\*

**Reglamento de Fomento de Energías Renovables y Ahorro Energético de Andalucía**

D. 169/2011, de 31.05.11, BOJA 9.06.11\*\*  
D. 2/2013, de 15.01.13, BOJA 17.01.13\*\*  
Orden 9.12.14, BOJA 16.12.14\*\*  
D.83/2016, de 19.04.16, BOJA 2.06.16\*\*

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

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

**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. BOE 8/12/2011 BOE 11.02.12\*  
R.D. 413/2014, de 6.06.14 BOE 10.06.14\*\*  
R.D. 900/2015 de 9.10.15. BOE 10.10.2015\*\*

**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.**

Resolución de 23.02.2005,  
BOJA 22.03.2005

**Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica andaluzas**

D. 50/2008, de 19.02.08. BOJA 4.03.08  
D. 9/2011, de 18.01.11 BOJA 02.02.11\*\*  
D.83/2016, de 19.04.16, BOJA 02.06.16\*\*

**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\*

**Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen 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\*\*  
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 8.12.10 \*\*  
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\*\*

**Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo**

R.D. 900/2015, de 9.10.15. BOE 10.10.2015  
Resolución 23.12.15, BOE 30.12.15

**Aplicación del Real Decreto 661/2007**

Instrucción de 20.06.07. BOJA 17.07.07.

**3.10.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS****Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.**

RD 513/2017, de 22.05.17, del Mº de Economía, Industria y Competitividad. BOE 12.06.17

**3.11.- INSTALACIONES ESPECIALES.****Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus ITC MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6 y MIE APQ-7.**

RD 379/2001, de 6.4.01 Mº 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\*\*  
Derogado a partir de 25.10.17

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	73/116



octubre 2.022

RD 656/2017, de 23.06.17 Mº de Economía, Industria y Competitividad, BOE 25.07.17 En vigor a partir de 25.10.17

#### 4. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

##### 4.1 MARCADO "CE"

Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Disposiciones del Ministerio competente 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, aditivos 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 Abril 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)
BOE 11.02.04	Resolución 14 de Enero de 2004 (Elementos auxiliares fábricas de albañilería, adoquines de hormigón, áridos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 6.04.04	Resolución 16 de Marzo de 2004 (Anclajes metálicos hormigón, sistemas de cubierta traslúcida, conectores y placas 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 (Paneles compuestos autoportantes,

	componentes específicos de cubiertas, etc)
BOE 19.02.05	Resolución 1 de Febrero de 2005 (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 Orden 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 (Columnas alumbrado, sistemas de detección, herrajes, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 05.05.07	Resolución 17 de Abril de 2007 (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 ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 02.10.08	Resolución 15 de Septiembre de 2008 (Kits aislamiento exterior, paneles madera prefabricados, otras ampliaciones Orden CTE/2267/2002, etc)
BOE 20.05.09	Resolución 5 de Mayo de 2009 (Sistemas detección, herrajes, tuberías de gres, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 12.01.10	Resolución 21 de Diciembre de 2009 (Sistemas detección, cementos, otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 03.06.10	Resolución 17 de Mayo de 2010 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 28.09.10	Resolución 31 de Agosto de 2010 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 29.03.11	Resolución 4 de Marzo de 2011 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 19.10.11	Resolución 3 de Octubre de 2011 (otras ampliaciones Orden 29.11.01, etc)
BOE 27.12.11	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
BOE 24.10.14	Resolución 17 de Octubre de 2014
BOE 17.03.15	Resolución 2 de Marzo de 2015
BOE 10.09.15	Resolución 1 de Septiembre de 2015
BOE 7.12.15	Resolución 23 de Noviembre de 2015

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	74/116



octubre 2.022

BOE 28.04.16	Resolución 19 de Abril de 2016
BOE 29.06.16	Resolución 21 de Junio de 2016
BOE 23.11.16	Resolución 3 de Noviembre de 2016
BOE 28.04.17	Resolución 6 de Abril de 2017

Actualización de disposiciones estatales:  
[http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si\\_Ambito.aspx?id\\_am=1000#RPC\\_marcadoCE](http://www.f2i2.net/legislacionseguridadindustrial/Si_Ambito.aspx?id_am=1000#RPC_marcadoCE)

Actualización listados disponible en:  
<http://www.ffil.es/puntoinformcyt/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  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de mortigones 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  
BOE 27.10.17\*

#### 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 féreos.**  
Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86.  
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

**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, Mº de la Vivienda, BOE 22.04.10

**Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.**

D.67/2011, de 05.04.11, BOJA 19.04.11

##### 5.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

**Documento de Idoneidad 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 Mº 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 TS 29.06.11, BOE 16.08.11  
Sentencia TS 27.02.12, BOE 23.03.12  
R.D. 239/2013, de 5.04.13, BOE 13.04.13\*\*  
R.D. 1072/2015, de 27.11.15, BOE 14.12.15\*\*

##### 5.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

**Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.**

Orden de 29.02.1944 del Mº de la Gobernación. BOE 01.03.44, BOE 03.03.44\*  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.**

D. 462/ 1971, de 11.03.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 24.03.71  
R.D: 129/1985, de 23.01.85, BOE 07.02.85\*\*  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencia en las obras de edificación.**

Orden de 09.06.1971, del Mº de la Vivienda. BOE 17.06.71.  
Orden 17.07.71, BOE 24.07.71 \*\*  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Certificado Final de la Dirección de Obras de edificación.**

Orden de 28.01.1972, del Mº de la Vivienda. BOE 10.02.72. BOE 25.02.72\*  
Disposición aplicable en todo lo que no se oponga a regulación posterior.

**Cédula habitabilidad edificios nueva planta.**

D. 469/1972 de 24.2.72 del Mº 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\*\*

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLFADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	75/116



octubre 2.022

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

**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 Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86\*

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

**Estadísticas de Edificación y Vivienda.**

Orden de 29.05.89, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. BOE 31.05.89

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

**5.4.-CONTRATACIÓN**

**Contratos del Sector Público. Transposición Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.**

Ley 9/2017, de 8.11.2017, BOE 9.11.2017

Orden HFP/1298/2017, de 26.01.17, BOE 29.12.17\*\*

RD 94/2018, de 2.03.18, BOE 6.03.2018\*\*

**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/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\*\*

Orden HAP/1046/2012, de 15.06.2012, BOE 29.06.2012\*\*

RD 773/2015, de 28.08.2015, de 05.09.2015\*\*

**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 Cº 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, BOE 03.12.2013

R.D. 1056/2014, de 12.12.14, BOE 23.12.14\*\*

Ley 12/2015, de 24.06.15, BOE 25.06.15\*\*

**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\*\*

**Derechos y atención a las personas con discapacidad en Andalucía**

Ley 4/2017, de 25.09.17, BOJA 4.10.17

**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**

**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. Legislativo 1/2011, de 1.07.11, BOE 2.07.11\*\*

R.Decreto-Ley 8/2011, de 1.07.11, BOE 7.07.11\*\*

R.D. 455/2012, de 5.03.12, BOE 6.03.12

Ley 11/2014, de 3.07.14, BOE 4.07.14

Ley 33/2015, de 21.09.15 BOE 22.09.15\*\*

R.D. 115/2017, de 17.02.17, BOE 18.02.17\*\*

**Ley de Evaluación de Impacto Ambiental**

Ley 21/2013, de 9.12.13, BOE 11.12.13

**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\*\*

**Reglamento de Calificación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía.**

D. 297/1995, de 19.12.95, de la Cº de la Presidencia.

BOJA 11.01.96

**Reglamento de la Calidad del Aire.**

D.239/2011, de 12.07.11, BOJA 4.08.11

**Regulación Autorizaciones Ambientales Unificadas y modificación de Ley GICA**

D. 356/2010, de 3 de agosto, de la Cº 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 Contra la Contaminación Acústica de Andalucía**

Decreto 6/2012, de 17.01.12, BOJA de 06.02.2012

BOJA, 3.04.2013\*

**Aguas residuales urbanas**

R.D.- 305Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas

Resolución 30.01.96, BOE 3.02.96

R.D. 509/96, de 15.03.96 BOE 29.03.96\*\*

**Aguas litorales**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	76/116



octubre 2.022

**Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hídrico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía**  
Decreto 109/2015, de 17.03.15, BOJA 12.05.15  
Resolución 6.05.16, BOJA 25.05.16

**RESIDUOS****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\*\*  
R.D. 110/2015, de 20.02.15, BOE 21.02.2015\*\*  
R.D. 180/2015, de 13.03.15, BOE 07.04.15\*\*  
Resolución 16.11.2015, BOE 12.12.15\*\*  
Orden AAA/699/2016, de 9.05.16\*\*, BOE 12.05.16\*\*

**Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.**

D.73/2012, de 22.03.2012, BOJA 26.04.12

**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\*\*  
R.D. 123/2017, de 24.02.17, BOE 08.03.17\*\*

**certificación energética****Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios.**

RD 235/2013, de 5.04.13, del Mº de la Presidencia. BOE 13.04.13  
BOE 25.05.13\*,  
RD 564/2017, de 2.06.17, BOE 6.06.17\*\*

**Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética**

Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cº de Presidencia. BOJA 10.04.07.

**Reglamento de fomento de las energías renovables, el ahorro y la eficiencia 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****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\*\*

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 31.12.98\*\*  
Resolución de 20 de Noviembre de 2001, BOE 30.11.01\*\*  
Ley 24/2001, de 27.12.01, BOE 31.12.01\*\*  
R.D. 1164/2002, de 08.11.02, BOE 15.11.02\*\*  
Ley 46/2003, de 25.11.03, BOE 26.11.03\*\*  
Ley 62/2003, 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\*\*  
R.D. Ley 20/2011, de 30.12.11, BOE 31.12.11\*\*  
Ley 17/2012, de 27.12.12, BOE 28.12.12\*\*  
Ley 22/2013, de 23.12.13, BOE 26.12.13\*\*  
Ley 36/2014, de 26.12.14, BOE 30.12.14\*\*  
Ley 10/2015, de 26.05.15, BOE 27.05.15\*\*  
Ley 48/2015, de 29.10.15, BOE 30.10.15\*\*

**Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.**

D. 19/1995, de 07.02.95, de la Cº de Cultura. BOJA 17.03.95  
D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cº de Cultura. BOJA 15.07.2003\*\*

**Reglamento de Actividades Arqueológicas.**

D. 168/2003 de 07.02.1995, de la Cº 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 Mº 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 09.09.78\*\*  
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. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97\*\*  
R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97\*\*  
R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97\*\*  
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97\*\*  
R.D. 614/2001, 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  
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98\*\*  
Ley 13/1999, de 05.11.99, BOE 06.11.99\*\*  
R.D.L. 5/2000, de 04.08.00, BOE 08.08.00\*\*

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLFADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	77/116



octubre 2.022

Ley 54/2003, de 12.12.03, BOE 13.12.03\*\*  
Ley 30/2005, de 29.12.05, BOE 30.12.05\*\*  
Ley 31/2006, de 18.10.06, BOE 19.10.06\*\*  
Ley Orgánica 3/2007, de 22.03.07, BOE 23.03.07\*\*  
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09\*\*  
Ley 32/2010, de 05.08.10, BOE 6.08.10\*\*  
Ley 14/2013, de 27.09.13, BOE 28.09.13\*\*  
Ley 35/2014, de 26.12.14, BOE 29.12.14\*\*  
Recurso 7473/2013 y Sentencia 198/2015, de 24.09.15\*\*

**Reglamento de los servicios de prevención**

R.D. 39/1997 de 17.01.97 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\*\*  
Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10\*\*  
R.D.598/2015, de 03.07.15, BOE 04.07.15\*\*  
R.D. 899/2015, de 9.10.2015, BOE 10.10.15\*\*

**Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.**

R.D. 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97 RD 598/2015, de 3.07.15, BOE 04.07.2015\*\*

**Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

R.D. 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.**

R.D. 487/1997 DE 14.04.97 BOE 23.04.97

**Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

R.D. 773/1997 de 30.05.97, 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**

R.D. 1215/1997 de 18.07.97 del Mº 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**

R.D. 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.**

R.D. 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.  
BOE 30.5.01\*, BOE 22.6.01\*  
R.D. 598/2015 de 03.07.15, BOE 4.07.15\*\*

**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.**

R.D. 1311/2005, de 04.01.2005, Mº 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.**

R.D. 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.**

R.D. 396/2006, de 31.03.2006, BOE 60 de 11.04.2006.  
Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07\*\*  
Orden 14.09.11, BOJA 10.10.11\*\*

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.**

R.D. 299/2016, de 22.07.2016, Mº de la Presidencia. BOE 182 de 29.07.2016.

**7. OTROS**

**7.1.- CASILLEROS POSTALES**

**Instalación de casilleros domiciliarios.**

Resolución de 7.12.71. BOE 17.12.71. BOE 27.12.71\*.

**Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales**

R.D.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\*\*

Gerena, a 6 de octubre de 2.022

EL PROMOTOR:

D.  
NIF:

LOS ARQUITECTOS:

I

, arquitectos

76

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Página	78/116



## M4. ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL

### AMA.1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD.

#### OBJETIVO:

La descripción de la actividad propuesta para la ampliación del negocio es la siguiente:

#### - **COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS**

Atendiendo a los distintos criterios de clasificación esta actividad se recoge dentro de los siguientes epígrafes:

- **IAE 612.2:** Comercio al por mayor de cereales, simientes, plantas, abonos, sustancias fertilizantes, plaguicidas, animales vivos, tabaco en rama, alimentos para el ganado y materias primas marinas (peces vivos, algas, esponjas, conchas, etc.)

- **GICA 10.24:** Puestos de compra de aceituna al por mayor.

- **GICA 13.46:** Almacén y/o venta de abonos y piensos al por mayor.

La distribución del interior de la nave donde se desarrolla la actividad se basan en la funcionalidad y comodidad, de forma que exista una circulación óptima para la recepción, pesaje, almacenamiento y venta de las mercancías. El establecimiento cuenta para ello las siguientes zonas diferenciadas:

- **Zona de Recepción:** Destinada a la entrada de la mercancía, ubicada en el acceso de la nave.
- **Zona de Pesaje:** Espacio íntimamente ligado con el ámbito anterior, donde se comprueban los productos antes de ser almacenados.
- **Zona administrativa:** Ubicada junto a la zona de pesaje y de recepción.
- **Zona de Acopio:** Áreas reservadas para almacenar los productos hasta el momento de su venta. Existen 3 zonas específicas: cereales y semillas, abonos y aceitunas.
- **Aseo:** Para uso exclusivo del personal
- **Almacén:** Se destina para ubicar los productos de limpieza del local.

Todas las zonas anteriores están estratégicamente distribuidas para asegurar un recorrido optimizado de circulación que permita el uso de la maquinaria necesaria para la gestión de la mercancía en todo el proceso de venta.

#### TIPO DE COMERCIO:

El negocio se dirigirá a la venta de los productos a mayoristas, garantizando la entrega de la mercancía en condiciones óptimas. La actividad se basa en la venta de **cereales y semillas, aceitunas y abonos**. Para ello se realizará, en primer lugar, la compra de mercancía al productor, que trasladará el material a la nave descrita para su pesaje y acopio. Posteriormente se dispensará a granel la mercancía a los clientes del negocio. Para el desarrollo de la actividad se contará con la ayuda de maquinaria, principalmente de una carretilla elevadora, que realice las labores de carga y descarga.

El formato de acopio de cada materia prima posee sus propias características:

- Aceitunas: Cestas reutilizables de dimensiones 1,20mx1,00mx1,00m.
- Abonos: Sacos envasados de 60kg/ud. en palés de 40uds o sacas de 600kg.
- Cereales y simientes: Sacas de 500 kg.

Durante el desarrollo de la actividad, no se generan residuos procedentes de la labor comercial ya que no se procesa ningún tipo de transformación o manipulación de los productos a la venta, tan solo se almacenan para su posterior venta. Los envases en los que se acumulan son reciclables en el caso de las aceitunas, o se venden con el mismo sistema de envasado en el resto de productos.

#### PERSONAL:

Según las características señaladas, la plantilla estará formada normalmente por:

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	79/116



octubre 2.022

- **Responsable/gerente del negocio y mozo de carga y descarga:** Corresponde al promotor, con conocimientos sobre temas de gestión empresarial y el sector del comercio y actitud y capacidad para la venta de productos.

**HORARIO:**

El horario de apertura al público será diurno (08:00h – 22:00h), dentro de los límites establecidos según el Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de las actividades comerciales en la Comunidad de Andalucía.

**NORMATIVA SECTORIAL:**

La legislación básica que hay que observar a la hora de desarrollar esta actividad es la que hace referencia al comercio minorista. Esta normativa se recoge principalmente en:

- **Decreto Legislativo 1/2012**, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía: se clasifica como establecimiento comercial mayorista por el tipo de actividad que desempeña. Según el Cap. I, art. 4: *Se entiende por actividad comercial de carácter mayorista, a los efectos de este Texto Refundido, el ejercicio profesional y con ánimo de lucro de ofertar artículos o mercancías para su venta a otras empresas comerciales o no, siempre que no sean personas consumidoras finales.*
- **Ley 7/2007**, de 9 de julio, para la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía: Se recoge dentro del Anexo I de la Ley en las CATEGORÍAS **10.24** y **13.46**. El instrumento para su tramitación será mediante **CALIFICACIÓN AMBIENTAL**.

**AMA.2 EMPLAZAMIENTO**

La **parcela** donde se ubica el Local se sitúa en PL PP6 Piedra Caballera 7 de la localidad de Gerena (Sevilla), y posee referencia catastral nº: **0887004QB2508N0001SQ**. Posee forma sensiblemente cuadrada y tiene una superficie de 311,04 m<sup>2</sup>. El inmueble donde se va a desarrollar la actividad corresponde a una nave industrial de una sola planta diáfana, con una geometría coincidente con la de la parcela, ya que se encuentra alineada a linderos y una superficie construida de 311,04 m<sup>2</sup>. La estructura está compuesta por pilares y muro de carga perimetral, que sirven de apoyo a una subestructura de cerchas y correas metálicas. Sobre esta estructura se dispone una cubierta ligera de chapa ondulada galvanizada. La cimentación se resuelve mediante losa de hormigón armado apoyada sobre una mejora de terreno compactada y un enchachado de bolos.

La nave tiene su fachada principal hacia la Calle Tajo del Abuelo, siendo éste su lindero sureste. Desde sus linderos laterales, noreste y suroeste, tiene acceso a calles adyacentes SN. Por último, linda por el noroeste con las parcelas PL PP6 Piedra Caballera 10 y PL PP6 Piedra Caballera Ndup. A.

El local desarrolla un programa sencillo con un espacio diáfano central y dos piezas cerradas, que corresponden a un aseo para personal y un pequeño almacén, respectivamente. En el espacio central se distribuyen las diferentes zonas necesarias para desarrollar la actividad: zona de recepción de materias primas, zona de pesaje, y zonas de acopio diferenciadas. El resto de superficie se destina para garantizar la necesaria circulación por el interior de la nave.

La altura libre de la nave es variable, ya que posee una cubierta ligera a dos aguas con 3,90 m y 4,90 m en sus laterales, respectivamente, y 6,03 m en la cumbre (medido desde la cota de pavimento interior a la cara inferior de la chapa de cubierta). La nave se sitúa alineada a todos los linderos de la parcela.

El **acceso peatonal** se realiza a través de la calle lateral situado en lindero noroeste, sin desnivel con respecto al pavimento, garantizando el acceso al interior al mismo nivel conforme al 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. El **acceso para vehículos** se realiza directamente desde la Calle Tajo del Abuelo, que presenta un

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	80/116



desnivel de 5 cm respecto al acerado existente, mediante un hueco de paso de gran envergadura con un ancho de 4,90 m y una altura de 3,82 m.

Posee todos los suministros necesarios para el uso al que se destina (saneamiento, fontanería y electricidad), con las respectivas acometidas a las redes generales de servicios. La planta se encuentra escasamente compartimentada en su interior, con solo dos piezas cerradas, un aseo y un almacén, siendo diáfana el resto de la planta.

La **distribución** de la nave facilita el desarrollo del programa de necesidades propuesto por el promotor, de acuerdo con la actividad que pretende desarrollar. De este modo, se proyecta una planta diáfana con amplios espacios para circulación que permitan la dispensación de mercancías de forma cómoda y eficiente. Junto a las zonas de acopio se define una zona de recepción, zona de pesaje y zona administrativa.

Las características dimensionales del establecimiento dan como resultado las siguientes superficies:

<b>SUPERFICIE DE PARCELA</b>	<b>311,04 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA DE LOCAL</b>	<b>311,04 m<sup>2</sup></b>
<b>SUPERFICIE ÚTIL AFECTADA POR LA ACTIVIDAD</b>	<b>291,05 m<sup>2</sup></b>
1. Zona de <b>Recepción de Materias Primas</b>	25,24 m <sup>2</sup>
2. Zona de <b>Pesaje</b>	26,18 m <sup>2</sup>
3. Zona <b>Administrativa</b>	23,70 m <sup>2</sup>
4. <b>Recepción de Clientes</b>	16,89 m <sup>2</sup>
5. <b>Ámbito de Circulación</b>	120,48 m <sup>2</sup>
6. Zona de <b>Acopio de Aceitunas</b>	31,28 m <sup>2</sup>
7. Zona <b>Acopio de Cereales y Semillas</b>	18,87 m <sup>2</sup>
8. Zona <b>Acopio de Abonos</b>	18,85 m <sup>2</sup>
9. <b>Limpieza</b>	07,52 m <sup>2</sup>
9. <b>Aseo para el Personal</b>	02,04 m <sup>2</sup>

### AMA.3 MOBILIARIO Y EQUIPOS

#### MOBILIARIO:

Los elementos pretenden conseguir la máxima funcionalidad en la distribución del mobiliario y obtener un lugar que permita ser lo más funcional posible para la actividad que pretende albergar. El mobiliario necesario es el siguiente:

- Carretilla elevadora
- Báscula de Pesaje
- Mesa de oficina para Zona Administrativa

Aquella maquinaria que conste de motores, deberá contar con medidas de aislamiento anti-vibratorio desde su construcción en fábrica; además se vigilarán periódicamente el estado de tales dispositivos y en caso de fallo de algunos de ellos se sustituirá inmediatamente, al igual que si fuese necesario un mayor aislamiento se procederá a ejecutarlo de manera adecuada y lo más eficaz posible.

#### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Se ha comprobado que la instalación eléctrica cumple las prescripciones del nuevo Reglamento de Baja Tensión REBT-2002, cumplimentando los aspectos de protección y seguridad. La descripción de los elementos de la instalación se realiza en el apartado correspondiente.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	81/116



#### AMA.4 MATERIALES ALMACENADOS

Los artículos que se comercializan en este negocio carecen de procesos productivos ya que se adquieren a empresas productoras reguladas por los organismos públicos correspondientes. El almacenamiento se realiza en contenedores adecuados y debidamente ordenados siendo objeto de inspección para evitar productos no aptos para su consumo.

Los residuos generados de esta actividad se encuentran dentro de la categoría de residuos urbanos. Como tales y de acuerdo con el artículo 4 del Capítulo II de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, corresponde a los municipios su recogida, transporte y eliminación en la forma que establezca la respectiva ordenanza. Los residuos generados se encuentran recogidos en el capítulo 20 de la lista de residuos, ORDEN MAM/304/2002.

Durante el desarrollo de la actividad no se realiza un proceso de transformación del producto, limitándose a la recepción de mercancía, pesaje, almacenamiento y posterior venta. En él tienen lugar las siguientes fases:

1. **Recepción de la materia prima:** Durante la recepción de los productos se llevará a cabo la inspección de la mercancía recibida, con objeto de inadmitir productos que no estén en óptimas condiciones. Si el producto no es conforme, se devolverá al proveedor, recepcionando sólo aquel que se encuentre en óptimas condiciones.
2. **Almacenamiento de la materia prima:** La llegada y salida de productos del almacén se programa de modo que lo primero que entra es también lo primero que sale, para garantizar así el grado de frescura de los productos.
3. **Venta:** La actividad cuenta con zonas de acopio diferenciadas para cada una de las materias primas hasta el momento de su venta. El interior del local mantendrá las condiciones de temperatura e higiene necesarias para la óptima conservación de los productos almacenados.

#### AMA.5 RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

##### RUIDOS Y VIBRACIONES

No se prevén cambios en cuanto a los niveles estudiados para la ubicación y uso existentes.

##### EMISIONES A LA ATMÓSFERA

La actividad y el almacenamiento de las materias primas no producen contaminación ni emisión de gases que afectan a la calidad del aire y pongan en riesgo la salud de las personas.

##### UTILIZACIÓN DE AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS

No se prevén riesgos ambientales y no son necesarias medidas correctoras propuestas. El resultado final previsto durante funcionamiento normal de la actividad, y en caso de producirse anomalías o accidentes en la utilización del agua y vertidos líquidos, éstos no supondrán ningún riesgo o situación perjudicial para el medio ambiente.

##### GENERACIÓN, ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos sólidos generados por la actividad lo constituyen restos de materia prima que puedan desparramarse del grueso recepcionado, en el proceso de descarga, pesaje y almacenamiento y su posterior venta. Se considera esta cantidad despreciable y asimilable a residuos urbanos ya que la actividad no contempla ningún tipo de manipulación o transformación de las materias primas que recibe, funcionando únicamente como intermediario en el proceso de venta al por mayor.

En cuanto a los envases, en el caso de las aceitunas se utilizan cestas reciclables que no generan residuos. En el caso de los abonos, los cereales y las semillas, se venden con el mismo embalaje con el que se reciben, por lo que no generan tampoco ningún tipo de residuos en este establecimiento.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	82/116



octubre 2.022

En todo caso, los posibles residuos que pudieran generarse pueden asimilarse a residuos domiciliarios producidos en la actividad doméstica, así como a los producidos en establecimientos que por su naturaleza y volumen sean asimilables a los anteriores.

Los residuos orgánicos se ubicarán en un cubo de basura en la zona de almacén, con bolsas de un solo uso siendo evacuados a contenedores de residuos sólidos urbanos presentes en el vial público de forma diaria. Las bolsas cerradas se depositarán en los contenedores normalizados que el Ayuntamiento destine a tal efecto.

El resto, derivados de envases y embalajes, papel, cartón y plástico, se depositarán en cubos separados de las mismas características de los primeros. Estos residuos se verterán en contenedores de reciclaje municipales específicos.

El promotor de la actividad se compromete a cerrar las bolsas herméticamente de modo que se eviten vertidos. En caso de vertido accidental, será responsable de la suciedad ocasionada y de su posterior limpieza.

#### AMA.6 MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Con el fin de llevar a cabo un programa de vigilancia medio ambiental anualmente se procederá a presentar ante el organismo competente cualquier variación existente en las condiciones otorgadas de la licencia (tipo de residuos, volumen, etc.).

Mensualmente se revisarán los depósitos de almacenamiento de los distintos residuos, verificando que se encuentran en perfectas condiciones. Del mismo modo, cada año se realizará un Informe suscrito por el responsable de la instalación en el que se dará cuenta de los controles realizados al respecto, en particular:

- Empleo de productos homologados.
- Disposición de un equipo con determinación de responsabilidades.
- Control escrito de la limpieza y los operarios que han realizado los trabajos.
- Proceso de desinfección profesional cada seis meses.
- Mantenimiento específico de toda maquinaria.
- Nombramiento de recurso preventivo como responsable de seguridad.
- Cursos de formación para los trabajadores.
- Mantenimiento y control de las instalaciones de contra incendios y ventilación.

En Gerena, a 6 de octubre de 2.022

EL PROMOTOR:

D.  
NIF:

LOS ARQUITECTOS:  
D.

I D.

, arquitectos

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	83/116



## 2. PLANIMETRÍA

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	84/116



ÍNDICE DE PLANOS:

01.- SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y URBANIZACIÓN.....E: varias

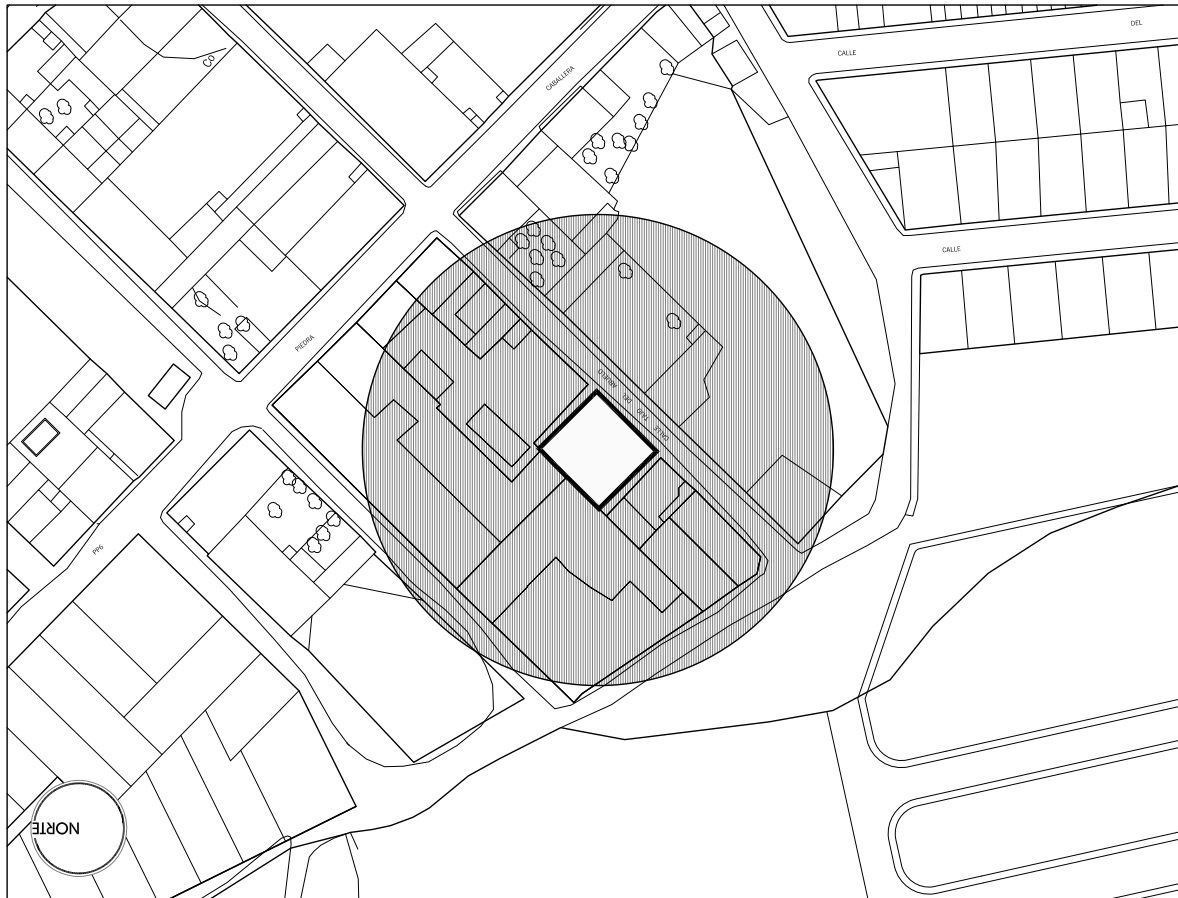
02.- PLANTA, ALZADOS Y SECCIONES. DISTRIBUCIÓN Y ACCESIBILIDAD.....E: 1/50

03.- INSTALACIONES I.....E: 1/50

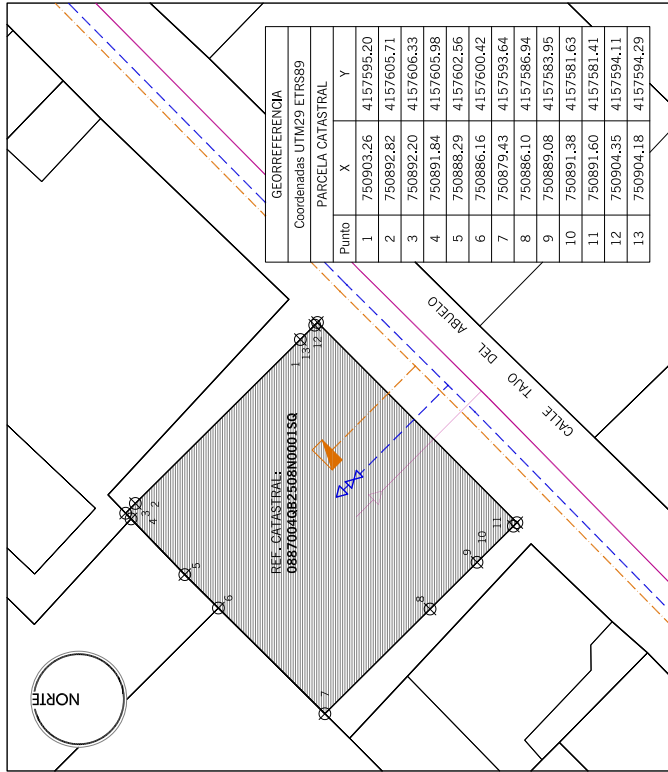
04.- INSTALACIONES II.....E: 1/50

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	85/116

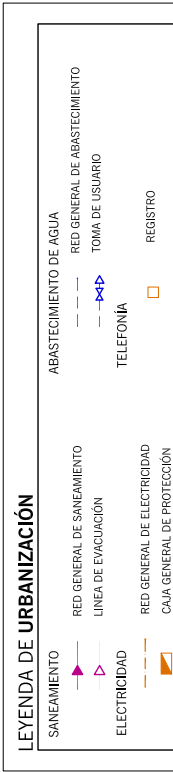




SITUACIÓN DE PARCELA (e: 1/1.000)



EMPLAZAMIENTO Y GEORREFERENCIACIÓN (e: 1/300)



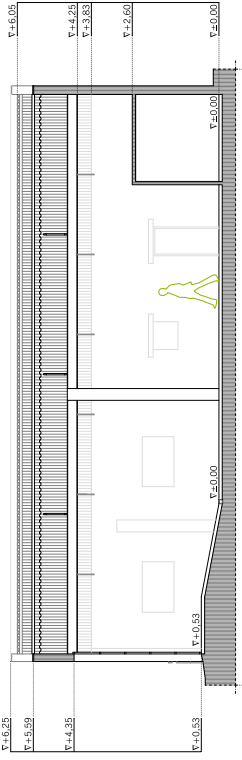
PROYECTO DE APERTURA DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS  
 PL PP6 Piedra Caballera 7. Gerena (SEVILLA)

Promueve: D. - NIF: OCTUBRE 2.022

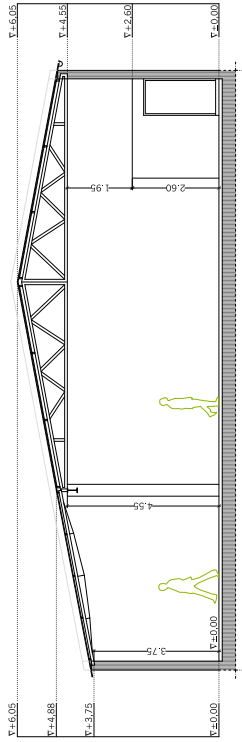
SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y URBANIZACIÓN ESCALA: VARIAS

*[Signature]*  
 arquitecto

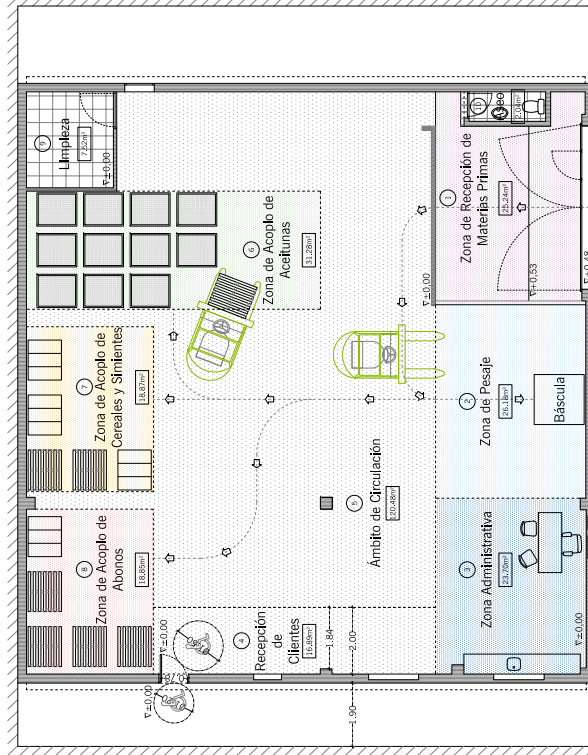
01



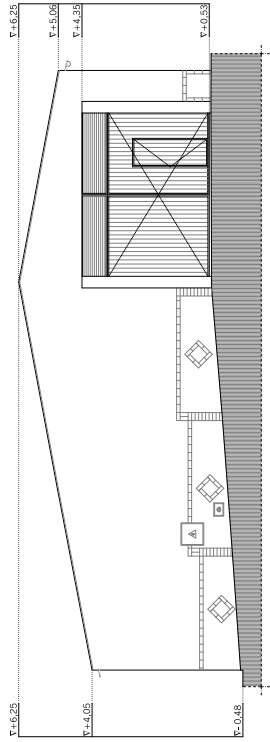
SECCIÓN LONGITUDINAL CC ESCALA 1:100



SECCIÓN TRANSVERSAL BB ESCALA 1:100



PLANTA. DISTRIBUCIÓN GENERAL Y ACCESIBILIDAD ESCALA 1:100



ALZADO AA ESCALA 1:100

CUADRO DE SUPERFICIES Y PARÁMETROS URBANÍSTICOS			
SUPERFICIE DE PARCELA	311,04 m <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	311,04 m <sup>2</sup>
EDIFICABILIDAD (<T MADO)	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	ALTURA MÁXIMA	4,29 m (PLANTA BAJA)
OCUPACIÓN	100,00 %	(Nº DE PLANTAS-<7,00m)	
EXTERIOR		INTERIOR	
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	-- m <sup>2</sup>	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	291,05 m <sup>2</sup>
NAVE	-- m <sup>2</sup>	NAVE	281,49 m <sup>2</sup>
ALMACÉN	-- m <sup>2</sup>	ALMACÉN	07,52 m <sup>2</sup>
ASCO	-- m <sup>2</sup>	ASCO	02,04 m <sup>2</sup>
		<b>TOTAL</b>	<b>291,05 m<sup>2</sup></b>

CUADRO DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE CONSTRUIDA LOCAL	311,04 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE ÚTIL AFECTADA POR LA ACTIVIDAD	291,05 m <sup>2</sup>
1. Zona de Recepción de Materias Primas	25,24 m <sup>2</sup>
2. Zona de Pesaje	26,18 m <sup>2</sup>
3. Zona Administrativa	22,70 m <sup>2</sup>
4. Recepción de Clientes	16,89 m <sup>2</sup>
5. Ámbito de Circulación	120,48 m <sup>2</sup>
6. Zona de Acopio de Aceitunas	31,28 m <sup>2</sup>
7. Zona de Acopio de Cereales y Simientes	18,87 m <sup>2</sup>
8. Zona de Acopio de Abonos	18,85 m <sup>2</sup>
9. Limpieza	07,52 m <sup>2</sup>
10. Asco para el Personal	02,04 m <sup>2</sup>

PROYECTO DE APERTURA DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS  
 PL PPG Piedra Caballera 7, Garena (SEVILLA)  
 Promotor: D. - NIF: OCTUBRE 2.022

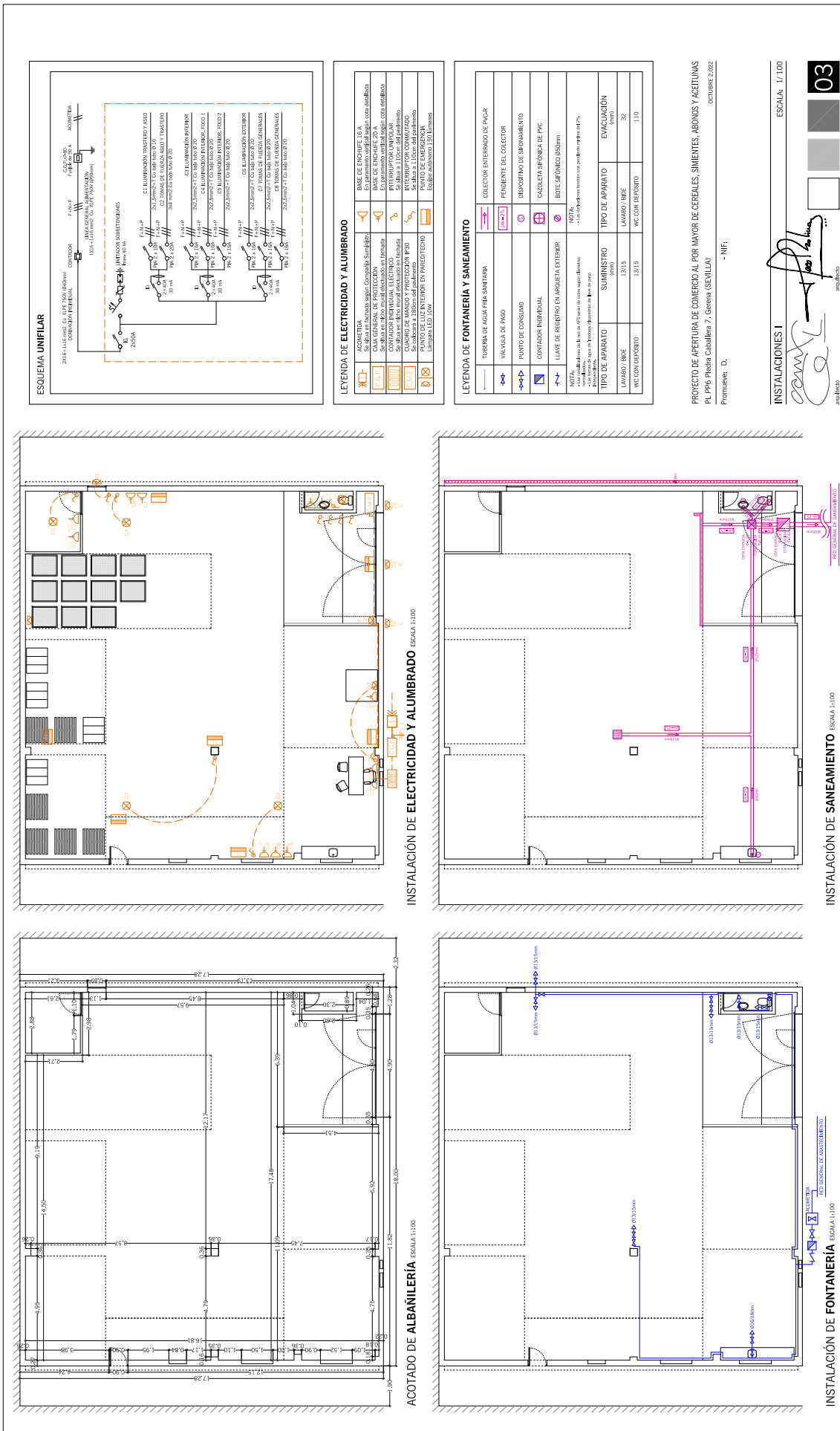
- NIF:

DISTRIBUCIÓN GENERAL, SUPERFICIES Y ACCESIBILIDAD ESCALA: 1/100

arquitecto  
 arquitecto

02





Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLSADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	88/116







## Informe de Ensayo Acústico

6 DE SEPTIEMBRE DE 2024

### DATOS DEL CLIENTE

CLIENTE: D.

CIF/NIF:

ACTIVIDAD: Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas

UBICACIÓN: C/ Tajo del Abuelo N°4; Gerena (Sevilla)

### DATOS DEL INGENIERO INDUSTRIAL

NOMBRE: D.

COLEGIADO: N°

TELÉFONO:

**Código Expediente:** EAC 585/09/24

**Teléfono:**

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	90/116



## INDICE

### 1. OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME

- 1.1. OBJETO DEL INFORME.
- 1.2. TIPO DE ACTIVIDAD.
- 1.3. CONSIDERACIONES PREVIAS.

### 2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

- 2.1. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL LOCAL DE ESTUDIO.
- 2.2. DESCRIPCIÓN DE COLINDANTES Y/O ADYACENTES.

### 3. CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS INICIALES DEL RECINTO

- 3.1. DESCRIPCIÓN DEL RECINTO EMISOR.
- 3.2. LOCALIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO.
- 3.3. NIVELES DE EMISIÓN PREVISIBLES.

### 4. NORMATIVA APLICABLE

- 4.1. NORMATIVA DE REFERENCIA.
- 4.2. VALORES LÍMITE.

### 5. VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA INICIAL

- 5.1. SITUACIÓN ACTUAL.
- 5.2. CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE LA NECESIDAD DE ADOPTAR MEDIDAS CORRECTORAS.
- 5.3. VALORACIÓN DE POSIBLES EFECTOS INDIRECTOS.

### 6. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

- 6.1. MEDIDAS CORRECTORAS A ADOPTAR.
- 6.2. OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS.

### 7. CÁLCULO DE SITUACIÓN ACÚSTICA FINAL

### 8. CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO

- 8.1. CONCLUSIONES.
- 8.2. PLANIFICACIÓN DE MEDICIONES "IN SITU".

#### **ANEXOS:**

- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
- PLANO Y DETALLES DE SITUACIÓN.
- PLANO DE FOCOS RUIDOSOS.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	91/116



## 1. OBJETO Y ALCANCE DEL INFORME

### 1.1. OBJETO DEL INFORME

El Estudio Acústico se realiza para determinar la adecuación del recinto que va a albergar la actividad objeto de este estudio, de acuerdo con lo indicado en los artículos 42 del CAPITULO II, así como en la Instrucción Técnica 3 (IT3) sobre normas de prevención acústica del Decreto 6/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía -R.P.C.A.A.-, en consonancia con la ordenanza Municipal, dándose así cumplimiento a la normativa autonómica y municipal en vigor, en lo referente a la Contaminación Acústica.

Para ello, se va a proceder al estudio pormenorizado de los niveles acústicos en los posibles receptores y de los aislamientos que presentan los distintos elementos delimitadores, para verificar la idoneidad del recinto y/o determinar las medidas correctivas necesarias para ejercer la actividad a la que hace referencia.

### 1.2. TIPO DE ACTIVIDAD

El presente estudio se refiere a un recinto destinado a Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas

La actividad en el recinto se desarrollará dentro del horario establecido en la Orden de 25 de marzo de 2002, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de los establecimientos públicos en la Comunidad Autónoma de Andalucía. A efectos de elección de los límites de emisión e inmisión de ruidos, se considerará que la actividad se desarrolla en horario diurno (7:00h-23:00h)

### 1.3. CONSIDERACIONES PREVIAS

El encargo del estudio corresponde a D. \_\_\_\_\_ con N.I.F \_\_\_\_\_, con dirección a efecto de notificaciones en C/ Tajo del Abuelo Nº4; Gerena (Sevilla); siendo el responsable de su realización, D. \_\_\_\_\_ colegiado nº \_\_\_\_\_ en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental.

Este documento se realiza conforme a lo establecido en el Decreto 6/2012 ("Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía", R.P.C.A.A.)

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	92/116



en materia de regulación medioambiental de la Junta de Andalucía, en consonancia con la Ordenanza Municipal.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

### 2.1. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL LOCAL DE ESTUDIO

*Emplazamiento:* La actividad se ubica en un recinto sito en C/ Tajo del Abuelo N<sup>o</sup>4; Gerena (Sevilla). Se trata de un local destinado a Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas

A efectos del artículo 9 del R.P.C.A.A., se trata de un área de sensibilidad acústica que puede ser clasificada como de comercial, al ser de uso predominantemente industrial.

*Accesos:* El local dispone de un acceso a través de la C/ Tajo del Abuelo N<sup>o</sup>4; Gerena (Sevilla)

*Distribución:* La superficie útil total del local donde se ubica la actividad es de aproximadamente 291 m<sup>2</sup> útiles. Se adjunta plano distribución en el Anexo III de este estudio técnico.

### 2.2. DESCRIPCIÓN DE COLINDANTES Y/O ADYACENTES

El local donde se desarrolla la actividad comparte cerramientos con:

- Colindante superior: -
- Colindante lateral Derecha: -
- Colindante lateral Izquierda: -
- Colindante Posterior: Nave industrial

Para una mejor visualización de la situación del local y de sus colindantes y/o adyacentes se adjuntan plano de situación en el Anexo II del estudio.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	93/116



### 3. CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DEL RECINTO EMISOR

#### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL RECINTO EMISOR

El forjado está formado por una estructura constituida por pilares y pórticos de metálicos.

Las medianeras respecto a colindantes y fachada están formadas por Muros de Ladrillo Cerámico perforado de 1 pie de espesor revestido con mortero de cemento.


Consideraciones sobre los materiales utilizados en la construcción del recinto y sus aledaños, así como sobre la utilización de la Ley de Masa:

- Siendo "R" (dBA) el aislamiento introducido por un elemento separador constituido por una densidad superficial de masa de valor "M" (Kg/m<sup>2</sup>) para un ruido con una frecuencia incidente de valor "f" (Hz), la ley de masa se expresa como:

$$R \text{ (dBA)} = 20 \cdot \log_{10} (f \cdot M) - 47 \text{ (dB)}$$

- Considerando una constitución homogénea de los materiales integrantes de los paramentos, se puede suponer que el aislamiento R (dBA) es función casi exclusiva de la masa y, por lo tanto, considerar las siguientes expresiones:

$$\begin{aligned} \text{si } m \leq 150 \text{ Kg/m}^2 & \quad R = 16,6 \cdot \log_{10} (m) + 2 \\ \text{si } m > 150 \text{ Kg/m}^2 & \quad R = 36,5 \cdot \log_{10} (m) - 41,5 \end{aligned}$$

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)			
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	94/116	

De manera análoga, la C.E.C. en *Elementos constructivos verticales* y en *Elementos constructivos horizontales*, presenta valores de aislamiento de algunas soluciones constructivas usuales.

- En referencia a la ventanas y asimilables, la C.E.C. propone varias fórmulas para el cálculo del aislamiento de distintas configuraciones de carpintería y acristalamiento. Las puertas reciben igual trato teniendo en cuenta su constitución y montaje.

### 3.2. LOCALIZACIÓN DE LOS FOCOS DE RUIDO

Los focos generadores de ruido que pueden producir niveles de emisión significativos corresponden a los siguientes equipos:

La relación de maquinaria y equipos con emisión de ruidos se detalla a continuación:

- Vehículos de carga en marcha.....68 dBA
- Zona de Almacenamiento .....60 dBA
- Zona Administrativa ..... 65 dBA

Se considera la propia actividad, Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas, como el foco emisor de ruido que viene caracterizado por el ruido provocado por el equipamiento anterior, por tanto, se estudiará la afección que se deriva sobre los colindantes/adyacentes.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	95/116



## NIVEL GLOBAL DE EMISIÓN SONORA

Para la determinación del nivel global de presión sonora característico de la actividad, Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas, se consideran dos alternativas posibles:

- I. El ruido total estimado corresponde a la suma de los niveles de presión sonora de los distintos elementos generadores de ruido existentes en el local. Se toma un coeficiente de simultaneidad en la actuación de todos los focos ruidosos igual a uno, pese a que no todos los equipos tendrán un régimen de funcionamiento continuo durante el horario de apertura del establecimiento, obteniéndose un  $L_{eq}$  inferior a 70 dBA.

$$L_{eq \text{ Actividad}} = 10 \cdot \log_{10} \left( \sum 10^{(L_i/10)} \right)$$

- I. Según bibliografías ampliamente aceptadas el nivel de presión sonora característico de la actividad, Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas y maquinaria es inferior a 70 dBA.

Considerando la peor de las situaciones posibles, se va suponer el nivel de presión sonora característico de la actividad Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas como otra fuente adicional de ruido, siendo entonces el  $L_{eq \text{ Actividad}}$  igual a 70 dBA.

Tomando un espectro básico de ruido rosa a 64 dB para emular el conjunto de fuentes que caracterizan la actividad en el interior del establecimiento, se tiene que el patrón de ruido indicado generaría un  $L_{eq} = 70$  dBA, que es el que se va a utilizar como referencia en el estudio.

Espectro Básico de emisión de la actividad Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas:

Frecuencias	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	$L_{eq}$ dBA
SPL <sub>1</sub>	64	64	64	64	64	64	<b>70</b>

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	96/116



## 4. NORMATIVA APLICABLE

### 4.1. NORMATIVA DE REFERENCIA.

A continuación se enumeran las principales normativas de referencia:

- Ley 7/2007, de 9 de julio: Ley de la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (G.I.C.A.) en Andalucía.
- Documento Básico DB-HR de protección frente a ruido, del Código Técnico de la Edificación. BOE 25/01/2008
- Decreto 6/2012, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía. BOJA número 24, en Sevilla a 6 de Febrero de 2012.

### 4.2. VALORES LÍMITE.

En referencia al Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía -R.P.C.A.A.- y a la ordenanza municipal en vigor, en base al tipo de actividad a desarrollar y en el tipo de zona caracterizada anteriormente, se establecen los siguientes valores de aislamiento y niveles de emisión e inmisión de ruido respecto a los locales colindantes y al medio exterior, para dar debido cumplimiento a las normativa vigente:

- El Valor límite de inmisión de ruido transmitido a locales colindantes por actividades en el interior de las edificaciones determinado por el Índice de Ruido continuo equivalente corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo ( $L_{keqT}$ ), en la franja horaria diurna de 7:00-23:00, para vivienda colindante, como puede apreciarse en el R.P.C.A.A. en la Tabla VII del Artículo 29 del Capítulo II.
- El Valor límite de inmisión de ruido al exterior de las edificaciones determinado por el Índice de Ruido continuo equivalente corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo ( $L_{keqT}$ ), en la franja horaria diurna de 7:00-23:00 determinado por el R.P.C.A.A. en la Tabla VII del Artículo 29 del Capítulo II. del R.P.C.A.A. para zona comercial, debe ser inferior a 60 dBA en horario diurno.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	97/116



En cuanto al control de vibraciones (Law), en la Tabla V del Artículo 27 del R.P.C.A.A. se establecen los Objetivos de Calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de las edificaciones en función del uso del recinto afectado de funcionamiento de la actividad.

**Niveles de Inmisión de Ruido transmitido a locales colindantes**

En las habitaciones/locales colindantes no se podrá sobrepasar, como consecuencia de la actividad y de los focos ruidosos que la caracterizan, el siguiente límite para el Índice de Ruido continuo equivalente corregido ( $L_{KeqT}$ )

ZONIFICACION	TIPO DE LOCAL	Diurno (7:00-23:00)
<i>Industrial</i>	Nave Industrial	55 dBA

**Niveles de Emisión de Ruido aplicables a la actividad**

Los niveles sonoros de emisión originados por la actividad/focos en funcionamiento no podrán emitir al medio ambiente exterior, un nivel límite para el Índice de Ruido continuo equivalente corregido ( $L_{KeqT}$ ) superior a los valores que se expresan a continuación:

Situación de la actividad	Diurno (7:00-23:00)
Zona Industrial	65 dBA

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	98/116



## 5. VALORACIÓN DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA INICIAL

### 5.1. SITUACIÓN ACTUAL

A continuación se desarrolla el cálculo del aislamiento teórico de las distintas particiones afectadas que componen el edificio que alberga a la actividad, a fin de demostrar que se cumplen con los niveles de emisión e inmisión y aislamiento, exigidos en el R.P.C.A.A.

#### Aislamiento de medianeras, fachada y cubierta

Para la determinación de los niveles de inmisión sonora que afectan a un local debido a las emisiones sonoras provenientes de un local colindante, se aplicará la siguiente expresión:

$$TL = SPL_1 - SPL_2 - 10 \log 0.32 (V/S_t) + a$$

Donde:

$SPL_2$  = Nivel presión sonora receptor

$SPL_1$  = Nivel presión sonora emisor

$S_t$  = Superficie de separación entre locales

$V$  = Volumen del local receptor

$TL$  = Aislamiento superficie de separación en dB

$a$  = Reducción sonora por efecto de las transmisiones laterales

Cuando se trate de un elemento delimitador constituido por elementos constructivos distintos y caracterizados cada uno por un aislamiento particular, se estudiará el aislamiento de manera global a través de la siguiente expresión:

$$a_g = 10 \log [ \sum S_i / ( \sum S_i / 10^{A_i/10} ) ]$$

Siendo:

$S_i$  : Área del elemento constructivo  $i$  en  $m^2$

$A_i$  : Aislamiento del elemento constructivo  $i$  en dBA

Para la determinación de las emisiones a través de la fachada y del aislamiento acústico bruto a ruido aéreo respecto al exterior en fachadas, debemos de considerar que se trata de un elemento delimitador mixto, es decir, compuesto por una parte ciega, huecos de puertas y cristaleras. En este caso, además de la expresión anterior,

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	99/116



utilizaremos la siguiente expresión para determinar el TL entre un local emisor reverberante y un local receptor absorbente (vía pública):

$$T_{\text{Lext}} = SPL_1 - SPL_2 - 6$$

### Emisión en campo libre

Para calcular la afección en un recinto adyacente o vía, estimada a partir del Nivel de Presión Sonora en un elemento de fachada -REJILLAS EXTERIORES-, se va a usar la siguiente expresión:

$$SPL \text{ (dB)} = SWL \text{ (dB)} + 10 \cdot \lg \frac{Q}{4 \pi d^2}$$

Donde:

SWL: Nivel de Potencia sonora

SPL: Nivel de Presión sonora


Q: Factor de Directividad

d: Distancia desde el punto de medida al foco emisor, tal que  $d > L/\pi$  (siendo L la longitud característica del elemento de fachada).

1. Se considera el elemento de fachada como una fuente plana que emite radiación sonora en campo libre.

En cortas distancias ( $d < h/\pi$ , siendo h dimensión característica del elemento emisor) se puede considerar que el SPL en el elemento exterior de la fachada es igual al Nivel de Potencia Acústica (SWL) de una fuente plana. Considerando el elemento de fachada como fuente plana, conocido el SPL obtenido a partir de las expresiones anteriores,  $SPL = SWL_{\text{Fte de fachada}}$ .

2. Una vez caracterizado el elemento de la fachada como fuente plana emisora a través de su SWL, se pueden estimar los valores de SPL en distintos puntos en función del factor de directividad (Q) y la distancia (d) del foco emisor al punto donde queremos estimar su SPL. En concreto nos permitirá estimar un valor de  $L_{eq}$  en el recinto o vía afectada.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)			
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	100/116	

Por extensión, en el caso de tratarse de equipos en paredes, cubiertas y tejados como focos emisores, se considerará una expresión anterior corregida con el correspondiente Factor de Directividad:

1. Conocido el SPL (n metros) característico del equipo, se calcula el SWL a 1 metro.
2. Se toma  $SWL(1 \text{ metro}) = SWL_{\text{Equipo}}$  y se aplica la fórmula anterior para calcular el SPL a la distancia donde se quiere evaluar la afección.

En caso de disponer de niveles de presión sonora de los equipos (SPL) a una distancia  $d_1$ , para el cálculo de la emisión en campo libre:

$$SPL_2 = SPL_1 - 20 \text{ Log } (d_2 / d_1)$$

La expresión anterior es aproximada, ya que habría que considerar otros factores aleatorios como pueden ser la velocidad y temperatura del aire, humedad relativa, apantallamiento de elementos cercanos respecto a la vivienda/recinto afectada, absorción del suelo y vegetación, diferencia de alturas entre focos emisores y receptor, etc... Sin embargo no existen expresiones matemáticas que nos relacionen todos estos factores de una manera cuantitativamente fiable, por lo que se obtendrán unos resultados cualitativos, que no cuantitativos, aunque sí útiles a efectos de valorar la afección, como se verá en el Anexo I. *CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS*.

## 5.2. CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE LA NECESIDAD DE ADOPTAR MEDIDAS CORRECTORAS

En el anexo I.A, se adjuntan todas las tablas para el cálculo de la afección prevista en los locales colindantes y para determinar los valores de aislamiento acústico previstos en las distintas superficies separadoras con los colindantes y el medio exterior.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	101/116



Los resultados que se infieren del estudio de la incidencia de la actividad, **Comercio al por mayor de venta de cereales, simientes, abonos y aceitunas**, se resumen en la siguiente tabla:

COLINDANTE	TIPO	LÍMITE		Cálculo previo	CALIFICACIÓN Acústica
Lateral	<b>Nave Industrial</b>	<b>NII</b>	55 dBA	<b>37,6 dBA</b>	<b>APTO</b>
Vía Pública	<b>Fachada</b>	<b>NIE</b>	65 dBA	<b>35,1 dBA</b>	<b>APTO</b>

Se revela del estudio la no necesidad de implementar un sistema de insonorización adicional para el alcanzar los valores de inmisión mínimos tanto en interior como en exterior.

### 5.3. VALORACIÓN DE POSIBLES EFECTOS INDIRECTOS

Al situarse la actividad en una zona industrial, se puede asegurar que el tráfico de vehículos que pueda generar y la concentración de clientes no modificarán las condiciones existentes en el área considerada.

En cuanto a las operaciones de carga y descarga, por las mismas razones anteriores, no supondrán un incremento de las molestias acústicas en la zona.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	102/116



## 6.1. MEDIDAS CORRECTORAS A ADOPTAR

Se observa la no necesidad de realización de medidas correctoras adicionales a falta de realizar la prueba acústica "in situ".

En el estudio se pone de manifiesto que, tal y como está proyectado el local y con las consideraciones hechas hasta ahora, no se superará en ningún caso los límites establecidos en el R.P.C.A.A., reflejados en el apartado 4.2. Estas medidas se verificarán "in situ" una vez ejecutadas las instalaciones de insonorización.

En el Anexo IV *TRATAMIENTOS CORRECTORES*, se complementa esta información.


## 6.2. OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS

Además de modo general, se contemplan las siguientes medidas:

- Las embocaduras de los conductos a las máquinas serán antivibratorias.
- Las salidas de aire estarán aisladas con silenciadores de descarga o rejillas acústicas.
- Los extractores irán montados en cajas con juntas antivibratorias que evitarán que éstos transmitan vibraciones a la estructura del edificio.
- Todos los equipos con órganos móviles se mantendrán en perfecto estado de conservación, además serán de tipo compacto, aislados de fábrica y homologados.
- Se instalarán los equipos considerados como focos de ruido a una distancia mínima de 0,7 m de medianeras y 1 metro respecto de las paredes exteriores y pilares.
- Corte perimetral para desolidarización del suelo respecto a los paramentos verticales con objeto de atenuar los ruidos transmitidos por vía estructural con objeto de incrementar el aislamiento a ruido de impacto en los colindantes.

En el Anexo IV, se complementa esta información.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	103/116



## 7. CÁLCULO DE SITUACIÓN ACÚSTICA FINAL

No se Aplica. En el estudio se pone de manifiesto que, con las consideraciones hechas hasta ahora, no se superarán en ningún caso los límites establecidos en el R.P.C.A.A., y en la Ordenanza Municipal, reflejados en el apartado 4.2. El resultado de estas medidas se verificará "in situ" una vez ejecutado el proyecto y las instalaciones.

## 8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

### 8.1. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en el presente estudio técnico y de las consideraciones hechas en el mismo, se prescribe la ejecución de los sistemas reflejados en el apartado 6 *DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS* del presente documento, con el fin de cumplir los límites establecidos en las Ordenanzas, Normativas y Reglamentos actualmente en vigor y que sirven de referencia.

### 8.2. PLANIFICACIÓN DE MEDICIONES "IN SITU"

Una vez que la actividad se encuentre ya en funcionamiento, se debería proceder a realizar mediciones de los niveles de los Índices de Ruido de inmisión y emisión de ruido, con el fin comprobar que las medidas tomadas son las adecuadas para la actividad a realizar en la zona descrita, así como para dar debido cumplimiento a la normativa vigente y emitir el correspondiente "Certificado de mediciones acústicas" que será solicitado por la Administración para autorizar el inicio de la actividad y otorgar la oportuna licencia de apertura definitiva.

En dichas mediciones se reflejará el nombre del Titular, la localización del local, la ubicación de los locales receptores, las condiciones del entorno y los valores de las mediciones tal y como se recoge en el protocolo establecido al efecto en el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía –R.P.C.A.A.-.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	104/116



## ANEXOS

- RESOLUCIÓN DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE TÉCNICOS ACREDITADOS
- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS
- PLANO Y DETALLES DE SITUACIÓN
- PLANO DE FOCOS DE RUIDO.

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	105/116



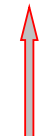
NII COLINDANTE LATERAL:

Catalogo Elementos Constructivos CEC	Elemento Constructivo	Masa Kg/m <sup>2</sup>	R dBA
	Muros de Ladrillo Cerámico perforado de 1 pie	360	48

Colindante Lateral	Superficie de Separación m <sup>2</sup>	Volumen recinto receptor m <sup>3</sup>	Valor Límite
Nave Industrial	40	108	55

CALCULO TEORICO CUMPLIMIENTO INDICE DE RUIDO						
	125	250	500	1000	2000	4000
Banda de Octava	79	45	53	56	57	57
SPL <sub>1</sub>	45	37	31	27	24	22
Curva NC	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63	-0.63
10 lg (0,32V/S)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
a	40.6	13.6	27.6	34.6	38.6	40.6
Aislamiento Necesario	31.0	40.0	48.0	51.0	52.0	52.0
Aislamiento STC	43					
Leg Previsto	53,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Filtro A	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0
Leq dBA	37,5	2,0	7,4	10,6	11,8	11,6

Valor Total Leq Previsto	37,6
--------------------------	------



Estado Previo

**SI**

CUMPLE con R.P.C.A.A.



**NIE EN FACHADA DEBIDO AL RUIDO EN EL INTERIOR DE 84 dBA**

Elementos Constructivos	Elemento Constructivo	Masa Kg/m2	R dBA	Superficie de Separacion m2
	Fachada ciega	320	48	42
	Ventana	42	27	4
	Puerta	38	22	12
<b>Valor global de aislamiento en fachada: ag1</b>	<b>28,4</b>	<b>Total fachada</b>		<b>58</b>

NIE: Nivel Indice Sonoro Corregido Exterior

ZONA EXTERIOR EDIFICACIÓN	V.L. NIE
Zona Industrial	65

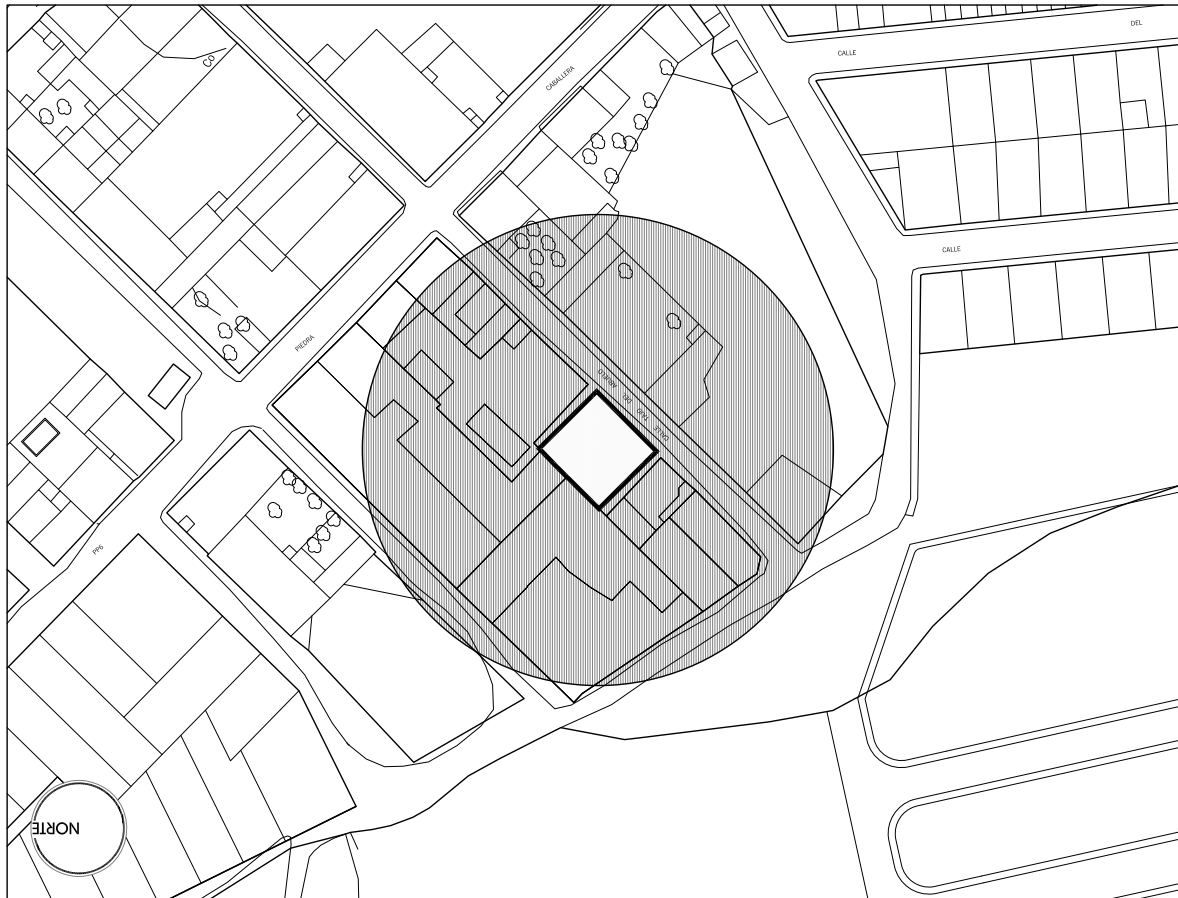
CALCULO TEORICO CUMPLIMIENTO NIVEL EMITIDO EN FACHADA (NIE)						
Banda de Octava	125	250	500	1000	2000	4000
Emisor SPL1	64	64	64	64	64	64
SPL2 = Curva NC	52	45	40	36	34	33
a=7	7	7	7	7	7	7
Aislamiento Necesario (TL teórico)	5	12	17	21	23	24
Aislamiento Existente (STC)	11	20	28	31	32	32
Nivel Previsto	46	37	29	26	25	25
Filtro A	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1
Nivel Previsto dBA	29,9	28,4	25,8	26	26,2	26

<b>Valor Total Nivel Previsto</b>	<b>35,1</b>
-----------------------------------	-------------

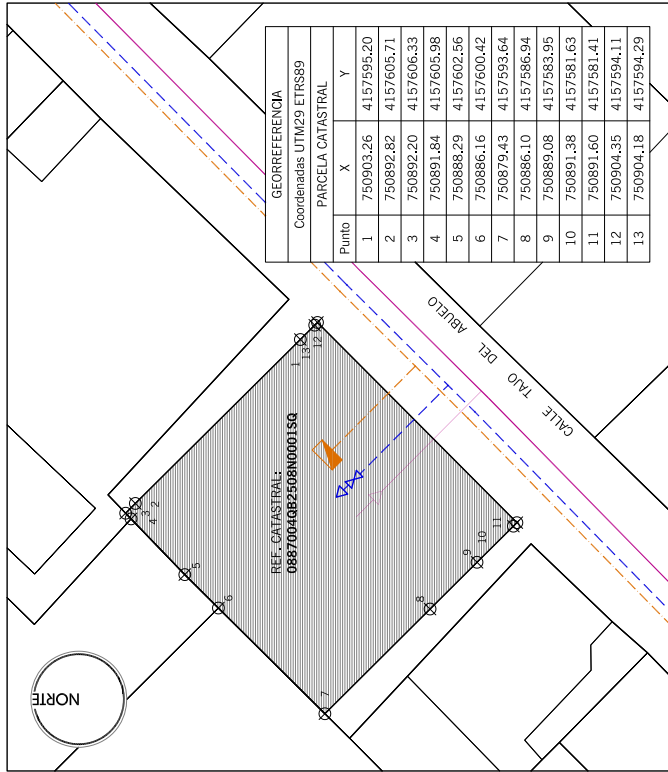

**SI**

**CUMPLE con R.P.C.A.A.**

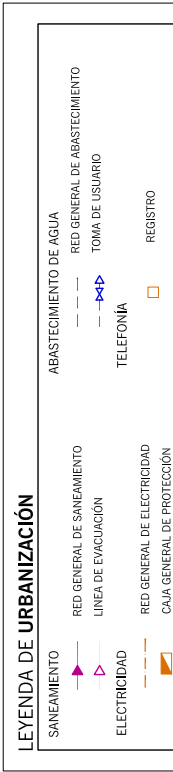




SITUACIÓN DE PARCELA (e: 1/1.000)



EMPLAZAMIENTO Y GEORREFERENCIACIÓN (e: 1/300)

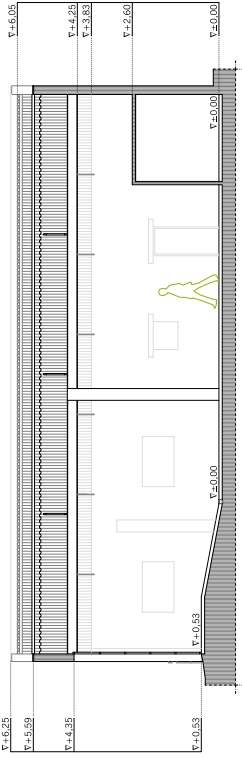


PROYECTO DE APERTURA DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS  
 PL PP6 Piedra Caballera 7. Gerena (SEVILLA)

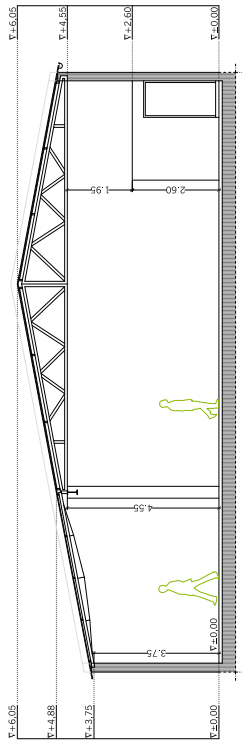
Promueve: D. - NIF: OCTUBRE 2.022

SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y URBANIZACIÓN ESCALA: VARIAS

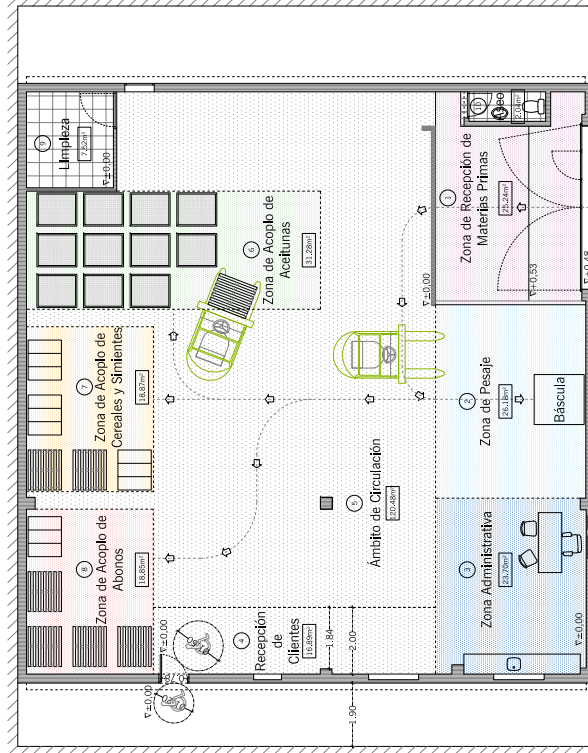
arquitecto arquitecto **01**



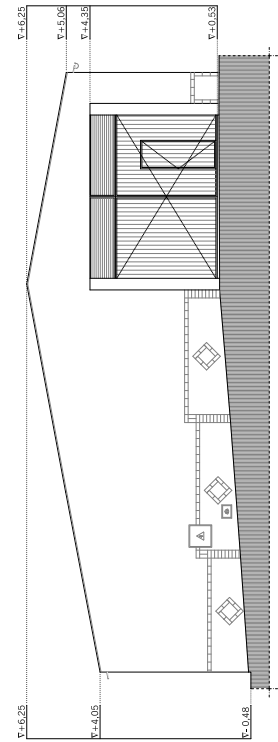
SECCIÓN LONGITUDINAL CC ESCALA 1:100



SECCIÓN TRANSVERSAL BB ESCALA 1:100



PLANTA. DISTRIBUCIÓN GENERAL Y ACCESIBILIDAD ESCALA 1:100



ALZADO AA ESCALA 1:100

**CUADRO DE SUPERFICIES Y PARÁMETROS URBANÍSTICOS**

SUPERFICIE DE PARCELA	311,04 m <sup>2</sup>	SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	311,04 m <sup>2</sup>
EDIFICABILIDAD (<T M <sup>2</sup> )	1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	ALTURA MÁXIMA	4,29 m (PLANTA BAJA)
OCUPACIÓN	100,00 %	(Nº DE PLANTAS-<7,00m)	
<b>EXTERIOR</b>		<b>INTERIOR</b>	
SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	-- m <sup>2</sup>	SUPERFICIE ÚTIL TOTAL	291,05 m <sup>2</sup>
NAVE	-- m <sup>2</sup>	NAVE	281,49 m <sup>2</sup>
ALMACÉN	-- m <sup>2</sup>	ALMACÉN	07,52 m <sup>2</sup>
ASEO	-- m <sup>2</sup>	ASEO	02,04 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>	
			291,05 m <sup>2</sup>

**CUADRO DE SUPERFICIES**

SUPERFICIE CONSTRUIDA LOCAL	311,04 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE ÚTIL AFECTADA POR LA ACTIVIDAD	291,05 m <sup>2</sup>
1. Zona de Recepción de Materias Primas	25,24 m <sup>2</sup>
2. Zona de Pesaje	26,18 m <sup>2</sup>
3. Zona Administrativa	23,70 m <sup>2</sup>
4. Recepción de Clientes	16,89 m <sup>2</sup>
5. Ambito de Circulación	120,48 m <sup>2</sup>
6. Zona de Acopio de Aceitunas	31,28 m <sup>2</sup>
7. Zona de Acopio de Cereales y Simientes	18,87 m <sup>2</sup>
8. Zona de Acopio de Abonos	18,85 m <sup>2</sup>
9. Limpieza	07,52 m <sup>2</sup>
10. Aseo para el Personal	02,04 m <sup>2</sup>

PROYECTO DE APERTURA DE COMERCIO AL POR MAYOR DE CEREALES, SIMIENTES, ABONOS Y ACEITUNAS  
 PL PPG Piedra Caballera 7, Garena (SEVILLA)  
 OCTUBRE 2.022  
 Promotor: D. - NIF: -

DISTRIBUCIÓN GENERAL, SUPERFICIES Y ACCESIBILIDAD ESCALA: 1/100  
 arquitecto  
 02







Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	112/116



**DECLARACIÓN RESPONSABLE PARA LA PRESENTACIÓN DE  
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SIN VISAR**

D. \_\_\_\_\_ colegiado Nº \_\_\_\_\_ del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental

**DECLARACION RESPONSABLE:**

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el presente documento, DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD, en la fecha de la firma del presente documento, que cumple con los siguientes requisitos:

**DECLARACION RESPONSABLE:**

El abajo firmante DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD,

- 1.- Que para la actuación descrita tiene suscrita póliza de responsabilidad civil con cobertura suficiente en vigor en los términos previstos por la legislación vigente.
- 2.- Que cumple con los requisitos establecidos en la normativa vigente para ejercer la profesión indicada, cuya titulación le otorga competencia legal suficiente para la actuación profesional que se declara.
- 3.- Que se encuentra colegiado en el Colegio indicado y que no se encuentra inhabilitado para el ejercicio de la profesión.
- 4.- Asimismo manifiesta que se encuentra en disposición de acreditar el cumplimiento de dichos requisitos, en cualquier momento, a requerimiento de la Delegación de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas y se compromete a mantener su cumplimiento durante el periodo de tiempo inherente al ejercicio de la actividad, así como a comunicar cualquier modificación que se produzca en los datos declarados.

Y para que conste y surtan los efectos oportunos, se extiende el presente certificado en,

Sevilla por D. \_\_\_\_\_ colegiado Nº \_\_\_\_\_ del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental

Sevilla a 8 de Enero de 2.024



Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	113/116



**DECLARACIÓN RESPONSABLE EN MATERIA DE PERSONAL Y ENTIDAD COMPETENTE EN MATERIA DE ESTUDIOS Y ENSAYOS ACÚSTICOS**

D. \_\_\_\_\_ COLEGIADO No \_\_\_\_\_  
DEL COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE CADIZ

D. \_\_\_\_\_ colegiado no \_\_\_\_\_ del Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros  
Técnicos Industriales de Cádiz,

**DECLARACION RESPONSABLE:**

El abajo firmante, cuyos datos identificativos constan en el presente documento, DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD, en la fecha de la firma del presente documento, que cumple con los siguientes requisitos:

- 1.- El personal técnico está en posesión de titulación académica adecuada para la realización de estudios y ensayos acústicos.
- 2.- El personal técnico ha trabajado por un periodo superior a cinco años y ha realizado más de veinte estudios y ensayos acústicos.
- 3.- Los ensayos acústicos se realizan conforme a un sistema de gestión de calidad según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 de Requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración
- 4.- Todos los equipos utilizados en los distintos ensayos se encuentran dentro del periodo de calibración y verificaciones periódicas que establece la actual normativa, Orden de Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007 (ITC/2845/2007), por la que se regula el control metrológico del estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

Y para que conste y surtan los efectos oportunos, se extiende el presente certificado en,

Montequinto, Dos Hermanas, 26 de Junio de 2020

Ingeniero Tecnico Industrial COPITI CADIZ; Colegiado No \_\_\_\_\_



Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.			
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)			
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	114/116	

# CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

## Sonómetro

Certificado número 00S23001595/0001  
Tipo de verificación Periódica

### Titular

INGENIUS SISTEMAS DE INGENIERIA SL  
C/

### Características del instrumento

Marca: BRÜEL & KJÆR Modelo: 2250 (MIC 4189)  
Nº de serie: 2645076 Nº de serie microfono: 3307649

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la instrucción ITTMET 86 Versión 3 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

### Resultado de la verificación: **CONFORME**

**Fecha verificación** 03/11/2023 **Fecha validez** 03/11/2024

*La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.*

### Precintos (número/ubicación)

14-07-2022 /Ajuste de servicio por software; 04-OV-0049547/04-OV-0049548 /Uno lateral del equipo en contacto con la carcasa, y otro encima de uno de los tornillos superior de la derecha..

### Observaciones

*La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.*

*Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.*

*No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.*

*Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.*

Firmado por:  
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA SA -  
200 - METRO@VEIASA.ES  
Fecha y hora de firma: 07/11/2023 14:07:43

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	115/116



# CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

## Calibrador acústico

Certificado número 00S23001595/0002  
Tipo de verificación Periódica

### Titular

INGENIUS SISTEMAS DE INGENIERIA SL  
C/

### Características del instrumento

Marca: BRÜEL & KJÆR Modelo: 4231  
Nº de serie: 2642921

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la instrucción ITTMET 86 Versión 3 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

**Resultado de la verificación: CONFORME**

**Fecha verificación** 02/11/2023 **Fecha validez** 02/11/2024

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

### Precintos (número/ubicación)

["04-OV-0002573"]/Dos debajo de la pila

### Observaciones

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrológica acreditado por ENAC, con acreditación nº 456/EI714, y autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.

Firmado por:  
VERIFICACIONES INDUSTRIALES DE ANDALUCIA SA -  
200 - METRO@VEIASA.ES  
Fecha y hora de firma: 07/11/2023 14:07:57

Código Seguro de Verificación	IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ	Fecha	17/09/2024 11:32:28
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza.		
Firmante	JUAN HOLGADO GONZALEZ (FIRMANTE)		
Url de verificación	<a href="https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ">https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/IV7UYHR3CFUKIT7SWMQCH7S7EQ</a>	Página	116/116

