

**PROYECTO DE LICENCIA DE  
ACTIVIDAD DE LOCAL COMERCIAL  
DESTINADO A LA ELABORACIÓN DE  
SALSAS FRÍAS (MOJO) SIN ACCESO  
NI VENTA DIRECTA AL PÚBLICO**

**UBICACIÓN**

AVDA. DEL ESTADIO, 1, LOCAL, 1  
41.804 – OLIVARES (SEVILLA)

**REFERENCIA CATASTRAL**

**1151601QB5415S0002DJ**

**NOMBRE COMERCIAL**



**EXPEDIENTE:** 26/0482  
Febrero 2026

**INGETEC**  
ingenieros



**ÍNDICE**

<b>ÍNDICE .....</b>	<b>1</b>
<b>A1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>3</b>
OBJETO .....	3
ALCANCE .....	3
REFERENCIA CATASTRAL .....	4
PROMOTOR.....	4
TÉCNICO AUTOR.....	5
JUSTIFICACIÓN REAL DECRETO 9/2005 .....	5
NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO .....	5
DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO .....	8
CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS .....	9
ACTIVIDAD Y PROCESO PRODUCTIVO .....	9
NORMAS HIGIÉNICO-SANITARIAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	13
SEGURIDAD ALIMENTARIA .....	13
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES .....	23
<b>A2 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS .....</b>	<b>32</b>
<b>A3 MEMORIA JUSTIFICATIVA: ACCESIBILIDAD Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.....</b>	<b>35</b>
<b>A4 MEMORIA JUSTIFICATIVA DB HS: SALUBRIDAD .....</b>	<b>42</b>
<b>A5 MEMORIA JUSTIFICATIVA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS .....</b>	<b>46</b>
SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR.....	46
SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR .....	49
SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES.....	50
SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	52
SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS .....	54
SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA .....	55
REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RIPCI) .....	55
<b>A6 ESTUDIO ACÚSTICO PRE-OPERACIONAL .....</b>	<b>60</b>
<b>A7 MEMORIA JUSTIFICATIVA ASPECTOS AMBIENTALES.....</b>	<b>82</b>
1.- DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.....	82
2.- PROCESO PRODUCTIVO .....	82
3.- MAQUINARIA / EQUIPAMIENTO .....	84
4.- MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS.....	86
5.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS.....	87

6.- SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD .....	95
7.- CONCLUSIONES ANÁLISIS AMBIENTAL .....	96
<b>A8 MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO .....</b>	<b>98</b>
INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN .....	98
<b>A9 MEDICIONES Y PRESUPUESTO .....</b>	<b>100</b>
<b>A10 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>101</b>
<b>A11 CONCLUSIONES.....</b>	<b>135</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>136</b>
MEMORIA DE CÁLCULO .....	136
1.- VENTILACIÓN .....	136
2.- CÁLCULO ELÉCTRICO .....	138
FICHAS TÉCNICAS .....	140
FICHAS ACCESIBILIDAD .....	163
PLANOS .....	163
1. SITUACIÓN / EMPLAZAMIENTO .....	163
2. CUADRO DE SUPERFICIES .....	163
3. DIMENSIONES.....	163
4. DISTRIBUCIÓN, USOS Y COLINDANTES.....	163
5. ALZADO FACHADA PRINCIPAL .....	163
6. SECCIÓN .....	163
7. CONTRA INCENDIOS.....	163
8. ACCESIBILIDAD.....	163
9. ELECTRICIDAD / ILUMINACIÓN .....	163
10. ESQUEMA ELÉCTRICO UNIFILAR.....	163
11. AISLAMIENTO .....	163
12. VENTILACIÓN / CLIMATIZACIÓN .....	163
13. FONTANERÍA.....	163
14. SANEAMIENTO .....	163

## A1 MEMORIA DESCRIPTIVA

### OBJETO

Se redacta el presente **Proyecto de Actividad de local comercial destinado a la elaboración artesanal de salsas frías (mojo picón) para su distribución, sin atención al público ni venta directa en el local**, a implantar en el establecimiento situado en Avda. del Estadio n.º 1, local 1, 41804, Olivares (Sevilla), por encargo de [REDACTED] y domicilio en [REDACTED]

La actividad a desarrollar consistirá en la elaboración en frío de productos alimentarios (salsas frías tipo mojo picón), mediante procesos de carácter artesanal que incluyen, entre otros, preparación y dosificación de ingredientes, mezclado/triturado, envasado (incluido envasado al vacío, si procede), etiquetado y embalaje del producto final, destinándose a su posterior comercialización y distribución a través de canales externos al establecimiento, no se habilita zona de venta, despacho o acceso público.

Dicha actividad se encuentra incluida en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), tras su modificación por el Decreto-Ley 3/2024, de 6 de febrero, correspondiéndose con la siguiente clasificación:

CATEGORÍA	ACTUACIÓN	INSTRUMENTO
86	Elaboración de comidas preparadas.	CA

Al presente proyecto se **anexa un ANÁLISIS AMBIENTAL**, cuyo objeto es definir y justificar las condiciones ambientales, técnicas y operativas del establecimiento, así como las medidas preventivas, correctoras y de control necesarias para la tramitación de la **LICENCIA DE ACTIVIDAD** sujeta, con carácter previo, al procedimiento de **CALIFICACIÓN AMBIENTAL**, de conformidad con la normativa vigente y las ordenanzas municipales del Ayuntamiento de Olivares.

### ALCANCE

El presente proyecto de actividad será de aplicación al establecimiento comercial ubicado a continuación.

DIRECCIÓN:	<b>Avda. del Estadio n.º 1, local 1.</b>
CÓDIGO POSTAL:	<b>41.804</b>
LOCALIDAD:	<b>Olivares</b>
PROVINCIA:	<b>Sevilla</b>

### COORDENADAS UTM

DATUM:	<b>ETRS89</b>
LATITUD:	<b>37° 25´ 7.18” N</b>
LONGITUD:	<b>6° 9´ 33.52” W</b>
HUSO UTM:	<b>29</b>
COORD. X:	<b>751.150,00</b>
COORD. Y:	<b>4.144.750,00</b>

La ubicación del establecimiento se representa gráficamente en el plano “Situación y Emplazamiento” que se adjunta al presente documento.

Las dimensiones, configuración en planta, así como las superficies construida y útil del establecimiento se detallan en los planos técnicos anexos.

**REFERENCIA CATASTRAL**

De conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, se hace constar la referencia catastral del inmueble donde se ubica el establecimiento objeto del presente proyecto:

Ref. Catastral: **1151601QB5415S0002DJ**

Superficie construida: **35,00 m<sup>2</sup>**

GOBIERNO DE ESPAÑA  
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA  
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

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

Referencia catastral: 1151601QB5415S0002DJ

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

**Localización:**  
AV ESTADIO [DEL] Es:1 Pl:00 Pt:L1  
41804 OLIVARES [SEVILLA]

**Clase:** URBANO  
**Uso principal:** Comercial  
**Superficie construida:** 35 m2  
**Año construcción:** 2006

**CONSTRUCCIÓN**

Destino	Escala/Planta/Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
COMERCIO	1/00/L1	35

**PARCELA**

**Superficie gráfica:** 143 m2  
**Participación del inmueble:** 15,00 %  
**Tipo:** Parcela con varios inmuebles [division horizontal]

Escala: 1:1000

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

Jueves, 15 de Enero de 2026

Ficha catastral

**PROMOTOR**



**TÉCNICO AUTOR****JUSTIFICACIÓN REAL DECRETO 9/2005**

De acuerdo con el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, la actividad **no se encuentra incluida en el Anexo I** como actividad potencialmente contaminante del suelo.

Según manifiesta el promotor, con anterioridad se ejercía en el local una actividad de **pescadería**.

**NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

En la redacción del presente proyecto se ha tenido en cuenta la siguiente normativa:

**De carácter genérico**

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Decreto 8/1995, de 24 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Desinfección, Desinsectación y Desratización Sanitarias.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre Disposiciones mínimas de Señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Ordenanza Reguladora de la Apertura de Establecimientos para el ejercicio de Actividades Económicas en el municipio de Olivares (Sevilla), de 7 de marzo de 2011 (BOP Sevilla N.º 53).
- Planeamiento urbanístico y normativa municipal vigente del Ayuntamiento de Olivares (PGOU/NNSS)

**Protección contra incendios**

- Documento Básico SI Seguridad en caso de Incendio, 20 de diciembre de 2019, del Código Técnico de la Edificación.
- Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad, 20 de diciembre de 2019, del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- Modificaciones por el Real Decreto 164/2025, de 14 de marzo.

**Medioambiental**

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto-ley 3/2024, por el que se modifican diversos anexos de la Ley 7/2007 (GICA).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados (Andalucía).

**Contaminación acústica**

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003.
- Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía.
- Catálogo de Elementos Constructivos del CTE.

**Electricidad**

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (BOE 18/09/2002).
- Normas particulares y condiciones técnicas de seguridad de la compañía distribuidora.

**Suministro y saneamiento de aguas**

- Documento Básico Salubridad BD HS del Código Técnico de la Edificación.
- Decreto 120/1991, de 11 de junio, por el que se aprueba Reglamento del Suministro Domiciliario de Agua.
- Normas Técnicas de ALJARAFESA.

**Seguridad utilización y accesibilidad**

- 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.
- Documento Básico Seguridad de utilización y accesibilidad DB SUA del Código Técnico de la Edificación.

**Instalaciones térmicas**

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE).
- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

**Residuos**

- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

**ESPECÍFICA DE LA ACTIVIDAD****Productos alimentarios**

- Reglamento (CE) N.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) N.º 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- Real Decreto 1021/2022, de 13 de diciembre, por el que se regulan determinados requisitos en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios en establecimientos de comercio al por menor.

## DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento objeto del proyecto se ubica en planta baja sobre rasante, correspondiéndose con un local comercial en esquina situado en **Avda. del Estadio, 1, local 1**, del municipio sevillano de Olivares. El local dispone de dos fachadas a vía pública, siendo la fachada principal la de Avda. del Estadio, y la fachada lateral la de C/ Perpetuo Socorro.

Respecto a las colindancias, el local:

- Colinda lateralmente con otro local comercial en su medianera (Charcutería Las Colonias).
- Colinda al fondo con un local comercial (Supermercado Día).
- En planta superior existe una vivienda, si bien se deja constancia de que el forjado superior del local coincide con una terraza exterior abierta perteneciente a dicha vivienda, no existiendo estancias habitables directamente sobre la zona del local en su totalidad.

El establecimiento se destina a funciones productivas y auxiliares vinculadas a la **elaboración artesanal de salsas frías (tipo mojo picón)** para su posterior distribución de forma externa, sin atención al público ni venta directa. El acceso al local se realiza exclusivamente para personal, aprovisionamiento y expedición, no habilitándose zona de despacho comercial.

La actividad objeto de proyecto se desarrollará íntegramente en el interior del local, sin ocupación de espacios exteriores ni zonas de uso público, no previéndose la instalación de elementos auxiliares en vía pública.

La distribución interior se organiza funcionalmente en un vestíbulo de entrada, almacén de materias primas, zona de elaboración, zona de envasado, etiquetado, embalaje, almacén de envases y zona de limpieza de útiles, y aseo con vestíbulo previo, garantizando la adecuada separación de usos y el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y funcionales exigibles.

La superficie total construida es de 35 m<sup>2</sup>, mientras que la superficie útil total del establecimiento es de 32,38 m<sup>2</sup>, distribuyéndose por zonas según al siguiente cuadro.

### CUADRO DE SUPERFICIES

ESTANCIA / ZONA	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
VESTÍBULO DE ENTRADA	1,89
ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS	6,82
ALMACÉN DE ENVASES Y LIMPIEZA	7,92
ZONA DE ELABORACIÓN	12,62
VESTÍBULO DE ASEO	1,55
ASEO	1,59
<b>TOTAL:</b>	<b>32,38</b>

Alturas libres:

- Aseo y almacén: 2,80 m.
- Resto de estancias: 3,00 m.

La morfología del establecimiento, así como las dimensiones, distribución interior, usos previstos y colindantes, se encuentran representados gráficamente en los planos anexos a la presente memoria.

### **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

El establecimiento comercial presenta las siguientes características constructivas:

**FACHADA PRINCIPAL:** Fábrica de ladrillo cerámico 190 mm de espesor total, enlucida por ambas caras con mortero. Carpintería metálica con acristalamiento simple de 6 mm.

- Huevo de puerta: 2,40 m<sup>2</sup> (carpintería de aluminio y acristalamiento simple de 6 mm).
- Huevo de escaparate: 7,40 m<sup>2</sup> (carpintería de aluminio y acristalamiento simple de 6 mm).

**FACHADA LATERAL:** Fábrica de ladrillo cerámico, 190 mm de espesor total, enlucido por ambas caras con mortero. Carpintería de aluminio con acristalamiento simple de 6 mm.

- Huevo de escaparate: 5,10 m<sup>2</sup> (carpintería de aluminio y acristalamiento simple de 6 mm).

**PILARES:** Hormigón armado, con revestimiento de mortero y acabado en pintura plástica color blanco.

**FORJADO:** Forjado unidireccional de canto 30 cm con bovedillas, mortero de nivelación de 60 mm, revestimiento superior de baldosas y acabado inferior de 15 mm de yeso.

**MEDIANERAS:** Fábrica de ladrillo cerámico, 150 mm de espesor total, enlucido por ambas caras con mortero y acabado en pintura plástica color blanco.

**PARTICIONES INTERIORES:** Tabiquería de placas de yeso laminado (tipo Pladur), terminada por ambas caras y con acabado en pintura plástica.

**SUELO:** Pavimento de gres porcelánico para uso intensivo.

Los elementos constructivos descritos **no serán modificado ni alterados**.

### **ACTIVIDAD Y PROCESO PRODUCTIVO**

La actividad que se pretende realizar en el establecimiento comercial será la elaboración artesanal y manual en frío de salsas alimentarias (variedades de tipo mojo picón), destinadas a su posterior distribución, sin atención al público ni venta directa en el propio establecimiento. El proceso productivo se llevará a cabo en el local descrito, de reducidas dimensiones, organizado funcionalmente en zona de almacenamiento de materias primas, zona de elaboración, zona de envasado, etiquetado, embalajes, almacén de envases nuevos vacíos y cartonaje, zona de limpieza de útiles y aseo con vestíbulo previo, garantizando en todo momento la correcta separación de usos y el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

El proceso productivo se desarrollará conforme a las siguientes fases:

#### **1. Recepción y almacenamiento de las materias primas.**

Las materias primas necesarias para la elaboración se recibirán en envases comerciales normalizados y se almacenarán en la zona destinada a almacén de materias primas, en condiciones adecuadas de orden, limpieza y protección frente a contaminaciones, de acuerdo con la normativa sanitaria aplicable.

Los ingredientes básicos empleados para la elaboración de diversas variedades de salsas frías tipo mojo picón comprenden, entre otros: aceite de oliva o vegetal, vinagre, ajo, pimentón, comino, sal, pimienta y una variedad de picante (guindilla o pimiento picante, entre otros), así como pan, según formulación del producto.

Dichas materias primas se almacenarán segregadas y correctamente identificadas.

## **2. Preparación y dosificación de ingredientes.**

En la zona de preparación se procederá a la preparación de los ingredientes, incluyendo la apertura de envases, dosificación y preparación previa, conforme a las buenas prácticas de higiene y manipulación, evitando contaminaciones cruzadas.

## **3. Mezclado y triturado.**

La obtención de la salsa se realizará mediante operaciones de mezclado y triturado utilizando batidora de mano, sin realizarse procesos térmicos (sin cocción ni calentamiento).

Al tratarse de un proceso en frío, no se generarán humos, gases de combustión ni vapores asociados a procesos térmicos.

## **4. Tratamiento térmico controlado (Sous-Vide), si procede.**

Cuando el proceso lo requiera, el producto (o parte de la mezcla) se introducirá en bolsas o en recipientes aptos para uso alimentario, cerrados, y se someterá a un baño de agua a temperatura controlada mediante un circulador de inmersión tipo Sous-Vide. El equipo permitirá ajustar temperatura y tiempo de forma precisa, por lo que se trata de un calentamiento controlado y sin llama.

Al realizarse en agua y con el producto cerrado, no se generarán humos ni gases de combustión, ni vapores propios de procesos como frituras o cocción abierta.

El uso de la técnica Sous-Vide, en caso de emplearse, tendrá un carácter puntual y accesorio, no constituyendo un proceso de cocción industrial ni alterando el carácter predominantemente en frío y artesanal del proceso productivo descrito.

## **5. Envasado.**

Tras la operación térmica o cuando la formulación no requiere tratamiento térmico, el producto elaborado se trasvasará a envases alimentarios destinados al producto final y se procederá a su cierre. Si procede, se podrá emplear envasado al vacío o sellado hermético, según lo definido en el procedimiento operativo de conservación del producto para su distribución.

## **6. Etiquetado y embalajes.**

Una vez envasado, el producto se etiquetará y se embalará para su expedición, manteniendo el orden en la zona habilitada a tal efecto.

## 7. Almacenamiento temporal y expedición.

El producto terminado en pequeños botes de cristal permanecerá almacenado de forma temporal hasta su salida para distribución a través de canales externos al establecimiento. En ningún caso se desarrollarán operaciones de despacho, venta o atención comercial en el local.

## 8. Gestión de residuos y operaciones de limpieza.

Los residuos generados serán fundamentalmente asimilables a residuos sólidos urbanos (envases de materias primas, cartón, film/embalajes y restos orgánicos puntuales), gestionándose conforme a la normativa municipal vigente y al servicio de recogida correspondiente. Las operaciones de limpieza de local, equipos y útiles se realizarán con productos de limpieza comerciales habituales, no previéndose la generación de residuos peligrosos. Los vertidos derivados de limpieza e higiene serán asimilables a domésticos, adoptándose buenas prácticas para evitar la incorporación de sólidos y grasas al desagüe (retirada previa de restos y segregación adecuada de residuos).

Considerando el uso de aceites vegetales en el proceso y la posible presencia de grasas en las aguas de lavado de útiles, se instalará una separadora de grasas compacta bajo el fregadero de limpieza, como medida preventiva para evitar el vertido de aceites y grasas a la red de saneamiento, en cumplimiento de las prescripciones de ALJARAFESA.

La separadora se mantendrá en correcto estado de funcionamiento mediante limpiezas periódicas y retirada de lodos/grasas conforme a las instrucciones del fabricante.

## MAQUINARIA / EQUIPAMIENTO / CONSUMOS ENERGÉTICOS

Para el desarrollo de la actividad, el establecimiento dispondrá de maquinaria y equipamiento de pequeña potencia, propios de una actividad artesanal, sin procesos industriales ni equipos generadores de impactos ambientales significativos.

La maquinaria y el equipamiento previsto será el indicado a continuación:

- 1 unidad de batidora de mano.
- 1 unidad de circulador de inmersión tipo Sous-Vide para tratamiento térmico controlado.
- 1 unidad de mesa de trabajo para la preparación y manipulación.
- 1 unidad de calentador de ACS (15 litros).
- 1 unidad de aire acondicionado.
- 1 unidad de ventilación y renovación aire local.
- 1 unidad de extracción de aire aseo.
- 1 unidad de fregadero para la limpieza de útiles y elementos auxiliares.

- Utillaje auxiliar propio de la actividad artesanal (recipientes alimentarios, útiles manuales, etc.)
- Estanterías en almacén de materias primas.
- Equipamiento del aseo (inodoro y lavabo) para uso del personal.
- Armario cerrado para el almacenamiento de los productos de limpieza.

La maquinaria, estimaciones de potencias, equipos e instalaciones necesarios para el desarrollo de la actividad serán las indicadas a continuación:

APARATOS/EQUIPOS	UNIDADES	POTENCIA ELÉCTRICA (kW)
BATIDORA DE MANO	1	0,30
CIRCULADOR SOUS-VIDE	1	1,50
A.C.S. (TERMO)	1	1,50
AIRE ACONDICIONADO (≈ 3.000 FRIGORÍAS)	1	1,20
VENTILADOR RENOV. AIRE	1	0,20
EXTRACCIÓN AIRE ASEO	1	0,03

#### Instalaciones: Consumos energéticos

CIRCUITOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	POTENCIA (kW)
ALUMBRADO GENERAL	0,20
ALUMBRADO EMERGENCIA	0,05
TOMA FUERZA 1 (USO GENERAL)	1,50
TOMA FUERZA 2 (ZONA ELABORACIÓN)	1,50
AIRE ACONDICIONADO	1,20
A.C.S. (TERMO)	1,50
VENTILACIÓN + EXTRACCIÓN ASEO	0,23
<b>TOTAL:</b>	<b>6,48</b>

PREVISIÓN DE POTENCIA		
POTENCIA INSTALADA. (kW)	COEF. SIMUL.	POTENCIA FINAL (kW)
6,48	0,80	<b>5,18</b>

La potencia eléctrica prevista se ha estimado considerando el carácter artesanal de la actividad, el funcionamiento intermitente de los equipos (batidora y tomas de uso en general) y el carácter termostatzado/cíclico de otros (termo y circulador), existiendo consumos de uso continuado (alumbrado, ventilación/extracción y, en temporada, climatización). En consecuencia, y con objeto de contemplar una simultaneidad razonable de las cargas principales sin sobredimensionar la previsión, se adopta un coeficiente de simultaneidad conservador de 0,80.

## **NORMAS HIGIÉNICO-SANITARIAS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

### **SEGURIDAD ALIMENTARIA**

A continuación, se recogen las exigencias generales aplicables a los operadores de empresa alimentaria, en materia de higiene y seguridad de los alimentos, para la actividad de elaboración artesanal de salsas frías (tipo mojo picón) para su distribución, conforme a las exigencias del **Reglamento (CE) N.º 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios**, y normativa complementaria de seguridad alimentaria y etiquetado.

Se parte de los siguientes principio básicos de obligado cumplimiento:

- El operador de la empresa alimentaria es el principal responsable de la seguridad de los productos puestos en el mercado.
- La seguridad debe garantizarse a lo largo de toda la cadena alimentaria, incluyendo recepción de materias primas, elaboración, envasado, almacenamiento temporal y expedición.
- La importancia del control de temperaturas, y cuando proceda, del mantenimiento de la cadena de frío (materias primas y producto final según formulación y requisitos sanitarios).
- La aplicación de procedimientos basados en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC), junto con la implantación de prácticas correctas de higiene (PCH).
- La utilización de guías de prácticas correctas como instrumento de apoyo para el cumplimiento higiénico-sanitario, en función de la naturaleza y escala de la actividad.
- La trazabilidad de materias primas, envases y producto final, así como la gestión de no conformidades y, en su caso, retirada/recuperación de producto.

A efecto de proyecto, se entenderá por higiene alimentaria el conjunto de medidas y condiciones necesarias para controlar los peligros y garantizar la aptitud para el consumo humano de un producto alimenticio, teniendo en cuenta el uso previsto.

#### **Medidas higiénicas y de autocontrol a implantar por el operador**

El operador adoptará y mantendrá un sistema de control higiénico-sanitario basado, como mínimo, en:

- Control de proveedores y recepción (integridad de envases, fecha de caducidad/consumo preferente, condiciones de transporte, etc.).
- Almacenamiento segregado de materias primas y envases, evitando contaminaciones cruzadas (crudos/listos para consumo; alérgenos).

- Limpieza y desinfección programada (superficies, útiles, equipos y zonas), con productos autorizados para uso alimentario, y registros de ejecución.
- Control de plagas mediante medidas preventivas y, en su caso, empresa autorizada, con registros.
- Gestión higiénica de residuos, con retirada frecuente y contenedores adecuados.
- Higiene del personal (lavado de manos, ropa de trabajo, prohibición de conductas de riesgo en zona de elaboración, etc.).
- Control de temperaturas cuando aplique (materias primas, producto intermedio o final), con verificación según el plan de autocontrol.
- Gestión de alérgenos: identificación de ingredientes con presencia de alérgenos (por ejemplo: gluten si se utiliza pan; sulfitos si aplica por vinagres u otros), segregación y limpieza reforzada cuando proceda, y correcta información en el etiquetado.
- Etiquetado y trazabilidad del producto final conforme a la normativa aplicable (lotes, ingredientes, alérgenos, fecha, condiciones de conservación, etc.).

NOTA DE ALCANCE: al tratarse de una actividad de elaboración para distribución, el operador deberá asegurar que el producto comercializado cumple las condiciones sanitarias y de etiquetado exigibles, conservando registros y evidencias (trazabilidad, controles, limpieza, indicaciones y acciones correctivas).

#### SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRITICO

El operador deberá crear, aplicar y mantener procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC, adecuados a la naturaleza artesanal y escala del establecimiento, contemplando como mínimo:

- a) Identificación de peligros que deban evitarse, eliminarse o reducirse a niveles aceptables (biológicos, químico y físicos).
- b) Determinación de los puntos críticos (PCC), si procede, o puntos de control operacional, en las fases donde sea esencial el control.
- c) Establecimiento de límites críticos (por ejemplo: control de la temperatura/tiempo si se realiza tratamiento térmico controlado; condiciones de conservación).
- d) Implantación de procedimientos de vigilancia de PCC/controles (registros).
- e) Definición de medidas correctoras cuando se detecten desviaciones.
- f) Verificación periódica de la eficacia del sistema (auditorías internas, revisiones, muestreos cuando proceda).
- g) Mantenimiento de documentación y registros proporcionados al tamaño de la actividad para evidenciar el cumplimiento.

Cuando se introduzcan modificaciones en ingredientes, formulación, proceso, equipos o distribución, el operador deberá revisar el sistema de autocontrol e introducir los cambios necesarios.

Advertencia al promotor: será obligatorio disponer y mantener actualizado un sistema de autocontrol (APPCC/PCH) conforme a la normativa alimentaria, y realizar las comunicaciones/inscripciones administrativas que resulten exigibles ante la autoridad competente de sanidad, incluyendo la colaboración con inspecciones y la conservación de registros,

## **LOCALES DESTINADOS A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

### REQUISITOS GENERALES DE LOS LOCALES DESTINADOS A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Serán de aplicación las exigencias de higiene establecidas en el Reglamento (CE) N.º 852/2004, en particular las condiciones relativas a los locales destinados a productos alimenticios recogidas en su Anexo II, que se solventarán mediante el diseño del establecimiento, su dotación y la implantación de prácticas higiénico-sanitarias por parte del operador.

1. **Limpieza y mantenimiento:** los locales destinados a la manipulación y almacenamiento de alimentos se mantendrán limpios, en buen estado de conservación y con un mantenimiento adecuado, evitando deterioros, humedades y acumulaciones de suciedad.
2. **Disposición, diseño y dimensiones:** la distribución y el tamaño del establecimiento permiten una realización higiénica de las operaciones de recepción, almacenamiento, elaboración en frío, envasado y expedición, cumpliendo los siguientes criterios:
  - a. **Facilidad de limpieza y desinfección / control de contaminación**

La disposición interior permite un mantenimiento, limpieza y desinfección adecuados, minimizando riesgos de contaminación cruzada y disponiendo de espacios de trabajo suficientes para operar con higiene.

- b. **Superficies y materiales adecuados**

Las superficies, suelos y superficies en zonas de trabajo serán de materiales adecuados, no absorbentes, lavables y fáciles de limpiar, evitando acabados porosos o susceptibles de degradación.

Las superficies de trabajo (mesa/encimeras) serán de materiales aptos para uso alimentario y en condiciones de correcta higiene (por ejemplo: superficies lisas y lavables, preferentemente inoxidables o equivalentes).

- c. **Prevención de suciedad y condensaciones**

Se adoptarán medidas para evitar acumulaciones de suciedad, desprendimientos y condensaciones no deseadas, manteniendo condiciones ambientales y de ventilación adecuadas.

**d. Protección frente a contaminación y control de plagas**

Se garantizará prácticas correctas de higiene y medidas de prevención y control de plagas, mediante un plan de autocontrol, inspecciones y actuaciones correctoras cuando proceda.

**e. Conservación a temperatura controlada cuando proceda**

Cuando por la naturaleza de ingredientes o producto final sea necesario, se dispondrá de medios de conservación a temperatura controlada (refrigeración), con posibilidad de verificación y control interno de las temperaturas, conforme al sistema de autocontrol del operador.

- i. Aseo: el establecimiento dispone de un inodoro con cisterna conectado a la red de saneamiento. Este no comunica directamente con las zonas donde se manipulan alimentos, existiendo un vestíbulo previo.
- ii. Lavado de manos: se dispone de un lavamanos para higiene del personal, dotado de agua potable y medios higiénicos de limpieza y secado (jabón y secado de un solo uso o sistema higiénico equivalente), conforme a las prácticas de higiene.
- iii. Ventilación: el local contará con ventilación mecánica suficiente, de forma que se eviten condensaciones, olores persistentes y flujos de aire desde zonas potencialmente contaminadas hacia zonas limpias. Los elementos del sistema de ventilación serán accesibles para su limpieza y mantenimiento.
- iv. Extracción aseo: el aseo dispondrá de una extracción mecánica para la renovación del aire interior, con evacuación directa al exterior.
- v. Iluminación: las distintas estancias del establecimiento dispondrán de iluminación suficiente, tanto natural como artificial, adecuada para las operaciones de manipulación y limpieza. La adecuada iluminación en la zona de trabajo quedará garantizada con iluminación artificial.
- vi. Evacuación de aguas residuales: la red interior de saneamiento será suficiente y estará concebida para evitar riesgos de contaminación, conectada a la red de alcantarillado. Los desagües serán de diseño adecuado y no se prevén canales de desagüe abiertos en zonas de manipulación.
- vii. Vestuario: No se prevé la necesidad de vestuario específicos dada las reducidas dimensiones del local, sin perjuicio de lo que pueda exigir la autoridad sanitaria competente.
- viii. Almacenamiento de productos de limpieza: los productos de limpieza y desinfección se almacenarán separados de las zonas de manipulación y

--	--

almacenamiento de alimentos, en armario cerrado y convenientemente identificados, evitando cualquier riesgo de contaminación.

EXIGENCIA REGLAMENTO	PROYECTO
Los olores no podrán comunicarse directamente con las salas en las que se manipulen los productos alimenticios.	CUMPLE
Existirán un número suficiente de lavabos, situados convenientemente y destinados a la limpieza de las manos.	CUMPLE
Los lavabos para la limpieza de las manos dispondrán de agua corriente caliente y fría.	CUMPLE
Las instalaciones destinadas al lavado de los productos alimenticios deberán estar separadas de las destinadas a lavarse las manos.	CUMPLE
Se dispondrá de ventilación mecánica o natural.	CUMPLE Ventilación Mecánica
Se evitarán las corrientes de aire mecánicas desde zonas contaminadas a zonas limpias.	CUMPLE
El sistema de ventilación permitirá el acceso fácil a los filtros y otras partes que haya que limpiar o sustituir.	CUMPLE
Los sanitarios dispondrán de suficiente ventilación natural o mecánica.	CUMPLE Ventilación mecánica
Dispondrá de suficiente luz natural o artificial.	CUMPLE Iluminación artificial
Las redes de evacuación de aguas residuales estarán construidas para evitar todo riesgo de contaminación.	CUMPLE Conforme al CTE
Cuando se requiera, el personal dispondrá de vestuarios adecuados.	NO APLICA
Los productos de limpieza y desinfección no se almacenarán en las zonas en las que se manipulen productos alimenticios.	CUMPLE

--

**REQUISITOS ESPECÍFICOS DE LAS SALAS DONDE SE PREPARAN, TRATAN o TRANSFORMAN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

1. El diseño y disposición de las salas en las que se preparen, traten o transformen productos alimenticios deberán permitir unas prácticas correctas de higiene alimentaria por parte del promotor, incluida la protección contra la contaminación entre y durante las operaciones. En particular:
  - a. Las superficies de los suelos deberán mantenerse en buen estado y ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos.
  - b. Las superficies de las paredes deberán conservarse en buen estado y ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá el uso de materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos; las superficies deberán ser lisa hasta una altura adecuada para las operaciones que deban realizarse.
  - c. Los techos y falsos techos y demás instalaciones suspendidas deberán estar contruidos y trabajados de forma que impidan la acumulación de suciedad y reduzcan la condensación, la formación de moho no deseable y desprendimiento de

partículas. Las placas de falso techo serán fácilmente desmontables y lavables para eliminar cualquier suciedad acumulada.

- d. Las ventanas y demás huecos practicables deberán estar contruidos de forma que impidan la acumulación de suciedad, y en caso de tener comunicación con el exterior, deberán estar provistos de pantallas contra insectos que puedan desmontarse con facilidad para la limpieza. Cuando debido a la apertura de las ventanas pudieran producirse contaminación, éstas deberán permanecer cerradas con falleba (cerrojo) durante la producción.
  - e. Las puertas deberán ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá que sus superficies sean lisas y no absorbentes.
  - f. Las superficies (incluidas las de los equipos) de las zonas en que se manipulen los productos alimenticios, y en particular las que estén en contacto con éstos, deberán mantenerse en buen estado, serán fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, lo que requerirá que estén contruidas con materiales lisos, lavables, resistentes a la corrosión y no tóxicos. En nuestro caso, las mesas de trabajo y equipos serán de acero inoxidable y con superficies lisas.
2. Se dispondrá, en caso necesario, de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento del equipo y los utensilios de trabajo. Estarán contruidas con materiales resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar y agua caliente y fría.

### REQUISITOS DEL EQUIPO

1. Todos los artículos, instalaciones y equipos que estén en contacto con los productos alimenticios deberán cumplir con lo siguiente:
  - a. Deberán limpiarse perfectamente y, en caso necesario, desinfectarse. La limpieza y desinfección se realizarán con la frecuencia necesaria para evitar cualquier riesgo de contaminación.
  - b. Su construcción, composición y estado de conservación y mantenimiento deberán reducir al mínimo el riesgo de contaminación.
  - c. A excepción de los recipientes y envases no recuperables, su construcción, composición y estado de conservación y mantenimiento deberán permitir que se limpien perfectamente y, en caso necesario, se desinfecten.
  - d. Su instalación permitirá la limpieza adecuada del equipo y de la zona circundante.
2. En caso necesario, los equipos deberán estar provistos de todos los dispositivos de control adecuados para garantizar el cumplimiento de los objetivos del reglamento.
3. Si para impedir la corrosión de los equipos y recipientes fuese necesario utilizar aditivos químicos, ello deberá hacerse conforme a las prácticas correctas.

### DESPERDICIOS DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

1. Los desperdicios de productos alimenticios, los subproductos no comestibles y los residuos de otro tipo deberán retirarse con la mayor rapidez posible de las salas en las que estén depositados alimentos para evitar su acumulación.
2. Los desperdicios de productos alimenticios, los subproductos no comestibles y los residuos de otro tipo deberán depositarse en contenedores provistos de cierre. Dichos dispositivos deberán presentar unas características de construcción adecuadas, estar en buen estado y ser de fácil limpieza y, en caso necesario, de fácil desinfección.
3. Se deberán tomar medidas adecuadas para el almacenamiento y la eliminación de los desperdicios de productos alimenticios, subproductos no comestibles y otros deshechos. Los depósitos de desperdicios deberán diseñarse y tratarse de forma que puedan mantenerse limpios y, en su caso, libre de animales y organismos nocivos.
4. Todos los residuos deberán eliminarse higiénicamente y sin perjudicar al medio ambiente con arreglo a la normativa comunitaria aplicable a tal efecto, y no deberán constituir una fuente de contaminación directa o indirecta.

### SUMINISTRO DE AGUA

1. Se deberá disponer de un suministro adecuado de agua potable, que se utilizará siempre que sean necesario para evitar la contaminación de los productos alimenticios. El establecimiento dispone de suministro de agua potable suministrado por EMASESA.
2. No se proyectan instalaciones de agua NO potable, ni el uso de agua reciclado, ni el empleo de vapor ni hielo en contacto con alimentos. Tampoco se prevé la aplicación de agua para tratamientos térmicos de productos alimenticios en recipientes herméticos cerrados.

### HIGIENE DEL PERSONAL

El operador de las instalaciones deberá velar por:

1. Que todo el personal que trabaje en una zona de manipulación de productos alimenticios mantenga un elevado grado de limpieza y deberá llevar una vestimenta adecuada, limpia y, en su caso, protectora.
2. Las personas que padezcan o sean portadoras de una enfermedad que pueda transmitirse a través de los productos alimenticios, o estén aquejadas, por ejemplo, de heridas infectadas, infecciones cutáneas, llagas o diarrea, no deberán estar autorizadas a manipular los productos alimenticios ni a entrar bajo ningún concepto en zonas de manipulación de productos alimenticios ni a entrar bajo ningún concepto en zonas de manipulación de productos alimenticios cuando exista riesgo de contaminación directa o indirecta. Toda persona que se halle en tales circunstancias, que esté empleada y que pueda entrar en contacto con productos alimenticios deberá poner inmediatamente en

conocimiento del operador alimentario la enfermedad que padece o los síntomas que presenta y si es posible, también las causas.

### **DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

El operador de los productos alimenticios deberá cumplir con lo indicado a continuación:

1. No deberá aceptar materias primas o ingredientes distintos de animales vivos, ni ningún otro material que intervenga en la transformación de los productos, si se sabe que están contaminados con parásitos, microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, en descomposición o extrañas, o cabe prever razonamiento que lo estén, que, incluso después de que el operador haya aplicado higiénicamente los procedimientos normales de clasificación, preparación o transformación, el producto final no sería apto para el consumo humano.
2. Las materias primas y todos los ingredientes almacenados deberán conservarse en condiciones adecuadas que permitan evitar su deterioro nocivo y protegerlos de la contaminación.
3. En todas las etapas de producción, transformación y distribución, los productos alimenticios deberán estar protegidos contra cualquier foco de contaminación que pueda hacerlos no aptos para el consumo humano o nocivos para la salud, o contaminarlos de manera que pueda considerarse razonablemente desaconsejable su consumo en ese estado.
4. El operador deberá aplicar procedimientos adecuados de lucha contra las plagas. Deberá aplicar asimismo procedimientos para evitar que los animales domésticos puedan acceder a los lugares en que se preparan, manipulan o almacenan productos alimenticios.
5. Las materias primas, ingredientes, productos semiacabados y productos acabados que puedan contribuir a la manipulación de microorganismos patógenos o a la formación de toxinas no deberán conservarse a temperaturas que puedan dar lugar a riesgos para la salud. No deberá interrumpirse la cadena de frío. No obstante, se permitirán períodos limitados no sometidos al control de temperatura por necesidades prácticas de manipulación durante la preparación, transporte, almacenamiento, presentación y entrega de los productos alimenticios, siempre que ello no suponga un riesgo para la salud. Se deberá dotar de sala/s con capacidad suficiente para almacenar las materias primas separadas de los productos transformados y de una capacidad suficiente de almacenamiento refrigerado separado.
6. Los productos que requieran conservarse o servirse a bajas temperaturas, deberán refrigerarse cuanto antes, una vez concluida la fase del tratamiento térmico, o la fase final de la preparación en caso de que éste no se aplique, a una temperatura que no dé lugar a riesgos para la salud.

- 
7. La descongelación de los productos alimenticios deberá realizarse de tal modo que se reduzcan al mínimo el riesgo de multiplicación patógenos o la formación de toxinas. Durante la descongelación, los productos alimenticios deberán estar sometidos a temperaturas que no supongan un riesgo para la salud. Cuando el líquido resulte de este proceso pueda presentar un riesgo para la salud deberá drenarse adecuadamente. Una vez descongelados, los productos alimenticios se manipularán de tal modo que se reduzca al mínimo el riesgo de multiplicación de microorganismos patógenos o la formación de toxinas.
  8. Las sustancias peligrosas o no comestibles, incluidos los piensos, deberán llevar su pertinente etiqueta y se almacenarán en recipientes separados y bien cerrados.

#### **REQUISITOS DE ENVASADO Y EMBALAJE DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS**

1. Los materiales utilizados para el envasado y el embalaje no deberán ser una fuente de contaminación.
2. Los envases deberán almacenarse de modo que no estén expuestos a ningún riesgo de contaminación.
3. Los operadores de envasado y embalaje deberán realizarse de forma que se evite la contaminación de los productos. En su caso, y en particular tratándose de latas y tarros de vidrio, deberán garantizar la integridad de la construcción del recipiente y su limpieza.
4. Los envases y embalajes que vuelvan a utilizarse para productos alimenticios deberán ser fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar.

#### **TRATAMIENTO TÉRMICOS**

Los siguientes requisitos únicamente serán de aplicación a los alimentos comercializados en recipientes herméticamente cerrados.

1. Cualquier proceso térmico utilizado para la transformación de productos sin transformación o para seguir transformando productos transformados deberá:
  - a. Mantener todas las partes del producto tratado a una temperatura determinada durante un periodo de tiempo determinado.
  - b. Además se deberá evitar la contaminación del producto durante el proceso.
2. Para garantizar que el proceso empleado consiga los objetivos deseados, los operadores deberán controlar regularmente los principales parámetros pertinentes (en particular, la temperatura, la presión, el cierre y la microbiología), lo que podrá hacerse mediante el uso de dispositivos automáticos.
3. El proceso utilizado debería cumplir unas normas reconocidas internacionalmente, por ejemplo, la pasteurización, la temperatura ultra alta o la esterilización.

**FORMACIÓN**

1. Los operadores deberán garantizar:
  - a. La supervisión y la instrucción o formación de los manipuladores de productos alimenticios en cuestiones de higiene alimentaria, de acuerdo con su actividad laboral.
  - b. Quien tenga a cargo el desarrollo y mantenimiento del procedimiento basado en ellos principal de APPCC, haya recibida una formación adecuada en lo tocante a la aplicación de los principios del APPCC.
  - c. El cumplimiento de todos los requisitos de la legislación nacional relativa a los programas de formación para los trabajadores.

## PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD

De conformidad con el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los lugares de trabajo, el establecimiento deberá cumplir las condiciones exigibles como lugar de trabajo, resultando de aplicación a la fase de explotación de la actividad (no siendo objeto de este apartado las obras temporales o móviles).

### OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

El titular de la actividad adoptará medidas necesarias para que la utilización del lugar de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. En particular, y con carácter general, el lugar de trabajo deberá cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el R. D. 786/1997 en relación con:

- Condiciones constructivas del local.
- Orden, limpieza y mantenimiento.
- Señalización de seguridad y salud, cuando proceda.
- Instalaciones de servicio o protección (eléctrica, ventilación, etc.).
- Condiciones ambientales y de ventilación.
- Iluminación.
- Servicios higiénicos.
- Dotación de material de primeros auxilios, cuando proceda.

### CONDICIONES CONSTRUCTIVAS

El diseño y las características constructivas del establecimiento deberán ofrecer seguridad frente a los riesgos de resbalones o caídas, choques o golpes contra objetos y caídas de materiales, garantizando condiciones adecuadas para el trabajo seguro. En particular:

- **Pavimentos:** serán adecuados al uso previsto, manteniéndose en condiciones que minimicen el riesgo de resbalones y tropiezos, con superficies regulares, sin discontinuidades peligrosas y de fácil limpieza.
- **Paramentos y acabados:** paredes y superficies susceptibles de ensuciarse se mantendrán en condiciones que permitan su limpieza y mantenimiento, evitando desprendimientos o degradaciones que puedan generar riesgos.
- **Techos y elementos superiores:** deberán presentar estabilidad y consistencia suficientes, evitando riesgos por desprendimientos, filtraciones o deterioros.
- **Huecos, puertas y zonas de paso:** se dispondrán y mantendrán de forma que permitan una circulación segura del personal, evitando obstáculos y garantizando el correcto uso de accesos y recorridos interiores.

## ANEXO I. Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo

### 1.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El establecimiento posee una estructura apropiada, así como una resistencia acorde con las cargas y esfuerzo del tipo de actividad a desarrollar.

Quedará totalmente prohibido sobrecargar los elementos citados anteriormente.

Cuando por motivos de mantenimiento, reparación, etc. se requiera acceder a la cubierta, sólo podrá llevarse a cabo por personal especializado y equipado con los medios adecuados para llevarlo a cabo de forma segura.

### 2.- ESPACIOS DE TRABAJO Y ZONAS DE PELIGROSAS

Dimensiones mínimas para permitir que los trabajadores realicen un trabajo sin riesgo para la seguridad y salud en condiciones aceptables.

DESCRIPCIÓN	REQUISITO	PROYECTO
Altura libre de suelo a techo.	Mayor o igual a 3 m.	<b>CUMPLE</b>
Superficie libre por trabajador.	2 m <sup>2</sup> /trabajador/a.	<b>CUMPLE</b>
Volumen libre por trabajador.	10 m <sup>3</sup> /trabajador/a.	<b>CUMPLE</b>

La separación entre los elementos materiales existentes en el puesto de trabajo será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor en condiciones de seguridad, salud y bienestar. Cuando, por razones inherentes al puesto de trabajo, el espacio libre disponible no permita que el trabajador tenga la libertad de movimientos necesaria para desarrollar su actividad, deberá disponer de espacio adicional suficiente en las proximidades del puesto de trabajo.

En las zonas donde se pueda dar la existencia de riesgo de caída, caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, dichas zonas quedarán claramente señalizadas.

### 3.- SUELOS, ABERTURAS Y DESNIVELES, Y BARANDILLAS

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Suelos del local.	De tipo fijo, estable y no resbaladizo.	<b>CUMPLE</b>
Aberturas y desniveles que supongan riesgo de caída en suelo, paredes, tabiques, plataformas o similares.	Protegido con barandillas u otros sistemas de protección.	NO APLICA
Escaleras y rampas de más de 60 cm de altura y anchura > 1,2 m.	Lados cerrados con pasamanos a una altura mínima de 90 cm	NO APLICA
Escaleras y rampas de más de 60 cm de altura, anchura < 1,2 m y lados cerrados.	Uno de los lados dispondrá de barandilla.	NO APLICA
Barandillas.	De material rígido, a una altura mínima 90 cm y con dispositivos para evitar caída de objetos sobre las personas.	NO APLICA

### 4.- TABIQUES, VENTANAS Y VANOS

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Tabiques transparentes o translucidos o acristalados	Señalizados y fabricados con materiales seguros.	NO APLICA
Apertura, cierre, ajustes o fijación de ventanas, vanos iluminación cenital y dispositivos de ventilación.	Se podrá realizar de forma segura.	NO APLICA
Limpieza de ventanas y vanos de iluminación.	Dispositivos y medios adecuados.	NO APLICA

--

### 5.- VÍAS DE CIRCULACIÓN INTERIORES

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Anchuras mínimas.	Puertas exteriores $\geq 80$ cm	<b>CUMPLE</b>
	Pasillos $\geq 1,00$ m	NO APLICA
Vías de circulación vehículos por el interior.	Deberán pasar a una distancia suficiente de puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.	NO APLICA
Vías de circulación.	Siempre que sea necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores, deberá estar claramente señalizado.	NO APLICA
Muelles de carga.	Mínimo una salida o una en cada extremo cuando tenga gran longitud y técnicamente posible.	NO APLICA

### 6.- PUERTAS Y PORTONES

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Puertas transparentes y portones.	Deberán quedar señalizadas a la altura de la vista.	NO APLICA
Puertas correderas.	Provista de sistema de seguridad que les impida salirse de los carriles y caer.	NO APLICA
Puertas y portones que se abren hacia arriba.	Deberán estar dotados de sistema de seguridad que impida su caída.	NO APLICA
Puertas y portones automáticos.	Deberán funcionar sin riesgo para los trabajadores, provistos de parada de emergencia de fácil identificación y acceso, pudiéndose abrir de forma manual, salvo si se abren automáticamente en caso de avería del sistema de emergencia.	NO APLICA
Portones destinados a la circulación de vehículos.	Deberán poder ser utilizados por los peatones sin riesgos para su seguridad, o bien deberán disponer en su proximidad inmediata de puertas destinadas a tal fin, expeditas y claramente señalizadas.	NO APLICA

### 7.- RAMPAS, ESCALERAS FIJAS Y DE SERVICIO

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
<b>Rampas</b>		
Pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas.	Serán de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos anti-deslizantes.	NO APLICA
Pavimentos perforados de escaleras o plataformas.	La abertura máxima de los intersticios será $\leq 8$ mm.	NO APLICA
Rampas con longitudes $< 3$ m.	Pendiente máxima del 12%.	NO APLICA
Rampas con longitud $< 10$ m.	Pendiente máxima del 10%.	NO APLICA
Rampas $> 10$ m.	Pendiente máxima del 8%.	NO APLICA
<b>Escaleras</b>		
Anchura escaleras (no servicio).	Ancho mínimo de 1 m.	NO APLICA
Anchura escalera de servicio.	Ancho mínimo de 55 cm.	NO APLICA
Peldaños de las escaleras.	Tendrán las mismas dimensiones.	NO APLICA
Escaleras de caracol.	Quedan prohibidas, excepto las de servicio.	NO APLICA
Huella escaleras (escalera no servicio).	Dimensión entre 23 y 36 cm.	NO APLICA
Contrahuella (escalera no servicio).	Dimensión entre 13 y 20 cm.	NO APLICA
Huella escaleras (escalera servicio).	Dimensión mínima de 15 cm.	NO APLICA
Contrahuella (escalera servicio).	Dimensión máxima de 25 cm.	NO APLICA
Altura entre los descansos.	Altura máxima de 3,7 m.	NO APLICA
Profundidad descansos intermedios medida en la dirección de la escalera.	No será inferior que la mitad de su ancho, y nunca inferior a 1 m.	NO APLICA
Espacio libre vertical desde los peldaños.	Será $\geq 2,2$ m.	NO APLICA

### 8.- ESCALERAS FIJAS

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Anchura.	Mínimo 40 cm.	NO APLICA

Distancia entre peldaños.	Máximo 30 cm.	NO APLICA
Distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas del lado de ascenso.	Al menos de 75 cm.	NO APLICA
Distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo.	Mínimo 16 cm.	NO APLICA
Espacio libre a ambos lados del eje de la escalera si no está provista de jaula u otro dispositivo equivalente.	Mínimo 40 cm.	NO APLICA
Paso del tramo final de la escalera fija a la superficie que se quiere acceder.	Si supone un riesgo de caída por falta de apoyos, la barandilla o lateral de la escalera se deberá prolongar 1 m por encima del último peldaño.	NO APLICA
Escaleras fijas con una altura > 4 m.	Dispondrán, al menos a partir de 4 m, de una protección circundante.	NO APLICA
Escaleras fijas con una altura > 9 m.	Se instalarán plataformas de descanso cada 9 m o fracción.	NO APLICA

### 9.- ESCALERAS DE MANO

Se ajustarán a lo establecido en su normativa específica y será responsabilidad del empresario/a de suministrarlas conforme a la normativa.

### 10.- VÍAS Y SALIDAS DE EVACUACIÓN

Las vías y salidas de evacuación se ajustarán a los requisitos del Reglamento de Seguridad Contra Incendios de Establecimientos industriales (RSCIEI) quedando justificado en el apartado A-5 MEMORIA JUSTIFICATIVA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

En cualquier caso, dichas vías deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- Deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible al exterior o zona de seguridad prevista.
- En caso de peligro, los trabajadores deberán poder evacuar todos los lugares de trabajo rápidamente y en condiciones de máxima seguridad.
- Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el exterior y no deberán estar cerradas. Cualquier persona que lo necesite, podrá utilizarla en caso de urgencia con apertura fácil e inmediata. No podrán ser correderas o giratorias.
- Las puertas ubicadas en los recorridos de evacuación deberán estar señalizadas de manera adecuada. Dichas puertas se podrán abrir desde el interior sin ayuda especial. Cuando los lugares de trabajos estén ocupados, las puertas deberán poder abrirse.

Todas las vías de evacuación deberán estar señalizadas conforme a lo establecido en el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo, debiendo estar fijadas en los lugares adecuados y ser duradera.

Las vías y salidas de evacuación que requieran iluminación estarán equipadas con iluminación de emergencia.

En los planos de CONTRA INCENDIOS anexo, queda definido el recorrido máximo de evacuación, luminaria de emergencia y señalización.

### 11.- CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El establecimiento se ajustará a las condiciones y exigencias en materia de protección contra incendios quedando justificado en el apartado A5 MEMORIA JUSTIFICATIVA NORMATIVA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

### 12.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica será conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión aprobado por el Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, quedando justificado en el apartado A9 MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO.

### 13.- MINUSVÁLIDOS

En aplicación del Real Decreto 486/1997, se exige al menos un aseo para los trabajadores, en nuestro caso, el establecimiento dispone de aseo en planta baja y aseos y vestuarios en la entreplanta.

## ANEXO II. Orden, limpieza y mantenimiento

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para en caso de emergencia, deberán permanecer siempre libre de obstáculos. Se prestará especial atención a la acumulación de tendidos de cables por el suelo para la alimentación de ciertos equipos o máquinas durante trabajos puntuales que así lo requiera.

El petitionerio de las instalaciones deberá definir un plan de limpieza para garantizar en todo momento las condiciones higiénicas adecuadas de forma periódica.

Se deberá eliminar con rapidez cualquier desperdicio, mancha de grasa, residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que pueden originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.

Dichas operaciones de limpieza no deberán constituir una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, forma y medios más adecuados.

Durante las operaciones de limpieza del suelo por métodos húmedos, se balizará y señalizará adecuadamente la zona, debiéndose realizar preferiblemente fuera del horario normal de trabajo. El personal que realice dichos trabajos deberá estar debidamente formado sobre los riesgos derivados de tal actividad.

El petitionerio deberá realizar un plan de mantenimiento periódico, de forma que las condiciones de funcionamiento satisfagan las especificaciones del proyecto inicial, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. En el caso de las instalaciones de protección, el mantenimiento deberá incluir el control de su funcionamiento.

Se deberá llevar un registro de todas las actividades, mantenimiento, inspecciones y revisiones de las zonas de trabajos e instalaciones del establecimiento.

En el caso de la instalación de protección contra incendios, el promotor o usuario/a de las instalaciones **deberá mantener un contrato anual de mantenimiento** con una empresa instaladora y mantenedora **conforme** a las exigencias del **Real Decreto 513/2007, del 22 de mayo**.

### ANEXO III. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo

La exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores. Asimismo, las condiciones ambientales no podrán constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores/as, evitándose las temperaturas y humedades extremas, cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, olores desagradables, irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas y luces.

Para ello, los lugares de trabajo cerrados deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- a) La temperatura en los lugares de trabajo que se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares está comprendida entre 17 y 27° C.
- b) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos ligeros estará comprendida entre 14 y 25° C.
- c) La humedad relativa estará comprendida entre 30 y 70%, excepto en los locales donde existan riesgos por electricidad estática en los que el límite inferior será del 50%.

En nuestro caso, no existirán estancias en las cuales se realizará actividades sedentarias ya que no se dispondrá de oficina, por tanto, no aplicaremos las exigencias del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).

Los trabajadores no podrán estar expuestos de forma frecuente o continua a corrientes de aire cuya velocidad exceda los siguientes límites:

- Trabajos en ambientes no calurosos: 0,25 m/s.
- Trabajos sedentarios en ambientes calurosos: 0,5 m/s.
- Trabajos no sedentarios en ambientes calurosos: 0,75 m/s.

La renovación mínima del aire de los locales de trabajo será de 30 m<sup>3</sup> de aire limpio por hora y trabajador en el caso de trabajos sedentarios en ambientes no calurosos ni contaminados, y de 50 m<sup>3</sup> de aire limpio por hora y trabajador en los restantes casos, a fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.

Estos valores mínimos de ventilación son los necesarios para evitar el ambiente viciado y los olores desagradables debidos fundamentalmente a la ocupación y a la propia actividad humana.

El sistema de ventilación quedará justificado en la Memoria de Cálculo incluida en el Anexo.

### ANEXO IV. Iluminación de los lugares de trabajo

Cada zona de trabajo deberá presentar unas condiciones de iluminación acordes con el tipo de trabajo a realizar, teniendo en cuenta que:

- Los riesgos para seguridad y salud de los trabajadores dependen de las condiciones de visibilidad.
- Las exigencias visuales propias de la tarea a desarrollar.

Siempre que sea posible, las estancias tendrán iluminación natural, la cual aporta entre otra, las siguientes ventajas: ahorro energético, capacidad de reproducción cromática, estabilidad del flujo luminoso, tonalidad de la luz, etc.

Los lugares de trabajo se encuentran complementados con iluminación artificial cuyos valores mínimos de iluminación (lux) serán superiores a los indicado en la siguiente tabla:

ZONAS O LUGARES DE TRABAJO	NIVEL MÍNIMO DE ILUMINACIÓN (LUX)
Bajas exigencias visuales	100
Exigencias visuales moderadas	200
Exigencias visuales altas	500
Exigencias visuales muy altas	1.000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

Dicha iluminación, en cuanto a su distribución y otras características, deberá cumplir lo siguiente:

- La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- Se procurará mantener unos niveles y contrastes de iluminación adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.
- Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes artificiales de alta luminancia.
- Se evitarán los deslumbramientos indirectos producidos por superficies reflectantes situadas en la zona de operación o sus proximidades.
- No se emplearán sistemas o fuentes de luz que perjudiquen la percepción de los contrastes, de la profundidad o de la distancia entre objetos en la zona de trabajo, que produzcan una impresión visual de intermitencia o que puedan dar lugar a efectos estroboscópicos.

El sistema de iluminación y su distribución queda detallado en los planos de ELECTRICIDAD-ILUMINACIÓN anexo.

Se proyecta un sistema de alumbrado de emergencias para cuando se produzca un fallo en el alumbrado normal y suponga un riesgo para la seguridad de los trabajadores.

Su disposición deberá facilitar la evacuación y seguridad y alimentado de una fuente de energía independiente la cual entrará en funcionamiento inmediatamente después de producirse el fallo en el sistema de iluminación habitual, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El sistema de alumbrado de emergencia será conforme al:

- Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI).
- Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (RSCIEI).

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).

En los planos de CONTRA INCENDIOS queda detalla la ubicación y distribución de dicho sistema de alumbrado de emergencia.

### ANEXO V. Servicios higiénicos y locales de descanso

#### 1.- AGUA POTABLE

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Agua potable en los lugares de trabajo.	Dispondrán en cantidad suficiente y fácilmente accesible.	<b>CUMPLE</b>

#### 2.- VESTUARIOS, DUCHAS, LAVABOS Y RETRETES

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Vestuarios para los trabajadores.	Cuando se requiera llevar ropa especial de trabajo.	NO APLICA
Equipamiento de los vestuarios.	Deberán estar provisto de asientos y armarios o taquillas individuales con llave, con capacidad para guardar la ropa y calzado.	NO APLICA
Armarios o taquillas separados.	Cuando por motivo de contaminación, suciedad o humedad de la ropa de trabajo, los armarios o taquillas para la ropa de trabajo y de calle estarán separados.	APLICA
Cuando no se requieran vestuarios.	Deberán existir colgadores o armarios para colocar los trabajadores su ropa.	<b>CUMPLE</b>
Aseos.	En las proximidades de los puestos de trabajo y vestuarios, se dispondrá de aseo con espejos, inodoro de descarga automática, lavabo con agua corriente, caliente si es necesario, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas.	<b>CUMPLE</b>
Duchas.	Dispondrán de agua corriente caliente y fría cuando se realicen trabajos sucios, contaminantes o que origen elevada sudoración.	NO APLICA

### MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS

El establecimiento deberá disponer de material de primeros adecuado a la naturaleza de la actividad, al número de personas trabajadoras, a los riesgos previsibles y a la facilidad de acceso a los servicios sanitarios más próximos.

La ubicación del material en el lugar de trabajo, así como las condiciones de acceso al mismo y su posible traslado hasta el punto donde se produzca un accidente, deberán permitir que la prestación de los primeros auxilios pueda realizarse con la rapidez y eficacia que requiera el tipo de daño previsible.

**Como mínimo**, se dispondrá de **un botiquín de primeros auxilios**, que contendrá, al menos, los siguiente elementos:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados.
- Gasa estériles.
- Algodón hidrófilo.

- Vendas.
- Esparadrapo.
- Apósitos adhesivos.
- Tijeras.
- Pinzas.
- Guantes desechables.

El contenido del botiquín será objeto de revisión periódica, procediéndose a la reposición inmediata del material utilizado o caducado, garantizando en todo momento su correcto estado de conservación y disponibilidad.

Dado que el número de personas trabajadoras será inferior a 25, y conforme a lo establecido en el Real Decreto 486/1997, no se requiere la existencia de un local específico destinado a primeros auxilios, siendo suficiente la dotación del botiquín anteriormente descrito.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026





**A2 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE PARÁMETROS URBANÍSTICOS**

**EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO, VIARIOS Y ACCESOS**

EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO:

DIRECCIÓN:	<b>Avda. del Estadio, 1, local 1.</b>
CÓDIGO POSTAL:	<b>41.804</b>
LOCALIDAD:	<b>Olivares</b>
PROVINCIA:	<b>Sevilla</b>

**Coordenada UTM**

DATUM:	<b>ETRS89</b>
LATITUD:	<b>37° 25´ 7.18” N</b>
LONGITUD:	<b>6° 9´ 33.52” W</b>
HUSO UTM:	<b>29</b>
COORD. X:	<b>751.150,00</b>
COORD. Y	<b>4.144.750,00</b>

**VIARIOS:** El acceso rodado y peatonal al establecimiento se realiza a través de viario urbano existente, con condiciones adecuadas de accesibilidad, iluminación y transitabilidad. El entorno dispone de acceso operativo para vehículos de emergencia y servicios municipales, sin apreciarse limitaciones relevantes en cuanto a maniobrabilidad o aproximación.

**ACCESO:** El establecimiento dispone de un único acceso peatonal desde el viario público Avenida del Estadio, que constituye la entrada principal.

**SUELO, EDIFICACIÓN, ANTIGÜEDAD Y COLINDANTES**

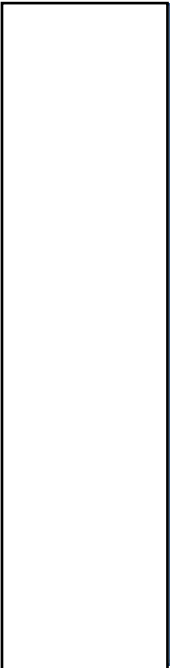
CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO

El establecimiento objeto de proyecto se ubica en el término municipal de Olivares (Sevilla), sobre suelo urbano, de acuerdo con la documentación gráfica del Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU) de Olivares y con información catastral vigente.

Según el Plano de Ordenación Pormenorizada del PGOU, el inmueble situado en Avda. del Estadio, 1, local 1, se encuentra incluido dentro de la zona de calificación como EC, correspondiente a Edificación Cerrada, resultando de aplicación las determinaciones urbanísticas específicas de dicha ordenanza.

La ordenanza EC es propia de tejidos urbanos consolidados, caracterizados por edificaciones alineadas a vial, continuidad de fachadas y locales en plantas baja destinados a usos compatibles con el entorno urbano, permitiendo la implantación de usos terciarios y comerciales en planta baja, así como actividades compatibles con la ordenación y las condiciones de salubridad, seguridad y convivencia urbana establecidas por el PGOU.

La actividad proyectada, consistente en local de elaboración de salsas frías, se considera urbanísticamente compatible con la ordenanza EC, al tratarse de una actividad de carácter productivo ligero o terciario (producción artesanal), desarrollándose íntegramente en local en planta baja, sin afección significativa al entorno ni generación de impactos incompatibles con el uso residencial predominante del ámbito.



**ANTIGÜEDAD:**

Según la Consulta Descriptiva y Gráfica de Datos Catastrales, el inmueble presenta las siguientes características:

- Referencia catastral: **1151601QB5415S0002DJ**
- Clase de suelo: **Urbano**
- Uso principal: **Comercial**
- Situación: **Avda. del Estadio, Esc. 1 – Planta 00 – Puerta L1**
- Superficie construida del local: **35,00 m<sup>2</sup>**
- Año de construcción: **2006**
- Régimen: Parcela con varios inmuebles (división horizontal)
- Cuota de participación: 15 %

La edificación no presenta interés arquitectónico singular ni se encuentra sujeta de ningún régimen específico de protección urbanística.

**TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN, COLINDANTES:****TIPOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN:**

El establecimiento se ubica en planta baja sobre rasante, formando parte de un edificio alineada a vial, propia de la ordenanza EC, integrada en un entorno urbano consolidado.

El local dispone de fachada a vía pública, con acceso directo e independiente desde la acera, y desarrollará toda su actividad en una única planta, sin ocupación de plantas superiores ni afección a otros usos distintos de los locales colindantes.

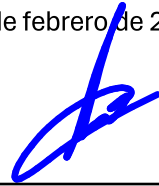
**COLINDANTES:**

- Fachada principal: Avda. del Estadio.
- Fachada lateral: Calle Perpetuo Socorro.
- Medianera fondo: Local comercial (supermercado DIA).
- Medianera izquierda: Local comercial (charcutería LAS COLONIAS).
- Superior: Terraza abierta al exterior de vivienda en planta primera.

CONSIDERACIÓN URBANÍSTICA FINAL

A la vista de la clasificación de suelo (suelo urbano), la calificación urbanística (ordenanza EC-Edificación Cerrada), la tipología edificatoria existente y la naturaleza de la actividad proyectada, se concluye que no se observan incumplimientos de la normativa urbanística vigente del PGOU de Olivares, siendo la implantación del local de elaboración de salsas frías urbanísticamente viable y compatible con el planeamiento municipal.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



### **A3 MEMORIA JUSTIFICATIVA: ACCESIBILIDAD Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

El establecimiento objeto de proyecto se ubica en un local existente situado en Avenida del Estadio, 1, local 1, (Olivares, Sevilla). Según la información catastral vigente, el inmueble tiene uso comercial, 35,00 m<sup>2</sup> de superficie construida y año de construcción 2006.

El objeto del presente proyecto es la implantación de la actividad de elaboración de salsas frías, desarrolladas sin acceso ni atención al público, destinándose el local exclusivamente a uso interno por personal autorizado. No se proyectan obras de reforma o adecuación general del inmueble, manteniéndose la configuración arquitectónica existente.

#### RÉGIMEN DE USO Y CONSIDERACIÓN A EFECTOS DE ACCESIBILIDAD

La actividad proyectada no contempla la entrada de clientes, usuarios ni público en general, limitándose el acceso al local al personal trabajador. En consecuencia, el establecimiento no tendrá la consideración de local de pública concurrencia, ni de uso público, a efectos de la normativa de accesibilidad.

Por tanto, las exigencias de accesibilidad orientadas a garantizar el acceso y uso por parte de personas usuarias externas no resultan plenamente exigibles, al no tratarse de un local abierto al público.

#### NORMATIVA

El marco normativo autonómico en materia de accesibilidad viene determinado por el Decreto 293/2009, 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.

Las exigencias relativas a la obligatoriedad de disponer de acceso accesible desde el exterior se entienden dirigidas a establecimientos de uso público o con atención al público, circunstancia que no ocurre en el presente proyecto, dado el carácter interno de la actividad.

#### SITUACIÓN EXISTENTE DEL ACCESO

El acceso al local se realiza directamente desde la vía pública mediante puerta abatible, existiendo un desnivel entre la rasante de la acera y la cota interior del local, resuelto actualmente mediante escalón propio de la edificación existente.

Dicha configuración forma parte del estado original del inmueble y no se modifica con motivo del presente proyecto.

#### MEDIDAS ORGANIZATIVAS Y DE SEGURIDAD

Con objeto de garantizar un uso adecuado del local conforme a su régimen de uso interno, se adoptan las siguientes medidas:

- Señalización visible en el acceso indicando “Acceso restringido-Solo personal autorizado”.
- Organización de los puestos de trabajo y de la actividad conforme a la normativa de prevención de riesgos laborales.



- Evaluación de medidas razonables de adaptación en el ámbito laboral, en caso de que las condiciones del personal así lo requieran, conforme a la normativa vigente.

#### CONCLUSIÓN

Atendiendo a que el establecimiento se destina a una **actividad sin acceso al público**, y considerando carácter existente del local, la configuración actual del acceso no resulta incompatible con el uso previsto.

En consecuencia, no se considera exigible la adaptación del acceso exterior a las condiciones completas de accesibilidad previstas para establecimientos de pública concurrencia, manteniéndose la configuración actual del inmueble y limitándose el acceso al personal autorizado.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



#### **A4 MEMORIA JUSTIFICATIVA DB SUA: SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

Al objeto de reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso del edificio, aplicaremos las exigencias del Documento Básico SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad del Código Técnico de Edificación, en adelante CTE, en lo que resulte de aplicación.

##### **SUA 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS**

Los suelos de las zonas de trabajo y circulación se dispondrán en condiciones adecuadas para evitar deslizamientos, manteniéndose en buen estado de conservación y limpieza, especialmente en áreas susceptibles de presencia de humedad por procesos de limpieza o manipulación de productos.

Con objeto de evitar el riesgo de resbalamiento los suelos, excluyendo las zonas de ocupación nula, serán conforme a la tabla 1.2 del DB SUA-1.

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Zonas exteriores con pendiente < 6%	Serán de Clase 2	NO APLICA
Zonas interiores con pendiente < 6%	Serán de Clase 1	<b>CUMPLE</b>

##### **DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO**

Con objeto de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, los suelos cumplirán las siguientes condiciones:

- No tendrán juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los elementos de puertas) no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
- Los desniveles que exceden de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%.
- Las zonas de circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.
- En las zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.

##### **DESNIVELES**

El acceso actual presenta un desnivel mediante escalón, propio del local existente, sin modificación por el presente proyecto. Se adoptarán medidas preventivas para minimizar el riesgo de tropiezos, mediante:

- Correcta iluminación del área de acceso.
- Señalización del cambio de nivel cuando proceda.
- Conservación del pavimento y del borde del escalón en condiciones adecuadas (sin roturas ni aristas peligrosas).

## ESCALERAS

No aplica.

## SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO

Se evitarán elementos salientes o aristas peligrosas en zonas de paso, las hojas de puertas, especialmente en el acceso, mantendrán un funcionamiento correcto, sin interferir en recorridos interiores ni provocar atrapamientos.

### IMPACTO

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación.	Mínimo 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas.	<b>CUMPLE</b>
Umbrales de puertas de paso.	Tendrán una altura libre mínima de 2 m.	<b>CUMPLE</b>
Elementos fijos sobresalientes en fachada y situados en zonas de circulación.	Estarán a una altura mínima de 2,20 m.	NO APLICA
Riesgo de impacto.	Las paredes carecerán de salientes que no arranquen del suelo y que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m a partir del suelo.	<b>CUMPLE</b>
Elementos volados.	No existirán elementos volados por debajo de 2m.	<b>CUMPLE</b>
Apertura de puertas en pasillos.	El barrido de las hojas de las puertas no invadirá la zona de circulación.	NO APLICA
Superficies acristaladas.	Los vidrios en áreas con riesgo de impacto dispondrán de una barrera de protección.	NO APLICA
Grandes superficies acristaladas.	Estarán provistas, en toda su longitud, de señalización visualmente contrastada.	NO APLICA

### ATRAPAMIENTO

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Puertas correderas de accionamiento manual.	Distancia del hueco al final del recorrido y la pared mínimo de 20 cm.	NO APLICA
Puertas automáticas.	Equipados de dispositivos de protección conforme al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.	NO APLICA

## SUA 3: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Puerta de aseos con dispositivos de bloqueo desde el interior.	Dispondrán de dispositivo de apertura desde el exterior del recinto.	<b>CUMPLE</b>

## SUA 4: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

### ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

Todas las zonas de circulación dispondrán de un alumbrado mínimo de 100 lux.

En los planos anexados de ELÉCTRICIDAD-ILUMINACIÓN se indican las luminarias de alumbrado normal instaladas en cada una de las estancias o áreas.

## ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El establecimiento dispondrá de alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministrará la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios desde todo cualquier origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro. De esta forma se evitarán situaciones de pánico.

Se dispondrá alumbrado de emergencia desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro, los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado y, las señales de seguridad.

Las luminarias de emergencias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) Se dispondrán una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
  - En las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
  - En las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa.
  - En cualquier otro cambio de nivel.
  - En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

Las características del alumbrado de emergencia serán:

1. La instalación será fija, provista de fuente propia de energía y entrará en funcionamiento automáticamente al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considerará como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.
2. En las vías de evacuación, el alumbrado deberá alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 segundos y el 100% a los 60 segundos.
3. La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora como mínimo, a partir del instante de producirse el fallo:
  - a. En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminación horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
  - b. En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.
  - c. A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

- 
- d. Los niveles de iluminación establecidos se obtendrán considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
  - e. Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático  $R_a$  de las lámparas será de 40.

La disposición del alumbrado de emergencias queda definida en los planos CONTRA INCENDIOS y ELECTRICIDAD / ILUMINACIÓN anexados.

#### **SUA 5: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES CON ALTA OCUPACIÓN**

No resulta de aplicación, al tratarse de un establecimiento sin acceso público y con ocupación reducida vinculante al personal.

#### **SUA 6: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO**

No resulta de aplicación al no existir piscinas, depósitos abiertos u otros elementos análogos.

#### **SUA 7: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO**

No resulta de aplicación, al no existir circulación de vehículos en el interior del establecimiento.

#### **SUA 8: RIESGO POR ACCIÓN DEL RAYO**

No resulta de aplicación con carácter particular al local, al no proyectarse actuaciones en cubiertas ni instalaciones que modifiquen el régimen existente.

#### **SUA 9: ACCESIBILIDAD**

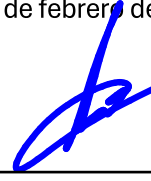
Dado que el local no dispone de acceso público y se destina a uso interno, la existencia de accesibilidad del DB SUA se considera limitada al ámbito laboral y organizativo del establecimiento.

- El acceso será restringido solo al personal autorizado, sin atención al público.
- La configuración existente del acceso se mantiene sin cambios.
- Cualquier adaptación para necesidades específicas del personal se llevará a cabo conforme a la normativa laboral y de prevención, en su caso.

**CONCLUSIÓN**

Conforme a lo expuesto anteriormente, cumple con los criterios esenciales de seguridad de utilización establecidos por el DB SUA del CTE en lo que resulta de aplicación a un local existente de uso interno sin acceso público, adoptándose medidas preventivas y de mantenimiento para mantener el riesgo dentro de límites aceptables.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



#### **A4 MEMORIA JUSTIFICATIVA DB HS: SALUBRIDAD**

Se justifica el cumplimiento de las exigencias básicas del DB HS del CTE, en lo que resulte de aplicación, para el local existente objeto de proyecto destinado a la elaboración de salsas frías, sin acceso al público, garantizando condiciones adecuadas de higiene, ventilación, suministro y evacuación.

#### **HS 1: PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**

El local forma parte de un edificio existente y no se interviene sobre su envolvente (fachadas, cubierta o muros en contacto con el suelo), ni se proyectan actuaciones que modifiquen las condiciones higrotérmicas del cerramiento.

En consecuencia, no resulta exigible la aplicación íntegra de las soluciones constructivas DB HS 1 propias de obra nueva, manteniéndose las condiciones existentes.

De cualquier forma, el titular garantizará el mantenimiento del inmueble y la ausencia de patologías activas (humedades por capilaridad, filtraciones o condensaciones) mediante su conservación preventiva.

#### **HS 2: RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS**

##### **RESIDUOS SÓLIDOS**

Los residuos generados serán asimilables a domésticos no peligrosos, procedentes de la actividad, así como los generados por el personal.

Serán separados en origen conforme a los flujos habituales (orgánica, envases, papel/cartón, vidrio), almacenándose temporalmente en recipientes con tapa en el interior del local y depositándose posteriormente en los contenedores municipales habilitados en vía pública.

##### **RESIDUOS PELIGROSOS**

No se prevé la generación de residuos peligrosos.

##### **RESIDUOS LÍQUIDOS / ACEITES / GRASAS**

No se prevé la generación de aceite usado de fritura al no existir procesos de cocción.

Los posibles vertidos con contenido graso (restos de salsas, aceites alimentarios en pequeñas cantidades, etc.) se controlarán mediante una separadora de grasas, previo al vertido a la red pública, instalada bajo el fregadero de limpieza.

#### **HS 3: CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**

La calidad del aire interior se garantizará mediante ventilación adecuada del local, conforme a las necesidades del uso previsto, justificado el ANEXO del presente proyecto: MEMORIA DE CÁLCULO: VENTILACIÓN, asegurando:

- Renovación suficiente en la zona de elaboración.
- Extracción independiente del aseo.
- Evitar la acumulación de olores, humedad derivada de limpieza y manipulación alimentaria.

#### HS 4: SUMINISTRO DE AGUA

La calidad del agua para consumo humano quedará garantizada por la compañía suministradora ALJARAFESA, sin perjuicio del cumplimiento por parte de la instalación interior.

La instalación interior de suministro de agua potable cumplirá los criterios del DB HS 4, empleando materiales aptos para contacto con agua de consumo humano, sin alterar sus características y evitando riesgos sanitarios, conforme al marco regulatorio vigente de agua de consumo.

Se dispone de instalación interior de agua fría y caliente sanitaria (ACS), destinada a los puntos de consumo (lavamanos y fregadero), cumpliendo las exigencias del DB HS 4.

#### PRODUCCIÓN DE ACS

La producción de agua caliente sanitaria se realiza mediante equipo individual (termo eléctrico) dimensionado conforme a la demanda del establecimiento, garantizando:

- Disponibilidad de ACS en los puntos de consumo.
- Temperaturas de servicio adecuadas para higiene y limpieza.
- Condiciones de seguridad frente a sobrecalentamientos.

Dada la reducida dimensión del local y la longitud inferior a 15 m hasta el punto de consumo más alejado, no se requiere red de retorno de ACS, conforme al DB HS 4.

#### PROTECCIÓN CONTRA RETORNOS

Se dispondrán dispositivos adecuados de protección antirretorno para evitar inversiones de flujo y contaminación de red, particularmente:

- Aguas abajo del contador (entrada de la instalación).
- En derivaciones a equipos o aparatos susceptibles de retorno.
- En puntos donde sea preciso por configuración o uso.

La red de suministro de agua garantiza los caudales instantáneos mínimos para cada aparato instalado conforme a la Tabla 2.1 del DB HS-4, tanto para agua fría como agua caliente.

APARATO	CAUDAL INST. MÍNIMO AGUA FRÍA (dm <sup>3</sup> /s)	CAUDAL INST. MÍNIMO ACS (dm <sup>3</sup> /s)	Nº APARATOS INSTALADOS
Lavamanos (incluido de pedal)	0,05	0,03	2
Inodoro con cisterna	0,10	-	1
Fregadero	0,30	0,20	1

#### AHORRO DE AGUA

La red de ACS no requiere de la instalación de una red de retorno ya que la longitud de la tubería de ida al punto de consumo más alejado es menor a 15 m.

Dado que la actividad **no será de pública concurrencia**, por lo que el grifo del lavabo y la cisterna no se exige que estén dotados de dispositivos de ahorro de agua.

El peticionario podrá instalar algunos de los siguientes dispositivos:

- Aireadores, dispositivos termostáticos, sensores infrarrojos, pulsador temporizado, etc., en grifos.
- Llaves de regulación antes de los puntos de consumo.
- Cisternas de media descarga, de descarga interrumpible.

### **HS 5: EVACUACIÓN DE AGUAS**

La instalación de evacuación comprende exclusivamente las aguas residuales procedentes del aseo (inodoro y lavamanos) y fregadero de limpieza.

Dado la posible presencia de grasas de origen alimentario, se dispondrá de una separadora de grasas instalada bajo el fregadero, de acuerdo con las exigencias municipales y buenas prácticas de vertido, evitando la acumulación de grasas en la red interior y en la red pública.

De forma general, la red de saneamiento cumple:

- Existencia de cierres hidráulicos (sifones/botes sifónicos) para impedir el paso de gases.
- Trazado y pendientes que favorecen la autolimpieza.
- Diámetros adecuados a los caudales previsibles.
- Accesibilidad a registros para mantenimiento.
- Ventilación de la red conforme a la configuración del edificio

Materiales: red ejecutada en PVC, adecuada por impermeabilidad, resistencia química y facilidad de mantenimiento.

### **MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN**

- Revisión periódica de estanqueidad y ausencia de olores.
- Limpieza de sifones/botes sifónicas cuando se detecten pérdidas de caudal o malos olores.
- Limpieza periódica de sumideros y registros.
- Limpieza de la separadora de grasas con periodicidad acorde con el uso (mensual o trimestral).

**HS 6: PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN**

Al tratarse de un local existente sin actuaciones que afecten a elementos en contacto con el terreno ni reformas de envolvente, por tanto, la exigencia del DB HS 6 se considera no determinante en el alcance del presente proyecto.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026


## A5 MEMORIA JUSTIFICATIVA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS

A continuación, se procede a justificar el cumplimiento de las exigencias del DB SI Seguridad en caso de incendio, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, correspondiente a la actividad comercial objeto del presente proyecto.

### SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

#### COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

El establecimiento constituye un único sector de incendio con una superficie total construida inferior a 2.500 m<sup>2</sup> y no comunica con zonas comunes del edificio, otros locales anexos o viviendas.

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendios (paredes, techos y puertas de paso entre sectores) serán conforme con las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 del SI 1.

La resistencia al fuego de las paredes y techos, en función de la altura de evacuación del edificio, será la indicada a continuación.

ELEMENTO	ALTURA DE EVACUACIÓN: h ≤ 15 m
Comercial.	EI 90

Tabla 1.2 DB SI 1

Los elementos constructivos del establecimiento son los indicados a continuación:

- Forjado unidireccional de vigas de hormigón y canto de 30 cm del forjado con una resistencia al fuego ≥ REI-90 conforme al Anejo C.
- Pilares de hormigón armado de 30x30 cm con revestimiento de mortero con una resistencia ≥ REI-90 conforme a la NTP 39.
- Medianera de fábrica de bloque cerámico mayor a 120 mm, enlucido por ambas caras con mortero de 15 mm con una resistencia al fuego de EI 120 conforme al anejo F.

#### LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

##### CLASIFICACIÓN

El establecimiento objeto de proyecto tendrá un uso comercial, disponiendo de una zona de elaboración de alimentos destinada a la preparación artesanal de salsa frías, sin procesos de cocción, fritura o combustión y, por tanto, sin aparatos de cocina susceptibles de provocar ignición.

La maquinaria y equipamiento previsto en la zona de elaboración es de pequeña potencia, destacando:

- Batidora de mano de 300 W.
- Circulador de inmersión tipo Sous-Vide de 1.500 W.

Además del **calentador eléctrico** de ACS de 1.500 W, sin llama ni aporte de gas, y sin generación de grasas o humos de cocción.

A efectos del DB SI, y conforme a la Tabla 2.1 (Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios), al no existir cocina propiamente dicha, ni aparatos de cocción susceptibles de ignición, y al no disponerse de instalaciones o almacenamientos que encajen en los supuestos de riesgo especial contemplados en dicha tabla, la zona de elaboración NO se clasificará como locales de riesgo especial.

En el establecimiento se dispone de dos zonas de almacenamiento diferenciadas: almacén de materias primas y estancia de zona de limpieza con almacenamiento de envases de vidrio, cartón y etiquetas.

A efectos de su posible clasificación como locales o zonas de riesgo especial, y conforme a la Tabla 2.1 del DB SI-1, para almacenes de elementos combustibles el riesgo bajo, por criterio de volumen comienza cuando  $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ , por lo que volúmenes inferiores a  $100 \text{ m}^3$  no constituyen zona de riesgo especial.

#### 1).- Justificación por volumen (V).

Tomando como altura máxima libre 3,00 m, resulta:

- Almacén de materias primas:

$$S = 6,82 \text{ m}^2 \rightarrow V = S \cdot h = 6,82 \cdot 3,00 = \mathbf{20,46 \text{ m}^3}$$

- Zona limpieza / almacén envases-cartón-etiquetas:

$$S = 7,92 \text{ m}^2 \rightarrow V = S \cdot h = 7,92 \cdot 3,00 = \mathbf{23,76 \text{ m}^3}$$

Considerando la suma de ambos volúmenes:  $20,46 + 23,76 = 44,22 \text{ m}^3 < 100 \text{ m}^3$  NO se clasificarás como locales de riesgo especial.

#### 2).- Justificación por densidad de carga de fuego (q) y limitación máxima de almacenamiento combustible.

Adicionalmente, se verifica que la densidad de carga de fuego asociada a los materiales combustibles vinculados al almacenamiento (principalmente cartón y etiquetas), se mantiene por debajo del umbral a partir del cual el DB-SI considera un almacén como zona de riesgo especial debido a su carga de fuego cuando  $Q > 425 \text{ MJ/m}^2$ .

A efectos de cálculo, usaremos al siguiente expresión (combustibilidad de los materiales):

$$Q_s = \frac{\sum(q_i \cdot G_i \cdot C_i)}{A} \cdot R \quad (\text{MJ/m}^2)$$

Donde:

- $q_i$ : poder calorífico material combustible (MJ/Kg).
- $G_i$ : masa material combustible (Kg).
- $C_i$ : coeficiente adimensional grado de peligrosidad.

- R: coeficiente adimensional corrige grado de peligrosidad de la actividad.
- q<sub>i</sub>: poder calorífico del material combustible (MJ/Kg).
- A: área del sector de incendio.

NOTA: el vidrio no aporta carga de fuego al ser un material incombustible.

Tomando los siguientes valores:

- Q<sub>s</sub> = 200 MJ/m<sup>2</sup>.
- A = 35 m<sup>2</sup> (superficie del sector de incendio).
- Q<sub>papel/cartón</sub> = 17,60 MJ/Kg y C<sub>i</sub> = 1,20 (Tabla 1.3.3 RSCEI).
- Q<sub>embalaje (plástico)</sub> = 44,50 MJ/Kg y C<sub>i</sub> = 1,00 (Tabla 1.3.3 RSCEI). Polietileno PE.
- R = 1,0.

Debido a las dimensiones reducidas de las estancias destinadas a almacenamiento, tomaremos los siguientes valores límites:

- 150 Kg de material de cartonaje + etiquetas.
- 50 Kg de material plástico (PE) embalaje materias primas.

$$Q_s = \frac{\sum(q_i \cdot G_i \cdot C_i)}{A} \cdot R = \frac{(17,60 \cdot 150 \cdot 1,20) + (44,5 \cdot 50 \cdot 1)}{35} \cdot 1 = 154,09 \text{ MJ/m}^2$$

De acuerdo con el cálculo realizado mediante la expresión de la densidad de carga de fuego pondera y corregida conforme el RSCIEI, y adoptando como límites máximos de almacenamiento de 150 Kg de material de cartonaje y etiquetas y 50 Kg de embalajes plásticos (polietileno), se obtiene un valor de Q<sub>s</sub>, considerando únicamente ambos almacenes, de 154,09 MJ/m<sup>2</sup>.

Podemos afirmar que NO se clasificarán como locales de riesgo especial.

**CONCLUSIÓN:** Considerando las reducidas dimensiones de las dos zonas de almacenamiento, así como la limitación del material combustible, se justifica que los almacenes previstos **NO tendrán la consideración de locales o zonas de riesgo especial**, no siendo exigible la aplicación de las condiciones específicas asociadas a dicha clasificación.

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

Los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario del establecimiento cumplirán las condiciones de reacción al fuego de la Tabla 4.1. de DB SI.

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

- (1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.
- (2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.
- (3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.
- (4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.
- (5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.
- (6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido.

## TECHO

El techo del establecimiento cuenta con un falso techo de placas de escayolas (material 100% mineral) registrable, destinado al paso y registro de instalaciones, con una clasificación de reacción al fuego A1 (no contribuye al fuego) conforme a la UNE EN 14246.

## PAREDES Y SUELO

Las paredes del local están revestidas mayoritariamente alicatado. Dicho revestimiento cerámico constituye un material de naturaleza mineral e incombustible, sin contribución significativa al incendio, siendo su comportamiento frente al fuego compatible con las exigencias de la Tabla 4.1 del DB SI.

No se proyectan revestimientos decorativos combustibles (panelados, maderas, láminas vinílicas u otros materiales similares) que superen el 5% de la superficie total de los paramentos verticales, por lo que podemos afirmar que se cumple con las exigencias de reacción al fuego.

El pavimento está ejecutado mediante baldosa cerámica, cuyo material se considera de naturaleza incombustible, presentando un comportamiento frente al fuego adecuado y compatible con las exigencias de la Tabla 4.1 del DB SI.

No se proyecta la instalación de pavimentos de material combustible, tipo moquetas, tarimas, suelos vinílicos o similares.

## SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR

### MEDIANERAS Y FACHADAS

Los elementos verticales que separan el establecimiento objeto de proyecto de los recintos y edificios colindantes deberán tener una resistencia al fuego EI 120, mínima.

En nuestro caso, la solución constructiva de las medianeras es de fábrica de ladrillo cerámico de 150 mm, enlucido por ambas caras de 15 mm de mortero con una resistencia al fuego EI 120 conforme al anejo F.

Las fachadas exteriores del establecimiento están construidas en fábrica cerámica revestida, sin presencia de elementos ligeros ni cerramientos combustibles que puedan favorecer la propagación exterior del incendio.



**PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL A TRAVÉS DE FACHADA ENTRE DOS SECTORES**

En nuestro caso, considerando un valor de  $\alpha = 180^\circ$ , los puntos de fachada con una resistencia  $\leq$  El 60, se encuentran a una distancia  $\geq 0,50$  m.

**PROPAGACIÓN EXTERIOR VERTICAL A TRAVÉS DE FACHADA ENTRE DOS SECTORES**

En nuestro caso, los puntos de fachada con una resistencia  $\leq$  El 60, se encuentran a una distancia  $\geq 1,00$  m de altura en una franja horizontal. En nuestro caso, no existe edificaciones superiores.

**SI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES**

**COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN**

El establecimiento consistirá en una actividad de elaboración artesanal dentro de un local comercial con acceso restringido al personal laboral, sin atención al público. En consecuencia, la ocupación prevista se limitará **exclusivamente a los trabajadores**.

**CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN**

Por similitud, se usarán los siguientes valores de densidad.

ESTANCIA O ZONA	SUPERFICIE ÚTIL OCUPABLE POR PERSONAS (m <sup>2</sup> )	DENSIDAD (m <sup>2</sup> /persona)	OCUPACIÓN (persona)
Nº de trabajadores (simultáneo)	-	-	2
<b>Suma:</b>			<b>2</b>

A efectos de evacuación, el **número máximo** será de 2 personas (trabajadores).

**NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUDES RECORRIDOS DE EVACUACIÓN**

El número de salidas y la longitud de los recorridos de evacuación vendrá determinados por la Tabla 3.1.

DESCRIPCIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Plantas o recintos <b>con una sola salida</b> . (sobre rasante)	Permitido cuando la ocupación no excede de 100 personas.	<b>CUMPLE</b> (ocupación 2 personas)
	Longitud recorridos de evacuación hasta la salida no excede de 25 m.	<b>CUMPLE</b>

En consecuencia, al tratarse de un recinto sobre rasante, con una ocupación máxima prevista de 2 personas y una longitud máxima de recorrido de evacuación de 9,00 m hasta la salida, se justifica que el establecimiento cumple con una única salida de evacuación conforme a lo establecido por el DB SI 3.

**DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN**

El dimensionado de los medios de evacuación (paso, puertas y salida) se realizará conforme a lo indicado en la Tabla 4,1 del DB SI-3, debiendo cumplirse que la anchura útil A satisfaga:

$$A \geq \frac{P}{200}$$

Siendo en cualquier caso  $A \geq 0,80$  m.

La ocupación máxima calculada anteriormente es de  $P = 2$  personas.

$$A \geq \frac{P}{200} = \frac{2}{200} = 0,01 \text{ m}$$

Por tanto, aplicamos el criterio de dimensión mínima de  $A \geq 0,80$  m para salida y elementos de evacuación.

### **PROTECCIÓN DE ESCALERAS**

El establecimiento objeto de proyecto dispone de una única planta y carece de escaleras, por lo que esta apartado no resulta de aplicación.

### **PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN**

Dado que la evacuación prevista es muy inferior a 50 personas, no resulta exigible que la puerta de salida sea obligatoriamente abatible con eje de giro vertical ni que abra necesariamente en el sentido de la evacuación.

No obstante, como medida favorable de seguridad, la puerta de salida será abatible con eje de giro vertical y su apertura será en el sentido de la evacuación.

### **SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN**

La señalización de los medios de evacuación y de los sistemas manuales de protección contra incendios se realizará conforme a lo establecido en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI).

Las señales de evacuación, de uso habitual o de emergencia cumplirán lo dispuesto en la normativa aplicable, adoptándose los siguientes criterios, cuando aplique:

- Toda salida o salidas del establecimiento quedarán señalizadas mediante el rótulo “SALIDA”, colocado en lugar visible y sin obstáculos.
- En los recorridos de evacuación y en recorridos alternativos, se dispondrá de señalización indicativas de dirección (flecha: sentido de la evacuación) claramente visibles desde todo origen de evacuación.
- Las puertas que no constituyan salida de evacuación y que puedan inducir a error, quedarán señalizadas con el rótulo “SIN SALIDA”.
- Dichas señalizaciones tendrán unas dimensiones acordes a la distancia de observación, adoptándose como referencia lo siguiente:
  - 210 x 210 mm para distancias de hasta 10 m.
  - 420 x 420 mm para distancias entre 10 y 20 m.
  - 594 x 594 mm para distancias entre 20 y 30 m.



Ejemplo de cartelería fotoluminiscente: SALIDA, SIN SALIDA y DIRECCIÓN EVACUACIÓN

Todas las señales de evacuación serán fotoluminiscentes, garantizando su visibilidad incluso en caso de fallo de alumbrado normal, y cumplirán con las normas UNE 23035-1, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003, realizándose su mantenimiento conforme a la norma UNE 23035-3:2003.

#### CONTROL DE HUMO DE INCENDIO

USO	REQUISITOS	PROYECTO
Uso comercial o Pública Concurrencia.	Se exige sistema de control del humo de incendio cuando la ocupación exceda de 1.000 personas.	NO APLICA

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

USO	REQUISITOS	PROYECTO
Uso comercial o Pública Concurrencia.	Se exige salida accesible cuando la altura de evacuación es superior a 10 m.	NO APLICA

### SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El establecimiento contará con la dotación de instalaciones de protección contra incendios conforme a las exigencias establecidas en la Tabla 1.1 del DB SI 4, atendiendo a su **uso comercial, reducida superficie y baja ocupación**, y al hecho de **no disponer de zonas de riesgo especial**.

DOTACIÓN	REQUISITOS (Tabla 1.1 del DB SI 4.)	PROYECTO
Extintores portátiles.	Se requiere uno de eficacia 21 A – 113 B a 15 m de recorrido como máximo desde cualquier origen de evacuación.	<b>CUMPLE</b>
	En zonas de riesgo especial.	NO APLICA (no existen zonas de riesgo especial)
Bocas de Incendio Equipadas (BIE).	En zonas de riesgos especial ALTO, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas.	NO APLICA

--

Ascensor de emergencia.	Se requiere en plantas con altura de evacuación > 28 m.	NO APLICA (local en PB)
Hidrantes exteriores.	Si la altura de evacuación descendente excede de 28 m o si la ascendente excede de 6 m.	NO APLICA (PB sobre rasante)
	En establecimientos con densidad de ocupación mayor a 1 persona cada 5 m <sup>2</sup> y cuya superficie construida esté comprendida entre 2.000 y 10.000 m <sup>2</sup> .	NO APLICA
Instalación automática de extinción.	Salvo otra indicación en relación con el uso, se requiere cuando la altura de evacuación excede de 80 m.	NO APLICA (PB sobre rasante)
	En cocinas con potencia instalada 50 kW en cualquier uso.	NO APLICA (sin cocina ni procesos térmicos relevantes)
	En centros de transformación.	NO APLICA

En nuestro caso de actividad COMERCIAL, las exigencias serán las siguientes:

DOTACIÓN	REQUISITOS	PROYECTO
Extintores portátiles.	Se requiere en toda agrupación de <u>locales de riesgo especial medio y alto</u> cuya superficie construida total exceda los 1.000 m <sup>2</sup> , extintores móviles de 50 kg de polvo, distribuidos a razón de un extintor por cada 1.000 m <sup>2</sup> que supere dicho límite o fracción.	NO APLICA
Boca de incendio equipada.	Se requiere cuando la superficie construida excede los 500 m <sup>2</sup> .	NO APLICA
Columna seca.	Se requiere cuando la altura de evacuación excede los 24 m.	NO APLICA
Sistema de alarma.	Se requiere cuando la superficie construida excede los 1.000 m <sup>2</sup> .	NO APLICA
Sistema de detección de incendio.	Se requiere cuando la superficie construida excede de 2.000 m <sup>2</sup> .	NO APLICA
Hidrantes exteriores.	Uno si la superficie total construida sea entre 1.000 y 10.000 m <sup>2</sup> . Siendo uno más por cada 10.000 m <sup>2</sup> adicionales o fracción.	NO APLICA

### EXTINTORES PORTÁTILES

La dotación de extintores portátiles del establecimiento será la indicada a continuación, conforme a las exigencias del DB-SI 4 y del RIPCI (RD 513/2017).

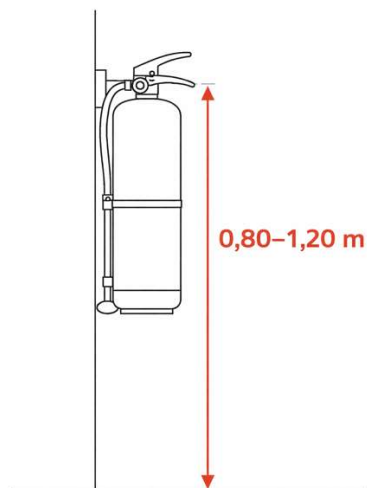
TIPO EXTINTOR	UNIDADES
Extintor de polvo ABC de 6 Kg	1
Extintor de CO <sub>2</sub> de 2 Kg.	1

La dotación indicada resulta adecuada para la naturaleza de la actividad descrita, consistente en la elaboración artesanal de salsas frías, sin procesos de cocción, fritura ni utilización de aceites a alta temperatura.

Los extintores portátiles se instalarán de forma que sean fácilmente visibles y accesibles, situándose próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, anclados a paramentos verticales mediante soportes fijos.

La altura de instalación se dispondrá de modo que la parte superior del extintor quede situada a una altura comprendida entre 0,80 y 1,20 m respecto al suelo, conforme a las recomendaciones del RD 513/2017 (RIPCI), garantizando su correcta identificación y uso en caso de emergencia.

La distancia máxima de recorrido desde cualquier punto del establecimiento hasta alcanzar un extintor será menor o igual a 15 m, cumpliendo lo exigido por el RD 513/2017 (RIPCI).



Detalle altura instalación extintor respecto al suelo

## INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todos los equipos, así como su instalación y mantenimiento, cumplirán lo dispuesto en el RD 513/2017, de 22 de mayo.

El titular del establecimiento suscribirá un **contrato de mantenimiento** con una empresa mantenedora habilitada, realizándose las revisiones y controles periódicos reglamentarios.

La ubicación de los medios de extinción, señalización fotoluminiscente y alumbrado de emergencia quedan definido en el plano CONTRA INCENDIOS.

## SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

### CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

El establecimiento se sitúa en planta baja sobre rasante, con fachada directa a la vía pública, lo que permite una aproximación inmediata de los vehículos de los servicios de extinción de incendios desde el exterior del edificio.

El vial presenta anchura suficiente y acceso directo a los vehículos de emergencia.

El acceso al interior del local se realiza directamente desde la vía pública a través de la puerta principal situada en la fachada principal, la cual se corresponde con la salida de evacuación, facilitando la entrada de los servicios de bomberos en caso de intervención.

El establecimiento es existente, presenta una altura de evacuación inferior a 9 m (planta baja), por tanto, no se exige el cumplimiento de las condiciones del entorno conforme al apartado 1.2 del DB SI-5.

## SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

### ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

Los elementos estructurales principales portantes de la edificación deberán alcanzar la resistencia al fuego exigible en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio, conforme a lo establecido en la Tabla 3.1 del DB-SI 6.

El establecimiento objeto de proyecto tendrá un uso comercial, se sitúa en planta baja y con una altura de evacuación del edificio  $\leq 15$  m, la resistencia al fuego exigible es la siguiente:

USO DEL SECTOR DE INCENDIO	RESISTENCIA AL FUEGO
COMERCIAL	R 90

Los elementos estructurales del establecimiento se corresponden con los propios de una edificación existente y son los indicados a continuación:

- Forjado unidireccional de hormigón armado, con canto aproximado de 30 cm, cuya resistencia al fuego es igual o superior a R 90, conforme a los criterios del Anejo C del DB-SI.
- Pilares de hormigón armado, de sección aproximada de 30x30 cm, con revestimiento suficiente, cuya resistencia al fuego es igual o superior a R 90, conforme a las soluciones habituales de hormigón armado recogidas en la NTP 39.

Como se ha justificado con anterioridad, **no existirán zonas de riesgos especial.**

### REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RIPCI)

Las condiciones y los requisitos de instalación, mantenimiento e inspecciones de los equipos, sistemas y componentes que conforman las instalaciones de protección activa contra incendios, vienen definidas por el **Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.**

#### Artículo 4. Requisitos de los productos de protección contra incendios

Los equipos, sistemas y componentes que conforman las instalaciones de protección activa contra incendios deberán cumplir las condiciones y los requisitos de las normas de la Unión Europea, en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y sus normas en desarrollo, así como las exigidas por este Reglamento y sus anexos.

#### Artículo 5. Acreditación del cumplimiento de los requisitos de seguridad de los productos de protección contra incendios.

Los productos (equipos, sistemas o sus componentes) de protección contra incendios, incluidos dentro del ámbito de aplicación de este reglamento, llevarán el marcado CE siempre que

dispongan de una especificación técnica armonizada, ya sea norma armonizada o documento de evaluación europeo.

### **EMPRESAS INSTALADORAS Y EMPRESAS MANTENEDORAS**

La instalación de equipos y sistemas de protección contra incendio deberá ser realizada por una empresa instaladora debidamente habilitada ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que solicita el alta como empresa instaladora.

La empresa instaladora deberá cumplir y estará obligada a cumplir con los requisitos exigidos por el Artículo 10, Artículo 11 y Artículo 12 del Reglamento de instalaciones Contra Incendios.

La empresa mantenedora deberá cumplir y estará obligada a cumplir con los requisitos exigidos por el Artículo 14, Artículo 15, Artículo 16 y Artículo 17 del Reglamento de instalaciones Contra Incendios.

La empresa instaladora y mantenedora deberá disponer de los medios humanos mínimos exigidos por el Anexo III del Reglamento.

### **INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO**

La instalación de los equipos y sistemas de protección contra incendios incluidos en el presente Reglamento requiere la presentación de un proyecto antes los servicios competentes en materia de Industrial de la Comunidad Andaluza.

#### **Artículo 20.- Puesta en Servicio**

Para la puesta en servicio de la instalación de protección activa contra incendios, se requiere:

- La presentación antes Industria, antes de la puesta en funcionamiento, un certificado de la empresa instaladora emitido por un técnico titulado competente en el que se haga constar que la instalación se ha realizado de conformidad con lo establecido en este Reglamento y de acuerdo con el proyecto técnico.
- Tener suscrito un contrato de mantenimiento con una empresa mantenedora habilitada, que cubra, al menos, los mantenimientos de los equipos y sistemas sujetos a este Reglamento, según corresponda.

El/La peticionario/a, titular o usuario/a de las instalaciones deberá **contratar un mantenimiento anual** con una empresa mantenedora autorizada para la instalación de protección contra incendio.

#### **Artículo 21.- Mantenimiento y conservación**

Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios sujetos a este Reglamento se someterán a las revisiones establecidas en el Anexo II del Real Decreto 513/2017.

Las actas de dichos mantenimientos, firmadas por el personal cualificado que los ha llevado a cabo, estarán a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Andaluza, al menos, durante 5 años a partir de la fecha de su expedición.

## **Artículo 22.- Inspecciones periódicas**

En aquellos casos en los que la inspección de las instalaciones de protección activa contra incendios no esté regulada por reglamentación específica, los titulares deberán solicitar, al menos, cada 10 años, a un organismo de control acreditado, conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, la inspección de sus instalaciones, evaluando el cumplimiento de la legislación aplicable.

Las actas de dichas inspecciones, firmadas por el técnico titulado competente del organismo de control que ha realizado la inspección y el por el titular de la instalación, conservarán una copia a disposición de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Andaluza.

En caso de detectarse incumplimientos, el organismo de control establecerá los plazos para su subsanación, y en caso de carácter muy grave o no se corrijan en dichos plazos, lo podrán en conocimiento de los servicios competentes en materia de industria de la Comunidad Andaluza.

## **MANTENIMIENTO MÍNIMO**

Los equipos y sistemas de protección activa contra incendios estarán sujetos a un programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo se realizarán las operaciones de las tablas I y II del Reglamento.

Los sistemas de señalización luminiscente estarán sujetos a un programa de mantenimiento establecido por el fabricante. Como mínimo se realizarán las operaciones de la tabla III del Reglamento.

Las operaciones de mantenimiento de la tabla II serán efectuadas por personal del fabricante o de la empresa mantenedora, si se cumplen con los requisitos del Artículo 16 del Reglamento.

Para llevar un seguimiento del programa de mantenimiento de los equipos y sistemas de protección contra incendios establecidos por las tablas I, II y III, se elaborará actas conforme a la UNE 23.580 cuyo contenido mínimo será:

### Información general:

1. Nombre y domicilio de la propiedad de la instalación.
2. Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable de la instalación.
3. Nombre y cargo del representante de la propiedad responsable ante las operaciones de mantenimiento que se van a llevar a cabo.
4. Domicilio de localización de la instalación y fecha de instalación.
5. Empresa responsable de la última inspección y fecha de esta.

- 
6. Empresa responsable del último mantenimiento y fecha de esta.
  7. Nombre, número de identificación y domicilio de la empresa instaladora. Declaración de que se está habilitada para todos y cada uno de los productos y sistemas sobre los que va a efectuar el mantenimiento.
  8. Nombre de la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones de mantenimiento. Declaración de que dicha/s persona/s se encuentra/n cualificada/s para realizar los mantenimientos.
  9. Tipos de productos y sistemas que van a ser objeto de mantenimiento.

Para cada producto o sistema sobre el que se realice mantenimiento:

1. Tipo de producto o sistema, marca y modelo.
2. Identificación unívoca del producto o sistema (ejemplo: N.º de serie, ubicación, etc.)
3. Operaciones de mantenimiento realizadas y resultado. En caso de presentarse incidencias, indicar las acciones propuestas.

Estas actas deberán ir firmadas por la empresa mantenedora y el representante de la propiedad de la instalación.

En caso de que una o varias operaciones de mantenimiento las realice el usuario o titular de la instalación, tal y como se permite para el caso de las operaciones de las tablas I y III, no será obligatorio que las actas de tales operaciones sean conforme a la UNE 23.580. Será suficiente con que estas contengan, al menos, la información citada anteriormente.

Dichas actas serán formadas por la/s persona/s responsable/s de realizar las operaciones y el representante de la propiedad de la instalación.

Se conservará constancia documental del cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, al menos durante 5 años, indicando como mínimo, las operaciones y comprobaciones efectuadas, el resultado de las verificaciones y pruebas y la sustitución de elementos defectuosos, que se hayan realizado. Las anotaciones deberán llevarse al día y a disposición de los servicios de inspección de la Comunidad Andaluza.

**RESUMEN DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

MEDIDAS P.C.I.	EXIGIDAS	PROYECTADAS
<b>EXTINTORES</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>ALUMB. EMERGENCIA</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
SIST. AUTOMÁTICO DETECCIÓN INCENDIOS Y ALARMA	NO	NO
SIST. COMUNICACIÓN DE ALARMA	NO	NO
SIST. HIDRANTES EXTERIORES	NO	NO
BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)	NO	NO
SISTEMAS DE COLUMNA SECA	NO	NO
SISTEMAS DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS DE AGUA	NO	NO
SIST. DE AGUA PULVERIZADA	NO	NO
SIST. EXTINCIÓN POR POLVO	NO	NO
SIST. EXTINCIÓN POR AGENTES GASEOSOS	NO	NO

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



## A6 ESTUDIO ACÚSTICO PRE-OPERACIONAL

El presente estudio acústico pre-operacional se realizará conforme al **Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía**, desarrollado en el marco del Título IV de la Ley 7/2007 (GICA).

Conforme al Art. 41 del Decreto 50/2025, de 24 de febrero, los proyectos de actividades e instalaciones productoras de ruido o vibraciones con capacidad de generar niveles de presión sonora iguales o superiores a 70 dB(A), incluirán un estudio de ruido, relativo al cumplimiento durante la fase de funcionamiento de las disposiciones de calidad y prevención establecidas por dicho Reglamento, y en su caso, por las ordenanzas municipales. Asimismo, cuando la actividad se tramita mediante Calificación Ambiental, el estudio acústico se incorpora al proyecto técnico.

### DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

#### UBICACIÓN

La actividad se desarrollará en el local comercial ubicado en planta baja sobre rasante, situado en Avda. del Estadio, 1, local 1, 41804, Olivares (Sevilla).

El local hace esquina, disponiendo de:

- Fachada principal y acceso por Avda. del Estadio.
- Fachada lateral a C/ Perpetuo Socorro.

#### ACTIVIDAD A REALIZAR

La actividad consistirá en la elaboración artesanal de salsas alimentarias frías (tipo mojo picón) destinadas a su distribución fuera del establecimiento, mediante operaciones de preparación, dosificación, mezcla/triturado, envasado, etiquetado y embalaje.

No se contempla atención al público ni venta directa en el local.

#### HORARIO Y DESCRIPCIÓN DE FOCOS RUIDOSOS

El funcionamiento previsto será **principalmente en periodo diurno**, asociado a las tareas de producción, envasado y limpieza. No se prevé actividad con carácter nocturno, ni el funcionamiento continuo de equipos 24 horas.

- Horario Laboral: De lunes a viernes de 09:00 a 15:00 horas.

#### FOCOS SONOROS

Los focos de ruido se asocian fundamentalmente a:

- Actividad humana del personal durante operaciones de elaboración, envasado y limpieza.
- Batidora de mano con un uso intermitente durante la fase de mezclado/triturado.
- Equipo de tratamiento térmico controlado tipo circulador de inmersión, con uso intermitente, sin combustión (baño de agua caliente).

- Ventilación/renovación de aire y de climatización con un funcionamiento únicamente durante la actividad.

### NIVELES DE EMISIÓN PREVISIBLES

Para determinar el nivel sonoro global de actividad en la situación más desfavorable (funcionamiento simultáneo de focos), se empleará la suma logarítmica:

$$NPS_T \text{ (dBA)} = 10 \cdot \log \left[ \sum_i^n 10^{L_i/10} \right]$$

Donde  $L_i$  se corresponde con los niveles de presión sonora de cada foco (o, cuando se disponga, potencia sonora).

La previsión de ruido que generará cada uno de los focos ruidosos de la actividad serán los indicados a continuación.

Equipo /Maquinaria	Unid.	Nivel Potencia Sonora dB(A)	Funcionamiento
BATIDORA	1	85,0	Actividad
AIRE ACONDICIONADO	1	62,0	Actividad
VENTILADOR RENOVACIÓN AIRE	1	47,5	Actividad
EXTRACTOR AIRE ASEO	1	44,0	Actividad

La ficha técnica de la batidora indica un nivel de presión sonora de < 80 dB(A) medido a 1 m. A efectos de estimación preoperacional y ante la ausencia del valor de potencia sonora declarada por el fabricante, se adopta el caso desfavorable de  $L_{pA} = 80,00$  dB(A).

Dado que el equipo se utilizará sobre una mesa y próxima a un paramento vertical, se considera la condición más desfavorable de radiación en cuarto de esfera ( $Q=4$ ). Con dicha hipótesis, se estima la potencia sonora equivalente mediante la expresión:

$$L_{wA} = L_{pA} + 10 \cdot \log_{10} \left( 4 \cdot \pi \cdot \frac{r^2}{Q} \right) \text{ y } r=1$$

$$L_{wA} = L_{pA} + 10 \cdot \log_{10} \left( 4 \cdot \pi \cdot \frac{r^2}{Q} \right) = 80 + 10 \cdot \log_{10} \left( 4 \cdot \pi \cdot \frac{1^2}{4} \right) = 85,00 \text{ dBA}$$

Este valor se considera una estimación conservadora en fase pre-operacional, quedando la verificación final supeditada a la medición in situ si fuese requerida por el Ayuntamiento.

Realizando la suma logarítmica de los niveles de potencia sonoras:

$$L_{total} = 10 \cdot \log_{10} \left( \sum 10^{L_i/10} \right) = 10 \cdot \log_{10} \left( \sum 10^{8,5} + 10^{6,2} + 10^{4,7} + 10^{4,4} \right) = 85,01 \text{ dB(A)}$$

El nivel global queda completamente dominado por la batidora de uso puntual. Resto de los equipos, no aportan incremento apreciable (menos de 0,1 dBA).

A efectos del presente estudio pre-operacional, se adoptará como **nivel sonoro de la actividad un valor de 85,0 dB(A)**.

## DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO Y DEL ESTABLECIMIENTO

### ENTORNO

El establecimiento se sitúa en un entorno urbano consolidado, con predominio de usos comerciales en planta baja.

En relación con los colindantes verticales, el forjado superior del local no limita directamente con estancias habitables, sino que coincide con una terraza exterior abierta perteneciente a la única vivienda existente en planta superior. Dicha terraza constituye un espacio exterior no habitable, sin uso permanente ni condiciones de recinto cerrado, por lo que no se considera receptor acústico sensible equivalente a una vivienda interior, a efectos de transmisión de ruido estructural o aéreo.

No obstante, lo anterior, y con un criterio preventivo y conservador, la actividad se ha diseñado considerando medidas orientadas a minimizar cualquier posible afección acústica.

### CERRAMIENTOS Y HUECOS

FACHADA PRINCIPAL: Fábrica de ladrillo cerámico 190 mm de espesor total, enlucido por ambas caras con mortero. Carpintería metálica de aluminio y cristal simple de 6 mm.

Superficie de hueco de puerta de carpintería metálica de aluminio de 2,40 m<sup>2</sup>.

Superficie de hueco de escaparate de carpintería metálica de aluminio y cristal simple de 6 mm<sup>2</sup>, de 7,40 m<sup>2</sup>.

FACHADA LATERAL: Fábrica de ladrillo cerámico 190 mm de espesor total, enlucido por ambas caras con mortero. Carpintería metálica de aluminio y cristal simple de 6 mm.

Superficie de hueco de escaparate de carpintería metálica de aluminio y cristal simple de 6 mm<sup>2</sup>, de 5,10 m<sup>2</sup>.

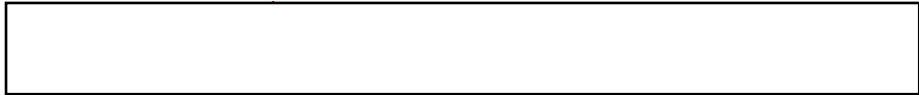
PILARES: Hormigón armado con revestimiento de mortero y acabado en pintura plástica color blanco.

FORJADO: Forjado unidireccional con bovedilla de 30 cm, mortero de nivelación de 60 mm, revestimiento superior de baldosas y enlucido inferior de 15 mm de yeso.

MEDIANERAS: Fábrica de ladrillo cerámico 150 mm de espesor total, enlucido por ambas caras con mortero y acabado en pintura plástica color blanco.

PARTICIONES INTERIORES: Placas de pladur, enlucidas por ambas caras y acabado en pintura plástica.

SUELO: Pavimento de gres porcelánico para uso intensivo.



**COLINDANTES Y LÍMITES DE TRANSMISIÓN DE RUIDO APLICABLES**

- Fachada principal: Avda. del Estadio.
- Fachada lateral: Calle Perpetuo Socorro.
- Medianera fondo: Local comercial (supermercado DIA).
- Medianera izquierda: Local comercial (charcutería LAS COLONIAS).
- Superior: Terraza abierta al exterior de vivienda en planta primera.

Los límites de transmisión de ruido aplicables tanto en el exterior como con los colindantes serán los indicados a continuación:

Límites de inmisión de ruido en el exterior aplicables.

TIPO DE ASA		INDICE DE RUIDO (dBA)		
		L <sub>Kd</sub>	L <sub>Ke</sub>	L <sub>Kn</sub>
a)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	55	55	45
b)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55
c)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos.	63	63	53
d)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo C.	60	60	50
e)	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40

Límites de inmisión de ruido en el exterior aplicables a actividades

En nuestro caso, consideramos a) Sector del territorio con predominio de uso residencial y límites L<sub>Kd</sub> y L<sub>Ke</sub> de 55 dBA para horario de mañana y noche y L<sub>Kn</sub> de 45 dBA.

Límites de inmisión de ruido en el interior transmitido por actividades a locales colindantes.

USO DEL EDIFICIO LOCAL RECEPTOR		INDICE DE RUIDO LÍMITES INMISIÓN INTERIOR (dBA)		
		L <sub>Kd</sub>	L <sub>Ke</sub>	L <sub>Kn</sub>
Terciario	Terciario	50	50	50

Límites de inmisión de ruido en el interior transmitido por actividades a locales colindantes

Conforme al uso de los locales receptores y considerando un horario de mañana/tarde/noche, los límites de inmisión de ruido en el interior de los locales colindantes transmitido por nuestra actividad serán: Industria: L<sub>Kd</sub> de 50 dBA.

**CÁLCULO DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO**

El presente cálculo de aislamiento acústico del establecimiento se ha realizado con el Software ProntAcoustic Versión 1.2.2.8 de iMventa Ingenieros y es conforme con el:

- Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la prevención de la calidad acústica en Andalucía.

## CÁLCULO DEL AISLAMIENTO EN RUIDO AÉREO

Cerramiento fachada principal: **Avda. del Estadio**

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]: LADR.HUECO 12+ ENLUCIDO 2C, además también tiene: [PTA] 2,40 m<sup>2</sup> de PUERTA VIDRIO SENCILLO 4 mm y [VTA] 7,40 m<sup>2</sup> de Luna de vidrio pulido de 6 mm. quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>CEB</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
<b>PTA</b>	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0
<b>VTA</b>	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	31,3	30,7	30,0	31,0	32,0	33,0	33,3	33,7	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
<b>CMB</b>	28,8	29,4	31,7	31,7	32,7	32,7	32,9	32,7	33,2	33,8	34,2	34,4	34,5	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7

CEB: Cerramiento base; PTA: Puerta; VTA: Ventana; CMB: Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>LA</b>	28,8	29,4	31,7	31,7	32,7	32,7	32,9	32,7	33,2	33,8	34,2	34,4	34,5	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
<b>TEC</b>	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9
<b>SUE</b>	35,0	37,0	35,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	55,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0
<b>LB</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
<b>LC</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0

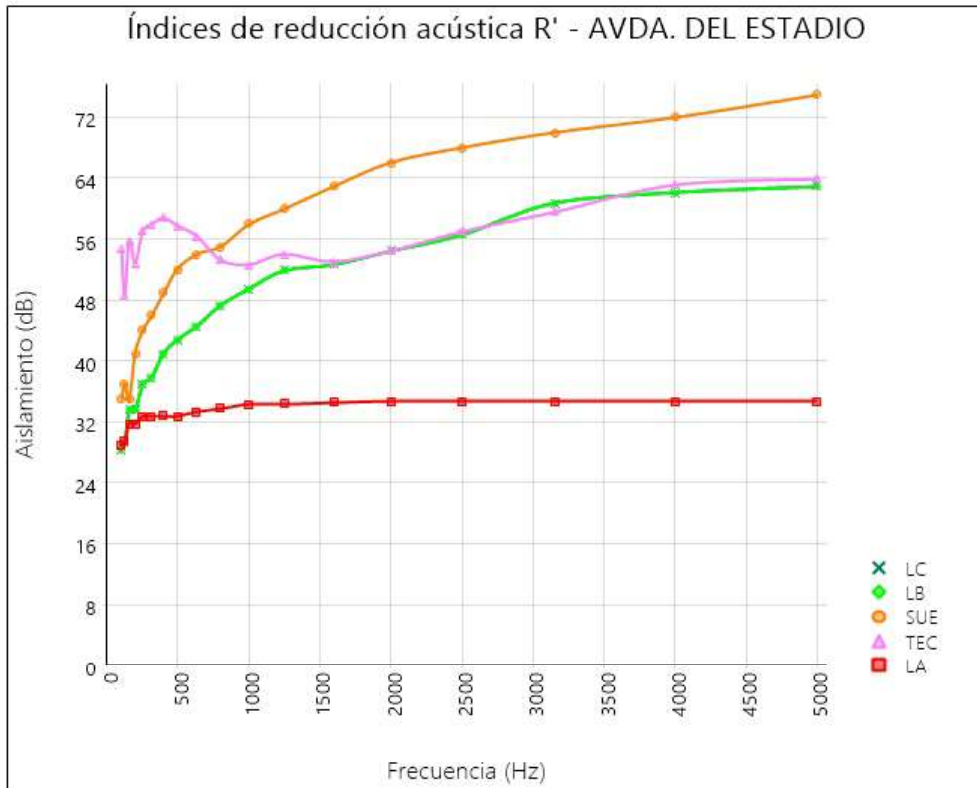
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>Aisla</b>	28,8	29,4	31,7	31,7	32,7	32,7	32,9	32,7	33,2	33,8	34,2	34,4	34,5	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7
<b>Cv.Ref.</b>	15,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	35,0	35,0	36,0	37,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
<b>Dif</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,3	1,8	2,2	2,8	3,6	3,5	3,3	3,3	3,3	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

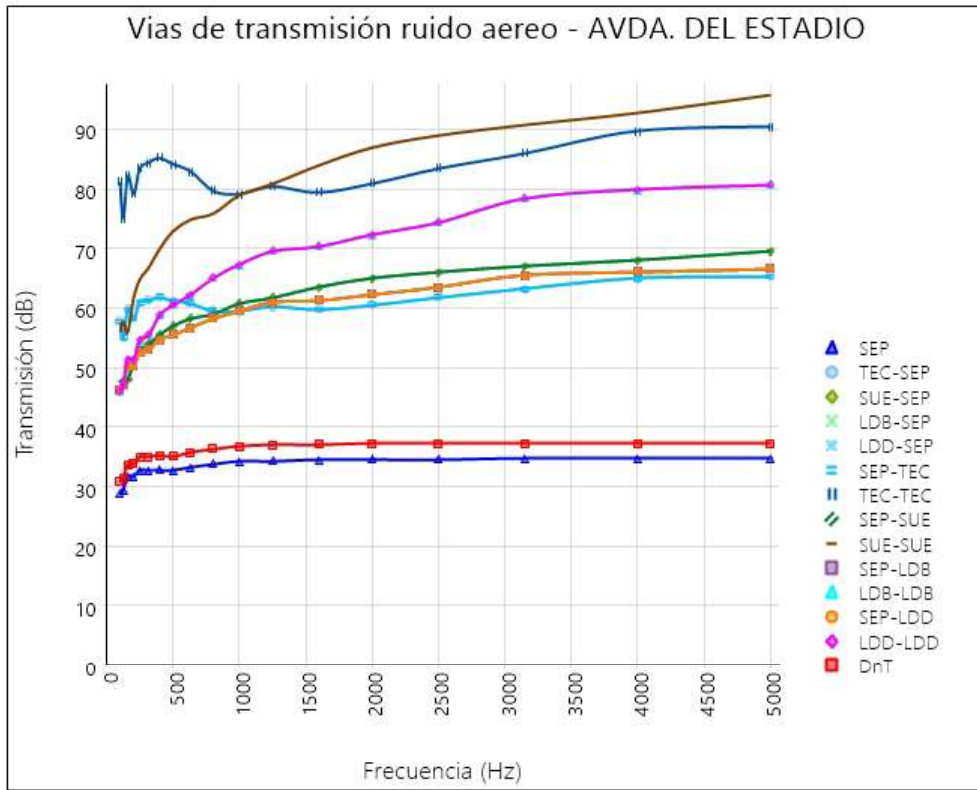
$$R'_w (C;Ctr) = 35 (-1; -2) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 33,45 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																		
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
SEP	28,8	29,4	31,7	31,7	32,7	32,7	32,9	32,7	33,2	33,8	34,2	34,4	34,5	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	
TEC-SEP	57,8	55,0	59,7	58,2	60,9	61,3	61,8	61,2	60,8	59,6	59,4	60,2	59,8	60,6	61,8	63,1	64,9	65,3	
SUE-SEP	46,5	47,8	48,0	51,0	53,0	54,0	55,6	57,0	58,3	59,0	60,8	61,8	63,4	65,0	66,0	67,0	68,0	69,5	
LDB-SEP	46,3	47,1	50,4	50,4	52,5	53,0	54,7	55,5	56,6	58,3	59,6	60,9	61,3	62,3	63,4	65,4	66,1	66,6	
LDD-SEP	46,3	47,1	50,4	50,4	52,5	53,0	54,7	55,5	56,6	58,3	59,6	60,9	61,3	62,3	63,4	65,4	66,1	66,6	
SEP-TEC	57,8	55,0	59,7	58,2	60,9	61,3	61,8	61,2	60,8	59,6	59,4	60,2	59,8	60,6	61,8	63,1	64,9	65,3	
TEC-TEC	81,1	75,0	82,2	79,2	83,4	84,3	85,2	84,1	82,8	79,7	79,0	80,4	79,4	80,9	83,4	86,0	89,6	90,3	
SEP-SUE	46,5	47,8	48,0	51,0	53,0	54,0	55,6	57,0	58,3	59,0	60,8	61,8	63,4	65,0	66,0	67,0	68,0	69,5	
SUE-SUE	55,8	57,8	55,8	61,8	64,8	66,8	69,8	72,8	74,8	75,8	78,8	80,8	83,8	86,8	88,8	90,8	92,8	95,8	
SEP-LDB	46,3	47,1	50,4	50,4	52,5	53,0	54,7	55,5	56,6	58,3	59,6	60,9	61,3	62,3	63,4	65,4	66,1	66,6	
LDB-LDB	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7	
SEP-LDD	46,3	47,1	50,4	50,4	52,5	53,0	54,7	55,5	56,6	58,3	59,6	60,9	61,3	62,3	63,4	65,4	66,1	66,6	
LDD-LDD	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7	
R'	28,2	28,9	31,1	31,2	32,4	32,4	32,7	32,5	33,1	33,7	34,1	34,3	34,5	34,6	34,6	34,6	34,7	34,7	
DnT	30,9	31,5	33,8	33,9	35,0	35,0	35,3	35,1	35,7	36,3	36,8	37,0	37,1	37,2	37,3	37,3	37,3	37,3	
<b>D2m,nT,A (dBA)</b>										<b>35,91</b>		<b>Ruido Aéreo</b>							



**Dónde:**

SEP: Elemento Separador

LDB-SEP: Pared lado B-Elemento Separador

TEC-TEC: Techo-Techo

SEP-LDB: Elemento Separador-Pared lado B

LDD-LDD: Pared lado D-Pared lado D

TEC-SEP: Techo-Elemento Separador

LDD-SEP: Pared lado D-Elemento Separador

SEP-SUE: Elemento Separador-Suelo

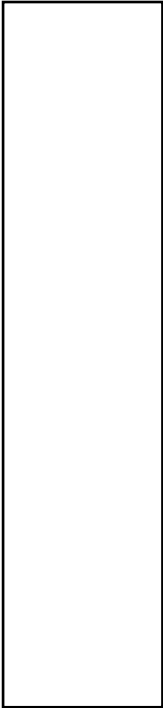
LDB-LDB: Pared lado B-Pared lado B

SUE-SEP: Suelo-Elemento Separador

SEP-TEC: Elemento Separador-Techo

SUE-SUE: Suelo-Suelo

SEP-LDD: Elemento Separador-Pared lado D



Cerramiento colindante: **MEDIANERA IZQUIERDA (local comercial: CHARCUTERÍA)**

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LB	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
TEC	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9
SUE	35,0	37,0	35,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	55,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0
LC	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
LA	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0

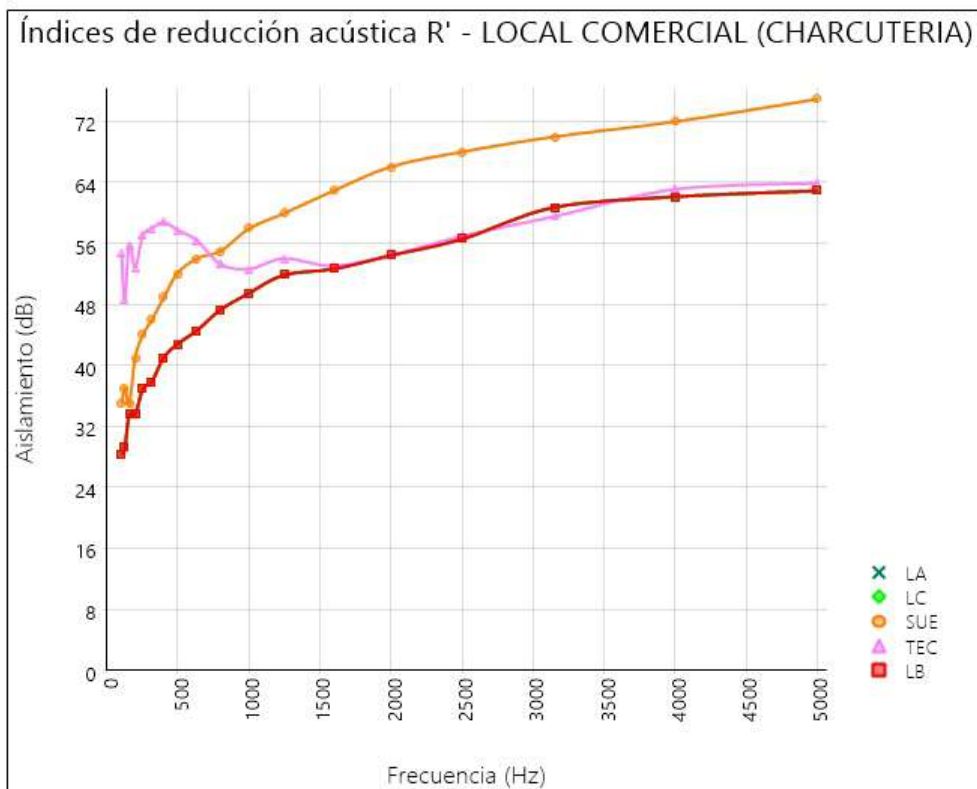
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
Cv.Ref.	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	43,0	46,0	48,0	48,0	49,0	50,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Dif	0,0	1,7	0,4	3,4	3,1	5,2	5,0	5,2	3,5	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

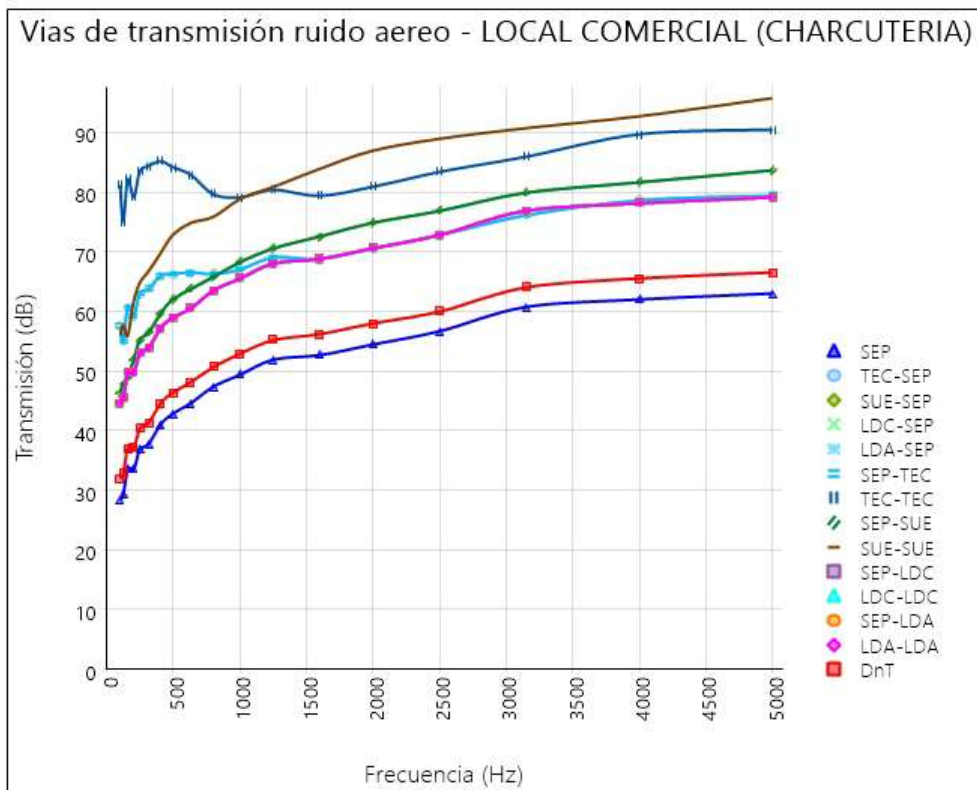
$$R'W (C;Ctr) = 48 (-2; -7) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'A = 46,35 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
TEC-SEP	57,6	55,0	60,7	59,2	63,0	63,9	65,9	66,3	66,5	66,3	67,1	69,0	68,9	70,5	72,9	76,2	78,7	79,5
SUE-SEP	46,3	47,8	48,9	51,9	55,1	56,5	59,6	62,0	63,9	65,8	68,4	70,6	72,5	74,9	77,0	80,0	81,7	83,6
LDC-SEP	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
LDA-SEP	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
SEP-TEC	57,6	55,0	60,7	59,2	63,0	63,9	65,9	66,3	66,5	66,3	67,1	69,0	68,9	70,5	72,9	76,2	78,7	79,5
TEC-TEC	81,1	75,0	82,2	79,2	83,4	84,3	85,2	84,1	82,8	79,7	79,0	80,4	79,4	80,9	83,4	86,0	89,6	90,3
SEP-SUE	46,3	47,8	48,9	51,9	55,1	56,5	59,6	62,0	63,9	65,8	68,4	70,6	72,5	74,9	77,0	80,0	81,7	83,6
SUE-SUE	55,8	57,8	55,8	61,8	64,8	66,8	69,8	72,8	74,8	75,8	78,8	80,8	83,8	86,8	88,8	90,8	92,8	95,8
SEP-LDC	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
LDC-LDC	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
SEP-LDA	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
LDA-LDA	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
R'	27,7	28,6	32,8	32,9	36,2	37,1	40,3	42,1	43,8	46,5	48,7	51,0	51,8	53,6	55,8	59,8	61,3	62,2
DnT	31,9	32,8	37,0	37,1	40,4	41,3	44,5	46,3	48,0	50,8	52,9	55,3	56,1	57,9	60,1	64,1	65,5	66,4
D2m,nT,A (dBA)										49,85			Ruido Aéreo					



**Dónde:**

SEP: Elemento Separador

LDC-SEP: Pared lado C-Elemento separador

TEC-TEC: Techo-Techo

SEP-LDC: Elemento separador-Pared lado C

LDA-LDA: Pared lado A-Pared lado A

TEC-SEP: Techo-Elemento Separador

LDA-SEP: Pared lado A-Elemento separador

SEP-SUE: Elemento separador-Suelo

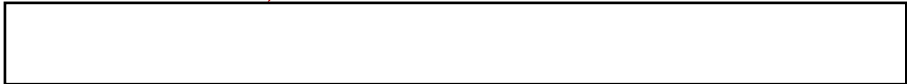
LDC-LDC: Pared lado C-Pared lado C

SUE-SEP: Suelo-Elemento separador

SEP-TEC: Elemento separador-Techo

SUE-SUE: Suelo-Suelo

SEP-LDA: Elemento separador-Pared lado A



**Cerramiento MEDIANERA: Fondo (supermercado Dia)**

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
LC	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
TEC	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9
SUE	35,0	37,0	35,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	55,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0
LD	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
LB	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0

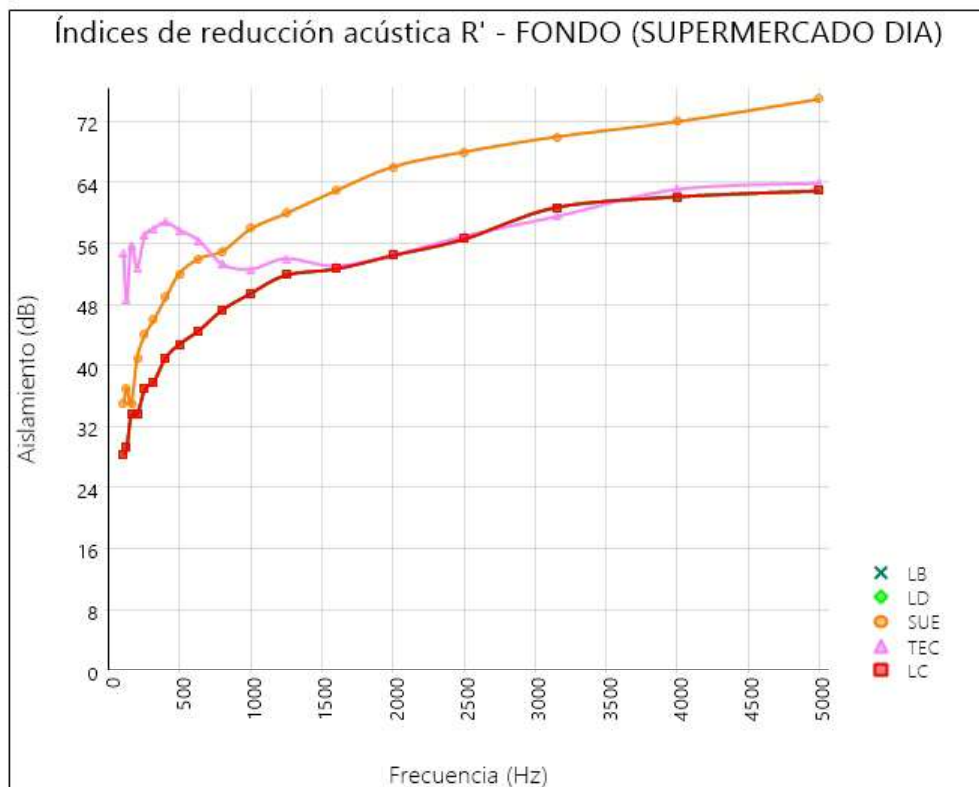
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Aisla	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
Cv.Ref.	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	43,0	46,0	48,0	48,0	49,0	50,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
Dif	0,0	1,7	0,4	3,4	3,1	5,2	5,0	5,2	3,5	1,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

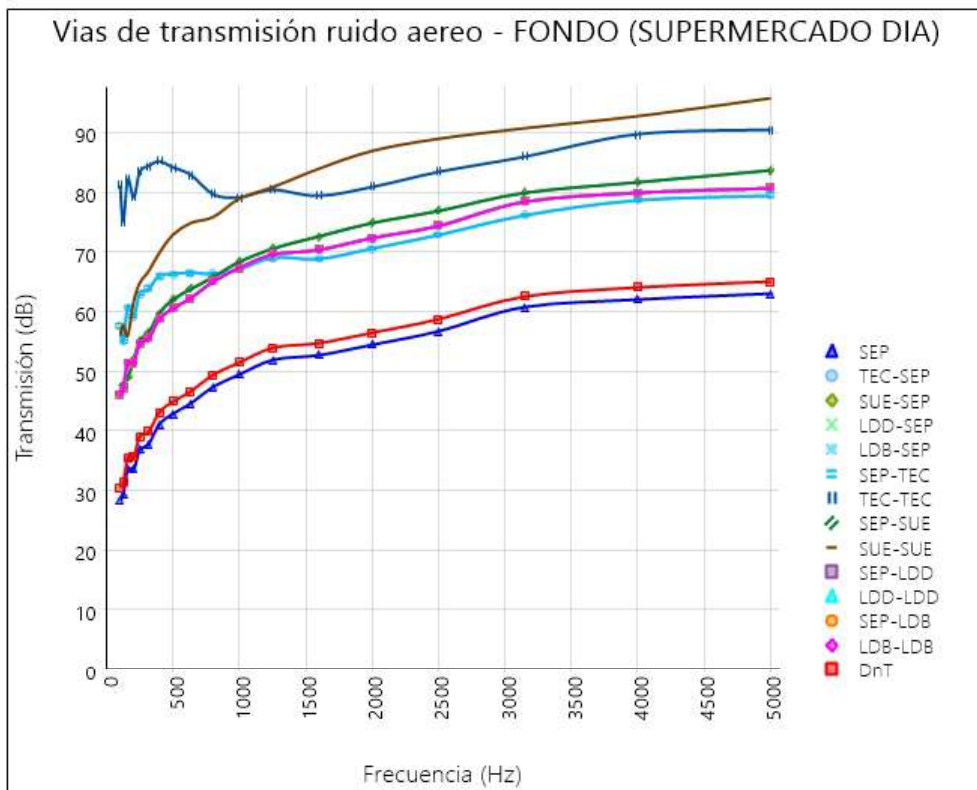
$$R'_w (C;Ctr) = 48 (-2; -7) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 46,35 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
TEC-SEP	57,6	55,0	60,7	59,2	63,0	63,9	65,9	66,3	66,5	66,3	67,1	69,0	68,9	70,5	72,9	76,2	78,7	79,5
SUE-SEP	46,3	47,8	48,9	51,9	55,1	56,5	59,6	62,0	63,9	65,8	68,4	70,6	72,5	74,9	77,0	80,0	81,7	83,6
LDD-SEP	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
LDB-SEP	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
SEP-TEC	57,6	55,0	60,7	59,2	63,0	63,9	65,9	66,3	66,5	66,3	67,1	69,0	68,9	70,5	72,9	76,2	78,7	79,5
TEC-TEC	81,1	75,0	82,2	79,2	83,4	84,3	85,2	84,1	82,8	79,7	79,0	80,4	79,4	80,9	83,4	86,0	89,6	90,3
SEP-SUE	46,3	47,8	48,9	51,9	55,1	56,5	59,6	62,0	63,9	65,8	68,4	70,6	72,5	74,9	77,0	80,0	81,7	83,6
SUE-SUE	55,8	57,8	55,8	61,8	64,8	66,8	69,8	72,8	74,8	75,8	78,8	80,8	83,8	86,8	88,8	90,8	92,8	95,8
SEP-LDD	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
LDD-LDD	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
SEP-LDB	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
LDB-LDB	46,1	47,0	51,3	51,3	54,6	55,5	58,7	60,5	62,2	65,0	67,2	69,6	70,4	72,2	74,4	78,4	79,8	80,7
R'	27,8	28,7	32,9	33,0	36,3	37,3	40,4	42,2	43,9	46,7	48,8	51,2	52,0	53,8	56,0	60,0	61,4	62,3
DnT	30,5	31,4	35,6	35,7	39,0	39,9	43,1	44,9	46,6	49,3	51,5	53,8	54,6	56,4	58,6	62,6	64,1	65,0
	DnT,A (dBA)							44,45				Ruido Aéreo						



**Dónde:**

SEP: Elemento separador  
LDD-SEP: Pared lado D-Elemento separador  
TEC-TEC: Techo-Techo  
SEP-LDD: Elemento separador-Pared lado D  
LDB-LDB: Pared lado B-Pared lado B

TEC-SEP: Techo-Elemento separador  
LDB-SEP: Pared lado B-Elemento separador  
SEP-SUE: Elemento separador-Suelo  
LDD-LDD: Pared lado D-Pared lado D

SUE-SEP: Suelo-Elemento separador  
SEP-TEC: Elemento separador-Techo  
SUE-SUE: Suelo-Suelo  
SEP-LDB: Elemento separador-Pared lado B

**Cerramiento FACHADA LATERAL: C/ Perpetuo Socorro**

Teniendo en cuenta que el cerramiento está compuesto por el propio cerramiento base [CEB]: LADR.HUECO 12+ ENLUCIDO 2C, además también tiene: [VTA] 5,10 m<sup>2</sup> de Ventana vidrio simple de 6 mm con estructura sólida quedando por tanto el índice de reducción acústica del conjunto [CMB] de la siguiente forma:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA COMBINADO DEL CERRAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>CEB</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
<b>VTA</b>	11,0	11,0	15,3	19,7	24,0	25,3	26,7	28,0	29,3	30,7	32,0	33,7	35,3	37,0	36,3	35,7	35,0	35,0
<b>CMB</b>	16,3	16,4	20,7	24,8	29,0	30,3	31,8	33,2	34,5	35,9	37,3	39,0	40,6	42,3	41,7	41,1	40,5	40,5

CEB: Cerramiento base; VTA: Ventana; CMB: Cerramiento base combinado

Finalmente quedarán:

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>LD</b>	16,3	16,4	20,7	24,8	29,0	30,3	31,8	33,2	34,5	35,9	37,3	39,0	40,6	42,3	41,7	41,1	40,5	40,5
<b>TEC</b>	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9
<b>SUE</b>	35,0	37,0	35,0	41,0	44,0	46,0	49,0	52,0	54,0	55,0	58,0	60,0	63,0	66,0	68,0	70,0	72,0	75,0
<b>La</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0
<b>LC</b>	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0

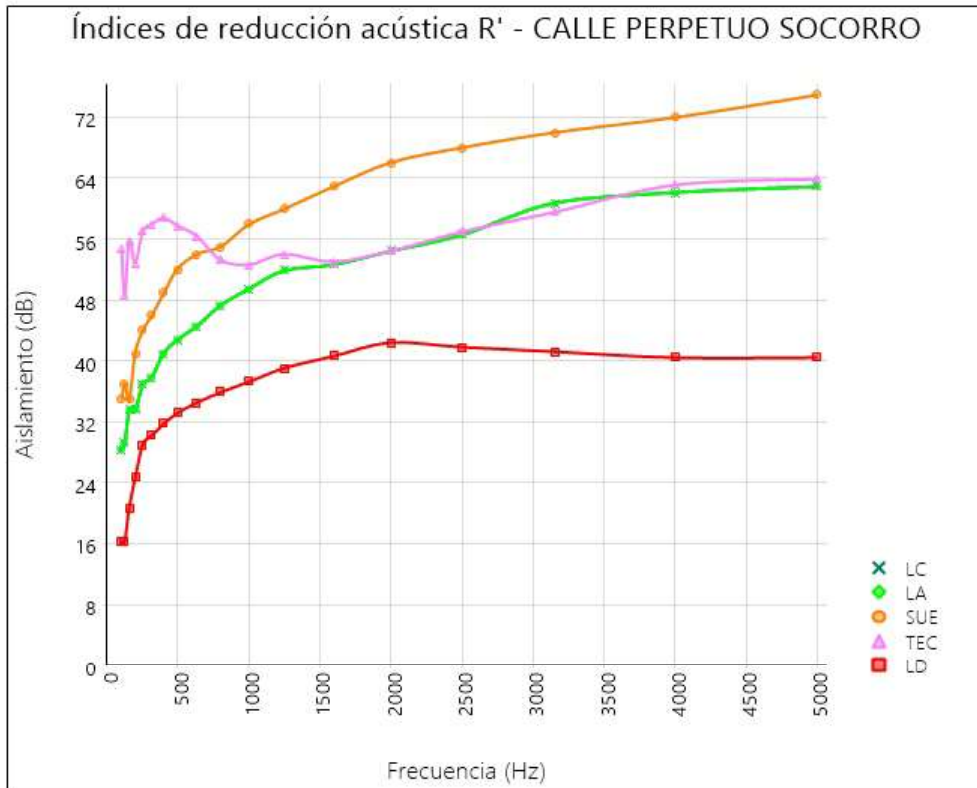
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>Aisla</b>	16,3	16,4	20,7	24,8	29,0	30,3	31,8	33,2	34,5	35,9	37,3	39,0	40,6	42,3	41,7	41,1	40,5	40,5
<b>Cv.Ref.</b>	17,0	20,0	23,0	26,0	29,0	32,0	35,0	37,0	37,0	38,0	39,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
<b>Dif</b>	0,7	3,6	2,3	1,2	0,0	1,7	3,2	3,8	2,5	2,1	1,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

$$R'_w (C;Ctr) = 37 (-2; -7) \text{ dB}$$

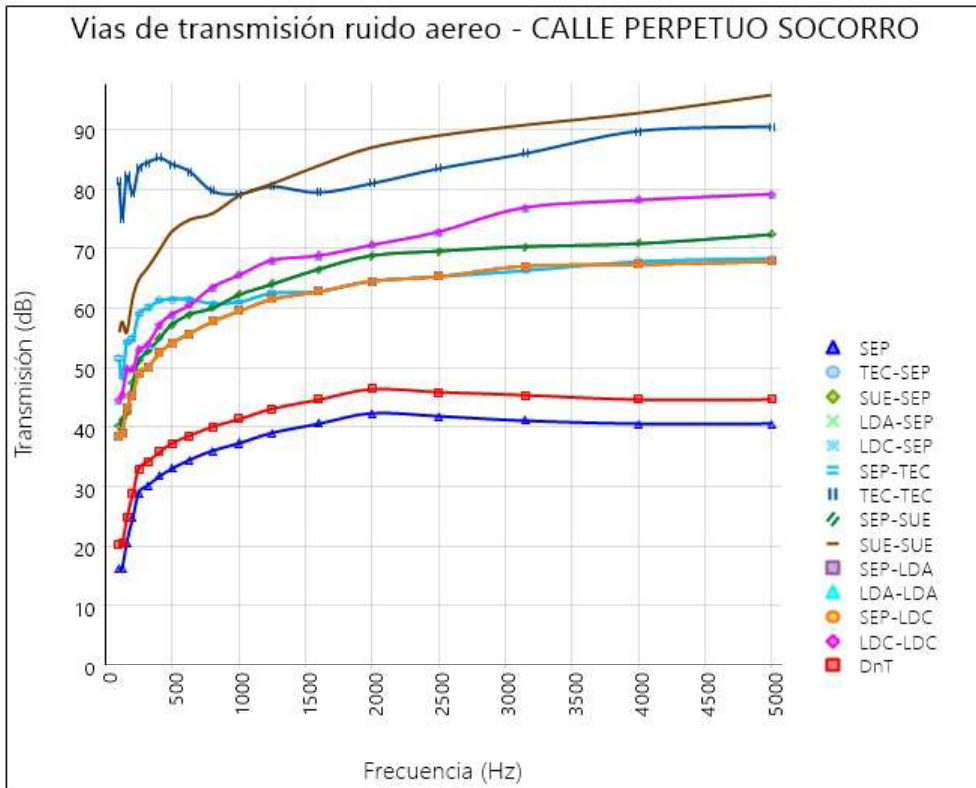
Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 35,31 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
SEP	16,3	16,4	20,7	24,8	29,0	30,3	31,8	33,2	34,5	35,9	37,3	39,0	40,6	42,3	41,7	41,1	40,5	40,5
TEC-SEP	51,5	48,5	54,2	54,8	59,0	60,1	61,3	61,4	61,5	60,6	61,0	62,5	62,8	64,4	65,4	66,4	67,9	68,2
SUE-SEP	40,3	41,3	42,5	47,5	51,1	52,8	55,0	57,2	58,9	60,1	62,3	64,1	66,5	68,8	69,5	70,2	70,9	72,4
LDA-SEP	38,5	38,9	43,2	45,3	49,0	50,1	52,5	54,1	55,6	57,7	59,5	61,6	62,8	64,5	65,3	67,0	67,4	67,9
LDC-SEP	38,5	38,9	43,2	45,3	49,0	50,1	52,5	54,1	55,6	57,7	59,5	61,6	62,8	64,5	65,3	67,0	67,4	67,9
SEP-TEC	51,5	48,5	54,2	54,8	59,0	60,1	61,3	61,4	61,5	60,6	61,0	62,5	62,8	64,4	65,4	66,4	67,9	68,2
TEC-TEC	81,1	75,0	82,2	79,2	83,4	84,3	85,2	84,1	82,8	79,7	79,0	80,4	79,4	80,9	83,4	86,0	89,6	90,3
SEP-SUE	40,3	41,3	42,5	47,5	51,1	52,8	55,0	57,2	58,9	60,1	62,3	64,1	66,5	68,8	69,5	70,2	70,9	72,4
SUE-SUE	55,8	57,8	55,8	61,8	64,8	66,8	69,8	72,8	74,8	75,8	78,8	80,8	83,8	86,8	88,8	90,8	92,8	95,8
SEP-LDA	38,5	38,9	43,2	45,3	49,0	50,1	52,5	54,1	55,6	57,7	59,5	61,6	62,8	64,5	65,3	67,0	67,4	67,9
LDA-LDA	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
SEP-LDC	38,5	38,9	43,2	45,3	49,0	50,1	52,5	54,1	55,6	57,7	59,5	61,6	62,8	64,5	65,3	67,0	67,4	67,9
LDC-LDC	44,5	45,4	49,7	49,7	53,0	53,9	57,1	58,9	60,6	63,4	65,6	68,0	68,8	70,6	72,8	76,8	78,2	79,1
R'	16,2	16,2	20,5	24,5	28,7	30,0	31,6	33,0	34,3	35,8	37,1	38,8	40,5	42,1	41,6	41,1	40,4	40,4
DnT	20,4	20,5	24,8	28,8	33,0	34,2	35,8	37,2	38,6	40,0	41,4	43,1	44,7	46,4	45,9	45,3	44,7	44,7
DnT,A (dBA)			39,39							Ruido Aéreo								

Vías de transmisión ruido aereo - CALLE PERPETUO SOCORRO



**Dónde:**

SEP: Elemento separador

LDA-SEP: Pared lado A-Elemento separador

TEC-TEC: Techo-Techo

SEP-LDA: Elemento separador-Pared lado A

LDC-LDC: Pared lado C-Pared lado C

TEC-SEP: Techo-Elemento separador

LDC-SEP: Pared lado C-Elemento separador

SEP-SUE: Elemento separador-Suelo

LDA-LDA: Pared lado A-Pared lado A

SUE-SEP: Suelo-Elemento separador

SEP-TEC: Elemento separador-Techo

SUE-SUE: Suelo-Suelo

SEP-LDC: Elemento separador-Pared lado C

Cerramiento colindante: **FORJADO (Terraza abierta)**

Nº	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS																		
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
TEC	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9	
LC	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0	
LA	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0	
LB	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0	
LD	28,4	29,3	33,6	33,6	36,9	37,8	41,0	42,8	44,5	47,3	49,5	51,9	52,7	54,5	56,7	60,7	62,1	63,0	

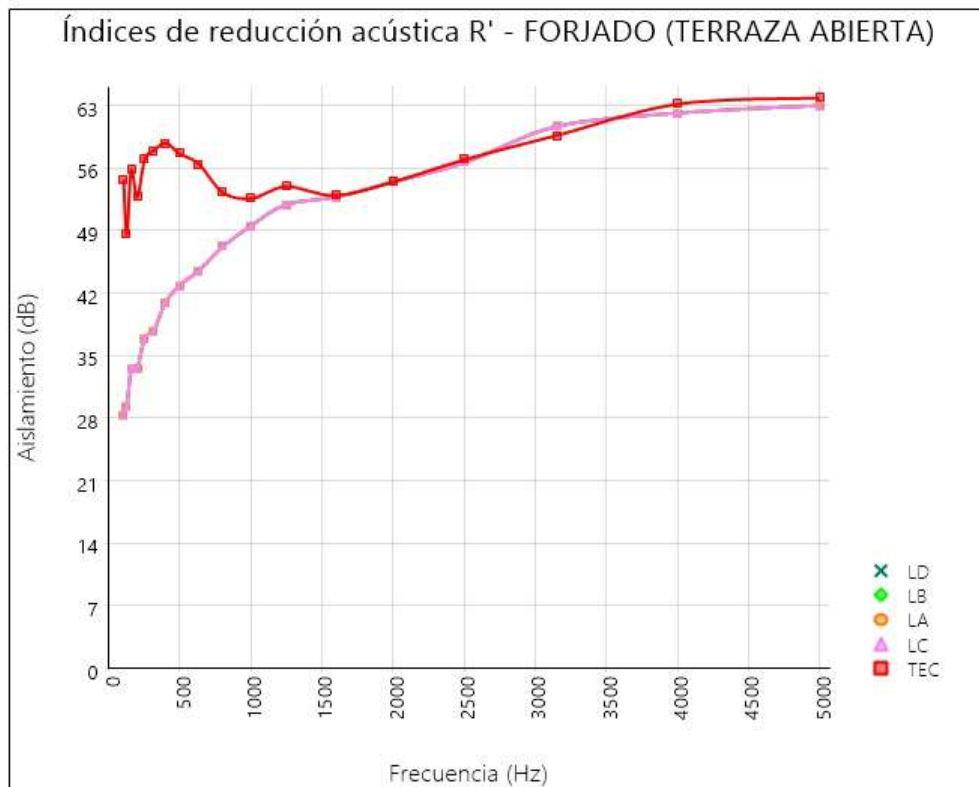
Nº	VALOR GLOBAL DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO																		
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
Aisla	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9	
Cv.Ref.	33,0	36,0	39,0	42,0	45,0	48,0	51,0	53,0	53,0	54,0	55,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	
Dif	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	2,4	2,0	3,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	

Índice ponderado de reducción acústica según norma EN ISO 717-1

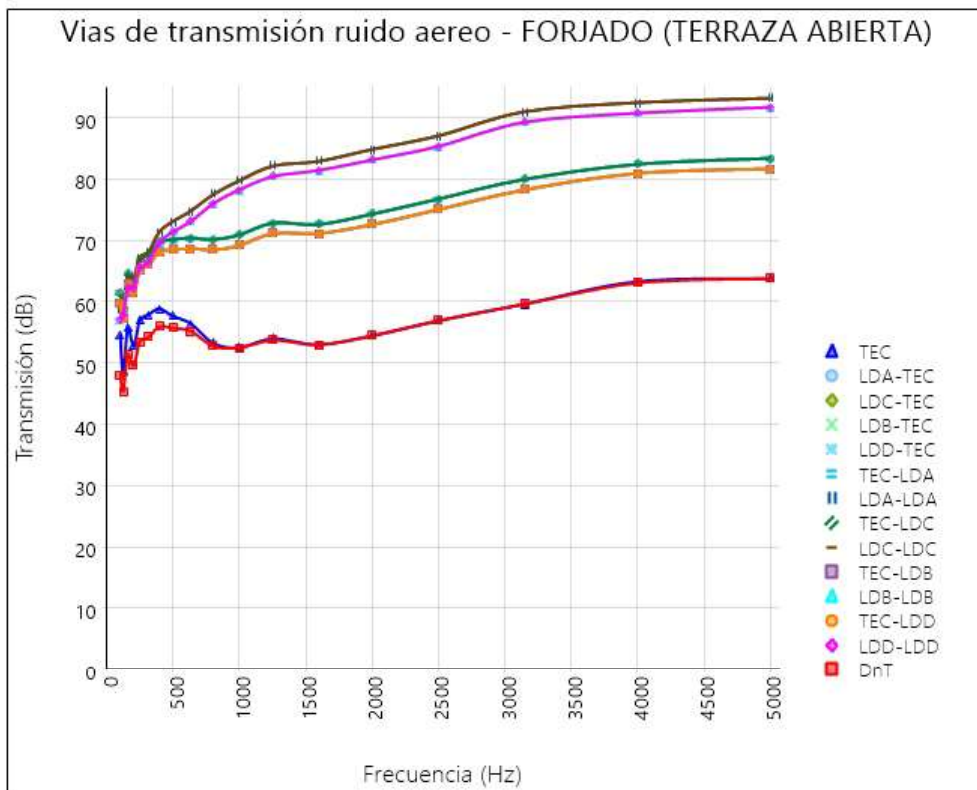
$$R'_w (C;Ctr) = 53 (3; 1) \text{ dB}$$

Índice global de reducción acústica aparente en dBA (entre 100 y 5000 Hz)

$$R'_A = 54,29 \text{ dBA}$$



Nº	VIAS DE TRANSMISION (AEREO)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
TEC	54,7	48,6	55,8	52,8	57,0	57,9	58,8	57,7	56,4	53,3	52,6	54,0	53,0	54,5	57,0	59,6	63,2	63,9
LDA-TEC	61,4	58,8	64,6	63,1	66,8	67,7	69,8	70,1	70,3	70,2	70,9	72,8	72,7	74,4	76,7	80,0	82,5	83,3
LDC-TEC	61,4	58,8	64,6	63,1	66,8	67,7	69,8	70,1	70,3	70,2	70,9	72,8	72,7	74,4	76,7	80,0	82,5	83,3
LDB-TEC	59,8	57,2	62,9	61,4	65,2	66,1	68,1	68,5	68,7	68,5	69,3	71,2	71,1	72,7	75,1	78,4	80,9	81,7
LDD-TEC	59,8	57,2	62,9	61,4	65,2	66,1	68,1	68,5	68,7	68,5	69,3	71,2	71,1	72,7	75,1	78,4	80,9	81,7
TEC-LDA	61,4	58,8	64,6	63,1	66,8	67,7	69,8	70,1	70,3	70,2	70,9	72,8	72,7	74,4	76,7	80,0	82,5	83,3
LDA-LDA	58,7	59,6	63,9	63,9	67,2	68,1	71,3	73,1	74,8	77,6	79,8	82,2	83,0	84,8	87,0	91,0	92,4	93,3
TEC-LDC	61,4	58,8	64,6	63,1	66,8	67,7	69,8	70,1	70,3	70,2	70,9	72,8	72,7	74,4	76,7	80,0	82,5	83,3
LDC-LDC	58,7	59,6	63,9	63,9	67,2	68,1	71,3	73,1	74,8	77,6	79,8	82,2	83,0	84,8	87,0	91,0	92,4	93,3
TEC-LDB	59,8	57,2	62,9	61,4	65,2	66,1	68,1	68,5	68,7	68,5	69,3	71,2	71,1	72,7	75,1	78,4	80,9	81,7
LDB-LDB	57,1	58,0	62,3	62,3	65,6	66,5	69,7	71,5	73,2	76,0	78,2	80,6	81,4	83,2	85,4	89,4	90,8	91,7
TEC-LDD	59,8	57,2	62,9	61,4	65,2	66,1	68,1	68,5	68,7	68,5	69,3	71,2	71,1	72,7	75,1	78,4	80,9	81,7
LDD-LDD	57,1	58,0	62,3	62,3	65,6	66,5	69,7	71,5	73,2	76,0	78,2	80,6	81,4	83,2	85,4	89,4	90,8	91,7
R'	47,7	44,9	50,9	49,2	53,0	53,9	55,7	55,4	54,7	52,4	52,0	53,4	52,5	54,1	56,5	59,2	62,7	63,4
DnT	48,1	45,3	51,3	49,6	53,4	54,3	56,1	55,8	55,1	52,8	52,4	53,9	53,0	54,5	57,0	59,6	63,1	63,8
DnT,A (dBA)			53,28						Ruido Aéreo									



**Dónde:**

TEC: Techo  
LDB-TEC: Pared lado B-Techo  
LDA-LDA: Pared lado A-Pared lado A  
TEC-LDB: Techo-Pared lado B  
LDD-LDD: Pared lado D-Pared lado D

LDA-TEC: Pared lado A-Techo  
LDD-TEC: Pared lado D-Techo  
TEC-LDC: Techo-Pared lado C  
LDB-LDB: Pared lado B-Pared lado B

LDC-TEC: Pared lado C-Techo  
TEC-LDA: Techo-Pared lado A  
LDC-LDC: Pared lado C-Pared lado C  
TEC-LDD: Techo-Pared lado D



**JUSTIFICACIÓN DE LA INMISIÓN**

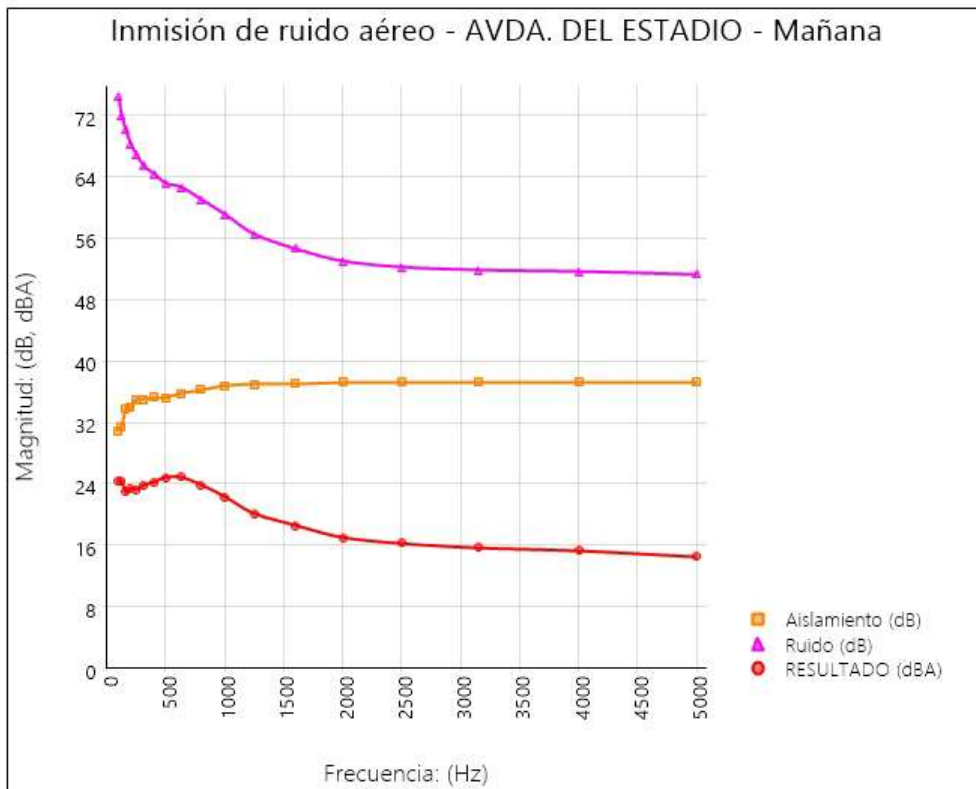
Inmisión entre local a estudio a través del **cerramiento A con FACHADA PRINCIPAL (Avda. del Estadio)**.

	CÁLCULO DEL NIVEL DE INMISIONES (dB)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>RUIDO:</b>	74,4	71,9	70,2	68,2	66,9	65,4	64,4	63,2	62,6	61,0	59,0	56,5	54,7	53,0	52,2	51,8	51,6	51,3
<b> AISLAMIENTO:</b>	30,9	31,5	33,8	33,9	35,0	35,0	35,3	35,1	35,7	36,3	36,8	37,0	37,1	37,2	37,3	37,3	37,3	37,3
<b> DIFERENCIAL:</b>	43,6	40,4	36,4	34,4	31,8	30,4	29,1	28,0	26,8	24,7	22,2	19,6	17,6	15,8	15,0	14,6	14,3	14,0

	AJUSTE DEL NIVEL DE INMISIONES A dBA																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>PONDERAC. A:</b>	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2	-1,9	-0,8	0,0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5
<b> RESULTADO (*):</b>	24,5	24,3	23,0	23,5	23,2	23,8	24,3	24,8	24,9	23,9	22,2	20,2	18,6	17,0	16,3	15,8	15,3	14,5

(\*) No se consideran valores negativos de inmisión

EL VALOR DE INMISIÓN TOTAL ES: **34,89 dBA**



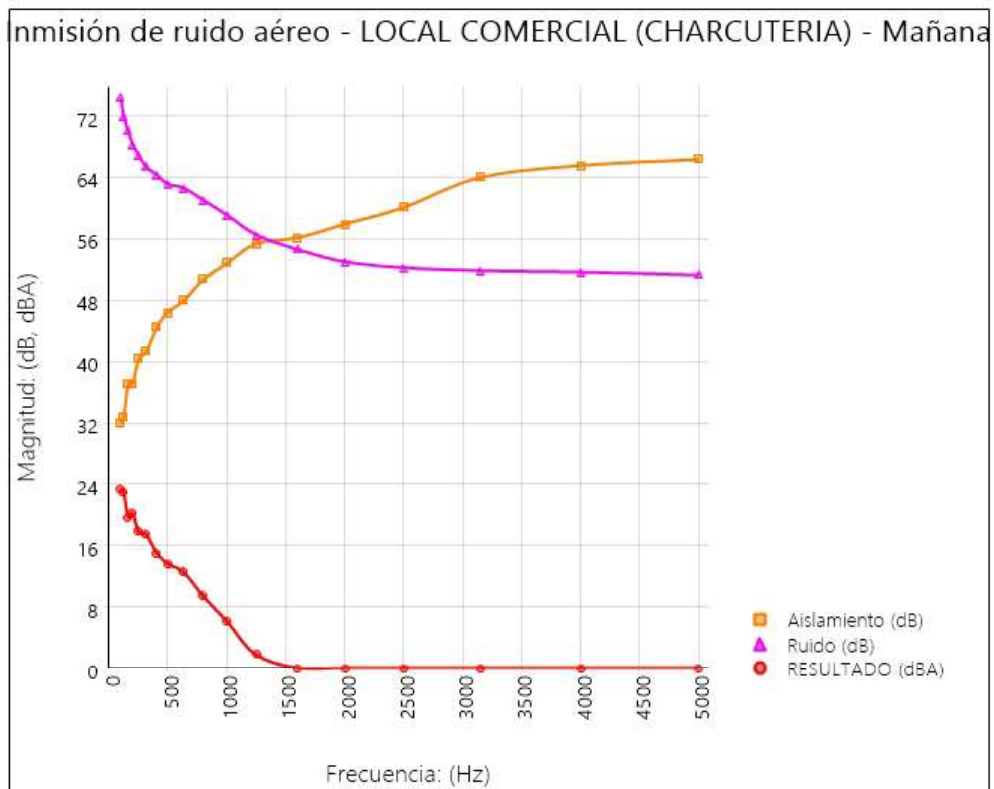
Inmisión entre local a estudio a través del **cerramiento B con MEDIANERA IZQUIERDA (local comercial: CHARCUTERÍA)**

	CÁLCULO DEL NIVEL DE INMISIONES (dB)																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>RUIDO:</b>	74,4	71,9	70,2	68,2	66,9	65,4	64,4	63,2	62,6	61,0	59,0	56,5	54,7	53,0	52,2	51,8	51,6	51,3
<b>AISLAMIENTO:</b>	31,9	32,8	37,0	37,1	40,4	41,3	44,5	46,3	48,0	50,8	52,9	55,3	56,1	57,9	60,1	64,1	65,5	66,4
<b>DIFERENCIAL:</b>	42,5	39,1	33,1	31,1	26,4	24,1	19,8	16,8	14,5	10,2	6,1	1,2	-1,4	-4,9	-7,9	-12,2	-13,9	-15,1

	AJUSTE DEL NIVEL DE INMISIONES A dBA																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>PONDERAC. A:</b>	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2	-1,9	-0,8	0,0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5
<b>RESULTADO (*):</b>	23,4	23,0	19,7	20,2	17,8	17,5	15,0	13,6	12,6	9,4	6,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

(\*) No se consideran valores negativos de inmisión

EL VALOR DE INMISIÓN TOTAL ES: **29,18 dBA**





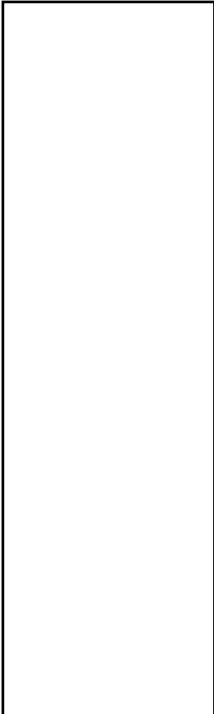
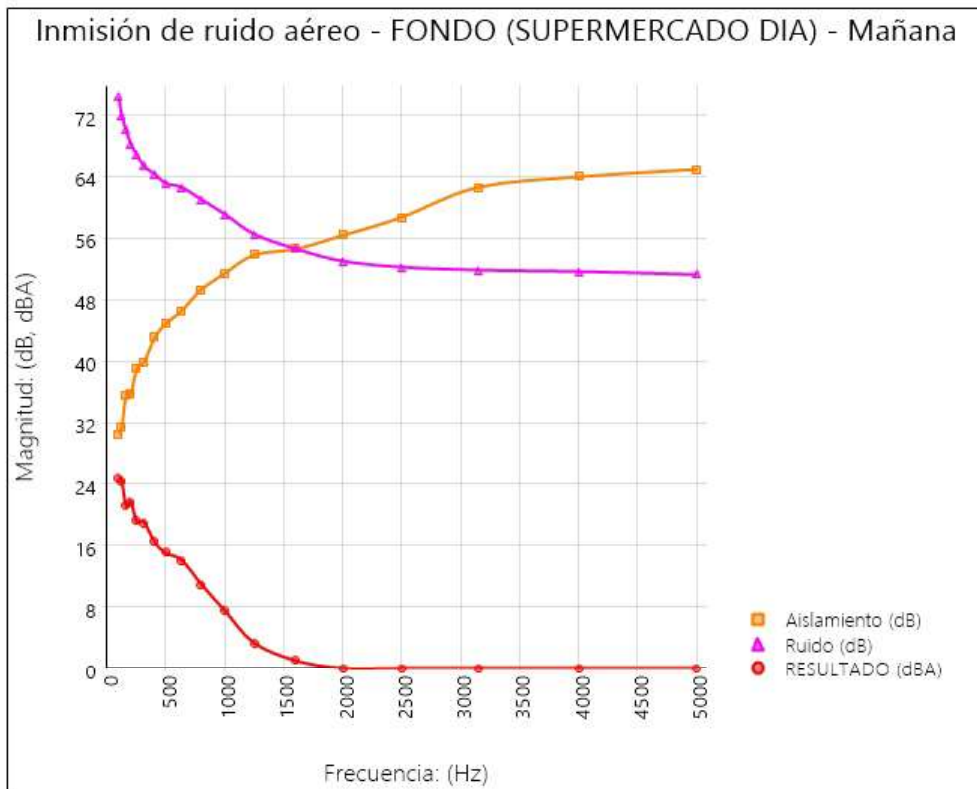
Inmisión entre local a estudio a través del **cerramiento C con FONDO (Supermercado DIA)**

CÁLCULO DEL NIVEL DE INMISIONES (dB)	
	100 125 160 200 250 315 400 500 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3150 4000 5000
<b>RUIDO:</b>	74,4 71,9 70,2 68,2 66,9 65,4 64,4 63,2 62,6 61,0 59,0 56,5 54,7 53,0 52,2 51,8 51,6 51,3
<b> AISLAMIENTO:</b>	30,5 31,4 35,6 35,7 39,0 39,9 43,1 44,9 46,6 49,3 51,5 53,8 54,6 56,4 58,6 62,6 64,1 65,0
<b> DIFERENCIAL:</b>	44,0 40,6 34,6 32,6 27,9 25,6 21,3 18,3 16,0 11,7 7,6 2,7 0,1 -3,4 -6,4 -10,8 -12,4 -13,6

AJUSTE DEL NIVEL DE INMISIONES A dBA	
	100 125 160 200 250 315 400 500 630 800 1000 1250 1600 2000 2500 3150 4000 5000
<b> PONDERAC. A:</b>	-19,1 -16,1 -13,4 -10,9 -8,6 -6,6 -4,8 -3,2 -1,9 -0,8 0,0 0,6 1,0 1,2 1,3 1,2 1,0 0,5
<b> RESULTADO (*):</b>	24,9 24,5 21,2 21,7 19,3 19,0 16,5 15,1 14,1 10,9 7,6 3,3 1,1 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0

(\*) No se consideran valores negativos de inmisión

EL VALOR DE INMISIÓN TOTAL ES: **30,63 dBA**



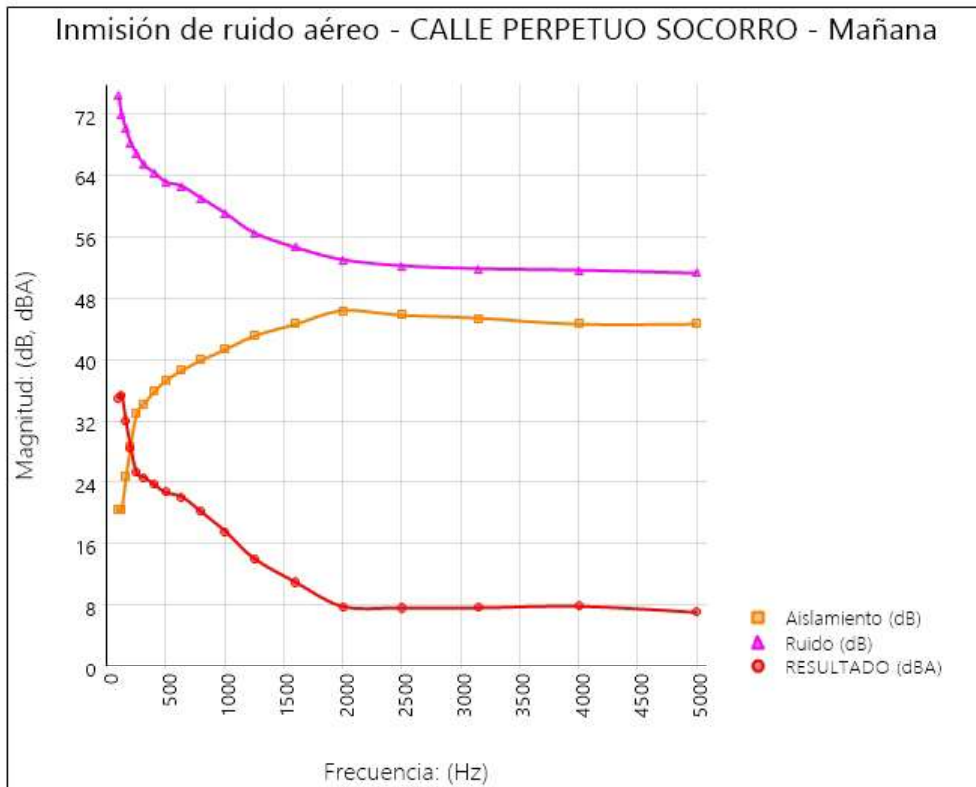
Inmisión entre local a estudio a través del cerramiento D con FACHADA LATERAL (C/ Perpetuo Socorro)

CÁLCULO DEL NIVEL DE INMISIONES (dB)																			
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
<b>RUIDO:</b>	74,4	71,9	70,2	68,2	66,9	65,4	64,4	63,2	62,6	61,0	59,0	56,5	54,7	53,0	52,2	51,8	51,6	51,3	
<b>AISLAMIENTO:</b>	20,4	20,5	24,8	28,8	33,0	34,2	35,8	37,2	38,6	40,0	41,4	43,1	44,7	46,4	45,9	45,3	44,7	44,7	
<b>DIFERENCIAL:</b>	54,0	51,5	45,4	39,4	33,9	31,2	28,5	26,0	24,0	21,0	17,6	13,4	10,0	6,6	6,4	6,5	6,9	6,6	

AJUSTE DEL NIVEL DE INMISIONES A dBA																			
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
<b>PONDERAC. A:</b>	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2	-1,9	-0,8	0,0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5	
<b>RESULTADO (*):</b>	34,9	35,4	32,0	28,5	25,3	24,6	23,7	22,8	22,1	20,2	17,6	14,0	11,0	7,8	7,7	7,7	7,9	7,1	

(\*) No se consideran valores negativos de inmisión

EL VALOR DE INMISIÓN TOTAL ES: **40,11 dBA**



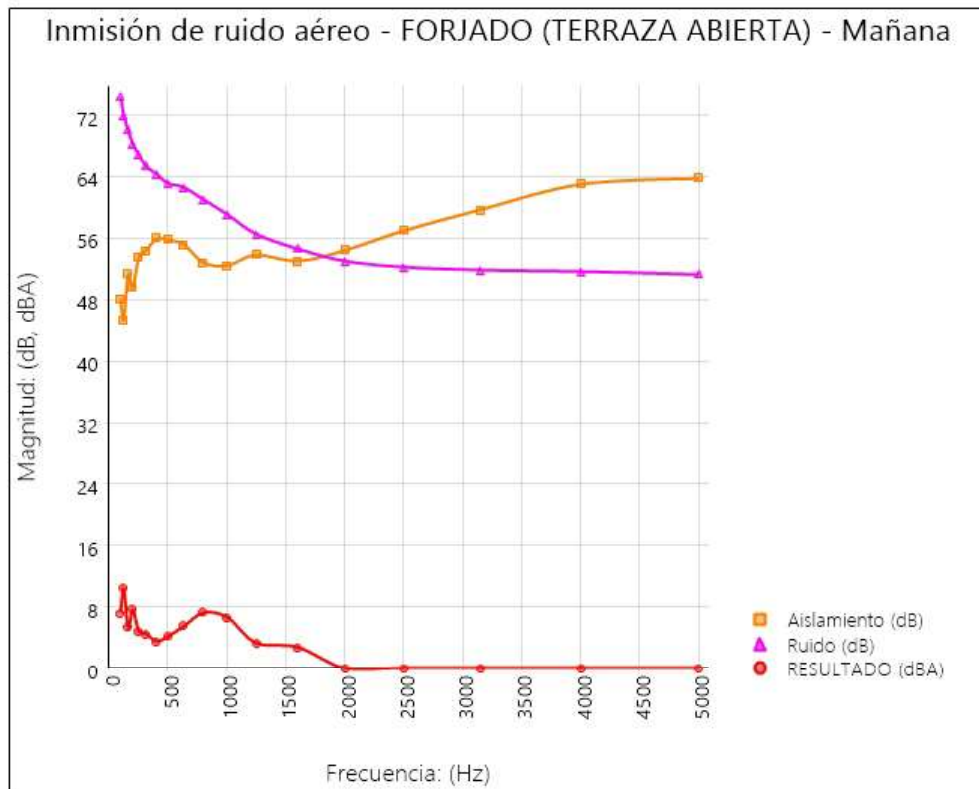
Inmisión entre local a estudio a través del **cerramiento S con CUBIERTA (Terraza exterior)**

CÁLCULO DEL NIVEL DE INMISIONES (dB)																		
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>RUIDO:</b>	74,4	71,9	70,2	68,2	66,9	65,4	64,4	63,2	62,6	61,0	59,0	56,5	54,7	53,0	52,2	51,8	51,6	51,3
<b> AISLAMIENTO:</b>	48,1	45,3	51,3	49,6	53,4	54,3	56,1	55,8	55,1	52,8	52,4	53,9	53,0	54,5	57,0	59,6	63,1	63,8
<b>DIFERENCIAL:</b>	26,4	26,6	18,8	18,6	13,4	11,1	8,3	7,4	7,4	8,2	6,6	2,7	1,7	-1,5	-4,7	-7,8	-11,5	-12,5

AJUSTE DEL NIVEL DE INMISIONES A dBA																		
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
<b>PONDERAC. A:</b>	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2	-1,9	-0,8	0,0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5
<b>RESULTADO (*):</b>	7,3	10,5	5,4	7,7	4,8	4,5	3,5	4,2	5,5	7,4	6,6	3,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

(\*) No se consideran valores negativos de inmisión

EL VALOR DE INMISIÓN TOTAL ES: **17,73 dBA**



**MEDIDAS CORRECTORAS**

- Quedará prohibida la instalación de los apoyos rígidos de instalaciones, equipos o máquinas directa o indirectamente sobre cualquier elemento constructivo o estructural de la edificación. Como medida preventiva, todo equipos o máquina de las instalaciones se instalarán sobre soportes antivibratorios/amortiguadores.
- Con objeto de mantener el valor de aislamiento acústico global de la fachada del establecimiento, durante el horario de funcionamiento de la actividad, se realizará con la puerta cerrada, sin perjuicio de que se pueda utilizar para eventuales necesidades de ventilación.

**CONCLUSIONES**

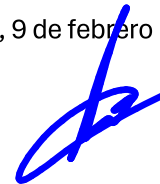
A la vista de los resultados obtenidos, podemos resumir:

	COLINDANTES	EXTERIOR	AISLAMIENTO MÍNIMO D <sub>nT, A</sub>
FACHADA PRINCIPAL (AVDA. DEL ESTADIO)	--	34,89 < 55,00 (Decreto 50/2025) <b>(CUMPLE)</b>	--
MEDIANERA IZQUIERDA (LOCAL COMERCIAL: CHARCUTERÍA)	29,18 < 40,00 (Decreto 50/2025) <b>(CUMPLE)</b>	--	--
MEDIANERA FONDO (SUPERMERCADO DÍA)	30,63 < 40,00 (Decreto 50/2025) <b>(CUMPLE)</b>	--	--
FACHADA LATERAL (C/ PERPETUO SOCORRO)	--	40,11 < 55,00 (Decreto 50/2025) <b>(CUMPLE)</b>	--
FORJADO (TERRAZA-ABIERTA)	--	17,73 < 55,00 (Decreto 50/2025) <b>(CUMPLE)</b>	--

Por tanto, podemos considerar que queda suficientemente justificado el cálculo acústico respecto a la normativa aplicable a la actividad. De forma gráfica el presente estudio queda resumido en el plano AISLAMIENTO.

No obstante, quedamos a disposición de los servicios técnicos pertinentes para cualquier aclaración o justificación adicional.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



## A7 MEMORIA JUSTIFICATIVA ASPECTOS AMBIENTALES

La actividad a realizar en el establecimiento consistirá en la **ELABORACIÓN ARTESANAL EN FRÍO DE SALSAS (TIPO MOJO PICÓN) PARA SU DISTRIBUCIÓN EXTERNA, SIN ATENCIÓN AL PÚBLICO NI VENTA DIRECTA EN EL LOCAL**. El establecimiento se destinará exclusivamente a funciones de elaboración, envasado y etiquetado de forma artesanal, incluyendo recepción y almacenamiento de materias primas y expedición del producto final.

A continuación, se realiza el **Análisis Ambiental** de la actividad, con un contenido acorde al exigible para el procedimiento de **Calificación Ambiental (CA)** y a la normativa sectorial y municipal aplicable.

### 1.- DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

El establecimiento se ubica en un local comercial existente, situado en planta baja sobre rasante, haciendo esquina y disponiendo de dos fachadas a vía pública: la fachada principal, donde se ubica el acceso al establecimiento, recae a Avda. del Estadio, mientras que la fachada lateral recae a C/Perpetuo Socorro, en el municipio de Olivares (Sevilla). El acceso desde Avda. del Estadio se considera acceso no público, al no existir atención comercial ni zona de venta.

Conforme a la información catastral, la superficie total construida del local es de 35,00 m<sup>2</sup>. La superficie útil total, obtenida de la distribución definida en planos, es de 32,38 m<sup>2</sup>.

La distribución de las superficies útiles por zonas funcionales se detalla en el siguiente cuadro.

#### CUADRO DE SUPERFICIES

ESTANCIA / ZONA	SUPERFICIE ÚTIL (m <sup>2</sup> )
VESTÍBULO DE ENTRADA	1,89
ALMACÉN DE MATERIAS PRIMAS	6,82
ALMACÉN DE ENVASES Y LIMPIEZA	7,92
ZONA DE ELABORACIÓN	12,62
VESTÍBULO DE ASEO	1,55
ASEO	1,59
<b>TOTAL:</b>	<b>32,38</b>

La morfología del establecimiento, así como las dimensiones, distribución interior, usos previstos y colindantes, se encuentran representados gráficamente en los planos anexos a la presente memoria.

### 2.- PROCESO PRODUCTIVO

La actividad que se pretende realizar en el establecimiento comercial será la elaboración artesanal y manual en frío de salsas alimentarias (variedades de tipo mojo picón), destinadas a su posterior distribución, sin atención al público ni venta directa en el propio establecimiento. El proceso productivo se llevará a cabo en el local descrito, de reducidas dimensiones, organizado funcionalmente en zona de almacenamiento de materias primas, zona de elaboración, zona de envasado, etiquetado, embalajes, almacén de envases nuevos vacíos y cartonaje, zona de

limpieza de útiles y aseo con vestíbulo previo, garantizando en todo momento la correcta separación de usos y el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales.

El proceso productivo se desarrollará conforme a las siguientes fases:

#### **9. Recepción y almacenamiento de las materias primas.**

Las materias primas necesarias para la elaboración se recibirán en envases comerciales normalizados y se almacenarán en la zona destinada a almacén de materias primas, en condiciones adecuadas de orden, limpieza y protección frente a contaminaciones, de acuerdo con la normativa sanitaria aplicable.

Los ingredientes básicos empleados para la elaboración de diversas variedades de salsas frías tipo mojo picón comprenden, entre otros: aceite de oliva o vegetal, vinagre, ajo, pimentón, comino, sal, pimienta y una variedad de picante (guindilla o pimiento picante, entre otros), así como pan, según formulación del producto.

Dichas materias primas se almacenarán segregadas y correctamente identificadas.

#### **10. Preparación y dosificación de ingredientes.**

En la zona de preparación se procederá a la preparación de los ingredientes, incluyendo la apertura de envases, dosificación y preparación previa, conforme a las buenas prácticas de higiene y manipulación, evitando contaminaciones cruzadas.

#### **11. Mezclado y triturado.**

La obtención de la salsa se realizará mediante operaciones de mezclado y triturado utilizando batidora de mano, sin realizarse procesos térmicos (sin cocción ni calentamiento).

Al tratarse de un proceso en frío, no se generarán humos, gases de combustión ni vapores asociados a procesos térmicos.

#### **12. Tratamiento térmico controlado (Sous-Vide), si procede.**

Cuando el proceso lo requiera, el producto (o parte de la mezcla) se introducirá en bolsas o en recipientes aptos para uso alimentario, cerrados, y se someterá a un baño de agua a temperatura controlada mediante un circulador de inmersión tipo Sous-Vide. El equipo permitirá ajustar temperatura y tiempo de forma precisa, por lo que se trata de un calentamiento controlado y sin llama.

Al realizarse en agua y con el producto cerrado, no se generarán humos ni gases de combustión, ni vapores propios de procesos como frituras o cocción abierta.

El uso de la técnica Sous-Vide, en caso de emplearse, tendrá un carácter puntual y accesorio, no constituyendo un proceso de cocción industrial ni alterando el carácter predominantemente en frío y artesanal del proceso productivo descrito.

#### **13. Envasado.**

Tras la operación térmica o cuando la formulación no requiere tratamiento térmico, el producto elaborado se trasvasará a envases alimentarios destinados al producto final y se

procederá a su cierre. Si procede, se podrá emplear envasado al vacío o sellado hermético, según lo definido en el procedimiento operativo de conservación del producto para su distribución.

#### **14. Etiquetado y embalajes.**

Una vez envasado, el producto se etiquetará y se embalará para su expedición, manteniendo el orden en la zona habilitada a tal efecto.

#### **15. Almacenamiento temporal y expedición.**

El producto terminado en pequeños botes de cristal permanecerá almacenado de forma temporal hasta su salida para distribución a través de canales externos al establecimiento. En ningún caso se desarrollarán operaciones de despacho, venta o atención comercial en el local.

#### **16. Gestión de residuos y operaciones de limpieza.**

Los residuos generados serán fundamentalmente asimilables a residuos sólidos urbanos (envases de materias primas, cartón, film/embalajes y restos orgánicos puntuales), gestionándose conforme a la normativa municipal vigente y al servicio de recogida correspondiente. Las operaciones de limpieza de local, equipos y útiles se realizarán con productos de limpieza comerciales habituales, no previéndose la generación de residuos peligrosos. Los vertidos derivados de limpieza e higiene serán asimilables a domésticos, adoptándose buenas prácticas para evitar la incorporación de sólidos y grasas al desagüe (retirada previa de restos y segregación adecuada de residuos).

Considerando el uso de aceites vegetales en el proceso y la posible presencia de grasas en las aguas de lavado de útiles, se instalará una separadora de grasas compacta bajo el fregadero de limpieza, como medida preventiva para evitar el vertido de aceites y grasas a la red de saneamiento, en cumplimiento de las prescripciones de ALJARAFESA.

La separadora se mantendrá en correcto estado de funcionamiento mediante limpiezas periódicas y retirada de lodos/grasas conforme a las instrucciones del fabricante.

### **3.- MAQUINARIA / EQUIPAMIENTO**

Para el desarrollo de la actividad, el establecimiento dispondrá de maquinaria y equipamiento de pequeña potencia, propios de una actividad artesanal, sin procesos industriales ni equipos generadores de impactos ambientales significativos.

La maquinaria y el equipamiento previsto será el indicado a continuación:

- 1 unidad de batidora de mano.
- 1 unidad de circulador de inmersión tipo Sous-Vide para tratamiento térmico controlado.
- 1 unidad de mesa de trabajo para la preparación y manipulación.
- 1 unidad de calentador de ACS (15 litros).
- 1 unidad de aire acondicionado.

- 1 unidad de ventilación y renovación aire local.
- 1 unidad de extracción de aire aseo.
- 1 unidad de fregadero para la limpieza de útiles y elementos auxiliares.
- Utillaje auxiliar propio de la actividad artesanal (recipientes alimentarios, útiles manuales, etc.)
- Estanterías en almacén de materias primas.
- Equipamiento del aseo (inodoro y lavabo) para uso del personal.
- Armario cerrado para el almacenamiento de los productos de limpieza.

La maquinaria, estimaciones de potencias, equipos e instalaciones necesarios para el desarrollo de la actividad serán las indicadas a continuación:

APARATOS/EQUIPOS	UNIDADES	POTENCIA ELÉCTRICA (kW)
BATIDORA DE MANO	1	0,30
CIRCULADOR SOUS-VIDE	1	1,50
A.C.S. (TERMO)	1	1,50
AIRE ACONDICIONADO (≈ 3.000 FRIGORÍAS)	1	1,20
VENTILADOR RENOV. AIRE	1	0,20
EXTRACCIÓN AIRE ASEO	1	0,03

#### Instalaciones: Consumos energéticos

CIRCUITOS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	POTENCIA (kW)
ALUMBRADO GENERAL	0,20
ALUMBRADO EMERGENCIA	0,05
TOMA FUERZA 1 (USO GENERAL)	1,50
TOMA FUERZA 2 (ZONA ELABORACIÓN)	1,50
AIRE ACONDICIONADO	1,20
A.C.S. (TERMO)	1,50
VENTILACIÓN + EXTRACCIÓN ASEO	0,23
<b>TOTAL:</b>	<b>6,48</b>

PREVISIÓN DE POTENCIA		
POTENCIA INSTALADA. (kW)	COEF. SIMUL.	POTENCIA FINAL (kW)
6,48	0,80	<b>5,18</b>

La potencia eléctrica prevista se ha estimado considerando el carácter artesanal de la actividad, el funcionamiento intermitente de los equipos (batidora y tomas de uso en general) y el carácter termostatzado/cíclico de otros (termo y circulador), existiendo consumos de uso continuado (alumbrado, ventilación/extracción y, en temporada, climatización). En consecuencia, y con objeto de contemplar una simultaneidad razonable de las cargas principales sin sobredimensionar la previsión, se adopta un coeficiente de simultaneidad conservador de 0,80.

#### 4.- MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS

La actividad se basará en la elaboración artesanal de salsas alimentarias frías tipo mojo picón, destinadas a su distribución, por lo que los materiales empleados, almacenados y producidos presentarán naturaleza alimentaria y auxiliar de envasado/embalajes, sin utilización de sustancias peligrosas a escala industrial ni productos químicos contaminantes propios de procesos industriales. Los productos de limpieza y desinfección serán los habituales compatibles con uso alimentario, en cantidades reducidas y correctamente almacenados.

##### MATERIALES EMPLEADOS

Los principales materiales empleados en el proceso productivo serán:

- Materias primas alimentarias para la elaboración del mojo picón: aceite (oliva o vegetal), vinagre, ajo, pimentón, comino, sal, pimienta y materias primas para aportar el picante, así como pan u otros espesantes alimentarios habituales, según formulación del producto.
- Envases alimentarios para el producto final (principalmente botes de vidrio con tapa u otros envases aptos para contacto alimentario).
- Material auxiliar para envasado, cierre, etiquetado y embalajes: tapas/precintos, etiquetas, film, cajas de cartón, separadores y materiales de protección para transporte, según necesidades de expedición.
- Productos de limpieza y desinfección de uso doméstico o profesional, aptos para entornos alimentarios (detergentes, desinfectantes, etc.), para las labores de limpieza del local, equipos y utensilios.

No se emplearán combustibles, ni se desarrollarán procesos con generación de humos por cocción abierta o fritura, ni se manipularán sustancias peligrosas en cantidades significativas o propias de actividad industrial.

##### MATERIALES ALMACENADOS

El establecimiento dispondrá de una zona de almacén destinada al acopio temporal de:

- Materias primas alimentarias en envases originales, debidamente identificadas y en condiciones adecuadas de orden, higiene y protección frente a contaminantes.
- Envases nuevos vacíos (botes, tapas y consumibles) y cartonaje para embalajes y expedición.
- Producto terminado envasado para almacenamiento temporal previo a su distribución externa.
- Productos de limpieza almacenados en armario cerrado, segregados de las materias primas y del producto alimentario, evitando contaminaciones cruzadas,

El almacenamiento se realiza sin acumulaciones significativas, acorde con la escala artesanal de producción y las dimensiones del local, manteniéndose condiciones adecuadas de orden y limpieza.

## MATERIALES PRODUCIDOS

El material producido por la actividad será el producto alimentario final (salsas tipo mojo picón) envasado en pequeños botes de cristal y preparado para su distribución mediante canales externos al establecimiento, sin venta directa ni atención al público.

Como subproductos y residuos asociados al proceso se generarán principalmente:

- Residuos orgánicos asimilables a residuos urbanos (restos de materias primas).
- Residuos de envases y embalajes (cartón, plásticos, film, etiquetas y envases vacíos de materias primas).
- Aguas de limpieza asimilables a domésticas.

La naturaleza y volumen de los materiales y residuos generados será limitado, propio de una actividad artesanal, y compatible con el entorno urbano, no previéndose afecciones ambientales significativas.

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

### 5.1 RUIDOS Y VIBRACIONES

Para el desarrollo de la actividad proyectada se prevé la instalación, en el interior del establecimiento, de equipos y maquinaria de pequeña potencia (batidora de mano, circulador de inmersión tipo Sous-Vide, ventilación/renovación, extracción de aseo y climatización), así como el uso de utillaje auxiliar manual. En consecuencia, la emisión sonora prevista es reducida y asociada principalmente al funcionamiento puntual e intermitente de dichos equipos.

La actividad tendrá un carácter eminentemente artesanal, con operaciones mayoritariamente manuales y sin procesos mecánicos de impacto, no previéndose equipos susceptibles de generar vibraciones significativas que puedan transmitirse a la estructura del establecimiento. No obstante, y considerando la existencia de colindancias y de uso residencial en planta superior, se adoptarán medidas preventivas para minimizar cualquier posible transmisión estructural de ruido o vibraciones.

Con carácter general, se proponen las siguientes medidas correctoras y preventivas:

- La maquinaria y los equipos se instalarán y utilizarán conforme a las especificaciones del fabricante, asegurando su correcto mantenimiento para evitar ruidos anómalos por desgastes, desajustes o falta de engrase.
- Los equipos que puedan inducir vibración se instalarán sobre soportes anti-vibratorios (silent-blocks) y con fijaciones adecuadas, minimizando la transmisión estructural.
- La batidora y otros equipos portátiles se utilizarán sobre superficies estables (mesa de trabajo) y en condiciones de operación normales, evitando golpes o impactos contra paramentos.

- Se limitarán las operaciones de carga y descarga de materias primas (manipulación de cajas, etc.) a horario diurno, manteniendo un funcionamiento ordinario compatible con el entorno urbano residencial.

El cumplimiento de las exigencias acústicas aplicables quedará justificado mediante el ESTUDIO ACÚSTICO PRE-OPERACIONAL, incluido en el apartado A3 de la presente memoria, en el que se justificará que la actividad proyectada se ajusta a los valores límite de inmisión sonora establecidos por el Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía. De forma complementaria, y en caso de que el Ayuntamiento lo requiera, se aportará el correspondiente informe acústico de medición in situ una vez la actividad se encuentre en funcionamiento, adoptándose las medidas adicionales que pudieran derivarse de los resultados obtenidos.

## 5.2 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Las emisiones a la atmósfera asociadas a la actividad proyectada serán muy reducidas, al tratarse de un proceso artesanal basado principalmente en operaciones en frío (preparación, mezclado, triturado y envasado) y, solo si procede, un tratamiento a baja temperatura controlada mediante baño de agua tipo Sous-Vide, sin procesos de fritura, cocción abierta ni combustión.

En condiciones normales de funcionamiento, las posibles emisiones se limitarán a:

- Olores puntuales de naturaleza alimentaria, derivados de la manipulación y mezcla de ingredientes (ajo, especias, vinagre, etc.).
- Vapor de agua de baja intensidad no significativo y únicamente en caso de realizarse el tratamiento térmico controlado (baño de agua), sin arrastre de grasas ni humos.

No se prevé la emisión de gases de combustión, partículas, humos de cocción ni aerosoles grasos, al no utilizarse combustibles ni equipos de cocción con llama, y no existir focos de emisión propios de actividades industriales.

Como medidas preventivas para minimizar molestias al entorno y garantizar condiciones adecuadas en el interior del local, se adoptan las siguientes medidas:

- El local dispondrá de ventilación/renovación de aire conforme a su uso, evitándose acumulaciones de olores en el interior.
- En caso de operación con baño térmico, se realizará de forma controlada, manteniendo recipientes cerrados siempre que sea posible y evitando ebullición abierta innecesaria.
- Se mantendrán condiciones de limpieza e higiene de superficies y útiles, con retirada frecuente de restos orgánicos, evitando fermentaciones o degradaciones que puedan incrementar olores.
- Los residuos orgánicos se depositarán en recipientes adecuados con cierre y se retirarán con la periodicidad necesaria.
- Se realizará mantenimiento periódico de los equipos de climatización y ventilación, garantizando su correcto funcionamiento.

En consecuencia, atendiendo a la naturaleza de la actividad y a las medidas adoptadas, no se prevén afecciones significativas a la calidad del aire, considerándose el impacto ambiental asociado a este factor como bajo y controlado.

### 5.3 UTILIZACIÓN DEL AGUA Y VERTIDOS LÍQUIDOS

#### UTILIZACIÓN DEL AGUA

El suministro de agua en el establecimiento a través de la red municipal de ALJARAFESA garantizará la disponibilidad y continuidad del recurso necesario para el desarrollo de la actividad.

El consumo de agua asociado a la actividad será reducido y acorde a un proceso de elaboración artesanal, destinándose fundamentalmente a los siguientes usos:

- **Elaboración del producto:** operaciones auxiliares vinculadas al proceso productivo (lavado puntual de materiales primas cuando proceda y acondicionamiento de utensilios y recipientes).
- **Tratamiento térmico controlado:** consumo asociado al llenado y reposición ocasional del baño de agua, sin incorporación de sustancias contaminantes.
- **Dotación higiénico-sanitaria:** el establecimiento dispondrá de lavamanos para el personal, garantizando las condiciones higiénico-sanitarias exigidas por la normativa de seguridad alimentaria.
- **Limpieza de útiles y menaje:** se habilitará un fregadero destinado al lavado de utensilios, recipientes y demás elementos empleados en la elaboración, una vez finalizadas las operaciones productivas.
- **Servicios higiénicos:** aseo dotado de inodoro y lavamanos para uso exclusivo del personal, provisto de vestíbulo previo con respecto a la zona de elaboración.
- **Limpieza general:** consumo asociado a las tareas periódicas de limpieza de suelos, superficies de trabajo, equipos y zonas comunes, conforme a los protocolos de buenas prácticas de higiene.

El consumo de agua se considera moderado y racional, no tratándose de un proceso intensivo ni continuado, y no previéndose afecciones significativas al recurso hídrico.

#### VERTIDOS LÍQUIDOS

Los vertidos líquidos generados por la actividad tendrán una naturaleza exclusivamente asimilable a doméstica, no produciéndose vertidos de tipo industrial ni contaminantes especiales asociados al proceso productivo.

La generación de aguas residuales procederá únicamente de las siguientes operaciones:

- Fregadero de limpieza de útiles y recipientes.
- Lavamanos destinado a la higiene del personal.
- Inodoro y lavabo del aseo del establecimiento.
- Limpieza general de suelos, paredes y superficies de trabajo.

El establecimiento dispondrá de una red interior de saneamiento conectada a la red municipal de alcantarillado, a la que se verterán todas las aguas residuales generadas.

Dado que el uso del fregadero puede conllevar la presencia de pequeñas cantidades de grasas de origen alimentario asociadas al empleo de aceites en la formulación y a la limpieza de útiles, se dispondrá de una separadora de grasas compacta instalada bajo el fregadero y previa al vertido de la red de saneamiento, evitando el aporte de aceites y grasas a la red pública. La separadora se mantendrá en correcto estado de funcionamiento mediante limpiezas periódicas y retirada de lodos / grasas conforme a las instrucciones del fabricante.

Los productos de limpieza empleados serán comerciales y compatibles con el sistema público de depuración, no generándose vertidos líquidos clasificados como peligrosos.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento del Servicio de Saneamiento de Aguas de ALJARAFESA, el promotor tramitará, en su caso, la correspondiente autorización/comunicación de vertido para el inicio de actividad.

No se prevé la generación de vertidos líquidos peligrosos, considerándose el impacto ambiental asociado a este factor bajo o controlado.

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

La actividad proyectada generará residuos de carácter asimilable a urbano o doméstico, así como, en menor medida, residuos específicos no peligrosos, derivados de la manipulación de materias primas alimentarias, del envases/embalajes del producto y del mantenimiento ordinario de los equipos e instalaciones.

##### GENERACIÓN

La actividad, consistente en la elaboración artesanal de salsas alimentarias frías tipo mojo picón para su distribución, dará lugar fundamentalmente a la generación de residuos asimilables a urbanos, tanto orgánicos como inorgánicos. Los principales residuos previstos serán los siguientes:

- **Residuos orgánicos:** mermas de producción, restos de materias primas alimentarias (ajo, especias, pan, etc.) y producto no apto o caducado, en su caso.
- **Envases y embalajes de materias primas:** botellas, envases vacíos (aceite, vinagre, especias), sacos o envases de ingredientes, cartón, film y embalajes auxiliares.
- **Residuos asociados al envasado/embalajes:** recortes de etiquetas, film, cajas de cartón, separadores y material de protección.
- **Residuos no peligrosos de limpieza y mantenimiento:** papel secante, bayetas, guantes desechables y envases vacíos de productos de limpieza.
- **Residuos urbanos ordinarios:** papelería y residuos higiénicos procedentes del aseo del personal.

No se prevé la generación de residuos peligrosos, ni durante el proceso productivo ni en el mantenimiento ordinario de las instalaciones, en tanto se emplearán productos de limpieza habituales compatibles con uso alimentario y en cantidades reducidas.

#### ALMACENAMIENTO

La zona de elaboración contará con contenedores diferenciados por tipología de residuo, fomentando la recogida selectiva y el correcto acondicionamiento de estos.

El almacenamiento temporal de los residuos se realizará conforme a los siguientes criterios:

- Existencia de puntos de recogida selectiva para residuos orgánicos, resto, envases ligeros y papel/cartón, ubicados en zonas auxiliares, evitando interferencias con el proceso de elaboración.
- Habilitación de una zona de acopio temporal situada en un espacio no accesible al público, ventilado, con superficies lavables y de fácil limpieza, garantizando condiciones higiénico-sanitarias adecuadas hasta su retirada.
- Los residuos orgánicos se depositarán en recipientes adecuados y, cuando proceda, con tapa, evitándose olores y focos de insalubridad.

En todo momento, la promotora evitará la acumulación indebida, derrames o focos de insalubridad cumpliéndose las exigencias higiénico-sanitarias.

#### ELIMINACIÓN

La eliminación de los residuos generados se realizará mediante su retirada periódica por el servicio municipal de recogida, o cuando proceda, por gestor autorizado, en función de la naturaleza del residuo y conforme a la normativa vigente:

- Los residuos orgánicos, higiénicos y de limpieza se integrarán en el sistema municipal de recogida de residuos urbanos.
- Los residuos reciclables (cartón, envases ligeros, plásticos y embalajes) serán separados en origen y gestionados a través de los sistemas de recogida selectiva municipal o mediante gestores autorizados, conforme a los principios de valorización y economía circular.
- Las grasas/lodos retirados de la separadora de grasas, en su caso, se gestionarán conforme a las especificaciones aplicables y al circuito de gestión que corresponda, evitando en todo caso su vertido a la red.

No se prevé la generación de residuos industriales ni peligrosos que requieran una gestión especial. Cuando resulte de aplicación, el promotor conservará la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, conforme a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En ningún caso se permitirá el vertido de residuos a la red de saneamiento, garantizando un sistema de gestión que asegure la prevención de impactos ambientales, el cumplimiento normativo y la adecuada integración de la actividad en el entorno urbano.

## 5.5 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

El almacenamiento asociado a la actividad tendrá carácter temporal y de pequeña escala, acorde con una elaboración artesanal, realizándose en las zonas previstas en el establecimiento (almacén de materias primas y almacén de envases/embalajes), manteniendo en todo momento condiciones adecuadas de orden, limpieza, higiene y segregación, a fin de prevenir impactos ambientales y garantizar la seguridad alimentaria.

### MATERIAS PRIMAS

Las materias primas (aceite, vinagre, ajo, especias, sal, pan, etc.) se almacenarán en sus envases originales, correctamente cerrados e identificados, y en condiciones que eviten su deterioro. Con carácter general:

- Se mantendrán en estanterías, evitando el contacto directo con el suelo.
- Se garantizará la protección frente a contaminación (polvo, humedad y plagas) y frente a exposición directa a fuentes de calor.
- Se aplicará un sistema de rotación de stock (primeras entradas/primeras salidas y control por fecha de consumo preferente/caducidad) reduciendo el riesgo de mermas y residuos.
- Las operaciones de recepción y acopio se realizarán evitando derrames, en caso de vertido accidental, se procederá a su retirada inmediata mediante métodos de limpieza adecuados.

### ENVASES, EMBALAJES Y MATERIAL AUXILIAR

Los envases vacíos destinados al producto final (principalmente botes de vidrio y tapas) y el material auxiliar (etiquetas, film, cajas de cartón y elementos de protección) se almacenarán en la zona destinada a almacén de envases y cartonaje, en condiciones que eviten contaminaciones y deterioros:

- Acopio ordenado, sin apilamientos inestables ni acumulaciones innecesarias.
- Conservación en ambientes limpios y secos, preservando la integridad del envase y del material de embalaje.
- Retirada periódica del cartonaje sobrante y mantenimiento del área libre de polvo y restos, minimizando riesgos higiénicos y de incendio por carga de fuego innecesaria.

### PRODUCTOS TERMINADOS

El producto final (salsas de tipo mojo picón) se almacenará envasado y cerrado, en pequeñas partidas, hasta su expedición y distribución a través de canales externos al establecimiento. Para ello:

- Se garantizará la trazabilidad básica mediante identificación por lotes/fechas según el procedimiento interno de control.
- El almacenamiento será temporal, evitando estancias prolongadas y acumulaciones que incrementen riesgos higiénicos.
- Se mantendrán condiciones adecuadas de conservación conforme a los criterios del producto, en nuestro caso, a temperatura ambiente.

#### PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Los productos de limpieza y desinfección se almacenarán de forma segregada respecto a las materias primas, envases y producto terminado, en armario cerrado y correctamente identificado evitando riesgos de contaminación cruzada. Se mantendrán en sus envases originales y con sus etiquetas visibles.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL AMBIENTAL

A efectos ambientales, el almacenamiento previsto:

- No implicará sustancias peligrosas en cantidades significativas ni riesgos de contaminación relevantes.
- Se desarrollará con orden, higiene y retirada diaria de residuos y embalajes.
- Se aplicarán buenas prácticas para evitar derrames y malos olores (cierre de envases, limpieza inmediata de incidencias y gestión adecuada de residuos orgánicos).

En consecuencia, atendiendo a la naturaleza y escala del almacenamiento previsto, el impacto ambiental asociado a este factor se considera bajo y controlado, quedando garantizada su adecuada integración en el entorno.

#### 5.6 MEDIDAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Con objeto de garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y minimizar cualquier posible afección al entorno, se establecen las siguientes medidas preventivas de seguimiento y control organizadas por ámbito ambiental.

#### GENERACIÓN DE RESIDUOS

- Los residuos generados serán mayoritariamente asimilables a urbanos (orgánicos e inorgánicos) derivados de la elaboración, envasado/embalajes, limpieza y uso del personal.
- Se implantará un sistema de segregación en origen, mediante contenedores diferenciados para fracción resto/orgánica, envases ligeros, papel/cartón y vidrio.
- Se fomentará la recogida selectiva, en coherencia con los principios de economía circular y la normativa vigente.
- Periódicamente se realizará una evaluación cualitativa de los residuos generados para optimizar la segregación y, en su caso, reducir su generación (gestión de mermas, rotación, caducidades y ajuste de consumibles).

- 
- En ningún caso estará permitido el vertido de residuos sólidos o líquidos a la red de saneamiento.
  - Los residuos se almacenarán temporalmente en una zona específica, ordenada, ventilada y de fácil limpieza, hasta su retirada.
  - La retirada se efectuará mediante el servicio municipal de recogida o mediante gestor autorizado, según la naturaleza del residuo.

#### EMISIONES A LA ATMÓSFERA

- No se prevén emisiones de combustión, humos o partículas, al no existir procesos con llama ni cocción abierta.
- Las posibles molestias se limitarán a olores puntuales de naturaleza alimentaria y, en su caso, vapor de agua de baja intensidad asociado a operaciones térmicas controladas.
- Se mantendrá operativa la ventilación de renovación de aire del local, evitando acumulaciones de olores en el interior.
- Se realizará mantenimiento periódico de la ventilación y climatización conforme a las indicaciones del fabricante.
- Los residuos se retirarán con la periodicidad necesaria para evitar focos de olor.
- Todos los equipos instalados dispondrán del correspondiente marcado CE.

#### VERTIDOS LÍQUIDOS

- El establecimiento cuenta con una red de saneamiento conectada a la red pública de ALJARAFESA, no existiendo vertidos directos al medio natural.
- Los vertidos líquidos generados serán asimilables a domésticos, procedentes del fregadero, lavamanos, aseo y limpieza general.
- Se dispondrá de una separadora de grasas bajo el fregadero de limpieza de útiles, previa al vertido a la red de saneamiento.
- Se aplicarán buenas prácticas de orden, limpieza y mantenimiento para prevenir derrames y arrastres (retirada previa de restos, limpieza controlada y segregación adecuada).
- Se realizará una revisión periódica de desagües y de la separadora de grasas para asegurar su correcto funcionamiento (limpiezas periódicas y retirada de lodos/grasas).
- Se tramitará, en su caso, la autorización/comunicación de vertido ante ALJARAFESA para el inicio de actividad.

#### CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- La maquinaria y equipos potencialmente de ruido serán de pequeña potencia y su funcionamiento será intermitente y puntual, propios de una actividad artesanal.
- No se prevén focos sonoros en el exterior ni operaciones mecánicas de impacto.

- Los equipos fijos que lo requieran se instalarán, cuando proceda, sobre elementos antivibratorios tipo silent-block y con anclajes adecuados para evitar transmisión estructural.
- Se revisará periódicamente el estado de equipos y fijaciones para evitar incrementos de ruido por desgaste o desajustes.
- El cumplimiento normativo se justifica mediante el ESTUDIO ACÚSTICO PRE-OPERACIONAL, incluido en el apartado A3 del presente análisis ambiental, en el que se evalúan los focos emisores previstos, las condiciones de funcionamiento de la actividad y las inmisiones sonoras en los recintos colindantes. En caso de requerimiento municipal, el titular aportará la correspondiente medición acústica “in situ”, realizada en condiciones reales de funcionamiento, adoptándose, en su caso, las medidas correctoras adicionales que pudieran derivarse de los resultados obtenidos.
- Las operaciones se desarrollarán dentro del horario previsto de funcionamiento, evitando manipulaciones ruidosas innecesarias, especialmente en periodos sensibles.

#### CONTAMINACIÓN LUMÍNICA EXTERIOR

Conforme al Artículo 66 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA), queda prohibida la instalación de alumbrado exterior con fines publicitarios que emita luz por encima del plano horizontal.

No se proyecta la instalación de alumbrado exterior, ni ornamental ni publicitario, por lo que no se prevén emisiones lumínicas al entorno.

En consecuencia, no se prevén emisiones lumínicas al entorno, garantizándose la ausencia de afección por contaminación lumínica asociada a la actividad.

Las medidas de seguimiento y control descritas se consideran suficientes para garantizar la compatibilidad ambiental de la actividad durante toda su fase de explotación.

#### **6.- SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD**

La actividad proyectada consiste en la elaboración artesanal de salsas alimentarias frías tipo mojo picón, destinadas a su distribución mediante canales externos, sin atención al público ni venta directa en el propio establecimiento.

La actividad se desarrollará en un local comercial de reducida superficie, dotado de zonas funcionalmente diferenciadas para almacenamiento de materias primas, zonas de elaboración, zona de envasado/etiquetado/embalajes, almacén de envases y limpieza y aseo con vestíbulo previo, garantizando la adecuada separación de usos y el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias y ambientales exigibles.

El proceso productivo se limita a operaciones sencillas de preparación, dosificación, mezclado y triturado de ingredientes de pequeño tamaño, con carácter principalmente manual e intermitente, sin procesos industriales ni uso de sustancias peligrosas. De forma puntual, y si el procedimiento

lo requiere, podrá realizarse un tratamiento térmico controlado en baño de agua, sin llama y sin combustión.

La maquinaria y los equipos instalados serán de pequeña potencia, contando con su correspondiente marcado CE, y ubicados en el interior del establecimiento. Los niveles sonoros previstos serán bajos y no se esperan vibraciones significativas, adoptándose medidas preventivas en la instalación de equipos fijos cuando proceda.

No se prevén emisiones atmosféricas relevantes, al no existir procesos de fritura ni cocción abierta. Las posibles molestias se limitarán a olores puntuales de naturaleza alimentaria y, en su caso, vapor de agua de baja intensidad asociado al tratamiento térmico controlado, manteniéndose condiciones adecuadas de ventilación y limpieza.

El consumo de agua será moderado, propio de una actividad artesanal, destinándose principalmente a la limpieza de útiles, higiene del personal y operaciones auxiliares del proceso. Los vertidos líquidos, de naturaleza asimilable a doméstica, se evacuarán a la red pública de saneamiento gestionada por ALJARAFESA, disponiéndose de una separadora de grasas bajo el fregadero de limpieza como medida preventiva para evitar el aporte de aceites y grasas a la red.

La generación de residuos será limitada y asimilable a urbana (orgánicos y envases/embalajes), gestionándose mediante recogida selectiva y el servicio municipal, manteniendo un sistema de almacenamiento temporal ordenado e higiénico. No se prevé la generación de residuos peligrosos ni industriales.

No se proyecta la instalación de alumbrado exterior ornamental o publicitario, por lo que no se producirán afecciones por contaminación lumínica.

En conjunto, la actividad proyectada presenta una **baja incidencia ambiental**, resultando compatible con el entorno urbano en el que se implantará y contando con medidas preventivas, correctivas y de seguimiento suficientes para garantizar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

## 7.- CONCLUSIONES ANÁLISIS AMBIENTAL

A la vista del análisis realizado, se concluye que la actividad proyectada de **elaboración artesanal de salsas alimentarias frías (tipo mojo picón)** para su distribución, sin atención al público ni venta directa en el establecimiento, resulta **ambientalmente viable**, cumpliéndose con los requisitos legales y reglamentarios aplicables en materia de prevención y control ambiental.

La actividad presenta un carácter **artesanal**, de **reducidas dimensiones y baja incidencia ambiental**, no implicando el uso de sustancias peligrosas en condiciones propias de actividad industrial ni la generación de residuos peligrosos. No se prevén vertidos contaminantes ni emisiones atmosféricas significativas, limitándose las posibles molestias a **olores puntuales de naturaleza alimentaria** y, en su caso, **vapor de agua de baja intensidad** asociado a operaciones térmicas controladas, todo ello dentro de los niveles compatibles con el entorno urbano.

Los vertidos líquidos generados, de naturaleza asimilable a doméstica, se evacuarán a la red pública de saneamiento gestionada por ALJARAFESA, disponiéndose como medida preventiva de

[Redacted]

una separadora de grasas bajo el fregadero de limpieza de útiles, evitando el aporte de aceites y grasas a la red. La generación de residuos será limitada y asimilable a urbana, gestionándose mediante segregación en origen, recogida selectiva y retirada periódica por el servicio municipal o gestor autorizado cuando proceda.

Se han incorporado medidas de buenas prácticas de explotación, mantenimiento, seguimiento y control (orden, limpieza, gestión de residuos, mantenimiento de equipos e instalaciones y control de vertidos), de modo que el funcionamiento de la actividad no suponga riesgos significativos para el entorno urbano ni para la salud pública, garantizando el cumplimiento continuo de los parámetros ambientales exigidos por la normativa vigente.

En consecuencia, atendiendo a las características de la actividad y a las medidas adoptadas, se considera que la implantación de la actividad es compatible con el medio ambiente, pudiendo autorizarse su puesta en funcionamiento en los términos y condiciones establecidos en el presente análisis ambiental, sin perjuicio de los controles e inspecciones que, en su caso, pudieran ser exigibles por el Ayuntamiento de Olivares.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



[Redacted]

## A8 MEMORIA TÉCNICA DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN

A continuación, se procede a justificar el cumplimiento de las exigencias del **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión** (en adelante REBT) e **Instrucciones Técnicas Complementarias**, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, así como las Normas Particulares de Endesa, con objeto de establecer las condiciones técnicas y garantías que deberá reunir la instalación eléctrica del establecimiento, con la finalidad de:

- Preservar la seguridad de las personas y los bienes.
- Asegurar el normal funcionamiento de dicha instalación y prevenir las perturbaciones de otras instalaciones y servicios.
- Contribuir a la fiabilidad técnicas y a la eficiencia económica de la instalación.

La instalación eléctrica comprenderá todo conjunto de aparatos y circuitos para la utilización de la energía eléctrica.

En nuestro caso, la instalación eléctrica será de 230 V entre fase y neutro.

### ITC-BT-17 DISPOSITIVO INDIVIDUAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

DESCRIPCIÓN	REQUISITO	PROYECTO
Dispositivo de mando y protección (locales comerciales o industriales).	Quedará situado próximo a la puerta de entrada.	<b>CUMPLE</b>
	Quedará ubicado a una altura mínima de 1,0 m respecto al suelo.	<b>CUMPLE</b>
Cuadro eléctrico.	La envolvente del cuadro será conforme a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439-3.	<b>CUMPLE</b>
	La envolvente tendrá un grado de protección mínimo IP 30 conforme a UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102.	<b>CUMPLE</b>
Dispositivos generales e individuales de mando y protección como mínimo.	Un interruptor general automático de corte omnipolar de accionamiento manual con protección contra sobrecarga y cortocircuitos. Será independiente del interruptor de control de potencia.	<b>CUMPLE</b>
	Un Interruptor diferencial general para la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos.	<b>CUMPLE</b>
	Dispositivos de corte omnipolar para la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores.	<b>CUMPLE</b>
	Dispositivo de protección contra sobretensiones.	<b>CUMPLE</b>

## ITC-BT-28 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

La instalación de alumbrado de emergencia tiene por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación de los recorridos de evacuación hasta las salidas del establecimiento, en las proximidades de los cuadros eléctricos de distribución del alumbrado y de los elementos de seguridad de protección contra incendios.

El alumbrado de emergencia entrará en funcionamiento automáticamente cuando se produzca un fallo del alumbrado general o cuando la tensión baje a menos del 70% de su valor nominal, debiendo permanecer en funcionamiento un mínimo de 1 hora. Su instalación será fija y estará provista de fuentes propias de energía.

En rutas de evacuación, el alumbrado de emergencia deberá proporcionar, a nivel de suelo, y en el eje de los pasos principales, una iluminación mínima de 1 lux.

En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros eléctricos de distribución del alumbrado la iluminación mínima será de 5 lux.

La relación entre la luminaria máxima y mínima en el eje de los pasillos principales será menor del 40.

### Alumbrado ambiente o antipánico

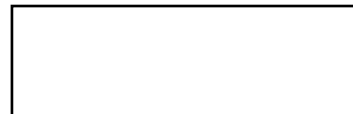
Existirá un alumbrado de emergencia destinado a evitar el pánico y proporcionar una iluminación adecuada que permita a los ocupantes identificar y acceder a las rutas de evacuación e identificar obstáculos, debiendo proporcionar esta una iluminación horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m, debiendo permanecer en funcionamiento un mínimo de 1 hora.

La relación entre la luminaria máxima y mínima en el eje de los pasillos principales será menor del 40.

### Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia

Los aparatos autónomos destinados al alumbrado de emergencia permanentes o no serán conforme a la UNE-EN 60.598-2-22 y UNE 20.393 o UNE 20.062 según sea la luminaria fluorescentes o incandescentes, respectivamente.

Sevilla, 9 de febrero de 2026



**A9 MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

<b>CAPÍTULO 1.- SISTEMA DE VENTILACIÓN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Uds.</b>	<b>€/unid.</b>	<b>TOTAL (€)</b>
<b>Suministro e instalación de sistema ventilación.</b> Suministro e instalación completa de sistema de ventilación mecánica con extracción a fachada, para la renovación de aire de las estancias de elaboración, almacén de materias primas y zona de limpieza, totalmente terminado y funcionando. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Extractor mecánico en línea, caudal 400 m<sup>3</sup>/h, con regulador de velocidad.</li> <li>- Instalación de bocas de extracción en cada estancia, con compuerta de regulación.</li> <li>- Elementos auxiliares: manguitos flexibles, soportes y fijaciones.</li> <li>- Salida de aire fachada: pasamuros, rejilla exterior antilluvia y remates.</li> <li>- Conexión eléctrica.</li> <li>- Puesta en marcha, ajuste y comprobación de correcto funcionamiento del sistema.</li> </ul>	1,00	2.800,00	2.800,00
<b>Suma Capítulo 1:</b>			<b>2.800,00</b>

<b>CAPÍTULO 2.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Uds.</b>	<b>€/unid.</b>	<b>TOTAL (€)</b>
<b>Suministro e instalación de extintores portátiles.</b> Suministro e instalación de extintores con cartelería fotoluminiscente por empresa de contra incendios autorizada.	2,00	180,00	180,00
<b>Suma Capítulo 2:</b>			<b>180,00</b>

**RESUMEN PRESUPUESTO**

Resumen Capítulo 1:	2.800,00
Resumen Capítulo 2:	180,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO:</b>	<b>2.980,00</b>

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



## A10 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL (EDIFICIO EXISTENTE)

#### 1. OBJETO Y ALCANCE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS) se redacta por obras de adecuación del establecimiento existente objeto de proyecto destinado a la implantación de una nueva actividad, estableciendo las previsiones y medidas preventivas mínimas que deberán considerarse durante la ejecución de los trabajos, en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997.

El presente EBSS constituye el documento de referencia para que el contratista elabore, antes del inicio de la obra, el Plan de Seguridad y Salud (PSS), en el que desarrollará y adaptará las presentes determinaciones al proceso constructivo real, medios materiales, medios auxiliares, maquinaria, fases, duración, número de trabajadores y concurrencia de oficios.

El alcance típico de adecuación del establecimiento, y según aplique o proceda, serán:

- Demoliciones ligeras interiores, rozas y retirada de elementos no estructurales.
- Nuevas divisiones interiores: tabiquería, trasdosados, falsos techos puntuales.
- Adecuación de la accesibilidad: rampa, puerta de paso útil adecuado, itinerarios y elementos funcionales.
- Adecuación de aseo accesible para personas con movilidad reducida.
- Adecuación de instalación eléctrica conforme al REBT: cuadro/s, protecciones, circuitos, tomas de fuerza, alumbrado normal y de emergencia.
- Instalación de sistema de ventilación/extracción y climatización.
- Instalación de sistema de protección contra incendios: extintores portátiles y señalización.
- Limpieza final y gestión de los residuos.

#### 2. MARCO NORMATIVO

La ejecución de las obras de adecuación del establecimiento deberá realizarse conforme a la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, disposiciones mínimas en obras, y normativa complementaria aplicable en función de los riesgos presentes y de los trabajos ejecutados.

##### Normativa general de Prevención de Riesgos Laborales

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención.

##### Normativa específica de obras de construcción

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

### Coordinación de actividades empresariales (cuando proceda)

- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de PRL, en materia de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE).

### Señalización, condiciones del lugar de trabajo y equipos

- Real Decreto 485/1997, 17 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPI).

### Riesgos específicos habituales en adecuaciones (complementaria)

Sin perjuicio de lo anterior, y en función de las instalaciones previstas, serán de aplicación las normas técnicas específicas, debiendo al contratista y los instaladores habilitados, cumplirlas durante el montaje, pruebas, puesta en servicio y documentación final.

### Normativa técnica de instalaciones (según trabajos)

## 3. DATOS GENERALES Y ACTUACIONES

### Identificación de la obra

DENOMINACIÓN DE LA OBRA:	<b>ADECUACIÓN DE ESTABLECIMIENTO</b>
EMPLAZAMIENTO:	Avda. del Estadio, 1, local 1. 41804- Olivares (Sevilla)
PROMOTOR:	<b>FERNANDO CONDE PEÑA</b>
REDACTOR DEL PROYECTO:	JORGE CASTRO ÁLVAREZ (COGITISE Nº. 9978)
CONTRATISTA PRINCIPAL:	A determinar por el Promotor.
SUBCONTRATAS PREVISIBLES:	Albañilería, electricidad, ventilación/climatización, PCI, carpintería y pintura.

### Inmueble

TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	ESTABLECIMIENTO COMERCIAL.
ESTADO PREVIO:	ESTABLECIMIENTO EXISTENTE.
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA:	35 m <sup>2</sup> .

### **Naturaleza de los trabajos y alcance preventivo**

Las obras objeto del presente EBSS son, con carácter general, obras de adecuación y reforma de entidad variable, habituales en proyecto de implantación de actividad nueva, que pueden incluir trabajos de construcción interior, montaje de instalaciones y dotaciones de seguridad, con presencia de riesgos típicos de:

- Caídas al mismo y distinto nivel (trabajos puntuales en altura).
- Manipulación manual de cargas y uso de medios auxiliares.
- Herramientas eléctricas y riesgo de proyecciones/cortes.
- Intervenciones eléctricas y puesta en conformidad de instalaciones.
- Exposición a polvo, ruido y, cuando proceda, agentes químicos (pinturas, imprimaciones, productos de ignifugación).
- Trabajos con el sistema de protección contra incendios.

### **Actuaciones tipo para la adecuación del establecimiento (cuando aplique)**

#### **Obras interiores y compartimentación**

- Demoliciones ligeras interiores y retirada de elementos no estructurales.
- Rozas y perforaciones para paso de instalaciones (electricidad, telecomunicaciones, climatización, etc.)
- Ejecución de divisiones interiores: tabiques, trasdosados, falsos techos puntuales.
- Reparaciones y acabados: alicatados, solados, pintura y carpinterías interiores.

#### **Accesibilidad y adecuaciones funcionales**

- Ejecución o adecuación de rampa de acceso (cuando proceda) y remates para garantizar un tránsito seguro.
- Sustitución/adecuación de puerta de acceso y herrajes, garantizando condiciones de paso y uso accesible.
- Adecuación de aseo accesible (cuando proceda) para las personas con movilidad reducida, incluyendo fijación y remates.
- Instalación o adecuación (cuando proceda) de mostrador accesible, incluyendo fijación y remates.

#### **Instalaciones**

- Adecuación de instalación eléctrica según REBT: cuadro principal y/o secundarios, circuitos, alumbrado normal y de emergencia, tomas de fuerza, etc.
- Instalación o mejora del sistema de ventilación/extracción de aire.
- Instalación de climatización (cuando proceda): equipos, soportes, drenajes de condensado, alimentación eléctrica y pruebas.

#### **Protección contra incendios y señalización**

- Dotación de extintores portátiles y señalización fotoluminiscente asociada.

- Señalización fotoluminiscente de evacuación, emergencias y obligaciones (EPIs durante la obra, etc.)

### **Medios y recursos habituales (orientativos)**

La obra podrá requerir, según alcance y organización del contratista:

- Herramientas manuales eléctricas portátiles (taladros, radiales, atornilladores, etc.)
- Equipos de trabajo y medios auxiliares: escaleras, andamios o plataformas elevadoras.
- Equipos de manipulación de cargas: carretillas, transpaletas, polipastos, etc. cuando proceda.
- Materiales de construcción: perfilera, placas, morteros, pinturas, productos de sellado o ignifugación (cuando aplique).

El Plan de Seguridad y Salud deberá concretar la relación de equipos a utilizar y las medidas preventivas asociadas, incluyendo inspecciones, mantenimiento y habilitación del personal.

### **Condiciones de ejecución y criterios preventivos generales**

Con independencia del tipo de actuación concreta, durante la ejecución deberán asegurarse los siguientes criterios preventivos generales:

- Delimitación de zonas de trabajo, control de accesos y señalización adecuada.
- Mantenimiento de vías de evacuación y acceso a equipos de emergencia libres.
- Orden y limpieza continuos, con gestión de residuos y control del polvo.
- Priorización de protecciones colectivas y selección adecuada de EPIs.
- Coordinación de actividades y control de interferencias cuando concurren oficios o empresas.
- Disponibilidad de fichas de seguridad (FDS) para productos químicos y aplicación de sus medidas preventivas.

## **4. ORGANIZACIÓN PREVENTIVA EN OBRA Y COORDINACIÓN (CAE)**

### **Principios generales de organización preventiva**

La seguridad y salud durante la ejecución de la obra se garantizará mediante la integración de la prevención en la planificación y ejecución de los trabajos, conforme a los principios establecidos en la Ley 31/1995 y el RD 39/1997, aplicándose, en todo caso, el criterio de prioridad de protección colectiva frente a la individual, y la adopción de medidas técnicas y organizativas que el recurso de EPIs.

La organización preventiva se articulará con base en:

- La identificación previa de riesgos por actividades y fases de obra.
- La planificación de tajos para evitar interferencias.
- La implantación de procedimientos de trabajo seguro.
- El control documental y la coordinación de las empresas concurrentes cuando proceda.

### **Agentes intervinientes y responsabilidades preventivas**

Con carácter general, y sin perjuicio del régimen jurídico aplicable, se consideran los siguiente agentes y responsabilidades:

#### **Promotor / Titular**

- Disponer de la documentación preventiva exigible para la obra, incluyendo el presente EBSS.
- Asegurar la designación de los recursos de coordinación previstos por la normativa cuando proceda.
- Facilitar la coordinación con el contratista, especialmente en casos de obra con concurrencia o con coexistencia con actividad en funcionamiento.

#### **Contratista**

- Elaborar, con carácter previo al inicio de los trabajos, el Plan de Seguridad y Salud (PSS), desarrollando y adaptando las previsiones del EBSS al sistema real de ejecución.
- Implantar y hacer cumplir el PSS durante toda la obra, realizando la supervisión efectiva de los trabajos.
- Asegurar que los trabajadores dispongan de la formación e información necesaria, y de los EPIs adecuados.
- Garantizar que los equipos y medios auxiliares sean adecuados, se encuentren en buen estado y se utilicen conforme a las instrucciones.
- Gestionar la subcontratación y exigir a subcontratas/autónomos el cumplimiento del PSS y la aportación documental necesaria.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales cuando exista concurrencia y establecer consignas operativas.

#### **Subcontratista y trabajadores autónomos**

- Cumplir el PSS y la normativa preventiva aplicable.
- Aportar la documentación preventiva y de habilitación requerida antes de iniciar trabajos.
- Utilizar equipos y EPIs adecuados, mantener el orden en su área de trabajo y respetar la señalización y delimitaciones.
- Informar de riesgos específicos de sus trabajos, especialmente cuando puedan generar interferencias con otros oficios (altura, trabajos con químicos, pruebas, etc.).

#### **Coordinador de Seguridad y Salud (cuando proceda)**

Cuando resulte exigible conforme al RD 1627/1997, el Coordinador de Seguridad y Salud, durante la ejecución, desarrollará las funciones previstas por la norma, en particular:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención.
- Aprobar el PSS y sus modificaciones (según proceda).
- Coordinar la actividad de la obra para garantizar que contratistas y subcontratistas apliquen de forma coherente los principios preventivos.

- Organizar la coordinación entre empresas y controlar que se mantengan condiciones seguras.

En caso de no resultar exigible designar un Coordinador de Seguridad y Salud, el contratista deberá asegurar igualmente la coordinación y control preventivo, especialmente en presencia de subcontratas, conforme al RD 171/2004 cuando aplique.

### **Plan de Seguridad y Salud (PSS)**

El contratista elaborará el PSS antes del inicio de la obra. El PSS deberá ser específico para la obra y contemplar, como mínimo:

- Descripción del proceso constructivo real y fases de obra.
- Evaluación de riesgos por unidad de obra / actividad y medidas preventivas asociadas.
- Protecciones colectivas previstas (huecos, barandillas, delimitaciones, etc.).
- Medios auxiliares y criterios de uso/inspección (escaleras, plataformas, etc.).
- EPIs por oficio y por tarea.
- Señalización y balizamiento.
- Procedimientos de trabajo seguro para actividades críticas:
  - Trabajos en altura.
  - Trabajos eléctricos.
  - Manipulación/izado de cargas (equipos de climatización, puertas, etc.).
  - Utilización de herramientas de corte.
  - Aplicación de productos químicos (pinturas, imprimaciones, etc.).
  - Pruebas varias.
- Plan de Emergencia de obra y primeros auxilios.
- Planificación preventiva: inspecciones, reuniones de coordinación, control de interferencias y mantenimiento de equipos.

Cualquier modificación del alcance real de obra o aparición de riesgos no contemplados deberá implicar la revisión y actualización del PSS con carácter previo a la ejecución de dichos trabajos.

### **Recursos preventivos, información y control operativo**

Durante la obra se garantizará:

- Existencia de responsable/s de supervisión y control preventivo (encargado/responsable de obra) con autoridad para detener trabajos inseguros.
- Información y consignas preventivas a los trabajadores antes de tareas críticas (altura, eléctrico, químicos, pruebas).
- Uso de listas de verificación (check-list) para inspecciones de orden/limpieza, protecciones, medios auxiliares y señalización.
- Control del estado de los equipos y medios auxiliares, registrando inspecciones cuando proceda.

### **Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) – RD 171/2004**

Cuando exista concurrencia de empresas (contratista + subcontratas/autónomos, o coexistencia con otras actividades en el centro), se establecerá un sistema de Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) que contemple:

#### **Organización de la coordinación**

- Designación de interlocutores preventivos de cada empresa.
- Definición del medio de coordinación adecuado (reuniones, consignas escritas, autorizaciones de trabajo, etc.).
- Programación de actividades para evitar solapes incompatibles.

#### **Intercambio documental mínimo (previo al inicio)**

Cada empresa concurrente aportará, como mínimo:

- Identificación de trabajadores adscritos y acreditados de formación preventiva.
- Evaluación de riesgos y procedimientos de trabajo de su actividad.
- Relación de maquinaria/equipos y acreditación de mantenimiento/adequación.
- EPIs asignados y certificaciones cuando aplique.
- Fichas de Datos de seguridad (FDS) de productos químicos, si se emplean.
- Acreditaciones administrativas y de coordinación que procedan conforme al sistema del contratista.

#### **Coordinación en trabajos con interferencias**

En especial se coordinarán y controlarán:

- Trabajos simultáneos en altura con presencia de personal en niveles inferiores.
- Trabajos eléctricos y pruebas con otras actividades próximas.
- Trabajos con productos químicos (pinturas, ignifugación) y riesgo de ignición.
- Operaciones de izado o manipulación de cargas y circulación interna.
- Pruebas finales.

#### **Control de accesos y señalización**

- Delimitación de zonas de acceso restringido.
- Señalización de riesgos concurrentes y de itinerarios seguros.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

#### **Reuniones, inspecciones y registros**

Con el objeto de garantizar la trazabilidad del control preventivo, se establece como criterio general:

- Reunión inicial de coordinación antes del inicio de obra (cuando proceda).
- Reuniones periódicas de seguimiento cuando exista concurrencia o actividades críticas.
- Inspecciones diarias de orden, limpieza, señalización y protecciones.

- Inspecciones semanales de medios auxiliares y control documental.
- Registro de incidencias y medidas correctoras, así como comunicación a las empresas implicadas.

### **Paralización de trabajos por riesgo grave e inminente**

Ante la detección de situaciones que impliquen riesgo grave e inminente, el responsable de obra/recursos preventivos procederá a la paralización inmediata del trabajo afectado y a la implantación de las medidas correctoras necesarias antes de reanudar la actividad, conforme a los principios preventivos establecidos en la normativa.

## **5. IMPLANTACIÓN DE OBRA: ACCESOS, ACOPIOS, ORDEN Y LIMPIEZA**

La implantación de la obra se organizará de forma que se garantice, en todo momento, la seguridad de los trabajos, la protección de terceros, la continuidad de las vías de evacuación, y unas condiciones adecuadas de orden, limpieza e higiene en el lugar de trabajo, conforme a los criterios generales de la normativa preventiva y a las disposiciones mínimas aplicables en obras (RD 1627/1997) y en lugares de trabajo (RD 486/1997, en lo compatible con el carácter temporal de la obra).

La organización concreta se desarrollará en el PSS del contratista, sin perjuicio de los criterios mínimos siguientes:

### **Accesos a obra y control de entradas**

- Se definirán los puntos de acceso al área de obra, con control de entrada de personal y materiales, evitando accesos no autorizados.
- Cuando existan zonas compartidas (portales, patios comunes, viales de polígono, etc.), se establecerán medidas de segregación y señalización para prevenir interferencias con terceros.
- Se mantendrán expeditos los accesos de emergencia y la llegada de servicios sanitarios, así como los accesos a cuadros eléctricos, extintores, BIE y otros equipos de emergencia existentes.
- La entrada de materiales voluminosos (puertas, sanitarios, equipos de climatización, etc.) se planificará para evitar golpes, atrapamientos y obstáculos en zonas de circulación.

### **Circulación interior y segregación de zonas**

- Se delimitarán itinerarios de circulación interna para personal y materiales, minimizando cruces con zonas de trabajo de riesgo.
- Cuando existe circulación de medios de manutención (carretillas, etc.) se establecerá separación peatón y vehículo mediante señalización y/o barreras definiéndose normas de prioridad y velocidad.
- Se evitará el tendido de mangueras y cables en pasos: si resultara inevitable, se protegerán adecuadamente y se señalizarán para prevenir tropiezos.
- Se señalizarán y balizarán las zonas de riesgo temporal: trabajos en altura, izados, aplicación de productos químicos, etc.

### Zonas de acopio y almacenamiento de materiales

Los materiales se acopiarán en zonas específicas, estables y señalizadas, evitando:

- Invadir vías de evacuación.
- Obstruir accesos a equipos de emergencia.
- Crear riesgos de caída de objetos o vuelco.
- Sobrecargar forjados o elementos no previstos (en locales).

Se establecerán los criterios de apilado seguro:

- Apilados estables, sin inclinaciones.
- Limitación de alturas de apilado según material.
- Prohibición de acopios en bordes o pasos.

Los elementos voluminosos, pesados (puertas, equipos, etc.) se almacenarán de modo que se evite su desplazamiento involuntario, aplicando calzos o soportes adecuados cuando proceda.

### Almacenamiento de productos químicos (pinturas, adhesivos, etc.)

Cuando se empleen productos químicos (pinturas, disolventes, imprimaciones, morteros, intumescentes, sellantes, etc.):

- Se dispondrá de sus Fichas de Datos de Seguridad (FDS) en obra.
- Se almacenarán en zonas ventiladas, protegidas de golpes, con envases cerrados y etiquetados.
- Se controlarán las fuentes de ignición, especialmente si existieran productos inflamables (control de chispas, prohibición de fumar).
- Se dispondrán medios de contención, absorción para derrames (absorbentes) y contenedor adecuado para residuos contaminados.
- Se gestionarán los envases y restos conforme a las FDS y a las instrucciones del PSS.

### Orden, limpieza y control de residuos de obra

Se implantará un sistema de orden y limpieza que contemple:

- Retirada periódica de escombros, restos de material, embalajes y polvo.
- Almacenamiento temporal de residuos en sacas o contenedores en zonas definidas.
- Prohibición de acumulación de residuos en pasillo, escaleras, junto a cuadros eléctricos o en vías de evacuación.
- Limpieza inmediata de derrames (agua, pinturas, morteros, aceites), señalización “suelo húmedo” cuando proceda.
- Minimización del polvo en trabajos de rozas/cortes mediante aspiración y limpieza frecuente.

### Iluminación, ventilación y condiciones básicas del lugar de trabajo

- Se garantizará una iluminación adecuada en zonas de trabajo y circulación, especialmente en trabajos eléctricos, montaje de instalaciones y tareas de precisión.

- En trabajos con polvo o vapores se asegurará ventilación natural o mecánica suficiente, evitando la exposición a atmósferas nocivas.
- Se adoptarán medidas básicas de confort térmico y bienestar según condiciones ambientales (hidratación, pausas), especialmente en espacios con altas temperaturas.

**Medidas específicas de protección a terceros (si procede)**

Cuando el inmueble esté en zona con tránsito de público o colindantes:

- Delimitación física del área de obra mediante elementos de balizamiento, conos, barreras o cerramientos temporales.
- Señalización de advertencia visible desde accesos.
- Planificación de acopios y descargas para minimizar ocupación de zonas comunes.
- Limpieza de zonas de paso y control de arrastres de polvo/escombros fuera del recinto.

**Tabla operativa de implantación**

ZONA / ELEMENTO	REGLAS BÁSICAS A IMPLANTAS	RIESGO QUE CONTROLA
Acceso principal de obra.	Control de entrada; señalización “zona de obra”; prohibición acceso no autorizado.	Intrusión, interferencias, accidente a terceros.
Itinerarios de circulación.	Pasillos despejados; protección de cables/mangueras; señalización.	Tropezos, goles y caídas.
Zona de acopio de material.	Apilado estable; fuera de evacuación y cuadros; prohibido acopiar en bordes.	Caída, vuelco, bloqueo evacuación.
Zona de corte y rozas.	Delimitación; control de polvo; limpieza frecuente; EPIs.	Proyecciones, polvo, ruido.
Zona de trabajo en altura.	Balizamiento inferior; prohibido paso bajo trabajos; casco cuando proceda.	Caída de objetos, caídas de altura.
Zonas de cuadros eléctricos.	Acceso libre; orden; señalización “riesgo eléctrico”; prohibido acopio.	Electrocución, incendios, bloqueo intervención.
Zonas de productos químicos.	FDS disponible; ventilación; control ignición; absorbentes.	Inhalación, contacto, incendio.
Zonas de residuos/sacas.	Retirada periódica; segregación; sin acumulación en pasillos.	Tropezos, incendios, insalubridad.
Zona de descarga/carga.	Coordinación; señalista si procede; área despejada.	Golpes, atropellos, atrapamientos.

**Verificación e inspección**

Se realizarán inspecciones periódicas (diarias y/o semanales, según PSS) para comprobar:

- Orden y limpieza.
- Ausencia de acopios en evacuación.
- Señalización y balizamiento correctos.
- Correcto estado de medios auxiliares.
- Control de residuos y productos químicos.
- Accesos a emergencia despejados.

Las incidencias se registrarán y corregirán de forma inmediata.



## 6. SEÑALIZACIÓN, EMERGENCIAS, EVACUACIÓN Y PCI

### Criterios generales

Durante la ejecución de las obras se establecerán medidas para garantizar una identificación clara de riesgos, una respuesta eficaz ante emergencias y el mantenimiento de condiciones de evacuación segura, conforme a los principios de la LPRL y, en particular, a lo dispuesto en:

- Real Decreto 485/1997: Señalización de seguridad y salud.
- Real Decreto 1627/1997: Disposiciones mínimas en obras, Anexo IV.
- Real Decreto 486/1997: Condiciones mínimas en lugares de trabajo, en lo compatible, sin perjuicio de la normativa técnica aplicable a las instalaciones de protección contra incendios cuando proceda.

El Plan de Seguridad y Salud (PSS) del contratista desarrollará el detalle operativo (ubicación, señalización, dotación y revisión de medios), atendiendo a la configuración real del inmueble, fases de obra y concurrencia de oficios.

### Señalización de seguridad y salud

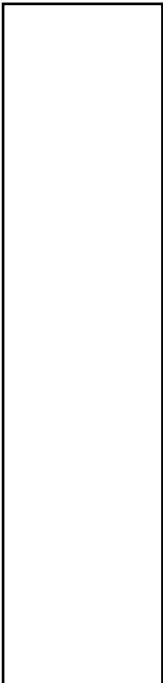
#### Señalización mínima obligatoria en obra

Se dispondrá señalización suficiente, visible y mantenida en buen estado para informar de:

- **Prohibiciones:** prohibido el paso a personas no autorizadas; prohibido fumar/llamas abiertas cuando existan productos inflamables; prohibido utilizar equipos no autorizados.
- **Obligaciones:** uso de EPIs en zonas de obra: casco, calzado, gafas, guantes, protección auditiva/respiratoria cuando proceda.
- **Advertencias:** riesgo eléctrico; caída de objetos; trabajos en altura; suelos húmedos; maquinaria en operación; zona de izado/manipulación de cargas; presencia de productos químicos.
- **Salvamento y evacuación:** salidas, recorridos, puntos de reunión (si procede) y dirección hacia zonas seguras.
- **Equipos de lucha contra incendios:** extintores, pulsadores, BIE, etc.



Ejemplo de señalización en punto de acceso



### Criterios de implantación y mantenimiento

- La señalización se colocará en puntos de accesos, cambios de dirección, zonas de riesgo y proximidad de equipos.
- Se mantendrá limpia, visible y estable, sustituyéndose si se deteriora.
- Cuando existan cambios de fase o redistribución de obra, la señalización se actualizará para reflejar el estado real.

### **Emergencias y evacuación**

#### Organización de la emergencia

El contratista establecerá en el PSS un procedimiento de emergencia que contemple:

- Designación de un responsable de emergencia o encargado de referencia.
- Teléfonos de emergencia visibles (112, emergencias médicas, bomberos) y dirección exacta del emplazamiento.
- Identificación del botiquín y de los recursos disponibles de primeros auxilios.
- Protocolo de actuación: DETECTAR-AVISAR-INTERVENIR (solo si es seguro)-EVACUAR.

#### Vías de evacuación y salidas

- Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer siempre expeditas, sin acopios ni obstrucciones, y desembocar hacia una zona segura.
- Las puertas de salida y pasos de evacuación no podrán bloquearse. Cualquier modificación temporal por obra se resolverá garantizando un itinerario alternativo seguro y señalizado.
- En caso de que la obra afecte a la iluminación del recorrido, se asegurará iluminación suficiente y, cuando proceda, alumbrado de emergencia o soluciones provisionales equivalentes.

#### Punto de reunión (cuando proceda)

Cuando la configuración del centro o el entorno lo aconseje (establecimiento con gran superficie, concurrencia de empresa o accesos complejos), se definirá un punto de reunión exterior, señalizado y alejado de:

- Zona de carga/descarga.
- Accesos de vehículos de emergencia.
- Zonas potencialmente afectadas por humo o caída de elementos.

#### Simulacros y comunicaciones

Para obras de corta duración no suele ser exigible un simulacro formal; no obstante, se establecerá como mínimo:

- Comunicación inicial de consignas de evacuación a todo el personal.
- Recordatorio ante cambios de fase o concurrencia.
- Verificación de que los operarios conocen los recorridos y medios disponibles.

## Medios de protección contra incendios durante la obra (PCI)

### Dotación mínima en fase de obra

Atendiendo al riesgo de la obra, se dispondrá de medios de extinción portátiles en número y ubicación suficientes, garantizando:

- Accesibilidad inmediata.
- Señalización conforme al RD 485/1997.
- Mantenimiento/inspección según instrucciones del fabricante durante el periodo de obra.

### Condiciones de accesibilidad

- Prohibido acopiar materiales delante de extintores, BIE, cuadros eléctricos, pulsadores, salidas, etc.
- Se mantendrán despejadas las rutas de acceso a los equipos de intervención.

### Control de riesgo de ignición

Cuando se utilicen productos inflamables o potencialmente combustibles: pinturas, disolventes, imprimaciones, etc.:

- Se prohibirá fumar y el uso de llamas abiertas en zonas de almacenamiento/aplicación.
- Se evitarán chispas y fuentes de ignición.
- Se asegurará ventilación.
- Se dispondrá de extintor próximo durante la aplicación.

En caso de trabajos susceptibles de generar chispas (corte, radial, etc.) el PSS establecerá medidas específicas: delimitación de zona, retirada/protección de materiales combustibles cercanos, vigilancia posterior cuando proceda.

### **Verificación y control**

El contratista establecerá en el PSS la frecuencia de:

- Revisión de señalización: visibilidad, fijación y actualización por fases.
- Verificación del estado y accesibilidad de extintores y otros medios.
- Comprobación del mantenimiento de vías de evacuación libres.
- Registro de incidencias y medidas correctoras.

## **7. EPIs, PROTECCIONES COLECTIVAS Y MEDIOS AUXILIARES**

La selección e implantación de medidas preventivas se realizará conforme a la jerarquía preventiva: **ELIMINACIÓN DEL RIESGO, SUSTITUCIÓN, PROTECCIONES COLECTIVAS, MEDIDAS ORGANIZATIVAS/PROCEDIMIENTOS** y, por último, EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI). Por tanto, los EPIs se consideran complementario y obligatorio cuando el riesgo residual no pueda controlarse de forma suficiente por otros medios.

El contratista deberá definir en el PSS, para cada fase y actividad, las protecciones colectivas, medios auxiliares y EPIs concretos, así como su control, mantenimiento y reposición.

### Criterios de selección y uso

- Los EPIs serán adecuados al riesgo y compatibles entre sí (por ejemplo: gafas + mascarilla + protección auditiva).
- Se entregarán con instrucciones de uso, ajuste y mantenimiento, y se comprobará su correcta utilización.
- Se sustituirán cuando presenten deterioro o pérdida de eficacia.
- En tareas con exposición a polvo/vapores/aerosoles se seleccionará protección respiratoria conforme a riesgo (tipo y clase), atendiendo a las FD cuando proceda.

### EPIs mínimos orientativos (según tarea)

- **Calzado de seguridad:** uso general en obra.
- **Gautes de protección:** mecánicos/anticorte en manipulación y corte; químicos, etc.
- **Protección ocular/facial:** gafas o pantalla en corte, taladro, salpicaduras., etc.
- **Protección respiratoria:** en rozas/cortes (polvo) y en aplicación de productos.
- **Casco de seguridad:** cuando exista riesgo de caída de objetos, trabajos en altura o trabajos bajo zona elevadas.
- **Arnés anticaídas:** únicamente cuando exista riesgo de caída y no sea visible protección colectiva, con anclaje y procedimiento definidos.

### Protecciones colectivas

Con carácter general, y cuando proceda según la tipología de trabajo:

- Delimitación y balizamiento de zonas de riesgo: altura, izados, pruebas, corte, químicos.
- Protección de huecos y desniveles: cubrición resistente o barandillas.
- Barandillas y sistemas equivalentes en bordes/plataformas.
- Rodapiés y protección intermedias en plataformas/andamios para evitar caída de objetos.
- Señalización de suelos húmedos y control de derrames.
- Separación peatón y vehículo: en caso de que exista circulación interna.

Las protecciones colectivas se mantendrán operativas y se revisarán periódicamente, cualquier retirada temporal deberá compensarse con medidas equivalentes y autorización del responsable de obra según PSS.

### Medios auxiliares y trabajos en altura

Se emplearán medios auxiliares adecuados al tipo de trabajo a realizar.

#### Escaleras de mano

- Uso restringido a trabajos breves y de bajo riesgo, sin manipulación de cargas importantes.

- Apoyo estable, ángulo adecuado y prohibición de situarlas en zonas de paso sin señalización.
- No se utilizarán como puesto de trabajo prolongado ni para esfuerzos laterales relevantes.

### Equipos de trabajo y herramientas

- Uso exclusivo por personal formado.
- Herramientas con resguardos y protecciones; prohibida su anulación.
- Cableado y conexiones en buen estado; uso de protecciones eléctricas.
- En herramientas generadoras de polvo, preferencia por equipos con aspiración o medidas de control equivalentes.

### Control y registros

El PSS establecerá:

- Registro de entrega de EPIs y reposiciones.
- Lista de comprobación de protecciones colectivas y medios auxiliares.
- Inspecciones periódicas y gestión de incidencias.
- Criterios de paralización de trabajos ante riesgo grave e inminente.

## 8. RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

### Consideraciones generales

En las obras de adecuación de establecimientos existen una serie de riesgos comunes derivados de la propia actividad constructiva, del uso de herramientas y equipos de trabajo, de la manipulación de materiales y de la posible concurrencia de oficios.

El presente apartado identifica dichos riesgos y establece medidas preventivas generales de aplicación, sin perjuicio de que el Plan de Seguridad y Salud (PSS) del contratista debe concretar y ampliar estas medidas en función del proceso real de ejecución, del emplazamiento y de la planificación de los trabajos.

Como criterio general, se aplicarán los principios de:

- Planificación previa de las tareas y del orden de ejecución.
- Prioridad de protecciones colectivas.
- Señalización y delimitación de zonas de riesgo.
- Orden y limpieza continuos.
- Formación e información preventiva específica por oficio.

### Caídas al mismo nivel: resbalones, tropiezos y caídas

Riesgos típicos:

- Restos de escombros y material en zonas de paso.
- Cables, mangueras y herramientas en el suelo.

- Suelos húmedos por morteros, limpieza, pruebas.
- Desniveles puntuales, huecos o cambios de pavimento.

Medidas preventivas generales:

- Implantar orden y limpieza continuos; retirada periódica de residuos.
- Mantener pasillos y zonas de trabajo despejados.
- Canalizar o proteger cables/mangueras en pasos; evitar tendidos cruzados.
- Señalizar “suelo mojado” y limpiar derrames de forma inmediata.
- Delimitar desniveles y proteger huecos cuando proceda.
- Uso de calzado de seguridad con suela adecuada.

### **Caídas a distinto nivel: trabajos en altura**

Riesgos típicos:

- Montaje de luminarias, bandejas, conductos, detectores, señalización.
- Trabajo en escaleras, andamios o plataformas elevadoras.
- Caída por huecos o bordes no protegidos.

Medidas preventivas generales:

- Selección del medio auxiliar más adecuado.
- Inspección previa y periódica de medios auxiliares; uso conforme al manual.
- Protección de huecos/bordes con barandillas o cubrición resistente.
- Delimitación de zona inferior y prohibición de paso bajo trabajos en altura.
- Uso de arnés anticaídas solo cuando no sea visible protección colectiva, con anclaje y procedimiento definido.
- Formación específica en trabajos en altura cuando proceda.

### **Caída de objetos y proyección de partículas**

Riesgos típicos:

- Herramientas o materiales que caen desde altura.
- Proyecciones por taladro, corte, rozas, radial, etc.
- Golpes por desprendimiento de acopios mal apilados.

Medidas preventivas generales:

- Delimitar y señalizar zonas bajo trabajos en altura.
- Uso de rodapiés en plataformas y control del acopio en altura.
- Apilado estable de materiales; prohibición de acopios en bordes.
- Protección ocular obligatoria en tareas con proyecciones.
- Uso de cascos cuando exista riesgo de caída de objetos.

### **Golpes, cortes, atrapamientos y pinchazos**

Riesgos típicos:

- Manipulación de perfilería, chapas, vidrios, cerámica.

- Uso de herramientas de corte: radial, cúter, sierra.
- Atrapamientos en puertas, elementos móviles y maniobras de posicionamiento.

Medidas preventivas generales:

- Guantes adecuados según tarea.
- Herramientas en buen estado y con resguardos; prohibida la anulación de protecciones.
- Métodos de manipulación segura y trabajo en equipo para elementos voluminosos.
- Mantener distancias de seguridad y zonas de maniobra delimitadas.

### **Riesgos eléctricos: contacto directo/indirecto, arcos eléctricos**

Riesgos típicos:

- Intervención en cuadros y líneas existentes.
- Uso de herramientas eléctricas portátiles en condiciones no adecuadas.
- Cableados provisionales mal protegidos o sin diferencial operativo.

Medidas preventivas generales:

- Trabajos eléctricos únicamente por personal cualificado.
- Consignación/bloqueo cuando proceda; verificación de ausencia de tensión.
- Cuadros provisionales protegidos, cerrados y con diferenciales operativos.
- Cableado ordenado, sin empalmes inseguros; protección mecánica si procede.
- Señalización de riesgo eléctrico y acceso libre a cuadros.
- Evitar uso de equipos eléctricos en zonas húmedas sin control.

### **Manipulación manual de cargas y ergonomía**

Riesgos típicos:

- Sobreesfuerzos en manipulación de placas, puertas, sanitarios, equipos de clima, etc.
- Posturas forzadas en montaje de techo, bandejas, conductos.
- Movimientos repetitivos en atornillado y trabajos de acabado.

Medidas preventivas generales:

- Planificar acopios cerca del punto de uso.
- Manipulación en equipo para cargas voluminosas; uso de ayudas mecánicas cuando proceda.
- Alternancia de tareas y pausas para evitar fatiga.
- Formación básica en técnicas de levantamiento seguro y ergonomía.

### **Exposición a polvo y partículas, inclusive sílice respirable cuando proceda**

Riesgos típicos:

- Rozas, corte de materiales cerámicos, perforaciones, demolición ligera.
- Limpieza en seco y barrido que levanta polvo.

Medidas preventivas generales:

- Preferencia por herramientas con aspiración o medidas equivalentes.
- Limpieza frecuente y, cuando proceda, métodos húmedos controlados.
- Protección respiratoria adecuada (FFP2/FFP3, según tarea) y protección ocular.
- Ventilación suficiente en interiores.

**Exposición a ruido y vibraciones**

Riesgos típicos:

- Uso de rozadoras, martillo, radiales, taladros percutores.
- Prolongación de trabajos ruidosos en espacios cerrados.

Medidas preventivas generales:

- Protección auditiva cuando se superen niveles de acción o por criterio preventivo en herramientas.
- Planificación de tareas ruidosas, limitando tiempos de exposición.
- Mantenimiento de herramientas para reducir vibraciones/ruido.

**Agentes químicos: pinturas, adhesivos, disolventes, ignifugación**

Riesgos típicos:

- Inhalación de vapores/aerosoles.
- Contacto dérmico/ocular.
- Inflamabilidad (según producto).

Medidas preventivas generales:

- Disponibilidad de FDS en obra y cumplimiento de medidas del fabricante.
- Ventilación natural o mecánica suficiente.
- EPIs específicos: guantes químicos, gafas/pantalla y protección respiratoria según FDS.
- Control de fuentes de ignición: prohibición de fumar y de trabajos generadores de chispas cerca de productos inflamables.
- Gestión segura de envases, derrames y residuos contaminados.

**Incendios y explosión: riesgo general de obra**

Riesgos típicos:

- Presencia de materiales combustibles y embalajes.
- Trabajos con chispas (corte, radial) y productos inflamables (pinturas/disolventes).

Medidas preventivas generales:

- Mantener medios de extinción accesibles y señalizados.
- Orden y limpieza: retirada de embalajes y residuos combustibles.
- Separación y control

**Atropellos y riesgos por circulación interna (especialmente en naves)**

Riesgos típicos:

- Maniobras de carga/descarga.
- Circulación de transpaletas o carretillas.
- Itinerarios compartidos peatón-vehículo.

Medidas preventivas generales:

- Segregación peatón-vehículo mediante señalización y/o barreras.
- Delimitación de zonas de carga/descarga y maniobras.
- Uso de señalista cuando proceda y normas de prioridad/velocidad.
- Iluminación adecuada y uso de prendas de alta visibilidad si aplica.

### Riesgos higiénicos y de bienestar

Riesgos típicos:

- Falta de hidratación en condiciones térmicas exigentes.
- Falta de higiene por exposición a polvo o químicos.
- Ausencia de condiciones mínimas de aseo y descanso.

Medidas preventivas generales:

- Disponibilidad de agua potable.
- Acceso a servicios higiénicos y medidas básicas de limpieza personal.
- Pausas e hidratación en condiciones térmicas elevadas.
- Prohibición de comer/beber en zonas con polvo o contaminantes.

### Control de interferencias y comunicación preventiva

Riesgos típicos:

- Trabajos simultáneos incompatibles: altura sobre otros tajos, eléctricos con otros oficios, químicos con ignición.
- Falta de coordinación en cambios de fase.

Medidas preventivas generales:

- Planificación de tajos por fases y zonas.
- Reuniones, consignas de coordinación cuando proceda (CAE).
- Delimitación y señalización de zonas de riesgo temporal.
- Paralización de trabajos ante riesgo grave e inminente y adopción de medidas correctoras antes de reanudar.

## 9. EVALUACIÓN PREVENTIVA POR ACTIVIDADES

La presente evaluación por actividades identifica, con carácter genérico, los riesgos previsibles asociados a las unidades de obra habituales en adecuación de establecimientos, así como las medidas preventivas mínimas para su control.

El Plan de Seguridad y Salud (PSS) del contratista deberá:

- Concretar la metodología de ejecución.
- Definir los medios auxiliares/equipos reales.
- Planificar las fases y solapes.
- Establecer los procedimientos específicos: altura, eléctrico, izados, químicos, pruebas, incluyendo inspecciones y registros.

Cuando la actividad no resulte aplicable en una obra concreta, se considerará “no procede” sin perjuicio de mantener la coherencia documental.

### **Demoliciones ligeras interiores, retiradas y desescombro**

Trabajos incluidos (orientativo): desmontaje de falsos techos puntuales, retirada de carpinterías interiores, demolición de tabiques no estructurales, levantado de revestimientos, rozas previas, retirada y acopio de escombros.

Riesgos principales:

- Caídas al mismo nivel por escombros y restos.
- Proyección de partículas y golpes.
- Polvo (incluida posible sílice respirable según materiales) y ruido.
- Contacto con instalaciones ocultas (eléctrica, fontanería, etc.).

Medidas preventivas mínimas:

- Delimitación y señalización del área; prohibición de acceso a personal ajeno.
- Control del polvo: aspiración, limpieza frecuente; mascarilla adecuada (FFP2/FFP3 según tarea).
- Protección ocular, guantes adecuados y calzado de seguridad.
- Gestión ordenada de residuos: sacas y/o recipientes; retirada periódica,
- Comprobación previa de instalaciones existentes; consignación cuando proceda.

### **Rozas, perforaciones y pasos de instalaciones**

Trabajos incluidos: rozas en paramentos, taladros, coronas, pasos de tuberías, conductos, canalizaciones, cajas de mecanismos.

Riesgos principales:

- Proyección de partículas, cortes, atrapamientos con herramientas.
- Polvo y ruido elevados.
- Riesgo eléctrico por proximidad a líneas existentes.
- Caídas al mismo nivel por cables, polvo y restos.

Medidas preventivas mínimas:

- EPIs: gafas/pantalla, guantes, protección auditiva, respiratoria según polvo.
- Herramienta adecuada, en buen estado y con protecciones.
- Uso preferente de aspiración integrada o captación de polvo.
- Señalización y orden; retirada de escombros y limpieza frecuente.

- Verificación de ausencia de instalaciones ocultas en la zona de intervención cuando proceda.

**Ejecución de divisiones interiores: tabiquería, trasdosados y falsos techos**

Trabajos incluidos: tabiques (yeso laminado, fábrica ligera), perfilería metálica, aislamientos, falsos techos puntuales, sellados.

Riesgos principales:

- Cortes (chapa/perfilería), golpes y atrapamientos.
- Caídas al mismo nivel por acopios y herramientas.
- Trabajos en altura puntual (techo).
- Sobreesfuerzos por manipulación de placas y perfilería.

Medidas preventivas mínimas:

- Acopio estable y fuera de zonas de paso/evacuación.
- Guantes anticorte, gafas en taladro/corte y calzado de seguridad.
- Uso de plataformas/torres para trabajos en techo; evitar escaleras como puesto prolongado.
- Manipulación en equipo y técnicas ergonómicas; orden y limpieza continuos.

**Pavimentos, alicatados, pintura y acabados**

Trabajos incluidos: colocación de solados/alicatados, recrecidos, sellados, pintura y acabados.

Riesgos principales:

- Caídas al mismo nivel por suelos húmedos o con material.
- Cortes y proyecciones en cortes de cerámica.
- Exposición a agentes químicos (pinturas, disolventes, sellantes) cuando proceda.
- Sobreesfuerzos y posturas forzadas.

Medidas preventivas mínimas:

- Señalización “suelo húmedo” y cierre temporal de la zona.
- EPIs: guantes, gafas; respiratoria y ventilación según producto/FDS.
- Gestión de derrames y limpieza inmediata.
- Planificación ergonómica y alternancia de tareas.

**Rampa de acceso y adecuaciones de accesibilidad (cuando proceda)**

Trabajos incluidos: ejecución de rampa, formación de pendientes, remates, pavimentos antideslizantes.

Riesgos principales:

- Resbalones por morteros, adhesivos y superficies húmedas.
- Golpes y cortes por herramientas.
- Interferencias con tránsito de terceros (si local con zonas comunes).

Medidas preventivas mínimas:

- Delimitación/cierre del área durante ejecución y fraguado; señalización visible.
- EPIs: guantes, calzado antideslizante, gafas en cortes.
- Orden y limpieza; retirada inmediata de restos.
- Coordinación de accesos alternativos cuando proceda.

#### **Adecuación o sustitución de puertas y carpinterías (cuando proceda)**

Trabajos incluidos: sustitución de puerta de acceso, ajuste de hojas, marcos, herrajes, cierres, automatismos simples.

Riesgos principales:

- Atrapamientos y golpes durante posicionamiento de hojas.
- Caída de objetos (hoja/elementos) por fijación deficiente.
- Cortes por herramientas y perfiles.
- Sobreesfuerzos por manipulación de elementos voluminosos.

Medidas preventivas mínimas:

- Montaje planificado; uso de cuñas/borriquetas y herramientas adecuadas.
- Manipulación en equipo para hojas y elementos pesados.
- Delimitación del área de maniobra; prohibición de paso bajo cargas.
- EPIs: guantes mecánicos/anticorte, calzado, gafas en taladro.

#### **Adecuación de aseo accesible (PMR) y fontanería menor (cuando proceda)**

Trabajos incluidos: redistribución, instalación de sanitarios y barras, alicatados/solados, accesorios, pequeñas modificaciones de fontanería/saneamiento.

Riesgos principales:

- Caídas al mismo nivel por suelos húmedos.
- Cortes por cerámica/herramientas, proyecciones en taladro.
- Riesgo eléctrico en proximidad a agua.
- Sobreesfuerzos por manipulación de sanitarios.

Medidas preventivas mínimas:

- Señalización y control del área; limpieza continua.
- EPIs: guantes, gafas, calzado antideslizante; respiratoria si hay polvo.
- Control eléctrico: desconexión/consignación cuando proceda; herramientas adecuadas.
- Manipulación en equipo y ayudas mecánicas si procede.

#### **Instalación o adecuación de mostrador accesible (cuando proceda)**

Trabajos incluidos: montaje, fijación, ajustes y remates.

Riesgos principales:

- Golpes/atrapamientos, cortes por aristas.

- Caídas al mismo nivel por embalajes y restos.
- Sobreesfuerzos por manipulación.

Medidas preventivas mínimas:

- Manipulación en equipo y apoyo estable durante fijación.
- Retirada inmediata de embalajes; orden en zona de trabajo.
- EPIs: guantes, calzado; gafas si hay taladro/corte.

#### **Adecuación de instalación eléctrica (REBT): cuadros, circuitos, alumbrado y emergencias**

Trabajos incluidos: adecuación de cuadro, protecciones, cableado, tomas, alumbrado normal, alumbrado de emergencia, señalización luminosa cuando proceda.

Riesgos principales:

- Electrocutión (contacto directo/indirecto) y arco eléctrico.
- Caídas al mismo nivel por cableado/herramientas.
- Trabajos en altura puntuales (luminarias, emergencias).

Medidas preventivas mínimas:

- Intervenciones por personal cualificado.
- Consignación/bloqueo y verificación de ausencia de tensión cuando proceda.
- Señalización de riesgo eléctrico y acceso libre a cuadros.
- Herramientas adecuadas y orden en el área.
- Medios auxiliares certificados para trabajos en altura.

#### **Instalación de ventilación /extracción: conductos, ventiladores, rejillas.**

Riesgos principales:

- Trabajos en altura y caída de objetos.
- Cortes por chapa y perfilería.
- Proyecciones en taladro/anclajes.
- Sobreesfuerzos por manipulación de tramos de conducto.

Medidas preventivas mínimas:

- Plataformas/torres certificadas; delimitación de zona inferior.
- Guantes anticorte y gafas en taladro.
- Revisión de anclajes/soportes; acopios estables.
- Manipulación en equipo y planificación del montaje.

#### **Instalación de climatización (cuando proceda)**

Trabajos incluidos: montaje de unidades interiores/exteriores, soportes, líneas frigoríficas, drenaje de condensados, alimentación eléctrica, pruebas.

Riesgos principales:

- Manipulación de cargas (equipos).

- Trabajos en altura y caída de objetos.
- Riesgo eléctrico durante conexiones y pruebas.
- Resbalones por condensados o derrames.

Medidas preventivas mínimas:

- Planificación de montaje e izado; delimitación del área.
- Trabajo en equipo y ayudas mecánicas si procede.
- Electricidad por personal cualificado; consignación cuando aplique.
- Control de condensados; limpieza inmediata de derrames.
- EPIs: guantes, gafas, calzado; casco/arnés cuando proceda.

### **Instalación de extintores portátiles, cartelería y señalización de emergencia**

Riesgos principales:

- Proyecciones en taladro.
- Trabajos en altura puntuales (colocación de señalización).
- Caídas al mismo nivel por polvo/herramientas.

Medidas preventivas mínimas:

- EPIs: gafas, guantes, calzado.
- Medios auxiliares seguros; no improvisar apoyos.
- Limpieza posterior y retirada de polvo.

### **Ignifugación de estructura metálica (cuando proceda)**

Riesgos principales:

- Trabajos en altura y caída de objetos.
- Exposición a aerosoles/polvos y contacto químico (según producto).
- Inflamabilidad (si existen disolventes), riesgo de ignición.
- Orden y gestión de envases/residuos.

Medidas preventivas mínimas:

- FDS disponible y cumplimiento estricto de medidas del fabricante.
- Ventilación suficiente; prohibición de fumar y control de chispas.
- EPIs específicos: guantes químicos, protección ocular/ facial, respiratoria y ropa de protección según FDS.
- Medios auxiliares certificados; delimitación inferior.
- Gestión de derrames y residuos conforme FDS.

### **Limpieza final, retirada de residuos y puesta en servicio**

Riesgos principales:

- Caídas al mismo nivel por restos y limpieza húmeda.
- Cortes por residuos, clavos, perfiles.
- Exposición a polvo residual.

- Interferencias con pruebas finales de instalaciones.

Medidas preventivas mínimas:

- Segregación de residuos y retirada ordenada.
- EPIs: guantes, calzado; respiratoria/ocular si hay polvo.
- Señalización de suelos húmedos y limpieza inmediata.
- Coordinación de pruebas y verificación de zonas seguras.

### Observación final

La evaluación anterior se entiende mínima y genérica. El contratista deberá completar en el PSS:

- Procedimientos específicos por riesgo crítico.
- Inspecciones y registros: medios auxiliares, EPIs, señalización, etc.
- Coordinación de interferencias y simultaneidades.
- Cualquier otra medida adicional derivada de la configuración real del establecimiento objeto de obra, duración, número de operarios y medios empleados.

## 10. CONTROL DOCUMENTAL, INSPECCIONES Y REGISTROS

### Objeto y alcance

El control documental y el sistema de inspecciones tienen por finalidad garantizar que, antes y durante la ejecución de la obra se dispone de la documentación preventiva mínima exigible, que los medios materiales y auxiliares se encuentran en condiciones seguras y que la organización preventiva (incluida la coordinación de actividades empresariales) se aplica de forma efectiva.

Este apartado se aplica a contratista, subcontratista y autónomos que intervengan en la obra, sin perjuicio de las exigencias específicas que puedan derivarse del Plan de Seguridad y Salud (PSS) del promotor o de la coordinación establecida.

### Control documental mínimo previo al inicio de los trabajos

Con carácter previo al inicio de la obra, y en función de la concurrencia real, se dispondrá como mínimo de:

#### A) Documentación preventiva general

- Plan de Seguridad y Salud (PSS) elaborado por el contratista, implantado y comunicado a los intervinientes.
- Designación de responsable de obra/encargado y organización preventiva operativa.
- Justificación de la modalidad preventiva de las empresas intervinientes (organización preventiva según RD 39/1997).
- Procedimiento de emergencias y primeros auxilios en obra (incluido en PSS o documento interno).

#### B) Documentación de trabajadores

- 
- Acreditación de formación e información en PRL adecuada al oficio y tareas a realizar.
  - Aptitud para el puesto y vigilancia de la salud cuando proceda según evaluación de riesgos de cada empresa.
  - Relación nominal de trabajadores adscritos a la obra (cuando proceda por CAE).

**C) Documentación de equipos de trabajo y medios auxiliares**

- Relación de maquinaria/equipos/herramientas relevantes y acreditación de adecuación y mantenimiento.
- Instrucciones de uso y evidencias de inspecciones cuando proceda (plataformas, torres, andamios, equipos eléctricos, etc.).
- Certificación o evidencia de marcado CE de los equipos puestos a disposición (según tipo de equipo).
- Procedimientos de trabajo seguro para equipos de especial riesgo (por ejemplo: plataformas elevadoras).

**D) Productos químicos (si se emplean)**

- Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de pinturas, disolventes, adhesivos, sellantes, productos de ignifugación u otros.
- Procedimiento de almacenamiento y manipulación, EPIs asociados y gestión de residuos/derrames.

**E) Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) - cuando proceda**

- Medio de coordinación establecido (reunión inicial, consignas, actas).
- Intercambio documental conforme al RD 171/2004, especialmente si existe concurrencia o coexistencia con actividad en funcionamiento.
- Identificación de interlocutores preventivos de cada empresa.

NOTA: La documentación exacta dependerá de la organización del contratista y del sistema CAE implantado, debiendo quedar cubierto el contenido mínimo indicado anteriormente.

**Control documental durante la ejecución**

Durante la obra se mantendrá actualizado:

- Listado de empresas y trabajadores concurrentes (si aplica CAE).
- Altas/bajas de personal y cambios de oficios.
- Sustitución o incorporación de maquinaria/medios auxiliares.
- Nuevas FDS o cambios de producto/procedimiento.
- Modificaciones del PSS cuando cambie el alcance, surjan riesgos no previstos o se introduzcan nuevas fases/medios.

Asimismo, se conservarán evidencias de:

- Entrega y reposición de EPIs.
- Consignas de coordinación e información preventiva.
- Autorizaciones/permisos internos de trabajo cuando proceda (altura, pruebas BIE, etc.).



### **Inspecciones y verificaciones de seguridad**

El contratista implantará un sistema de inspecciones, como mínimo:

#### **A) Inspección diaria (o por jornada de trabajo)**

- Orden y limpieza: retirada de escombros, pasillos despejados, ausencia de obstáculos.
- Señalización y balizamiento: presencia y visibilidad, especialmente en zonas de riesgo.
- Vías de evacuación y accesos a emergencia: expeditos.
- Estado general de herramientas de uso intensivo (cables, enchufes, protecciones).
- Presencia de EPIs obligatorios y uso correcto en tareas críticas.

#### **B) Inspección semanal (o con la periodicidad que defina el PSS)**

- Estado e inspección de medios auxiliares: torres móviles, andamios, escaleras, plataformas.
- Verificación de protecciones colectivas (barandillas, cubrición de huecos, delimitaciones).
- Revisión de acopios y almacenamiento, incluyendo productos químicos (envases cerrados, etiquetas, ventilación).
- Verificación del estado y accesibilidad de medios PCI de obra (extintores señalizados y accesibles).
- Revisión de documentación vigente en obra (PSS, CAE, FDS, registros).

#### **C) Inspecciones extraordinarias**

Se realizarán inspecciones adicionales tras:

- Modificaciones relevantes de la obra o del proceso de ejecución,
- Incidencias/accidentes,
- Incorporación de nuevos equipos o medios auxiliares,
- Periodos de no utilización o traslados,
- Condiciones ambientales que puedan afectar a seguridad (cuando proceda).

#### **Registros mínimos recomendados**

Se recomienda incorporar a la documentación de obra (y/o al PSS) los siguientes registros, de forma sencilla y trazable:

- Registro de entrega de EPIs (fecha, trabajador, EPI entregado, firma).
- Check-list de inspección diaria (orden/limpieza, señalización, evacuación, equipos).
- Check-list de inspección semanal de medios auxiliares (estado, estabilidad, barandillas, acceso).
- Acta de reunión CAE (cuando proceda) y registro de consignas preventivas.
- Registro de incidencias y acciones correctoras (qué ocurre, medida aplicada, responsable, fecha de cierre).
- Registro de productos químicos en obra (producto, FDS disponible, EPIs, almacenamiento).

#### **Gestión de incidencias y paralización de trabajos**

Ante la detección de situaciones inseguras:

- Se adoptarán medidas correctoras inmediatas (orden, señalización, protecciones),
- Se paralizarán los trabajos cuando exista riesgo grave e inminente,
- Se documentará la incidencia y su cierre mediante el registro correspondiente.

#### **Custodia documental y disponibilidad en obra**

Se garantizará que la documentación preventiva relevante esté disponible en obra (en formato físico o digital accesible), incluyendo como mínimo:

- PSS vigente y modificaciones,
- CAE cuando proceda,
- FDS de productos empleados,
- Registros de inspección/EPIs,
- Teléfonos de emergencia y procedimiento básico de actuación.

## **11. GESTIÓN DE RESIDUOS Y ASPECTOS AMBIENTALES EN OBRA**

### **Objeto y criterios generales**

El presente apartado establece criterios preventivos y organizativos para la gestión de residuos y el control de afecciones ambientales durante las obras de adecuación de locales comerciales y/o naves industriales, con el fin de:

- Mantener condiciones seguras de trabajo (orden, limpieza, reducción de tropiezos y caídas),
- Evitar exposiciones innecesarias (polvo, sustancias químicas),
- Prevenir impactos al entorno (derrames, vertidos, generación de polvo/ruido).

La gestión se realizará conforme a la normativa ambiental y de residuos aplicable en cada caso, a las ordenanzas municipales y a las instrucciones del Plan de Seguridad y Salud (PSS), garantizando trazabilidad cuando proceda (gestor autorizado, albaranes/justificantes).

### **Identificación de residuos habituales en obras de adecuación**

Con carácter general, en este tipo de obras pueden generarse (a título orientativo):

#### **A) Residuos no peligrosos**

- Escombros y restos de obra (morteros, yeso, cerámica, ladrillo).
- Maderas (palets, embalajes), plásticos y cartones.
- Metales (perfiles, retales de chapa, canalizaciones).
- Vidrio (si procede por sustituciones puntuales).
- Tierras (si existiera obra civil puntual).

#### **B) Residuos potencialmente peligrosos (según materiales y productos empleados)**

- Envases y restos de pinturas, disolventes, barnices, adhesivos, sellantes.

- Residuos de productos de ignifugación (pinturas intumescentes, imprimaciones) y envases contaminados.
- Absorbentes y trapos contaminados por derrames.
- Aerosoles y envases presurizados.
- Lámparas, fluorescentes y equipos eléctricos/electrónicos (cuando proceda por sustitución).
- Baterías (si procede por equipos auxiliares).
- Aceites o lubricantes (si existiera maquinaria que lo requiera, en general poco habitual en pequeñas adecuaciones).

La condición de “peligroso” deberá determinarse conforme al producto y su **FDS** y/o a la clasificación del residuo en el sistema de gestión establecido por el contratista.

### **Separación, acopio y almacenamiento temporal**

Para minimizar riesgos y facilitar la gestión:

- Se establecerán zonas de acopio de residuos claramente definidas, señalizadas y fuera de vías de evacuación o zonas de paso.
- Se promoverá la separación en origen: escombros, metal, madera, cartón, plástico, residuos especiales.
- Se utilizarán medios adecuados: sacas, contenedores, cubetos o recipientes estancos para residuos contaminados.
- Se mantendrá el área ordenada, evitando acumulaciones que generen:
  - Tropiezos y caídas,
  - Riesgo de incendio (acopio de embalajes),
  - Dispersión de polvo y suciedad.

En caso de un gran volumen de residuos, se planificará la retirada periódica para evitar saturación del área de trabajo.

### **Control del polvo y limpieza asociada a residuos**

En trabajos de demolición ligera, rozas y corte de materiales se adoptarán medidas para limitar la emisión de polvo:

- Aspiración o captación localizada cuando sea posible,
- Limpieza frecuente: evitar barridos en seco.
- Retirada periódica de escombros.

El polvo acumulado se considerará un factor de riesgo preventivo (caídas al mismo nivel, exposición respiratoria) y deberá controlarse de forma continua.

Se dispondrá de EPIs adecuados (protección respiratoria y ocular) conforme a la tarea.

### **Gestión específica de productos químicos, envases y residuos contaminados**

Cuando existan pinturas, disolventes, adhesivos, sellantes o productos de ignifugación:

- Se dispondrá de sus Fichas de Datos de Seguridad (FDS) en obra.

- Los envases se mantendrán cerrados, correctamente etiquetados y almacenados en zona ventilada.
- Se evitará el vertido de restos de producto a saneamiento o al suelo.
- Los residuos contaminados (trapos, absorbentes, envases con restos) se almacenarán en recipientes adecuados y se gestionarán según la FDS y el sistema del gestor autorizado cuando proceda.
- Se adoptarán medidas de prevención de incendios: prohibición de fumar, control de chispas y alejamiento de fuentes de ignición si el producto lo requiere.

### **Prevención y actuación ante derrames**

Se establecerán medidas para prevenir y actuar ante derrames:

- Disposición de material absorbente: granulado, paños, kit de derrames básico.
- Señalización inmediata de la zona afectada “suelo mojado / zona restringida”.
- Contención del derrame evitando su llegada a desagües.
- Retirada del absorbente y gestión como residuo conforme a FDS.
- Limpieza final asegurando que no queda superficie deslizante.

### **Prohibición de vertidos y protección de redes**

- Queda prohibido verter residuos, pinturas, disolventes, morteros o lodos a la red de saneamiento o a sumideros.
- Las operaciones de limpieza de herramientas se organizarán evitando vertidos; cuando proceda, se emplearán recipientes específicos y retirada mediante gestor.
- En caso de obras con sumideros próximos, se protegerán frente a entrada de sólidos o sustancias.

### **Control de ruido y molestias al entorno**

- Se planificarán las tareas más ruidosas (rozadoras, martillos, radiales) procurando concentrarlas en franjas horarias adecuadas.
- Se mantendrán equipos en buen estado para evitar incrementos de ruido por mantenimiento deficiente.
- Cuando existan colindantes o actividad cercana, se adoptarán medidas organizativas para minimizar molestias, incluyendo cierre de puertas, barreras temporales o control de horarios cuando proceda.

### **Transporte y retirada de residuos**

- Los residuos se retirarán con la periodicidad necesaria para mantener condiciones seguras.
- En la retirada se evitará la caída de material y la generación de polvo, utilizando sacas y contenedores adecuados.
- Cuando sea exigible, se gestionará mediante gestor autorizado, conservando justificantes/albaranes.
- Las operaciones de carga/descarga se señalizarán y coordinarán para evitar atropellos o golpes, especialmente en naves.

### Buenas prácticas ambientales y de seguridad en obra

Se adoptarán, como mínimo, las siguientes buenas prácticas:

- Minimizar el desperdicio de materiales mediante planificación de cortes y acopios.
- Mantener tapados los contenedores y sacas para limitar polvo y dispersión.
- Retirar embalajes combustibles periódicamente.
- Evitar emisiones innecesarias de polvo mediante limpieza programada.
- Mantener el área de almacenamiento de químicos ordenada, con control de ignición.

### Verificación y registros

El control de este apartado se realizará mediante:

- Inspecciones diarias de orden/limpieza y estado del acopio de residuos.
- Verificación de disponibilidad de FDS y gestión de envases contaminados cuando proceda.
- Registro de incidencias (derrames, acumulaciones, vertidos evitados) y medidas correctoras.
- Conservación de justificantes de retirada por gestor autorizado cuando aplique.

## 12. PRIMEROS AUXILIOS E HIGIENE

### Objeto y criterios generales

El presente apartado establece las medidas mínimas para garantizar, durante la ejecución de la obra, la atención de primeros auxilios, las condiciones básicas de higiene y el bienestar de los trabajadores, en coherencia con los principios preventivos de la Ley 31/1995 y las disposiciones mínimas aplicables en obra y lugares de trabajo (RD 1627/1997 y RD 486/1997, en lo compatible con el carácter temporal de la obra).

El Plan de Seguridad y Salud (PSS) concretará los recursos y medios en función del número de trabajadores, duración de la obra, fases y concurrencia de empresas.

### Organización de primeros auxilios

#### Responsables y disponibilidad

- Será responsabilidad del contratista asegurar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento, mediante personal con la formación adecuada y conforme a la organización preventiva implantada.
- Se garantizará la capacidad de comunicación inmediata con los servicios externos de emergencia (112) y la disponibilidad de instrucciones básicas de actuación.

#### Botiquín y material mínimo

- Se dispondrá de **botiquín de primeros auxilios** accesible, señalizado y con contenido adecuado al tipo de trabajos, incluyendo, como mínimo, material de cura básico.
- El botiquín se revisará periódicamente para reponer consumibles y verificar caducidades.

- Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requiera, se habilitará un espacio específico para primeros auxilios, con acceso sencillo para camilla.

#### Medios de comunicación y datos de emergencia

En un lugar visible (acceso a obra y/o zona de control), se colocará información básica:

- **Teléfono de emergencias: 112**
- Dirección completa del emplazamiento y referencias de acceso.
- Identificación del responsable/encargado de obra (cuando proceda).
- Ubicación del botiquín y de los medios de extinción.

#### Actuación ante accidente o indisposición

Ante un accidente o una indisposición repentina:

1. **PROTEGER:** asegurar la zona y evitar nuevos riesgos (paralizar trabajos, delimitar).
2. **AVISAR:** contactar con 112 y comunicar ubicación, tipo de incidente y número de afectados.
3. **SOCORRER:** prestar primeros auxilios solo dentro del alcance de la formación recibida, evitando acciones que puedan agravar lesiones.
4. **EVACUAR/ACOMPAÑAR:** facilitar el acceso de los servicios sanitarios y la evacuación del accidentado.

Cuando proceda, se registrará la incidencia y se comunicará según el procedimiento interno del contratista, adoptando medidas correctoras para evitar recurrencias.

#### Higiene personal y medidas higiénicas en obra

##### **Condiciones mínimas**

- Se garantizará el acceso a agua potable para los trabajadores.
- Los trabajadores dispondrán de acceso a servicios higiénicos adecuados, propios o del edificio/entorno, según organización real y viabilidad del emplazamiento.
- Se promoverá la higiene de manos, especialmente antes de comer o beber y tras tareas con polvo, suciedad o productos químicos.

##### **Medidas específicas en presencia de polvo o agentes químicos**

Cuando se realicen trabajos con generación de polvo (rozados, cortes, demoliciones ligeras) o se utilicen productos químicos (pinturas, adhesivos, ignifugación):

- Se prohíbe comer, beber o fumar en zonas de aplicación o zonas contaminadas por polvo.
- Se dispondrá de medios adecuados para limpieza personal básica (lavado de manos) antes de pausas y comidas.
- Se aplicarán las medidas de protección indicadas en las FDS (EPIs, ventilación, limpieza y gestión de residuos/derrames).

##### **Bienestar, pausas y condiciones térmicas**

- 
- Se adoptarán medidas para evitar la fatiga y el estrés térmico, especialmente en naves con temperaturas elevadas:
    - Pausas programadas cuando proceda,
    - Hidratación suficiente,
    - Adaptación de horarios de tareas físicamente exigentes si el PSS lo considera necesario.
  - En caso de condiciones ambientales desfavorables (frío, calor, corrientes de aire, humedad), se aplicarán medidas organizativas y de protección adecuadas al tipo de trabajo.

**Zonas de descanso y comidas (cuando proceda)**

- Cuando la duración o el número de trabajadores lo requieran, se habilitará una zona de descanso y/o un área para comidas en condiciones higiénicas, manteniéndola separada de zonas con polvo, residuos o productos químicos.
- Se mantendrá el orden y limpieza, evitando acumulación de residuos combustibles (embalajes, cartones).

**Consideraciones de especial sensibilidad (cuando proceda)**

Con carácter general, las empresas intervinientes deberán contemplar, dentro de su organización preventiva:

- La protección de trabajadores especialmente sensibles, incluyendo embarazo y lactancia, cuando proceda, mediante adaptación de tareas y limitación de exposiciones (polvo, químicos, esfuerzo físico).
- La adecuación de condiciones de trabajo para trabajadores con discapacidad cuando aplique, especialmente en accesos y desplazamientos dentro del área de obra.

**Verificación y control**

El contratista comprobará, mediante inspecciones periódicas:

- Disponibilidad y estado del botiquín.
- Disponibilidad de agua potable.
- Condiciones mínimas de higiene y orden en áreas de descanso (si existen).
- Cumplimiento de medidas higiénicas en trabajos con polvo o químicos (EPIs, ventilación, prohibiciones de comer/beber/fumar en zonas no permitidas).

## CONCLUSIONES

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud (EBSS) establece, con carácter genérico, las disposiciones preventivas mínimas aplicables a las obras de adecuación de un establecimiento de uso comercial o industrial para llevar a cabo la implantación de una nueva actividad, en cumplimiento de lo previsto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción y en el marco de la normativa general de prevención de riesgos laborales.

La correcta gestión de la seguridad y salud en la obra quedará garantizada mediante:

- La **redacción, aprobación e implantación efectiva del Plan de Seguridad y Salud (PSS)** por el contratista antes del inicio de los trabajos.
- La adopción y mantenimiento de **protecciones colectivas**, señalización y condiciones de evacuación adecuadas.
- La entrega y uso correcto de **EPIs** conforme a la evaluación de riesgos.
- La **coordinación de actividades empresariales (CAE)** cuando proceda, especialmente en situaciones de concurrencia de empresas o coexistencia con otras actividades.
- La realización de **inspecciones y controles** sistemáticos con registro de incidencias y medidas correctoras.

Cualquier modificación del alcance real de la obra, incorporación de nuevas actividades, cambios en el procedimiento de ejecución o aparición de riesgos no previstos exigirá la **revisión y actualización** del Plan de Seguridad y Salud (PSS) y, en su caso, de las medidas preventivas aplicables, con carácter previo a la ejecución de los trabajos afectados.

En consecuencia, y en tanto se apliquen las medidas definidas en el PSS y las presentes determinaciones, las actuaciones previstas podrán ejecutarse en condiciones adecuadas de seguridad y salud para los trabajadores y con protección suficiente frente a riesgos para terceros.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026




**A11 CONCLUSIONES**

Por todo lo descrito en la presente memoria descriptiva y documentación gráfica, se consideran definidas las instalaciones y justificadas las exigencias normativas derivadas de los reglamentos y ordenanzas de aplicación al tipo de actividad objeto de proyecto.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026



## ANEXO

### MEMORIA DE CÁLCULO

#### 1.- VENTILACIÓN

##### ASEO

Aplicando la IT 1.1.4.2.5 “Aire de extracción” del RITE consideramos AE 2 y un caudal de aire de extracción mínimo de 2 dm<sup>3</sup>/s por m<sup>2</sup> de superficie de planta.

$$Q_{\text{aseo}} = 3,6 \cdot 2 \cdot S = 3,6 \cdot 2 \cdot 1,59 = 11,45 \text{ m}^3/\text{hora}$$

Para cubrir dicha necesidad, se proyecta un extractor helicoidal con un caudal máximo de 95 m<sup>3</sup>/h accionado automáticamente con el encendido de la iluminación.

La salida del aire extraído será conducida directamente al exterior del establecimiento.

##### ELABORACIÓN / LIMPIEZA / ALMACÉN MATERIAS PRIMAS

Para el cálculo usaremos la siguiente expresión:

$$Q \text{ (m}^3/\text{h)} = n(\text{ren/h)} \cdot (S \cdot h)$$

ESTANCIA	S(m <sup>2</sup> )	h (m)	V (m <sup>3</sup> )	Nº renov.	Q (m <sup>3</sup> /h)
ZONA ELABORACIÓN	12,62	3,00	37,86	5,0	189,30
ALMACÉN MATERIAS PRIMAS	6,82	3,00	20,46	3,0	61,38
ALMACÉN ENVASES Y LIMPIEZA	7,92	3,00	23,76	4,0	95,04
<b>TOTAL</b>					<b>345,72</b>

Para cubrir dicha necesidad, se proyecta un ventilador en línea con un caudal de 400 m<sup>3</sup>/h que cada hora renovará automáticamente el aire interior de las tres estancias.

##### CONDUCTOS Y DIÁMETROS

###### Conducto PRINCIPAL

- Q = 345,72 m<sup>3</sup>/h – Diámetro: 160 mm – Velocidad aprox. 4,77 m/s.

###### RAMALES

- Zona de Elaboración: Q = 189,30 m<sup>3</sup>/h – Diámetro: 125 mm – Velocidad aprox. 4,29 m/s.
- Zona de Limpieza: Q = 95,30 m<sup>3</sup>/h – Diámetro: 100 mm – Velocidad aprox. 3,36 m/s.
- Almacén materias primas: Q = 61,38 m<sup>3</sup>/h – Diámetro: 100 mm – Velocidad aprox. 2,17 m/s.

Se instalará una compuerta de regulación (tipo mariposa) para equilibrar caudales y, por cada estancia, se instalará una boca de extracción conectada al ramal correspondiente. La ubicación de cada una de estas será:

- Elaboración: lo más cerca del proceso (sin interferir).
- Limpieza: cercar del fregadero o zona húmeda.

- Almacén: boca centrada en el fondo para barrer el volumen.

El aporte de aire se realizará mediante rejilla de admisión en fachada principal o puerta de acceso.

La descarga será al exterior provisto de rejilla antilluvia.

Se proyecta un ventilador del fabricante S&P TD 500/150 Silent con regulador de velocidad con un caudal máximo de 550 m<sup>3</sup>/h.

## 2.- CÁLCULO ELÉCTRICO

### CÁLCULO

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN A CUADRO PRINCIPAL

DATOS:

- (U) Suministro: Monofásico (230 V).
- (P) Potencia prevista: 5.180 W.
- (L) Longitud: 15,0 m
- Factor de potencia  $\cos \varphi$ : 0,8
- (K) Conductividad cobre:  $K = 56$ .
- Aislamiento conductor: PVC.
- Tipo de montaje: B1

### Formulación

Para línea monofásica:

Intensidad de diseño (A):

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos \varphi}$$

Caída de tensión (V):

$$e = \frac{2 \cdot P \cdot L}{K \cdot U \cdot S}$$

Sección mínima por caída de tensión (mm<sup>2</sup>):

$$S_{min} = \frac{2 \cdot P \cdot L}{K \cdot U \cdot e_{máx}}$$

### Cálculo de la intensidad

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos \varphi} = \frac{5.180}{230 \cdot 0,80} = 28,15 \text{ A}$$

1.- Límite de caída:

$$e_{máx} = \frac{0,50}{100} \cdot 230 = 1,15 \text{ V}$$

2.- Sección mínima por caída:

$$S_{min} = \frac{2 \cdot P \cdot L}{K \cdot U \cdot e_{máx}} = \frac{2 \cdot 5180 \cdot 15}{56 \cdot 230 \cdot 1,15} = 10,49 \text{ mm}^2$$

### Sección adoptada

S = 16,00 mm<sup>2</sup>

Con una sección de 16,00 mm<sup>2</sup>, la I<sub>z</sub> = 66 A

Verificación térmica: I<sub>z</sub> = 66,0 A ≥ 28,15 A, CUMPLE.

#### Verificación de la caída de tensión con la sección adoptada

Caída de tensión en porcentaje:

$$e (\%) = \frac{100 \cdot 2 \cdot 5.180 \cdot 15}{56 \cdot 230^2 \cdot 16} = 0,33\%$$

Comparación con el límite:



$$e = 0,33\% \leq e_{m\acute{a}x} = 0,50\% ; \text{CUMPLE}$$

#### Conclusión

Para la línea de alimentación a cuadro principal (monofásica 230 V), con P = 5.180,00 W, L = 15,00 m, cos φ = 0,80 y caída de tensión máxima admisible e<sub>MAX</sub> = 0,50 %, conductor de cobre (K = 56), aislamiento PVC y método de instalación B1, se adopta la sección S = 16,00 mm<sup>2</sup>.

Con dicha sección se obtiene I = 28,15 A, I<sub>z</sub> = 66,00 A y e = 0,33 %, verificándose el cumplimiento simultáneo por intensidad admisible y por caída de tensión.

Sevilla, 9 de febrero de 2.026

**FICHAS TÉCNICAS**

EXTRACTORES DE BAÑO  
Serie SILENT-100



Versiónes SILVER, con reja frontal de color plata.

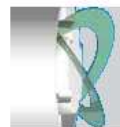
Ventiladores helicoidales de bajo nivel sonoro, caudal aproximado de 95 m<sup>3</sup>/h, compuerta antirretorno incorporada, luz piloto de funcionamiento, motor 230V-50Hz con rodamientos a bolas, montado sobre silent-blocks, IP45, Clase II (1), con protector térmico, para trabajar a temperaturas de hasta 40°C.  
(1) Versiones 12V: IP57, Clase III.



PROTECCIÓN

BAJO NIVEL SONORO

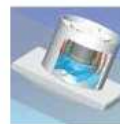
EFICIENCIA ENERGÉTICA



Compuerta antirretorno  
Evita la entrada de aire del exterior y las fugas de calefacción, cuando el extractor no está en funcionamiento. Se abre por la presión del aire.



Silent-blocks elásticos  
Motor montado sobre silent-blocks elásticos que absorben las vibraciones.



Sin vibraciones  
En el extractor tradicional, las vibraciones del motor se transmiten al entorno. En la serie SILENT son absorbidas por los silent-blocks.



EXTRACTOR TRADICIONAL

EXTRACTORES DE BAÑO  
Serie SILENT-100



PRESTACIONES - MODELOS

	CZ	CRZ	CHZ	CHZ VISUAL	CDZ	CZ 12V
LUZ PILOTO	•	•	•	•	•	•
COMPUERTA ANTIRRETORNO	•	•	•	•	•	•
TEMPORIZADOR REGULABLE (ENTRE 1-30 MIN.)		•	•	•	•	*
HUMIDISTATO REGULABLE			•	•		
DETECTOR DE PRESENCIA					•	
RODAMIENTOS A BOLAS	•	•	•	•	•	•

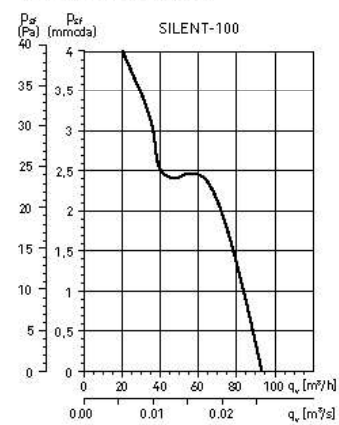
\* Utilizando el transformador CT-12/14R.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

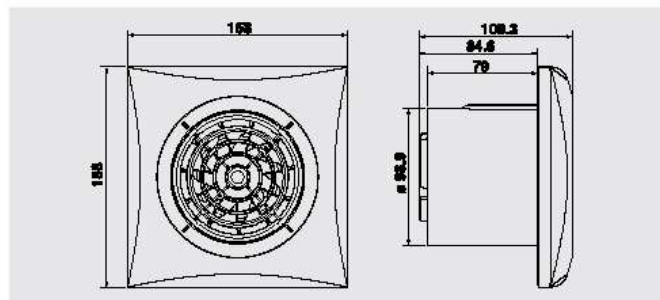
Modelo	Velocidad [r.p.m.]	Potencia absorbida descarga libre [W]	Tensión [V] 50 Hz	Nivel presión sonora [dB(A)] a 3 m.*	Caudal en descarga libre [m³/h]	Aislamiento/ Protección	Ø conducto [mm]	Peso [kg]
SILENT-100	2400	8	230	26,5	95	Clase II / IP45	100	0,57
SILENT-100 12V	2320	13	12	26,5	95	Clase III / IP57	100	0,57

\* Medido a descarga libre.

CURVA CARACTERÍSTICA



DIMENSIONES (mm)



ACCESORIOS



BSA-M0 100  
Conducto flexible de aluminio.



GRA-75  
Reja exterior de aluminio.



TUBO TELESCÓPICO Y PERSIANA FIJA (200 a 420 mm)



CX-80/125  
Brida de sujeción.



PER-100W  
Persiana de sobrepresión.



WINDOW KIT 100  
Elemento para instalar el extractor en cristal.

IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET  
TD-SILENT Series



TD-SILENT - MODELS 160 TO 1000



Low profile "Mixed-flow" fans with sound-absorbent insulation. Extremely quiet. Certified of Approval Noise Abatement Society (TD-350, TD-500, TD-800 and TD-1000 models).

Manufactured in plastic material, with a specifically designed internal skin to direct the sound waves at the right angle for them to be captured by the sound-absorbent material (1). Fitted with rubber gaskets on the inlet and outlet to absorb vibrations, a body that can be dismantled. Connection box can be rotated 360°, to facilitate easy connection of the power cable.

**Motors**

Speed controllable 230V-50Hz motor, of two speed or 3-speed motors (depending on the models). IP44.

Motors are class B, with ball bearings and safety thermal overload protection.

(1) Except the TD-160 SILENT, that is fitted with the special floating motor system patented by S&P.

**Additional information**

The models offer solutions to ventilation problems, especially in places where people work and low sound level is required.



QUIET MARK  
MOTOR PERFORMANCE CENTER  
(Models 350, 500, 800 and 1000)

**TD-SILENT-T models**

TD-SILENT versions fitted with a run-on-timer adjustable within 1 and 30 minutes and onespeed or 3-speed motors (depending on the model) not suitable for speed control.

TD-SILENT - MODELS 1300 AND 2000



Low profile "Mixed-flow" fans with soundabsorbent insulation. Extremely quiet. Certified of Approval Noise Abatement Society (TD-2000 model). Constructed from sheet steel with epoxy polyester paint, acoustic insulation (MO) glass fibre, within outer shell.

Aerodynamic inlet to improve airflow and reduce sound. Detachable fan unit without demounting duct connections. IP44. External terminal box IP55.

Removeable fan body with 3 speed motor, single phase 230V-50/60Hz speed controllable, Class F, external rotor aluminium motor with capacitor and thermal protection.

**Additional information**

The models offer solutions to ventilation problems, especially in places where people work and low sound level is required.



QUIET MARK  
MOTOR PERFORMANCE CENTER  
(Model 2000)



**IN-LINE MIXED FLOW DUCT FANS ULTRA-QUIET**  
**TD-SILENT Series**



MODELS 250 TO 1000



**Low profile**  
The low profile of the TD-SILENT fans makes them the most effective solution for installations where space is very limited, especially in ceiling voids.



**Low noise level**  
Sound waves produced inside the TD, are directed through the perforated inner skin (1) and absorbed by the layer of sound absorbent material (2)



**Easymaintenance**  
Removable motor-body assembly to easy cleaning and repairing without touching the ducts. Support plastic brackets simplify the operation.



**Connection box rotated 360°**  
Connection box can be rotated 360°, to facilitate easy connection of the power cable.



**Rubber seals**  
Bi-material inlet and outlet incorporating a rubber seal to facilitate installation and absorb vibrations.



**MODELS WITH RUN-ON-TIMER**  
Models TD-SILENT-T (from models 250 to 1000) are fitted with an adjustable timer between 1 and 30 minutes and are supplied with a one-speed or 3-speed motors (depending on the model) not suitable for speed control.



**Support bracket**  
Support bracket for installing on a wall or ceiling, incorporating twin-material support brackets for the motor section that absorbs vibration.

**Easy to mount**



Loosen and open clamps on both sides.



Remove the fan body.



Remove the terminal box lid.



Connect electrical supply.



Remount the fan body by tightening the clamps.



**IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET**  
TD-SILENT Series



**MODEL 160**



**SILENT-ELASTIC-BLOCKS**  
Model TD-160/100N SILENT offer very low noise level, with a motor mounted on silentelastic-blocks which absorb the vibrations.



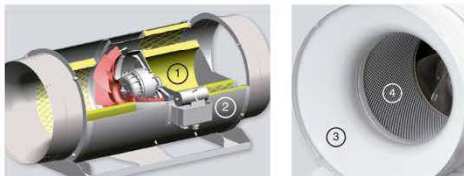
**MODELS 1300 AND 2000**



**Low profile - compact**  
Low profile fans TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT are ideal for installations where space is very limited, especially in ceiling voids.



**Easy maintenance**  
Detachable fan unit for maintenance, or cleaning, without demounting duct connections.



**Low noise level**  
① Acoustic insulation (A2-s1, d0) glass fibre.  
② Outer shell.  
③ Aerodynamic inlet to improve air flow and reduce sound.  
④ Attenuating perforated skin.



**Support bracket**  
Suitable for wall or ceiling mounting. Fixing brackets to the motor-body included.



**IP55 REMOTE terminal box**  
Easy installation and connection.

IN-LINE MIXED FLOW DUCT FANS ULTRA-QUIET  
TD-SILENT Series



TECHNICAL CHARACTERISTICS

TD-SILENT	Speed (r.p.m.)	Maximum absorbed power (W)	Maximum absorbed current (A)	Maximum airflow (m³/h)	Sound pressure level* (dB(A))	Min-Max air temperature (°C)	Weight (kg)	Duct diameter (mm)	3-speed switch	Speed controller	Wiring diagram** (n°)
TD-160/100 N SILENT	2400	29	0,17	180	24	-20/+40	1,4	100	COM-2 REGUL-2	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	2200	18	0,11	150	22						
TD-250/100 SILENT	2210	27	0,12	250	25	-20/+40	5,4	100	COM-2 REGUL-2	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	1680	21	0,1	200	20						
TD-350/125 SILENT	2100	27	0,12	330	23	-20/+40	5	125	COM-2 REGUL-2	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	1650	21	0,1	260	18						
TD-500/150-160 SILENT 3V	2480	59	0,26	550	27	-20/+60	6	150/160	COM-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	2060	50	0,22	450	22						
	1610	45	0,2	350	17						
TD-800/200 SILENT 3V	2170	102	0,5	910	28	-20/+60	8,7	200	COM-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	1870	92	0,47	780	24						
	1660	90	0,46	690	22						
TD-1000/200 SILENT 3V	2450	130	0,55	1.040	29	-20/+60	8,7	200	COM-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-1	9, 10
	2210	127	0,55	910	27						
	1920	122	0,53	790	24						
TD-1300/250 SILENT 3V	2530	204	0,85	1.320	36	-20/+60	20	250	COM-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-1	12, 13
	2230	163	0,68	1.160	33						
	2030	144	0,6	1.040	31						
TD-2000/315 SILENT 3V	2670	293	1,25	1.770	39	-40/+60	25	315	COM-3 INTER 4P	RMB-1,5 REB-2,5	12, 13
	2490	232	0,97	1.610	38						
	2240	190	0,78	1.480	36						

\* Sound pressure level radiated at 3 m at free air conditions with rigid ducts at the inlet and at the outlet.  
\*\* See section of Wiring Diagrams.

TD-SILENT	Speed (r.p.m.)	Maximum absorbed power (W)	Maximum absorbed current (A)	Maximum airflow (m³/h)	Sound pressure level* (dB(A))	Min-Max air temperature (°C)	Weight (kg)	Duct diameter (mm)
TD-160/100 NT SILENT	2400	29	0,17	180	24	-20/+40	1,4	100
TD-250/100 SILENT T	2140	28	0,12	250	25	-20/+40	5,4	100
TD-350/125 SILENT T	2050	26	0,11	330	23	-20/+40	5	125
TD-500/150-160 SILENT T 3V**	2590	53	0,21	560	27	-20/+60	6	150
	2150	44	0,19	470	22			
	1820	41	0,18	390	17			
TD-800/200 SILENT T 3V**	2170	102	0,5	910	28	-20/+60	8,7	200
	1870	92	0,47	780	24			
	1660	90	0,46	690	22			
TD-1000/200 SILENT T 3V**	2450	130	0,55	1.040	29	-20/+60	8,7	200
	2210	127	0,55	910	27			
	1920	122	0,53	790	24			

\* Radiated sound pressure level measured at 3 m, in free field conditions, with rigid ducts at the inlet and outlet.  
\*\* Temperisation only on high speed.

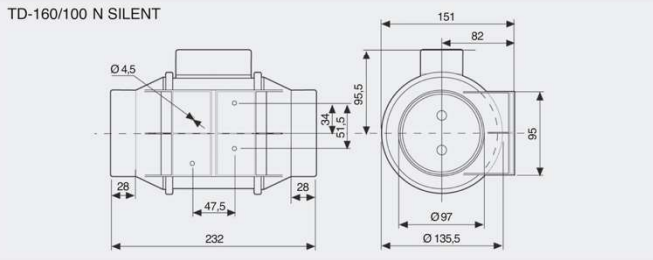


**IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET**  
TD-SILENT Series

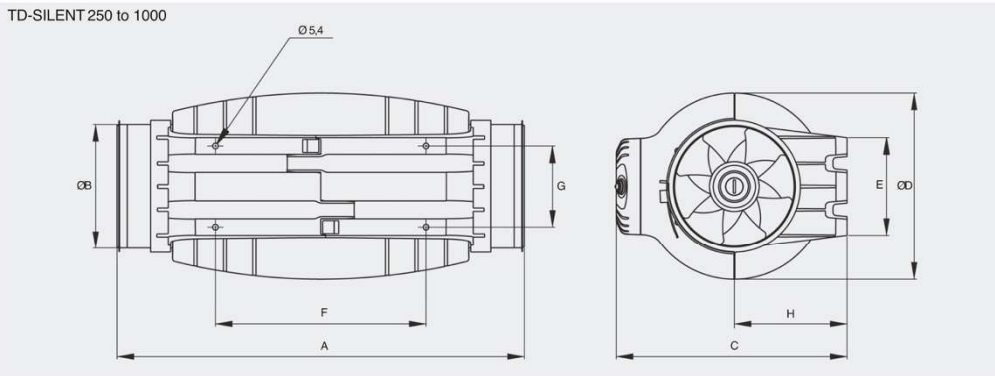


DIMENSIONS (mm)

TD-160/100 N SILENT



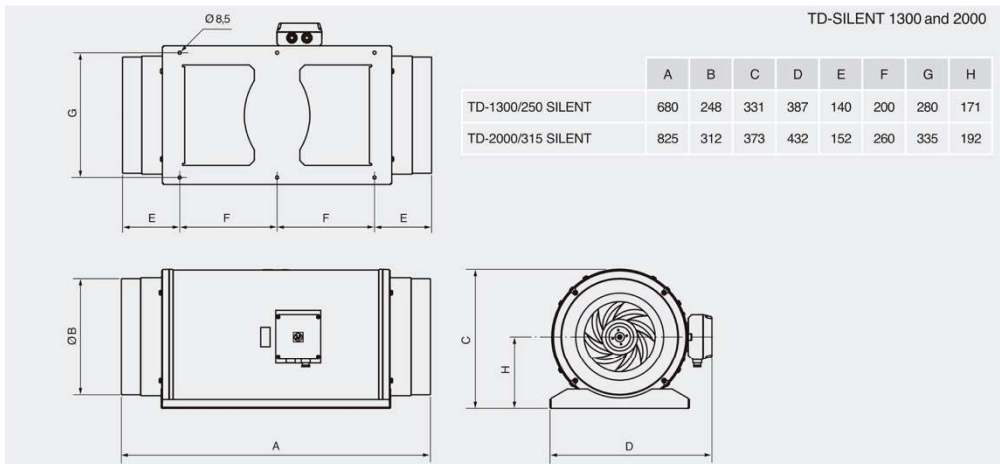
TD-SILENT 250 to 1000



	A	ØB	C	ØD	E	F	G	H
TD-250/100	575	97	252	204	100	250	83	121
TD-350/125	462	123	252	204	100	250	83	121
TD-500/150-160*	484	147	274	221	116	250	96	134
TD-800/200	568	198	327	264	145	340	129	164
TD-1000/200	568	198	327	264	145	340	129	164

\* It provides an additional rubber gasket for installation in 160 mm ducts.

TD-SILENT 1300 and 2000



	A	B	C	D	E	F	G	H
TD-1300/250 SILENT	680	248	331	387	140	200	280	171
TD-2000/315 SILENT	825	312	373	432	152	260	335	192

IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET  
TD-SILENT Series

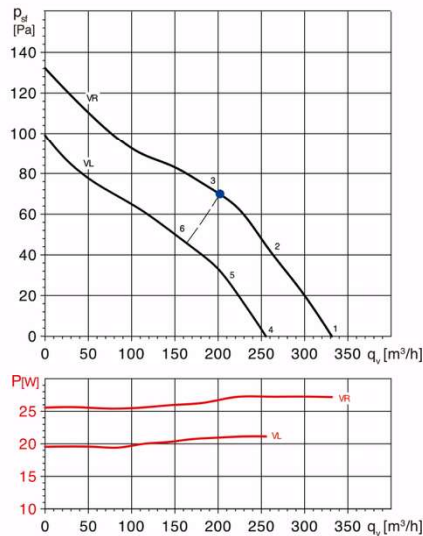


PERFORMANCE CURVES

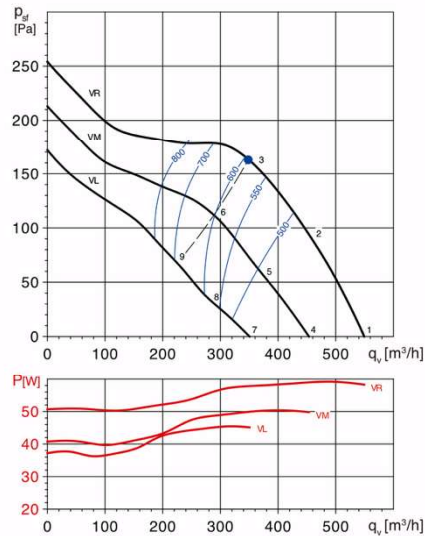
- $q_v$ : Airflow in  $m^3/h$ .
- $p_{st}$ : Static pressure in Pa.
- Dry air at 20°C and 760 mmHg.
- Performance data in accordance with ISO5801 and AMCA210-99 Standards.
- SFP: Specific fan power in  $W/m^3/s$  (blue curves).

- HS: High speed
- MS: Medium speed
- LS: Low speed

TD-350/125 SILENT



TD-500/150-160 SILENT 3V



Soundpower level spectrums in dB(A)

Working point		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	LwA
1	Inlet	22	26	41	51	51	43	36	29	54
	Outlet	27	28	42	50	51	44	36	28	55
	Break-out	19	23	34	40	38	30	20	14	43
2	Inlet	21	25	41	50	50	42	37	29	53
	Outlet	25	27	40	49	50	41	35	25	53
	Break-out	18	22	34	39	37	29	21	15	42
3	Inlet	23	30	45	53	51	46	40	31	56
	Outlet	23	31	44	51	49	43	38	31	54
	Break-out	20	27	38	42	39	32	24	17	45
4	Inlet	21	24	39	45	46	36	29	25	49
	Outlet	23	25	39	43	44	35	29	24	48
	Break-out	18	25	32	35	33	22	14	13	39
5	Inlet	21	25	38	44	46	35	31	25	49
	Outlet	22	26	37	42	43	33	29	24	47
	Break-out	18	25	31	34	34	22	16	13	38
6	Inlet	23	29	40	49	49	41	35	27	52
	Outlet	24	34	40	47	46	38	33	26	50
	Break-out	19	30	33	38	36	27	20	16	42

Soundpower level spectrums in dB(A)

Working point		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	LwA
1	Inlet	25	35	52	59	59	58	52	46	64
	Outlet	38	38	56	59	58	54	49	43	63
	Break-out	18	28	41	40	43	41	33	28	47
2	Inlet	24	34	50	57	56	55	48	41	62
	Outlet	33	36	54	56	57	51	45	38	61
	Break-out	17	26	39	38	40	39	29	24	45
3	Inlet	25	35	49	59	56	54	48	41	62
	Outlet	26	36	53	59	57	49	44	28	62
	Break-out	18	28	38	40	40	37	29	24	45
4	Inlet	20	31	48	54	54	53	48	41	60
	Outlet	33	34	51	54	54	49	45	39	59
	Break-out	13	23	36	36	38	36	29	24	43
5	Inlet	19	29	45	52	52	51	43	36	57
	Outlet	28	31	49	52	53	46	40	34	57
	Break-out	12	21	34	33	35	34	24	19	40
6	Inlet	20	30	45	54	51	50	43	36	57
	Outlet	21	32	49	54	52	45	39	24	57
	Break-out	14	23	33	35	35	33	24	19	40
7	Inlet	15	25	42	49	49	48	42	36	54
	Outlet	28	28	46	49	48	44	39	33	54
	Break-out	8	18	31	30	33	31	23	18	38
8	Inlet	13	23	40	46	46	45	37	30	51
	Outlet	22	25	43	46	47	40	34	28	51
	Break-out	7	16	28	28	29	28	18	13	34
9	Inlet	15	25	39	49	46	44	38	31	52
	Outlet	16	26	43	49	47	39	34	18	52
	Break-out	8	17	28	30	29	27	19	13	35



**IN-LINE MIXED FLOW DUCT FANS ULTRA-QUIET**  
TD-SILENT Series



**MOUNTING ACCESSORIES**

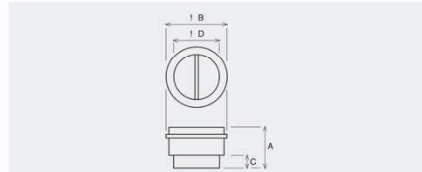


**MCA-S**  
Non-return flaps to be installed at the fan discharge. They prevent heat leakages when the extractor is not operating.

MCA-S	TD-SILENT* range
MCA - 250 S	250/100
MCA - 350 S	350/125
MCA - 500/150 S	500/150
MCA - 500/160 S	500/160
MCA - 800-1000 S	800/200 - 1000/200

MCA	TD-SILENT* range
MCA - 1000	1300/250
MCA - 2000	2000/315

(\* TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT models use non-return flaps MCA (see TD Series accessories).



MCA-S	A	ØB	C	ØD
MCA - 250 S	107	109	31,5	94,5
MCA - 350 S	107	136	31,5	119,5
MCA - 500/150 S	121	163,5	35	147
MCA - 500/160 S	121	173,5	35	157
MCA - 800-1000 S	131,5	214	35	197,5

MCA	A	ØB	C	ØD
MCA - 1000	167	264,5	42	248
MCA - 2000	205	330	50	312

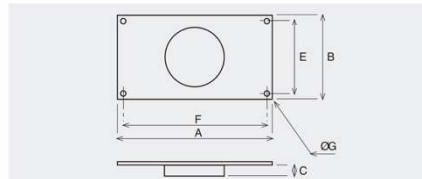


**MAR-S**  
Rectangular duct adapters enable connection to rectangular ducting.

MAR-S	TD-SILENT* range	Nominal dimensions of the duct L X H (mm)
MAR - 250-350 S	250/100 - 350/125	224 x 140
MAR - 500 S	500/150	280 x 180
MAR - 800-1000 S	800/200-1000/200	315 x 200

MAR	TD-SILENT* range	Nominal dimensions of the duct L X H (mm)
MAR - 1000	1300/250	400 x 250
MAR - 2000	2000/315	500 x 315

(\* TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT models use rectangular duct adapters MAR (see TD Series accessories).



MAR-S	A	B	C	E	F	ØG
MAR - 250-350 S	264	180	33,3	160	244	9
MAR - 500 S	320	220	37	200	300	9
MAR - 800-1000 S	355	240	37	220	335	9

MAR	A	B	C	E	F	ØG
MAR - 1000	440	290	42	270	420	9
MAR - 2000	540	355	52	355	520	9



**MRJ-S**  
Grilles mounted at the inlet or outlet of the fan, to prevent the entry of any foreign objects that could damage the fan.

MRJ-S	TD-SILENT* range
MRJ - 250-350 S	250/100 - 350/125
MRJ - 500/150-160 S	500/150 - 500/160
MRJ - 800-1000 S	800/200 - 1000/200

MRJ	TD-SILENT* range
MRJ - 1000	1300/250
MRJ - 2000	2000/315

(\* TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT models use grilles MRJ (see TD Series accessories).

IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET  
TD-SILENT Series



MOUNTING ACCESSORIES

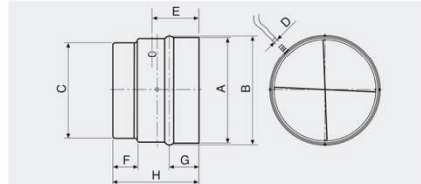


**MPC-S**  
Flow detectors designed to correctly measure pressures at the inlet of series TD devices with airflow straightener.

MPC-S	TD-SILENT* range
MPC-250 S	250/100
MPC-350 S	350/125
MPC-500/150 S	500/150 - 500/160
MPC-500/160 S	500/160
MPC-800-1000 S	800/200 - 1000/200

MPC	TD-SILENT* range
MPC-1000	1300/250
MPC-2000	2000/315

(\*) TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT models use flow detectors MPC (see TD Series accessories).



MPC-S	A	B	C	D	E	F	G	H
MPC-250 S	108	108,7	94,5	6	58	31,5	36,5	105,5
MPC-350 S	136	132	120	6	58	32	37	107
MPC-500/150 S	164	158	147	6	64	35	40	121
MPC-500/160 S	174	168	157	6	64	35	40	121
MPC-800-1000 S	214	208	198	6	70	35	40	132

MPC	A	B	C	D	E	F	G	H
MPC-1000	265	260	248	6	85	42	47	164
MPC-2000	329	318	312	6	106	50	55	204



**MBR-S**  
Flanges allowing the coupling of TD-Silent fans in series.

MBR-S	Ø of the conduct
MBR-250-350 S	125
MBR-500 S	150
MBR-800-1000 S	200

(\*) TD-1300/250 SILENT and TD-2000/315 SILENT models use flange MBR (see TD Series accessories).



**IN-LINE MIXED FLOWDUCT FANS ULTRA-QUIET  
TD-SILENT Series**



**ELECTRICAL ACCESSORIES**



**REGUL 2**  
2 speed switch.



**REB**  
Single-phase electronic speed controller.



**CONTROLECOWATT AC/4A**  
Control element for demand controlled ventilation systems in public, commercial residential buildings it automatically modifies the fan speed to adapt it to the needs defined in the system, measured with sensors.



**VAPZ**  
Electronic single phase regulator that controls the fan speed with a simple contact (presence detector) or an analogical input, 0-10 V or 4-20 mA (from CO<sub>2</sub> probe or relative sensor).



**SCO2-A**  
Ambient CO<sub>2</sub> and temperature sensor.  
**SCO2-AD**  
Ambient CO<sub>2</sub> and temperature sensor, with display.  
**SCHT-AD**  
Ambient CO<sub>2</sub>, temperature and relative humidity with display.



**CPTA-S/CPTA-E**  
Presence detector.



**TDP-S/TDP-D/TDP-PI**  
Pressure sensor. Enables you to control the pressure in the fan inlet.  
Pressure range: 0-2500 Pa.  
Output signal: 0-10V/4-20 mA.



**REMP**  
Motorised damper, opens proportionately and is controlled by the BEAScontrol module.  
Power supply: 24 VAC or 24 VD, depending on the models.



**AIRSENS-CO2**  
**AIRSENS-VOC**  
**AIRSENS-RH**  
IAQ intelligent sensors that incorporates an internal CO<sub>2</sub> or VOC or HR sensor.



**IMMERSION BLENDER XM-21 230/50-60/1**  
Professional immersion blender. 300 W.



P/N 3030625



- ✔ Easy to clean: detachable, dishwasher safe arm.
- ✔ Approved by NSF: guaranteed safety and hygiene.

**INCLUDES**

- ✔ Variable speed motor block.
- ✔ MA-21 mixer arm.
- ✔ Wall mount.

**OPTIONAL**

- Ⓞ MA-22 mixer arm.
- Ⓞ Whisk BA-20.

**ACCESSORIES**

- Ⓞ Motor unit MM-20V
- Ⓞ Mixer arms MA-20
- Ⓞ Whisk BA-20

**SPECIFICATIONS**

Total loading: 300 W  
Maximum recipient capacity: 12 l  
Motor speed: 1500 - 15000 rpm  
Blade guard diameter: 82 mm  
Electrical supply: 230 V / 50-60 Hz / 1~ (1.5 A)  
Plug: EU (SCHUKO 2P)

**Length**

Liquidising arm length: 250 mm  
Total length: 514 mm

Net weight: 2.31 kg  
Noise level (1m.): <80 dB(A)

Crated dimensions  
440 x 375 x 105 mm  
Gross weight: 2.91 kg

**SALES DESCRIPTION**

- ✔ Variable speed motor block.
- ✔ 250 mm detachable arm.
- ✔ Designed for continuous use in recipients of up to 12 l.

**All-in-one**

- ✔ Professional hand blender designed for carrying out different preparations without the need for add-on tools.
- ✔ Professional Y-blade, made from tempered steel and with a long-duration cutting edge.
- ✔ Vario-speed: variable speed.
- ✔ Smooth Control: smart speed control. The new SmoothControl system provides a faster response and better stability to the machine. It also improves the start-up under load and limits over-acceleration when removing the machine and in no-load situations.
- ✔ Designed to work in recipients of up to 12 litres.

**Maximum comfort for the user**

- ✔ Compact design: logical and manageable size.
- ✔ Ergo-design & bi-mat-grip: external casing made in two materials for an ergonomic hold. Anti-slip grip. Optimum inclination of handle, minimising fatigue.
- ✔ Click-on-arm: detachable arm with fast and secure closure.
- ✔ Hood designed to avoid splashes.
- ✔ Intuitive use: very simple operation. Warning light when the machine is connected to the mains.

**Built to last**

- ✔ Professional performance: capable of carrying out prolonged work without the casing overheating.
- ✔ Life-plus: equipped with a motor which has passed all of the most demanding usage tests.
- ✔ Studied geometry: casing designed to avoid rolling and falling.
- ✔ Ultra-durable arms designed to stand high temperatures in operation.



DYNAMIC PREPARATION  
COMMERCIAL HAND BLENDERS

product sheet  
updated 03/02/2025

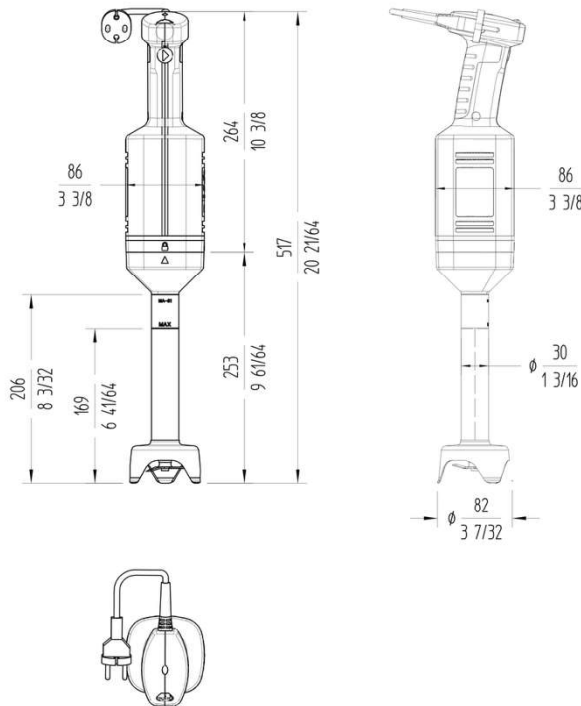


**IMMERSION BLENDER XM-21 230/50-60/1**  
Professional immersion blender. 300 W.



P/N 3030625

DYNAMIC PREPARATION  
COMMERCIAL HAND BLENDERS



**sammic** | www.sammic.com  
Food Service Equipment Manufacturer  
Poligono Basarte, 1. phone +34 943 15 72 36  
20720 Azkoitia, Spain sales@sammic.com



Project	Date
Item	Qty
Approved	

product sheet  
updated 03/02/2025

Copyright 2025 © Sammic S.L.



**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**  
**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**  
**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**



**SAMMIC, S.L.**  
Basarte, 1  
20720 · Azkoitia (Spain)

**VENTAS NACIONALES**  
ventas@sammic.com  
Tel: 943 157 095

**EXPORT**  
sales@sammic.com  
Tel: +34 943 157 236

[www.sammic.com](http://www.sammic.com)

**SAMMIC, S.L. · Basarte, 1 · 20720 Azkoitia (Spain)**

Declara que el producto descrito abajo es conforme a las siguientes Directivas Europeas y Normas:  
Declares that the product described underneath is in conformity with the following European Directives and Norms:  
Déclare que le produit décrit ci-dessous est conforme aux Directives Européennes et Normes suivantes:  
Erklärt hiermit, dass das unten geschriebene Produkt mit den Bestimmungen folgenden EG-Richtlinien und Normen übereinstimmt:  
Dichiara che il prodotto è conforme alle seguenti Direttive Europee e Norme:  
Declara que o produto descrito abaixo está em conformidade com as seguintes Directivas Europeias e Normas:  
Deklaruje, że produkt wskazany poniżej spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich oraz Norm:

**Producto:** Triturador XM /TR  
**Product:** Hand blender XM /TR  
**Produit:** Mixeur XM /TR  
**Produkt:** Mixstab XM /TR  
**Prodotto:** Frantumatore XM /TR  
**Produto:** Triturador XM /TR  
**Produkt:** Mikser ręczny XM /TR

**Directivas:**  
**Directives:** 2006/42/EC, 2014/30/EC, 2014/35/EC, 2011/65/EC, 2015/863/EC, 2012/19/EC, Reg (EC)  
**Richtlinien:** 1907/2006  
**Direttive:**  
**Diretivas:**  
**Dyrektywy:**

**Normas:** Reg (EC) 10/2011, Reg (EC) 1935/2004, Reg (EC) 2023/2006,  
**Normes:** EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60335-1, EN 60335-2-64, IEC 60335-1, EN 12855,  
**Normen:** UK Regulations: Machinery Safety Reg. 2008, Electrical Equipmtns Safety Reg. 2016, EMC Reg.  
**Normas:** 2016, RoHS Reg 2012, WEEE Reg 2013, Food Contact Reg 2012, REACH Reg 2008  
**Normy:**

y sucesivas modificaciones.  
and their amendments.  
et amendements successifs.  
und folgende Änderungen.  
e successive modifiche.  
e successivas modificações.  
wraz z kolejnymi zmianami.

Esta declaración se expide para dar cumplimiento a la directiva Europea sobre máquinas 2006/42/CE  
This declaration is issued to comply with the European Directive concerning Machines 2006/42/CE  
Cette déclaration est faite pour répondre à la Directive Européenne sur les Machines 2006/42/CE  
Diese Erklärung wird in Befolgung der Richtlinie über Maschinen 2006/42/CE ertledigt.  
Questa dichiarazione è stata spedita per conformarsi alla Direttiva Europea per le Macchine 2006/42/CE  
Esta declaração é emitida para dar cumprimento á Directiva Europeia sobre Máquinas 2006/42/CE  
Niniejsza deklaracja została wydana zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Europejskiej dotyczącej Maszyn: 2006/42/CE

Sammic, S.L

Xabier Goenaga  
Apoderado

**Sammic**  
SAMMIC, S.L.  
Basarte, 1 ● 20720 AZKOITIA (Gipuzkoa)  
C.I.F.: B-20869152 ● ventas@sammic.com  
Tel.: 943 15 70 95

Copyright 2025 © Sammic S.L.



Haz clic para ver la vista completa



**Recursos de seguridad y productos**

- ¿Quieres reciclar tu producto gratis?

**Royal Catering Circulador De Inmersión Sous Vide Al Vacío Cocedor Portátil RCVG-45 (Potencia: 1.500 W, Temperatura: 5-90 °C, Temporizador: 0 min - 99 h)**

Visita la tienda de Royal Catering

4,7 ★★★★★ (6)



**No disponible.**

<b>Capacidad</b>	30 Litros
<b>Vataje</b>	1.5 vatios
<b>Tensión</b>	230 Voltios
<b>Marca</b>	Royal Catering
<b>Material</b>	Acero inoxidable
<b>Método de control</b>	Toque
<b>Temperatura superior nominal</b>	90 Grados Celsius

**Acerca de este producto**

- Preciso: el elemento calefactor alcanza temperaturas de 5 a 90 °C con una precisión de 0,5 °C
  - Minutos precisos: el temporizador permite cocinar de 0 min a 99 h
  - Fácil de usar: manejo intuitivo con panel táctil y pantalla LED
  - Tamaño pequeño: con un volumen máximo de trabajo de 30 l, también adecuado para el hogar
  - Higiénico: fácil de limpiar gracias a su revestimiento de acero inoxidable y su forma delgada
- » Ver más detalles

**Descripción del producto**

Patillo compacto Sous-Vid para una cocción suave con hasta 30 L de volumen de trabajo.

Con el Sous-Vid Stick RCVG-45 cocine suavemente los alimentos exactamente a una temperatura uniforme. Gracias a su forma compacta y fácil fijación a ollas y recipientes de restauración, este dispositivo es adecuado para uso comercial en restaurantes, restaurantes o cocinas de hotel, pero también para uso doméstico doméstico.

La cocción al vacío permite una preparación suave y uniforme de diferentes alimentos.

Primero, llene una cacerola o un recipiente de restauración profundo con 20 a un máximo de 30 litros de agua. Gracias a un indicador de nivel troquelado en la carcasa de acero inoxidable, puedes ir a la vista. Ahora fija la varilla de sous vid al borde del recipiente. El tornillo de ajuste antideslizante garantiza un ajuste firme. Luego determine la temperatura y el tiempo de cocción deseados. Ambos se pueden ajustar con precisión a 0,5 °C en un rango de 5 a 90 °C a través del panel táctil intuitivo con pantalla LCD.

La barra de bajo consumo calienta automáticamente el baño de agua gracias a un potente elemento calefactor de 1500 W. Durante todo el proceso de cocción, que se puede ajustar a un tiempo entre 0 min y 99 h, el termostato digital incorporado garantiza una temperatura uniforme.

Detalles técnicos:

Potencia: 1500 W.  
Cable de alimentación: 1,4 m.  
Material de la carcasa: acero inoxidable.  
Temporizador: 0 min - 99 h.  
Rango de temperatura: 5-90 °C.  
Pantalla: LCD.  
Voltaje: 230 V.  
Capacidad de trabajo máx.: 30 L.  
Capacidad de trabajo mín.: 20 l.  
Precisión de temperatura: 0,5 °C.  
Temporizador: sí.

El paquete

Sous-Vide-Stick RCVG-45, manual de instrucciones



## FICHA TÉCNICA

Rev. 2

### PLACA DE ESCAYOLA DESMONTABLE PARA TECHOS SUSPENDIDOS (ENTRAMADO VISTO)

#### DESCRIPCIÓN

La PLACA DESMONTABLE, es un producto 100% natural de origen mineral, totalmente inerte, consistente y ligero que se emplea para la colocación de techos registrables. Para un perfecto acabado, se recomienda pintar.

Sus especificaciones y métodos de ensayo, se regulan con la norma UNE EN 14246:2007 por lo que cumple con los requisitos establecidos para el mercado CE y está en posesión del certificado de calidad de producto marca AENOR.

#### DIMENSIONES

Longitud	592 +/- 2 mm
Altura	592 +/- 2 mm
Espesor	20 +/- 2 mm

#### ORTOGONALIDAD

Desviación, medida a 500 mm del vértice en la vertical, inferior a 1.

Pág. 1 de 3

+34 953 56 11 65  
departamentotecnico@escayescos.com

The Escayescos logo icons, consisting of three red squares: the first with a white 'e', the second with 'pyl', and the third with a white 'E'.  
[www.escayescos.com](http://www.escayescos.com)



## FICHA TÉCNICA

### PLANITUD

Inferior a 1 mm en una longitud de 1000 mm en la diagonal.

### HUMEDAD

≤ 8 %

### MASA POR UNIDAD DE SUPERFICIE

Aprox. 11 Kg/m<sup>2</sup>

### pH

6,5 – 10,5

### RESISTENCIA A FLEXIÓN

Ensayo válido.

### REACCION AL FUEGO

Se clasifica como EUROCLASE A.1 (no contribuye al fuego).

### PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA

PND (Prestación No Determinada).

### AISLAMIENTO DIRECTO AL RUIDO AÉREO

PND (Prestación No Determinada).

Pág. 2 de 3

+34 953 56 11 65  
departamentotecnico@escayescos.com

The Escayescos logo icons, consisting of three red squares: the first with a white 'e', the second with 'pyl', and the third with a white 'E'.  
[www.escayescos.com](http://www.escayescos.com)



## FICHA TÉCNICA

### ABSORCIÓN ACÚSTICA

PND (Prestación No Determinada).

### CONDUCTIVIDAD TÉRMICA

PND (Prestación No Determinada).

### PRESENTACIÓN

Cajas de 6 placas (2,16 m<sup>2</sup> por caja).



Teléfono: 868 700 780  
nmz@nmz.es - www.nmz.es  
CIF: B42891788

**- FICHA TÉCNICA -**  
**SEÑAL LUMINISCENTE CLASE B**  
**EXTINCIÓN Y EVACUACIÓN**

**1. EMPRESA FABRICANTE:**

**NMZ S.L.**

**2. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:**

Según norma UNE 23035/4:2003:  
- Nombre o marca del fabricante  
- Fecha de fabricación  
- Denominación (clase B)

Según RIPCI 513/2017:  
- Número de lote

**3. VALORES MÍNIMOS DE LUMINISCENCIA DESPUÉS DE CÁMARA SALINA:**

Tiempo	Valores de UNE 23035-4 (2003) CLASE B	Valores Normaluz CLASE B
Luminiscencia 10 minutos	40 mcd/m <sup>2</sup>	50 mcd/m <sup>2</sup>
Luminiscencia 60 minutos	5,6 mcd/m <sup>2</sup>	6,1 mcd/m <sup>2</sup>
Tiempo de atenuación:	800 minutos	900 minutos

**4. CARACTERÍSTICAS:**

**MATERIALES SOPORTE PVC:**

**Según UNE 53127:**

- PVC transparente 0,7mm.
- Aluminio lacado en blanco de 0,6mm de espesor. (con esquinas perforadas)
- Estabilidad con Tª < 55º.
- Absorción de agua despreciable (0,04 ± 0,01)%.
- No combustible.
- Sin contenido de plomo y fósforo apreciables (inferiores al 0,01%)
- No tóxico.

**PICTOGRAMAS:**

- Según normas:  
UNE EN ISO 7010:2012  
UNE 23033/1:2019

**TEXTOS:**

- Según norma UNE 23033/1:2019

**PRODUCTO FOTOLUMINISCENTE:**

- Compuesto a base de pigmentos.
- Ciclos foto-luminescentes de carga y descarga ilimitados.

**COLOR:**

- Tonos según norma:  
UNE EN ISO 7010:2012  
UNE 23033/1:2019

- Tinta de gran adherencia y resistencia.

- Permite una gran flexibilidad en el producto final.

- No auto-inflamable. No tóxico

**ESPESOR FINAL:**

- PVC 0,8 m/m (±10%).
- ALUMINIO 0,7 m/m (±10%).

## 5. REFERENCIA:

- Impresa en la señal.

## 7. DIMENSIONES:

Según norma UNE23033/1:2019

## 8. PORCENTAJES DE COLOR:

Según norma UNE23033/1:2019

## 6. DISTANCIA MÁXIMA DE VISIÓN:

- Impresa en la señal.

Para calcular las dimensiones necesarias de una señal se aplicara, hasta una distancia máxima de 50 m, la formula:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

"S" representa la superficie de la señal en metros cuadrados, y "L" la distancia en metros desde la que se puede percibir la señal.

## 9. NORMATIVAS, ENSAYOS Y LEGISLACIÓN:

- UNE 23033/1:2019 (Extinción)
- UNE 23033/2:2019 (Instalaciones)
- UNE 23034/1998 (Evacuación)
- UNE 23035-1/2003
- UNE 23035-4/2003
- UNE 53127/2002
- UNE EN ISO 7010 : 2012
- RD 314/2006 (CTE)
- RIPCI 2017 (Extinción)

## 10. INSTALACIÓN:

Han de ser instaladas en zonas directamente afectadas por iluminación solar o bien dentro de una zona de influencia de luminarias. Una señal instalada en una zona pobremente iluminada no funcionará con buenos rendimientos.

Según norma UNE 23035, la excitación mínima permanente que necesitan los productos fotoluminiscentes para un correcto funcionamiento son 25 lux para lámparas de descarga, como densidad de iluminación sobre la superficie del producto.

Las señales de evacuación se dispondrán de forma correcta con la asignación de ocupantes del edificio, de tal manera que sea visible una señal desde todo origen de evacuación hasta la salida del mismo, eliminando cualquier duda del recorrido a seguir en intersecciones o alternativas.

La señalización de los medios manuales de extinción se realizara siempre que sea posible en la vertical del elemento a señalizar.

Para mas información sobre instalación consulte la INFORMACION TECNICA SOBRE SEÑALIZACION FOTOLUMINISCENTE de **NMZ S.L.** consulte nuestra web: [www.nmz.es](http://www.nmz.es)

Las señales se pueden instalar mediante adhesivos, siliconas neutras o medios mecánicos, según la superficie en la que se tenga que instalar. Si se utiliza adhesivos asegúrese de que la zona donde la va a pegar esta libre de polvo, grasa y rugosidades, ya que estos son enemigos acérrimos de cualquier tipo de adhesivo.

Otras opciones de instalación, para aumentar el ángulo de visión de la señal, sería la instalación de banderolas o panorámica de plástico o aluminio. Si desea mas información sobre estos soportes puede solicitárnosla.



## 11. ALMACENAJE, LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN:

La temperatura de trabajo no deberá ser superior a 45°C. Temperaturas superiores pueden deformar el material soporte. La temperatura óptima de almacenaje estará entre 15°C y 25°C, y con una humedad del 10,50%.  
Métodos de limpieza; evite aplicar productos abrasivos.  
Se recomienda limpiarlas con agua y detergentes neutros.

**HOMOLOGADO PARA TENSIONES DE HASTA 50.000 V**

## Modelo TP-6KG



**Polvo  
ABC-30**

PRODUCTO CERTIFICADO

**EN-3**

 **TodoExtintor**



**CE**

E 30003041-1035  
DIRECTIVA  
2014/53/UE

**Eficacia 27A 183B C**

[www.todoextintor.com](http://www.todoextintor.com)







## MODELO TP-6KG

### Extintor Polvo Químico ABC de 6Kg

MODELO	TP-6KG
Entidad de Certificación	Bureau Veritas
Nº certificado	ES039360
Altura	445 mm
Diámetro	160 mm
Capacidad	6 KG
Agente Extintor	Polvo Químico ABC-3D
Agente Impulsor	Nitrógeno (70 grs)
Manómetro	Latón
Soporte	Metálico para pared
Temperatura Servicio	-20°C / +60°C
Presión Servicio a 60°C (PS)	15 Bar
Presión Servicio a 20°C	13 Bar
Presión Prueba (PT)	21 Bar
Eficacia	27A.183B C
Soldadura	Parte inferior del cilindro
Collarín superior	Alta seguridad



Productos Certificados  
**BUREAU VERITAS**  
 Certification



CE

E 039002041-1035  
DIRECTIVA  
2014/53/EU

www.todoextintor.com  
 Avda de las Retamas 152 - P.I. Monte Bojal  
 45950 - Casarrubios del Monte (Toledo)  
 Telf.: 902 157 489  
 Fax: 917 365 087  
 info@todoextintor.com

**SERIE: CO<sub>2</sub>**  
**MODELO: 2CO<sub>2</sub> ELITE**

*Extintor portátil de 2 Kg. de CO<sub>2</sub>.  
Protegen áreas de riesgo de fuego clase B.*

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

eficacia	34B
temperaturas de utilización	-20°C/+60°C
agente extintor	2 kg de CO <sub>2</sub>
agente propulsor	CO <sub>2</sub>
presión mínima (-20°C)	19 bar
presión servicio (+20°C)	58 bar
presión máxima (+60°C)	174 bar
presión de prueba	250 bar
disco de rotura	190 bar

**DIMENSIONES**

altura extintor	588 mm
diámetro envase:	103 mm
espesor chapa cascos	1,97 mm
volumen envase	3 l
peso completo	6,25 kg

**CERTIFICACIONES**

*Producto homologado y certificado acorde con la directiva 2014/68/UE y la normativa UNE-EN3-7 y EN3-10.*



*\*Envase de acero y tubo sonda de aluminio para evitar interrupciones en el disparo.*



**Aplicaciones:**

Fuegos de clase B. El CO<sub>2</sub>, al ser un gas que por su naturaleza es dieléctrico es apropiado para fuegos eléctricos. Oficinas, material eléctrico y electrónico, cuadros eléctricos,...



**Ventajas:**

No ensucian, rápida penetración y reparto del gas. No conduce la electricidad. Tubo sonda de aluminio.



**No usar en:** Fuegos clase A, C, D y F

nº	pieza	descripción
1	envase 2CO <sub>2</sub>	acero al carbono. pintura poliéster.
2	tubo sonda 2CO <sub>2</sub>	aluminio
3	difusor 2CO <sub>2</sub>	polietileno color rojo con junta de teflón.
4	sopORTE pared	acero
5	válvula CO <sub>2</sub>	latón
6	pasador	con agujero 3,5x34 mm de acero inoxidable
7	precinto ELITEX	polipropileno en color rojo
8	etiqueta extintor 2CO <sub>2</sub> ELITE	vinilo
9	agente extintor	CO <sub>2</sub>

*\* El repuesto del precinto se suministrará en color verde.*

**FICHAS ACCESIBILIDAD**

**PLANOS**

1. SITUACIÓN / EMPLAZAMIENTO
2. CUADRO DE SUPERFICIES
3. DIMENSIONES
4. DISTRIBUCIÓN, USOS Y COLINDANTES
5. ALZADO FACHADA PRINCIPAL
6. SECCIÓN
7. CONTRA INCENDIOS
8. ACCESIBILIDAD
9. ELECTRICIDAD / ILUMINACIÓN
10. ESQUEMA ELÉCTRICO UNIFILAR
11. AISLAMIENTO
12. VENTILACIÓN / CLIMATIZACIÓN
13. FONTANERÍA
14. SANEAMIENTO

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES**  
**FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS\***



\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD DE LOCAL COMERCIAL DESTINADO A LA ELABORACIÓN DE SALSAS FRÍAS (MOJO), SIN ACCESO NI VENTA DIRECTA AL PÚBLICO.	
ACTUACIÓN	
AVDA. DEL ESTADIO N° 1, LOCAL 1 -41804 - OLIVARES (SEVILA)	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
ELABORACIÓN DE SALSAS FRIAS	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	2 TRABADORES
Número de asientos	0
Superficie	-
Accesos	1
Ascensores	0
Rampas	0
Alojamientos	0
Núcleos de aseos	0
Aseos aislados	0
Núcleos de duchas	0
Duchas aisladas	0
Núcleos de vestuarios	0
Vestuarios aislados	0
Probadores	0
Plazas de aparcamientos	0
Plantas	PB (PLANTA BAJA)
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	NO APLICA
LOCALIZACIÓN	
AVDA. DEL ESTADIO N° 1, LOCAL 1 -41804 - OLIVARES (SEVILA)	
TITULARIDAD	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
PROYECTISTA/S	

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

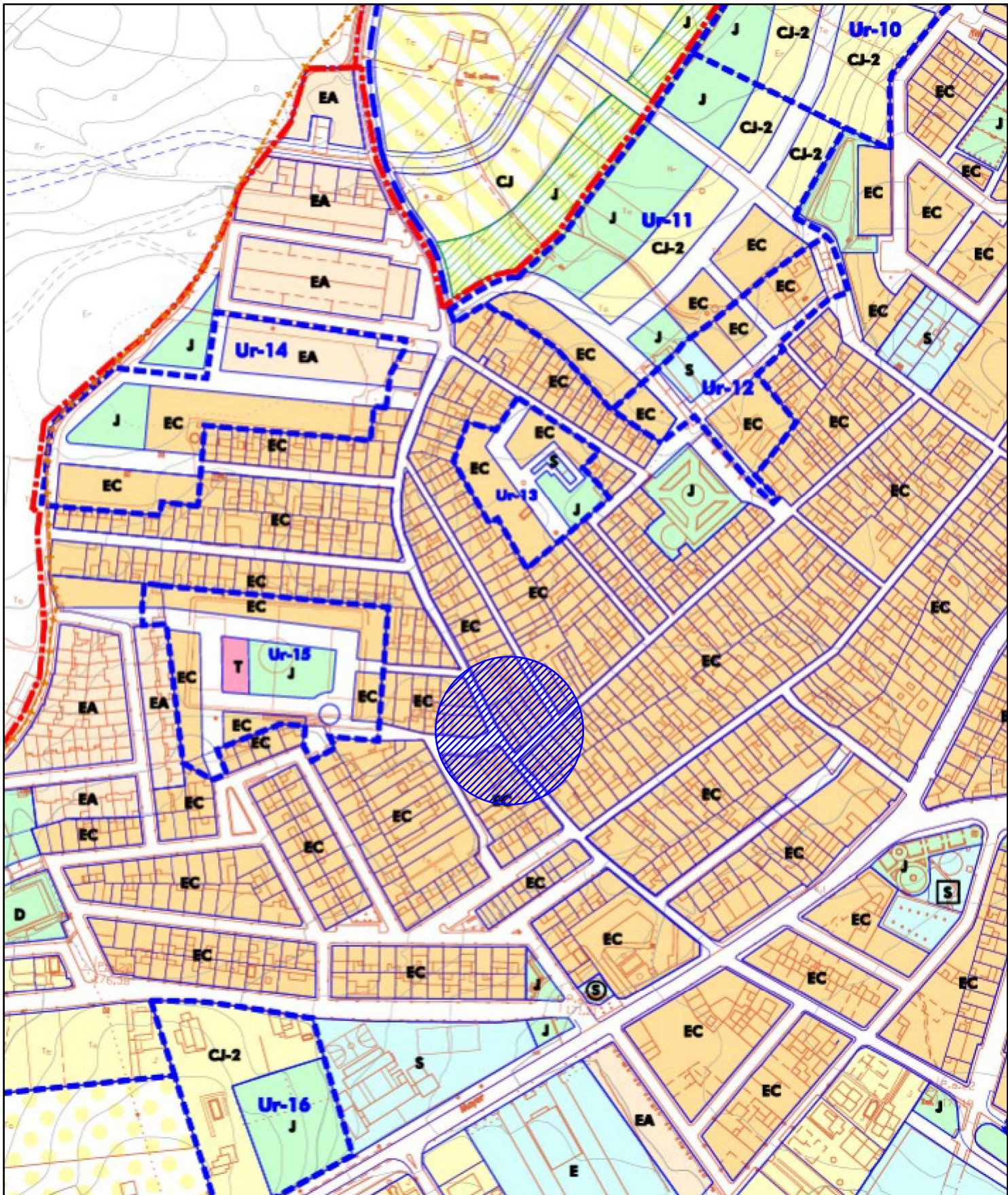
OBSERVACIONES

ESTABLECIMIENTO NO ACCESIBLE A PÚBLICO.

En SEVILLA a 9 de FEBRERO de 2026



\_\_\_\_\_



SITUACIÓN

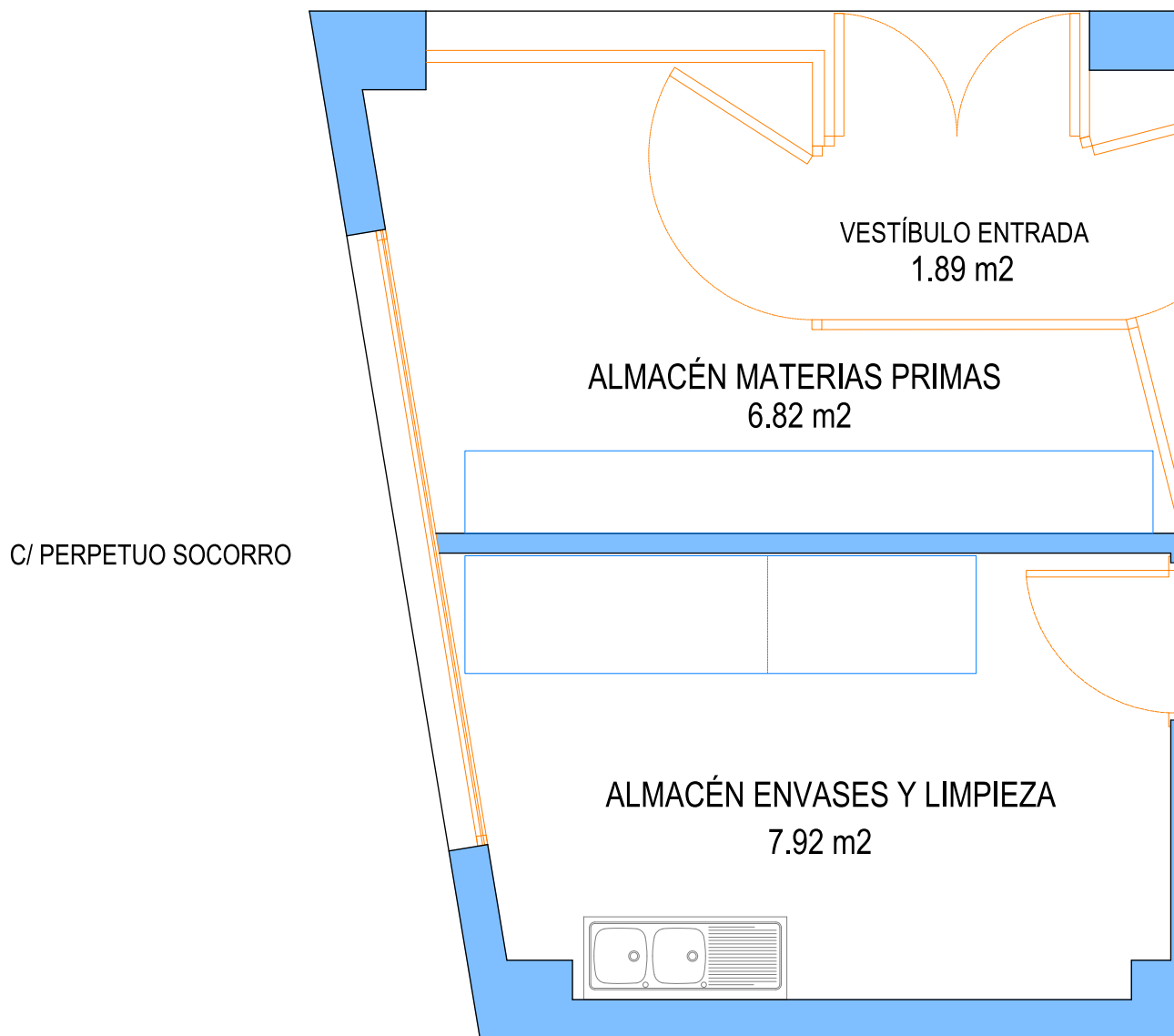
ESCALA: 1:2000 N

**INGETEC**  
ingenieros

PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD DE



ACCESO  
(NO PÚBLICO)



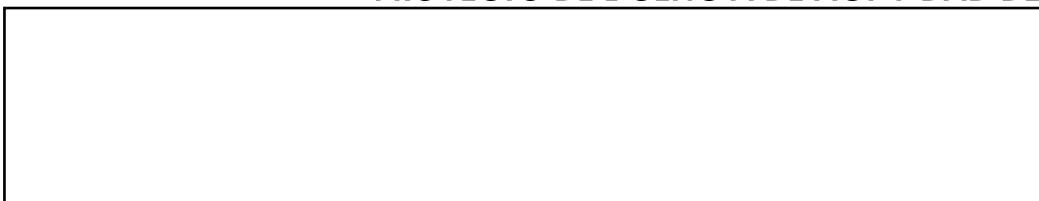
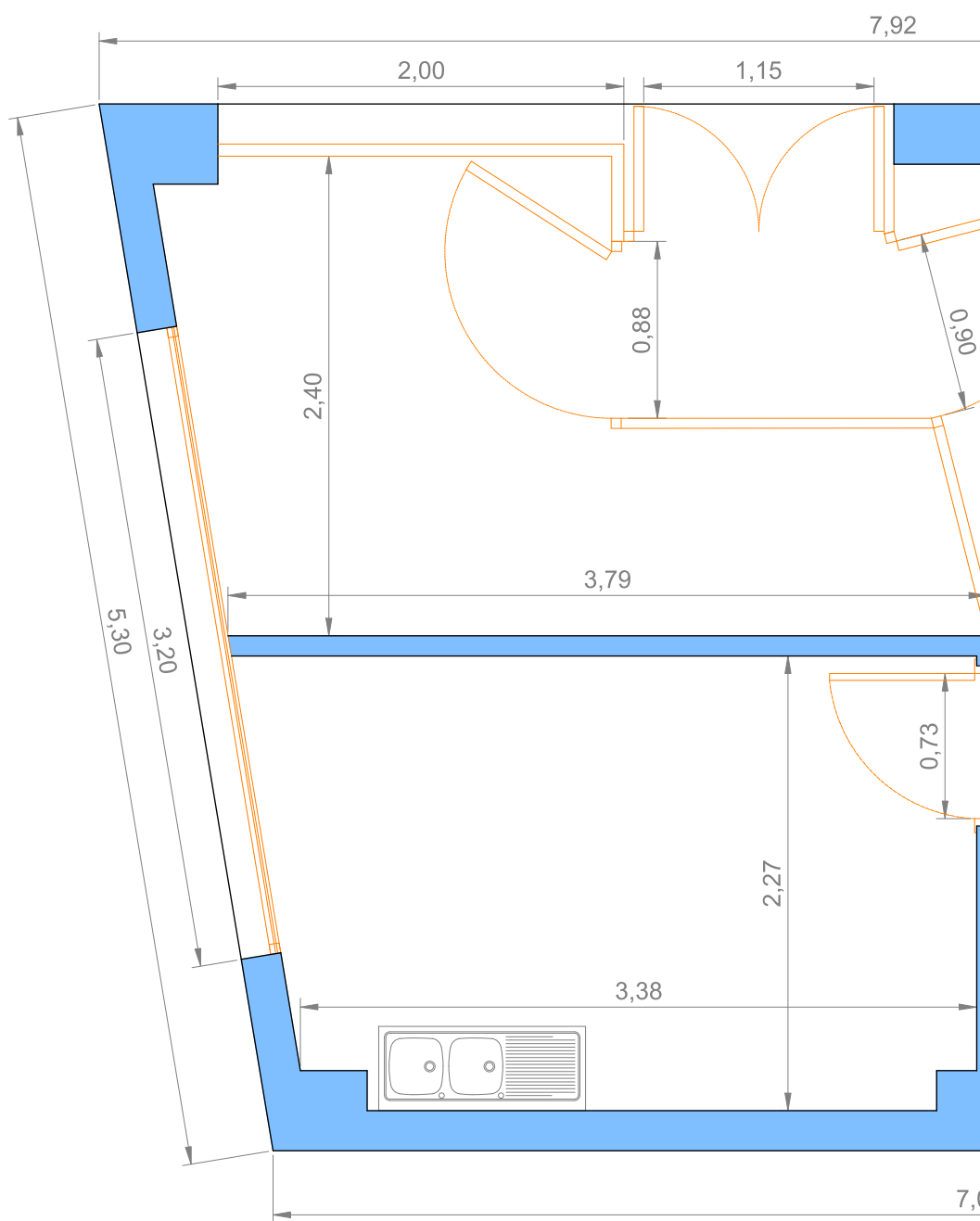
**COORDENADAS**

Datum	ETRS89
Latitud	37° 25' 7.18" N
Longitud	6° 9' 33.52" W
Huso UTM	29
Coordenada X	751.150,00
Coordenada Y	4.144.750,00

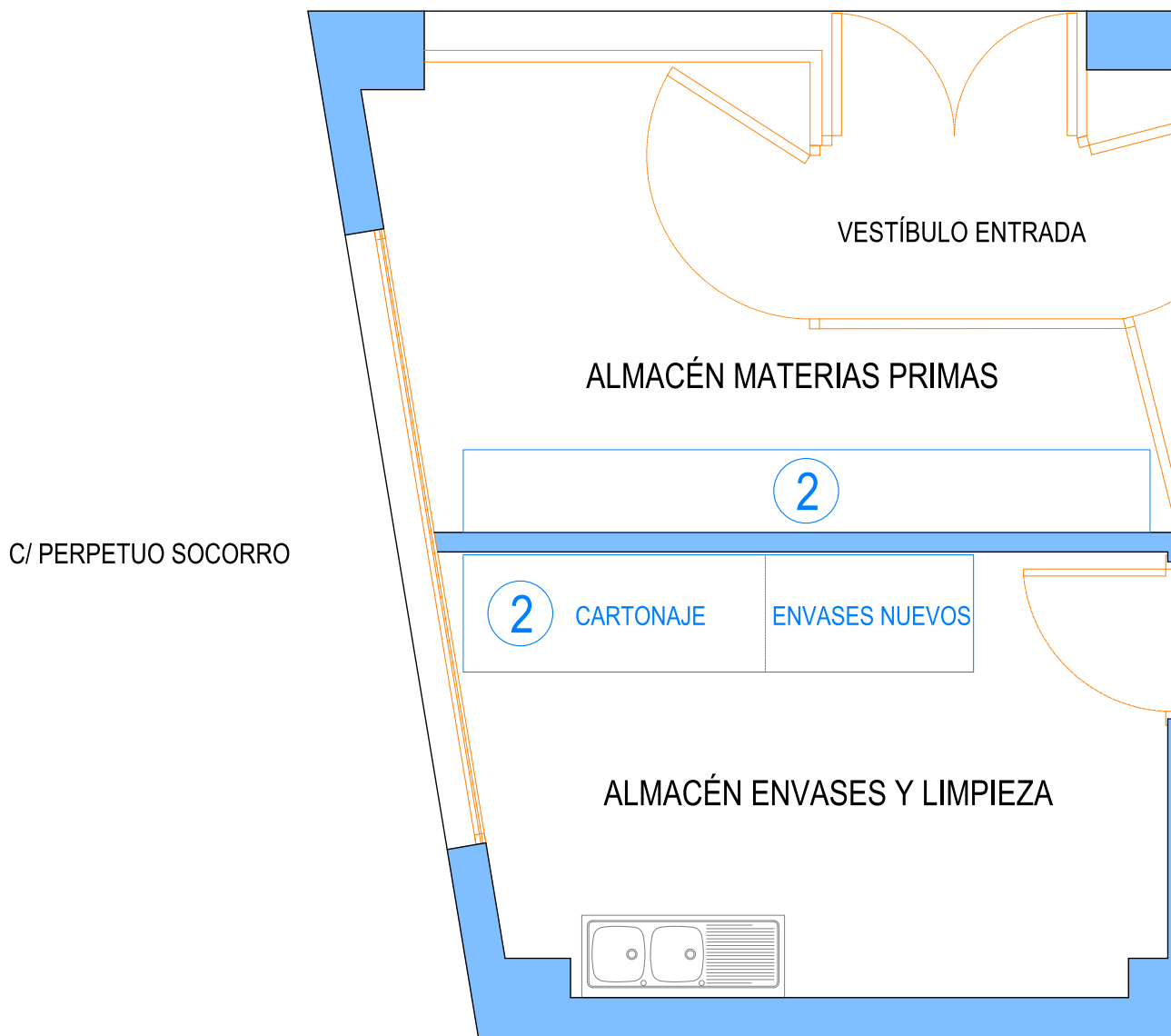
**DATOS CATASTRALES**

Referencia	1151601QB5415S0002DJ
Clase	Urbano
Uso principal	Comercial
Año construcción	2006





ACCESO  
(NO PÚBLICO)

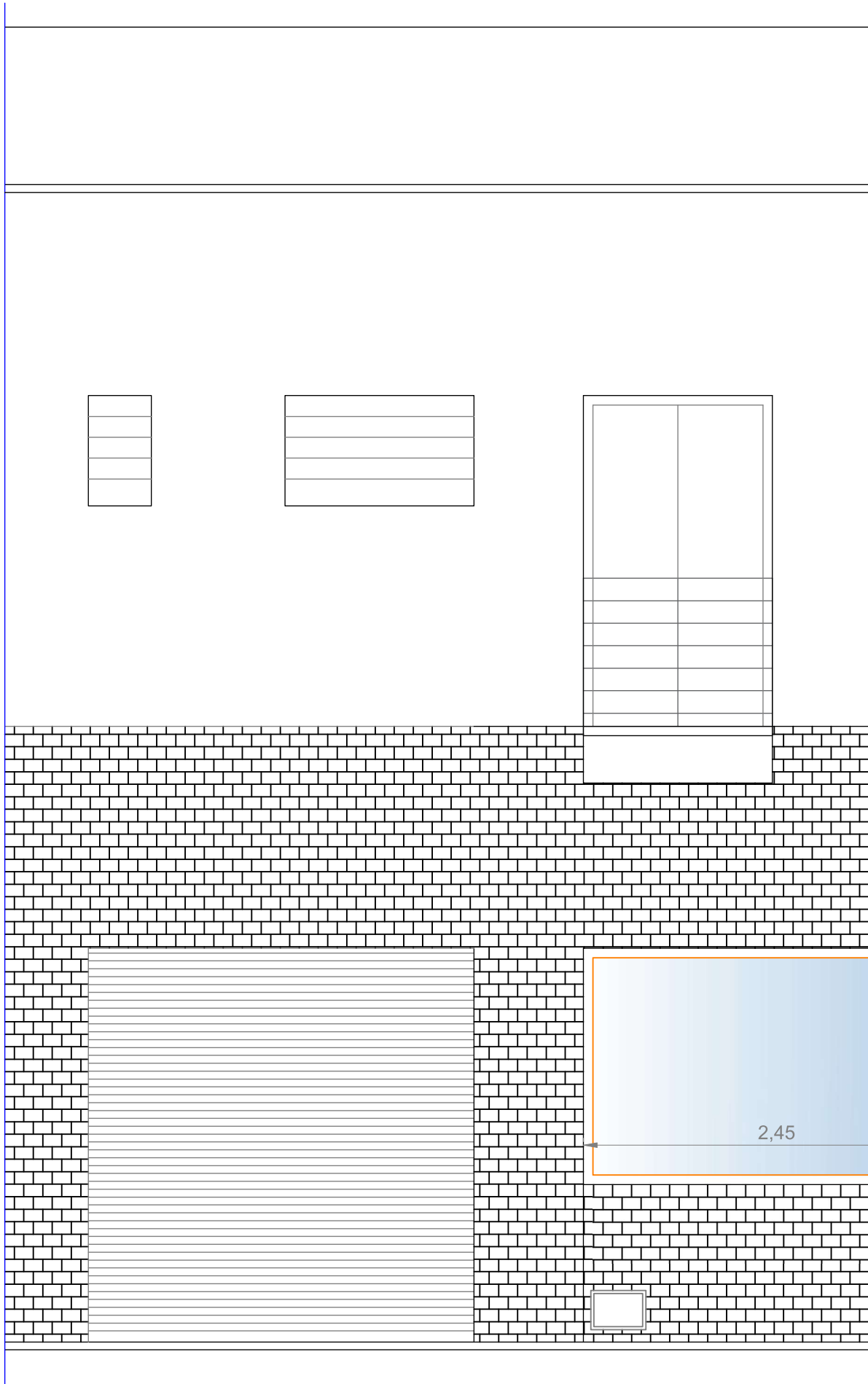


LOCAL COMERCIAL (S

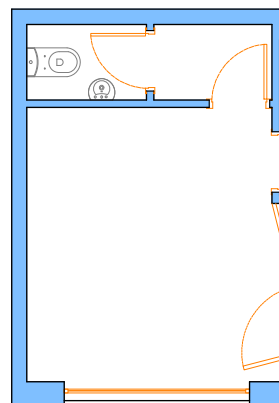
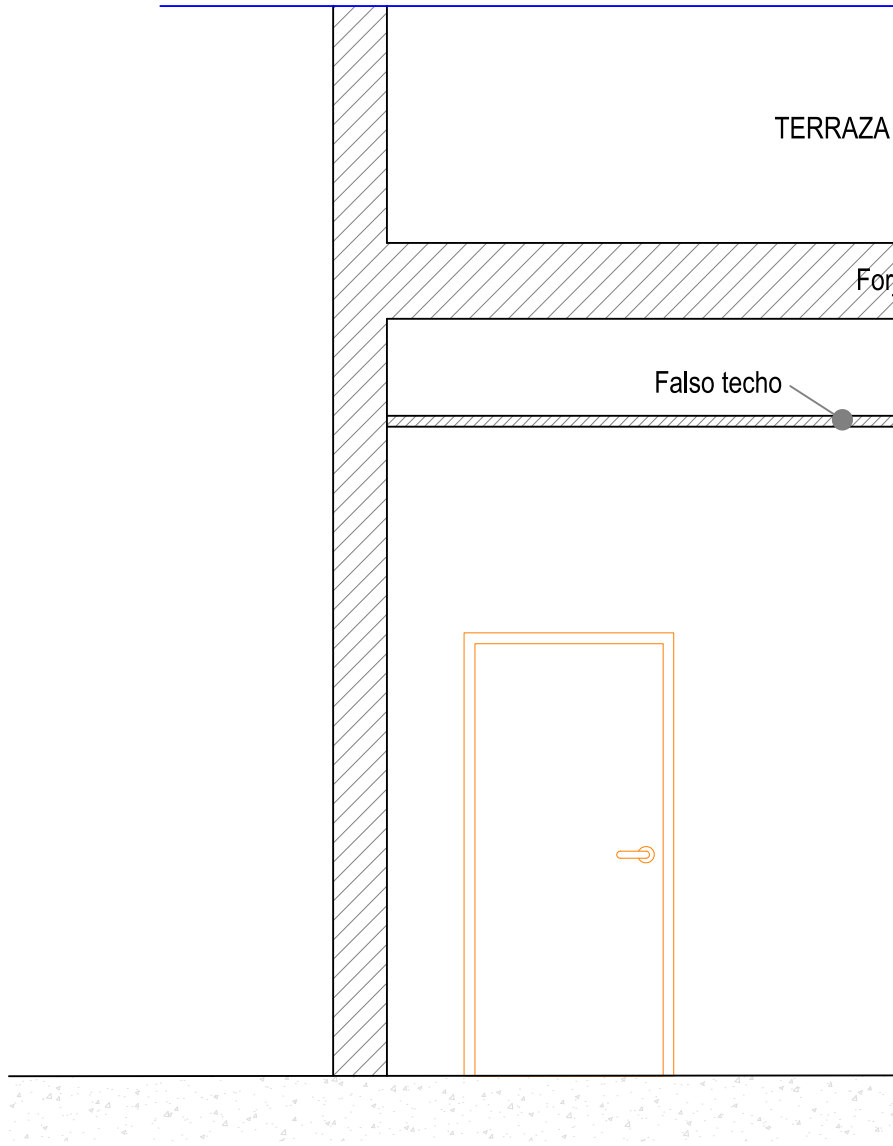
LEYENDA MOBILIARIO

①	MESA DE TRABAJO	⑤	TERMO (AGUA CALIENTE SANITARIA)
②	ESTANTERIA	⑥	FREGADERO (LIMPIEZA)
③	BATIDORA	⑦	LAVAMANO DE PEDAL
④	MAQUINA VACIO	⑧	AIRE ACONDICIONADO

PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD DE

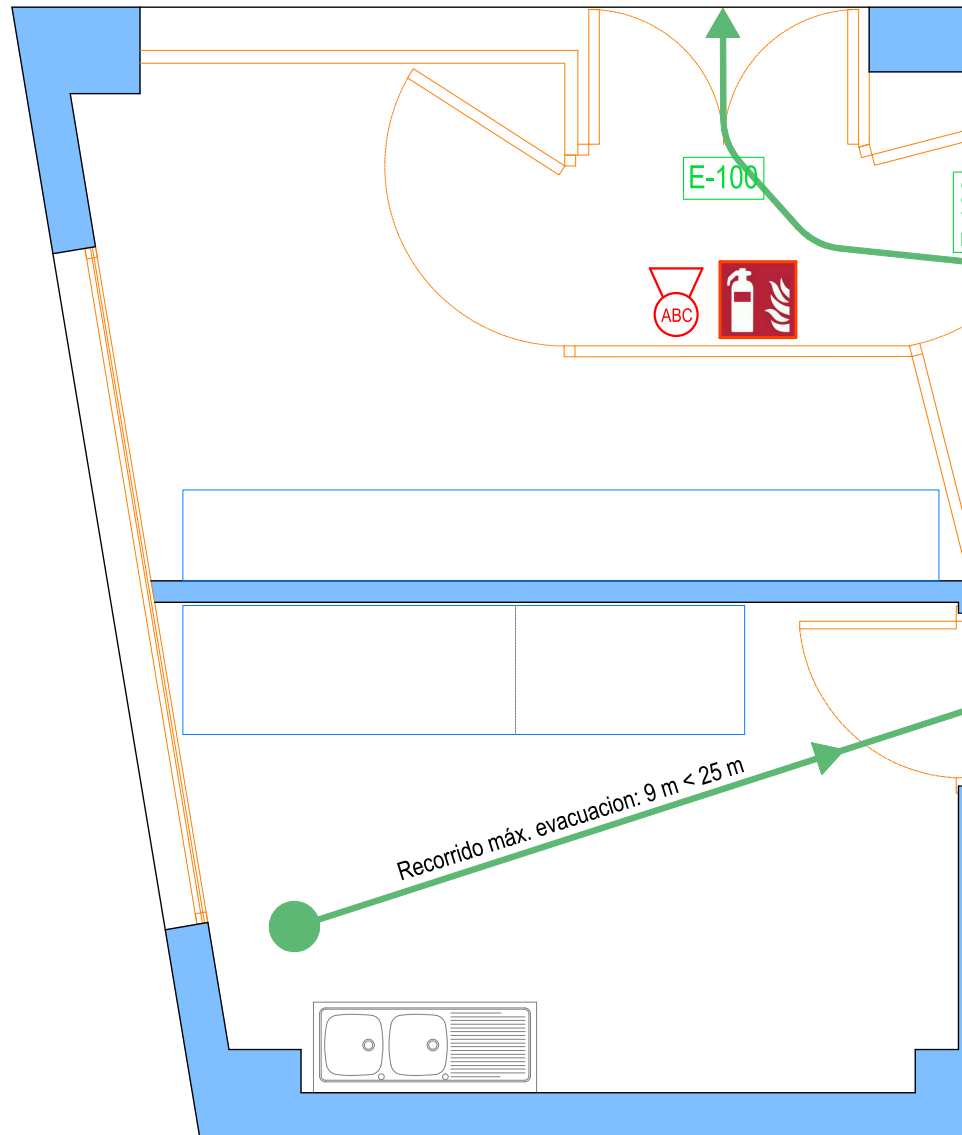


Empty rectangular box for project details.



ESCALA: 1:100

ACCESO  
(NO PÚBLICO)



LOCAL COMERCIAL (S

**LEYENDA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

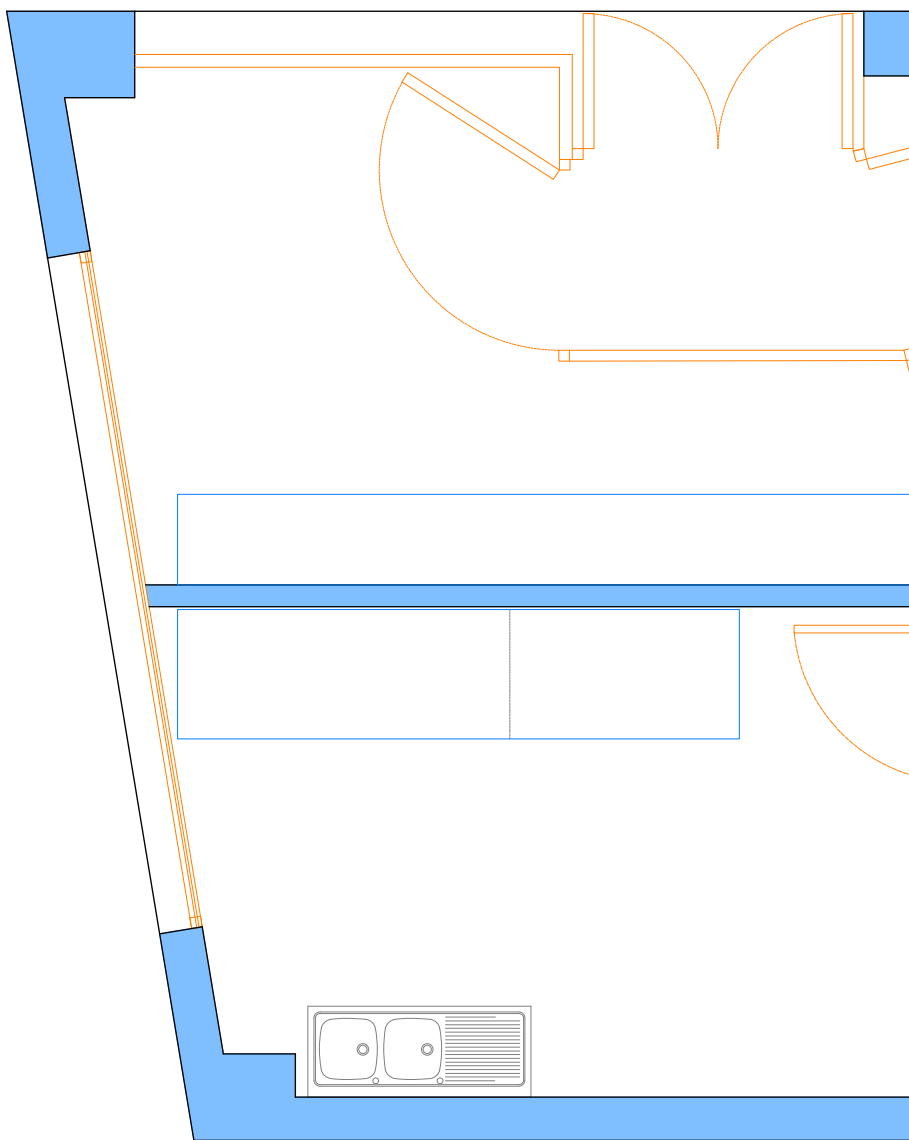
	ALUMBRADO EMERGENCIA EN TECHO (E-lux) CON SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE
	ALUMBRADO EMERGENCIA EN PARED (E-lux) CON SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE
	SALIDA A ESPACIO SEGURO. SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE
	EXTINTOR DE POLVO ABC (6 Kg) CON SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE
	EXTINTOR DE CO2 (2 Kg) CON SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE
	EXTINTOR CLASE F (6 Kg) (ACEITES y GRASAS) CON SEÑALIZACIÓN FOTOLUMINISCENTE

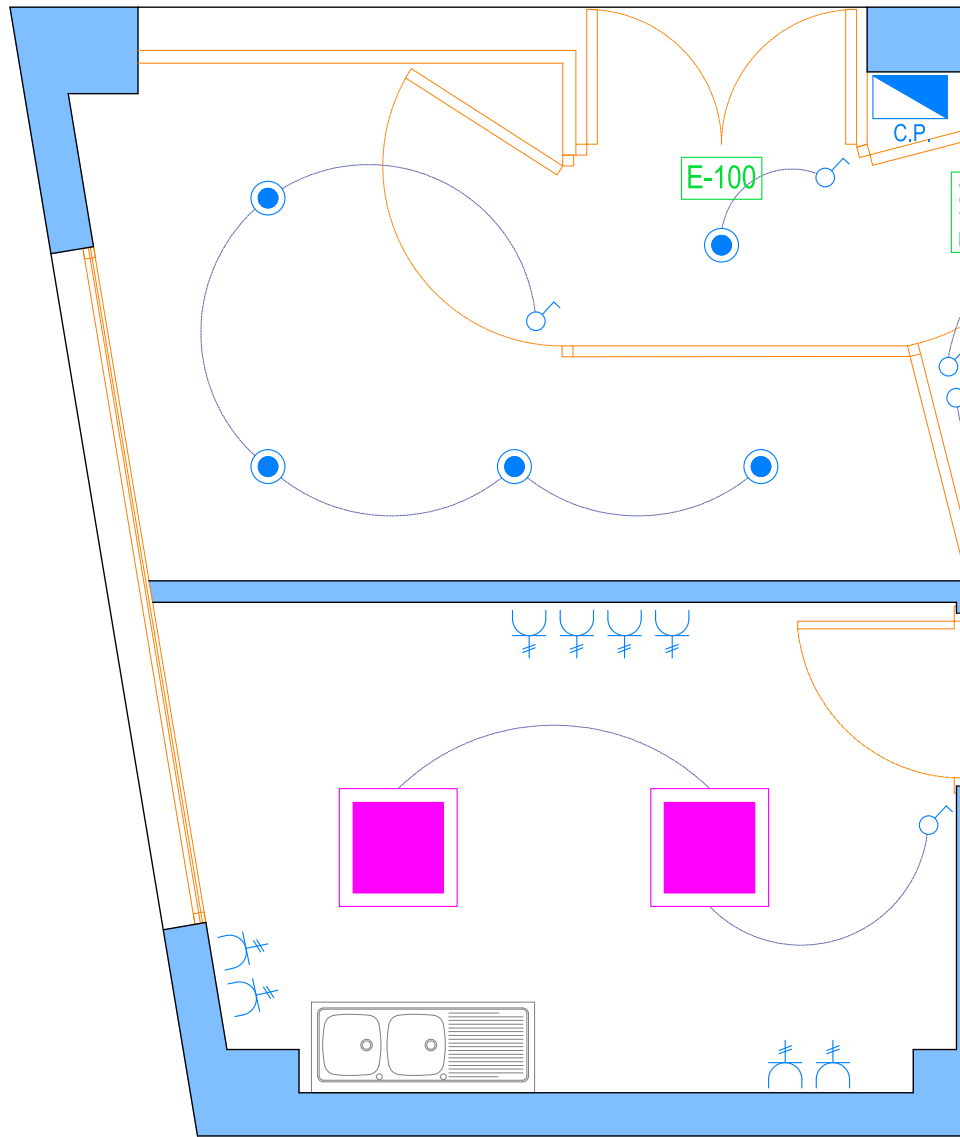
**PROTECCIÓN PASIVA**

Estructura Portante	R 90
Medianeras	EI120










PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD DE

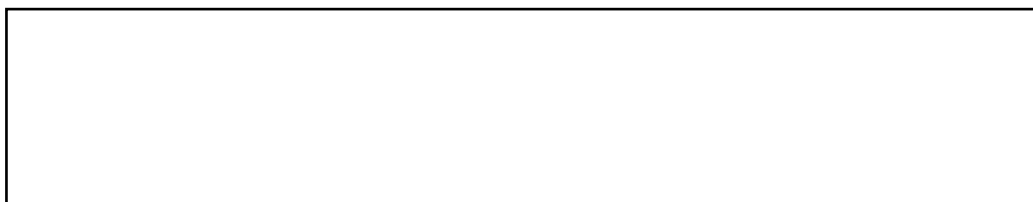
ACCESO  
(NO PÚBLICO)



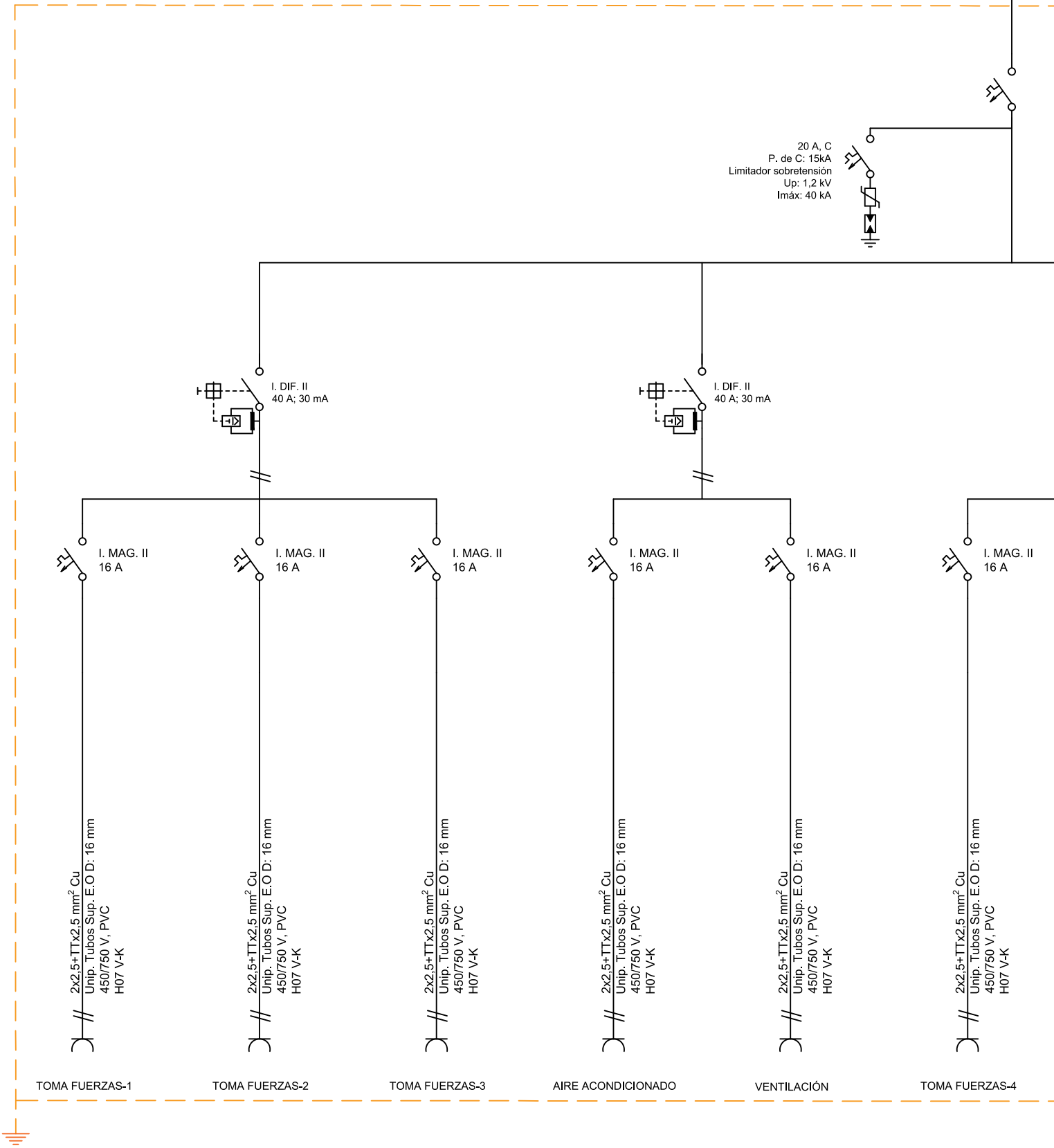


LEYENDA ELECTRICIDAD / ILUMINACIÓN

	CONTADOR DE ELECTRICIDAD		DOWNLIGHT LED		CALENTADOR A.C.S.
	CUADRO ELÉCTRICO PRINCIPAL		PANTALLA LED		
	LUMINARIA EMERGENCIA (TECHO)		INTERRUPTOR		
	LUMINARIA EMERGENCIA (PARED)		TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA		

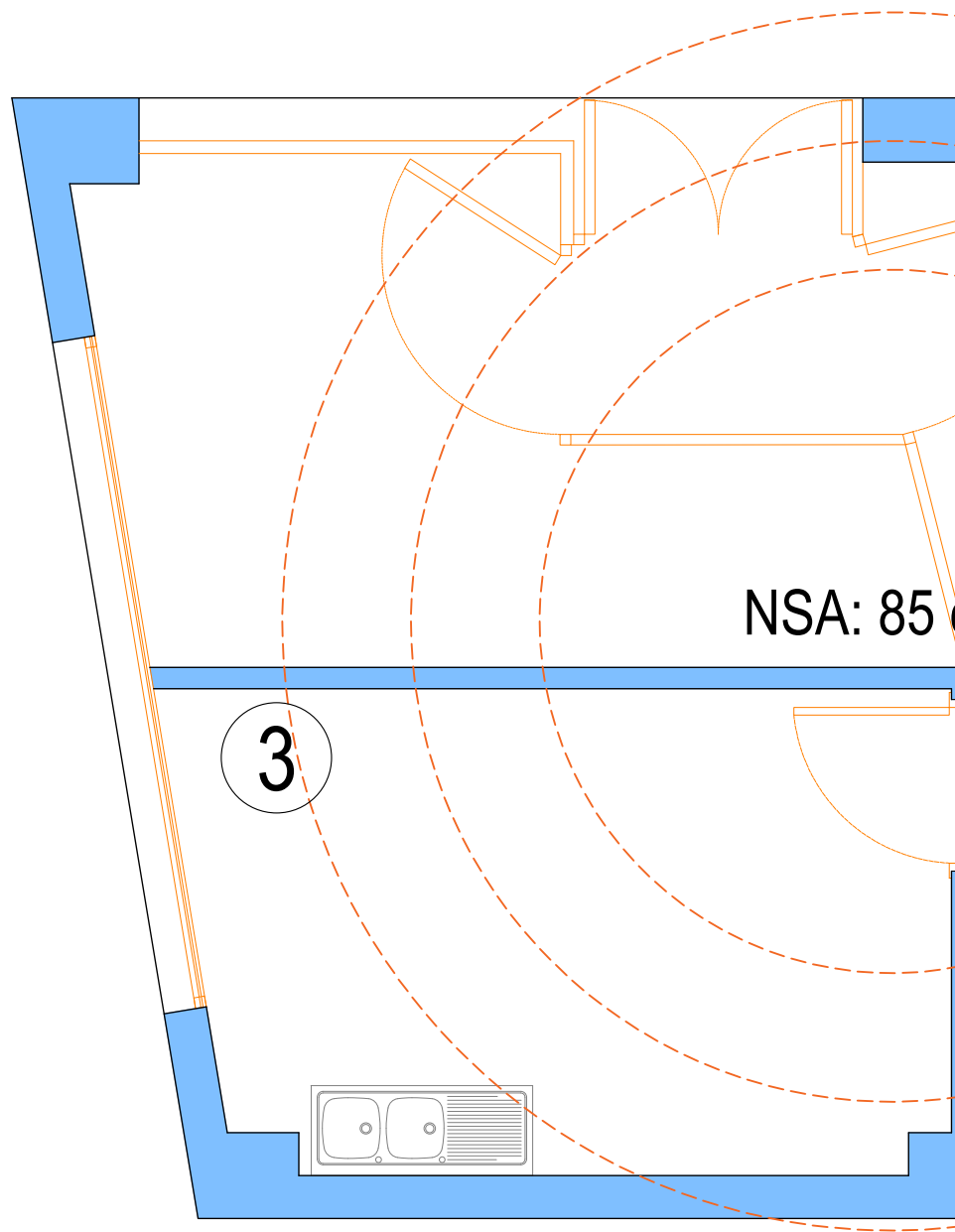


# CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN



AVDA. DEL ESTAD...  
Inmisión total = 34,89 dB(A)

C/PERPETUO SOCORRO  
Inmisión total = 40,11 dB(A) < 55 dB(A)

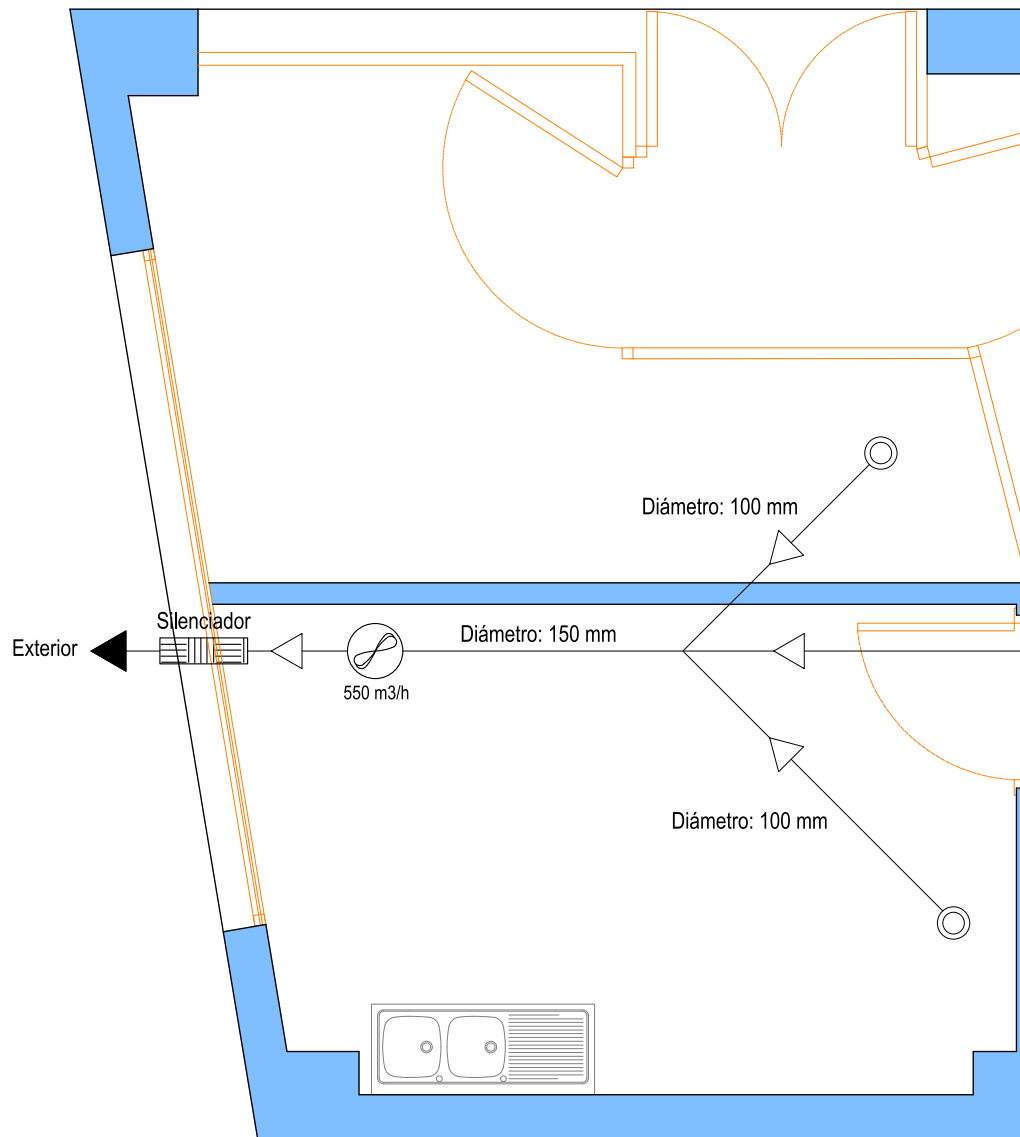


LOCAL COME...  
Inmisión total = 30,63 dB(A)



LEYENDA FOCOS DE RUIDO

1	BATIDORA	4	EXTRACTOR AIRE ASEO
2	UNIDAD INTERIOR DE AIRE ACONDICIONADO		
3	VENTILADOR RENOV./AIRE		



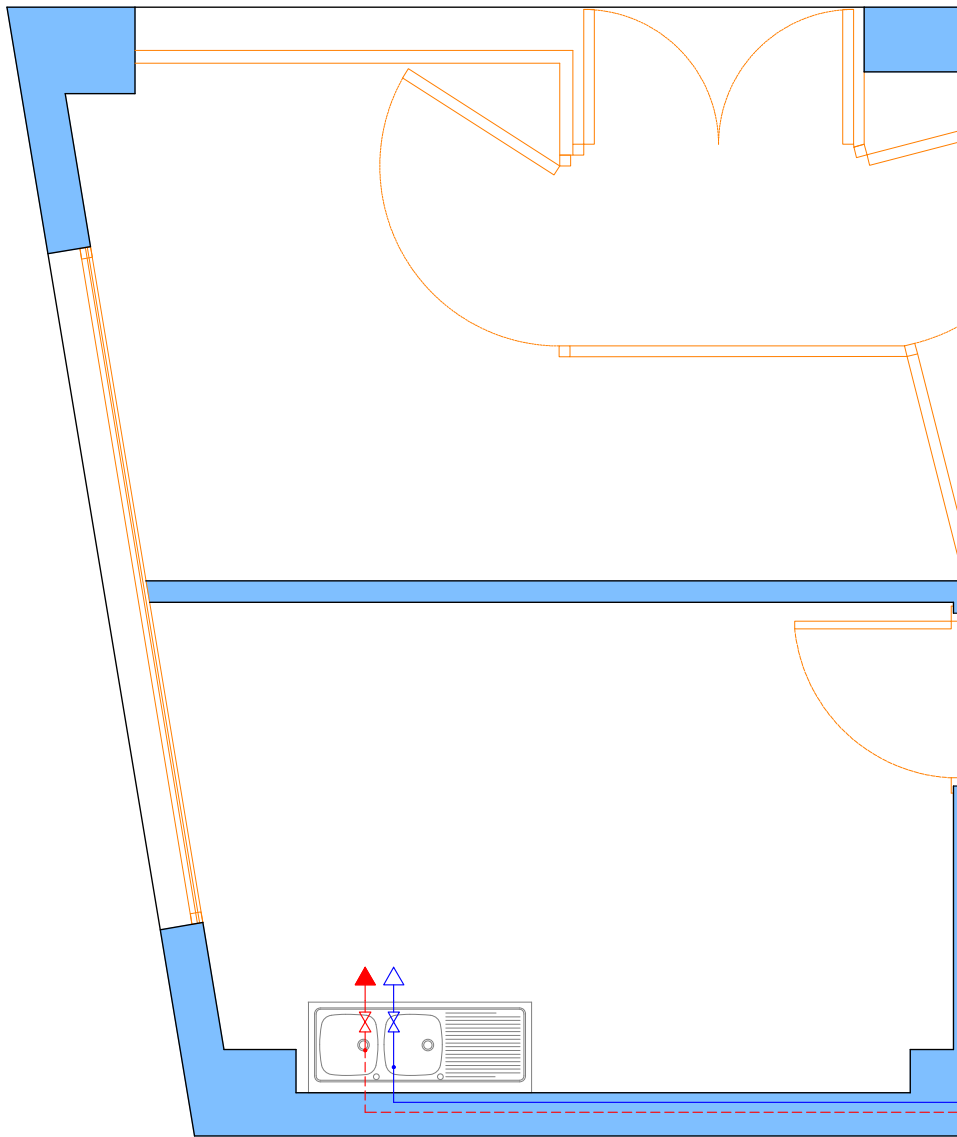


**LEYENDA VENTILACIÓN / CLIMATIZACIÓN**









	VENTILACIÓN RENOVACIÓN AIRE
	UNIDAD INTERIOR AIRE ACONDICIONADO

**PROYECTO DE LICENCIA DE ACTIVIDAD DE**

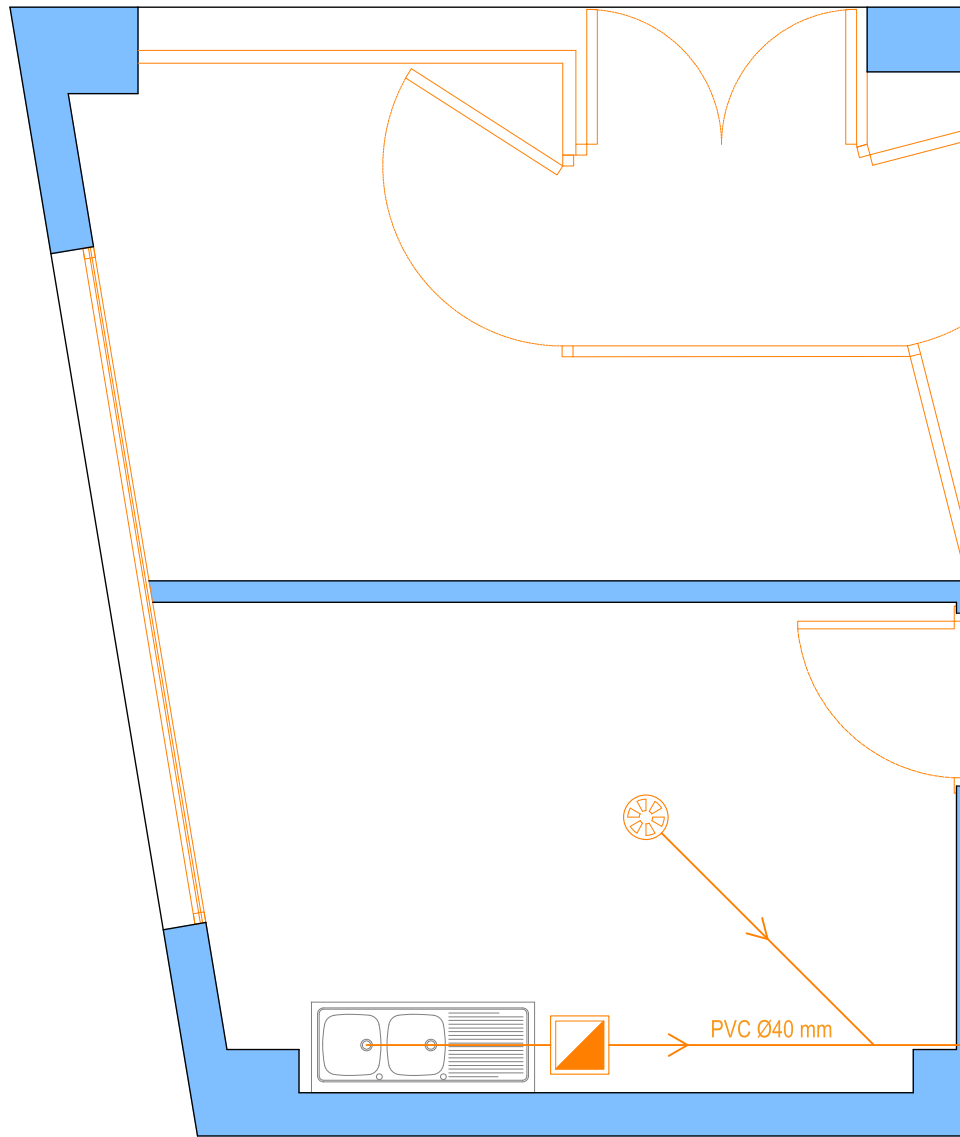




**LEYENDA FONTANERIA**

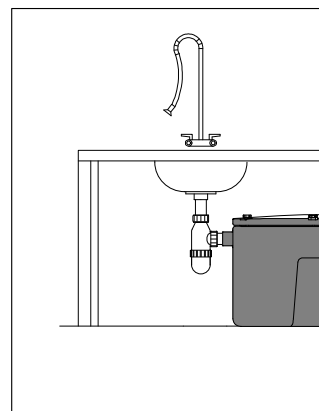
	CONTADOR DE AGUA POTABLE		CANALIZACIÓN AGUA FRÍA		GRIFO APARATO (AGUA CALIENTE)
	LLAVE GENERAL DE PASO		CANALIZACIÓN AGUA CALIENTE		CALENTADOR ELÉCTRICO A.C.S.
	LLAVE DE CORTE		GRIFO APARATO (AGUA FRÍA)		





**LEYENDA SANEAMIENTO**

	ARQUETA DE PASO		DESAGÜE
	ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS		BAJANTE
	BOTE SIFÓNICO		



DETALLE SEPARADORA DE GRA

