

PROYECTO TÉCNICO DE LOCAL DESTINADO ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA- ACTIVIDAD CALIFICADA;

ACTIVIDAD:
CAFETERIA “CAFÉ MAROC”

PROMOTOR:
SALEM CHAOUI
NIE: **X9355079-J**

SITUACIÓN:
C/ EMILIA PARDO BAZAN, Nº 79. LOMA DE LA
MEZQUITA. EL EJIDO (ALMERIA)

M^A DE LOS REYES DIAZ HERRADA
ARQUITECTO TÉCNICO COL. 1344COAAT
ALMERÍA

DOCUMENTO

1. MEMORIA

1. Antecedentes
2. Objeto del proyecto
3. Agentes
4. Emplazamiento
5. Descripción y clasificación de la actividad
- 5.1. Clasificación de la actividad (DL 5/2014, Anexo III, epígrafe 13.45)
- 5.2. Condiciones de admisión / alcohol y tabaco
- 5.3. Normativa de aplicación
 - 5.3.1. Normativa general (GICA, ruido, accesibilidad, PGOU...)
 - 5.3.2. Agua (TRLA y RD aplicables)
 - 5.3.3. Suelo (RD 9/2005)
 - 5.3.4. Atmósfera y lumínica (Ley 34/2007, Decretos andaluces)
 - 5.3.5. Residuos (marco vigente)
 - 5.3.6. Técnica específica (REBT, RITE, RIPCI, etc.)
 - 5.3.7. Técnico-sanitaria (Reg. (CE) 852/2004, RD 126/2015, RD 1021/2022...)
6. Características básicas del edificio y del local
- 6.1. Descripción constructiva resumida
- 6.2. Tabla de características (superficie, estructura, cimentación, carpintería, etc.)
- 6.3. Distribución, equipamiento e instalaciones
 - 6.3.1. Superficies y aforo (CTE SI 3.2)
 - 6.3.2. Maquinaria y materiales
7. Caracterización urbanística
- 7.1. Servicios urbanísticos
- 7.2. Condiciones urbanísticas (ficha urbanística)
8. Características constructivas de la edificación
- 8.1. Cimentación
- 8.2. Soleras
- 8.3. Estructura
- 8.3.1. Cubierta
- 8.4. Acabados
 - 8.4.1. Carpintería
 - 8.4.2. Pinturas
 - 8.4.3. Solados y alicatados
9. Acondicionamiento del local: actuaciones de adecuación e instalaciones
- 9.1. Instalación eléctrica
- 9.2. Iluminación
- 9.3. Fontanería
- 9.4. Saneamiento
- 9.5. Ventilación y extracción (campana autoextinguible)
- 9.6. Protección contra incendios (señalización, activa y pasiva)
- 9.7. Resumen de adecuación

10. Reglamentación técnico-sanitaria y certificación

10.1. Justificación normativa (Reg. 852/2004, RD 126/2015, RD 1021/2022, etc.)

10.2. Responsabilidad y APPCC

10.3. Condiciones higiénico-sanitarias del local

10.4. Certificación de cumplimiento técnico-sanitario

11. Normas de obligado cumplimiento

11.1. Observaciones sobre la aplicación del CTE (2025)

11.2. Cuadro de cumplimiento CTE (DB-SI, SUA, HS, HR, HE parcial)

12. Presupuesto

13. Conclusiones

2. ANEJOS JUSTIFICATIVOS

1. ANEXO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS (CTE DB-SI)
2. ANEXO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (CTE DB-SUA)
3. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (RD 486/1997)
4. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (REBT – RD 842/2002)
5. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL INTERIOR (CTE DB-HE3) Y CÁLCULO DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA (CTE DB-SU / REBT)
6. JUSTIFICACIÓN DE SALUBRIDAD (CTE DB-HS)
7. ADECUACIÓN A LA NORMATIVA SOBRE RUIDO (CTE DB-HR)
8. JUSTIFICACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DEL LOCAL (RITE – RD 1027/2007)
9. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009 (Accesibilidad en Andalucía)

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

4. PLANOS

1. ANTECEDENTES.

Se redacta el presente **“Proyecto de Adaptación de Local a Actividad de Elaboración de Comidas Preparadas para Llevar”**, con el fin de servir de base para la ejecución de las obras y la implantación de la actividad, conforme a la normativa vigente, y cuya denominación comercial será **“CAFÉ MAROC”**.

2. OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del presente proyecto es la adaptación del local para la actividad de **Cafetería (Hostelería sin música)**. En la actualidad, el establecimiento se encuentra en funcionamiento y destinado parcialmente a dicha actividad. Con este proyecto se pretende **ampliar la ocupación al total de la superficie del local**, unificando los espacios existentes y regularizando administrativamente la actividad.

El local se corresponde con la **Finca Registral nº 68.264**, cuya superficie total es de **85,65 m²**. Actualmente, la actividad se desarrolla únicamente en **55,28 m²**, quedando el resto de la superficie —que incluye los aseos existentes— sin uso directo. Ambos ámbitos pertenecen a la misma finca registral y conforman un único inmueble físico.

La adecuación prevista consiste en **incorporar el resto de la finca al área actualmente en uso**, para lo cual únicamente será necesaria la **demolición parcial del tabique interior** que separa ambos espacios. No se ejecutarán modificaciones estructurales ni se alterará la configuración registral del inmueble. Se mantendrán los aseos existentes, los cuales se encuentran en adecuadas condiciones de uso.

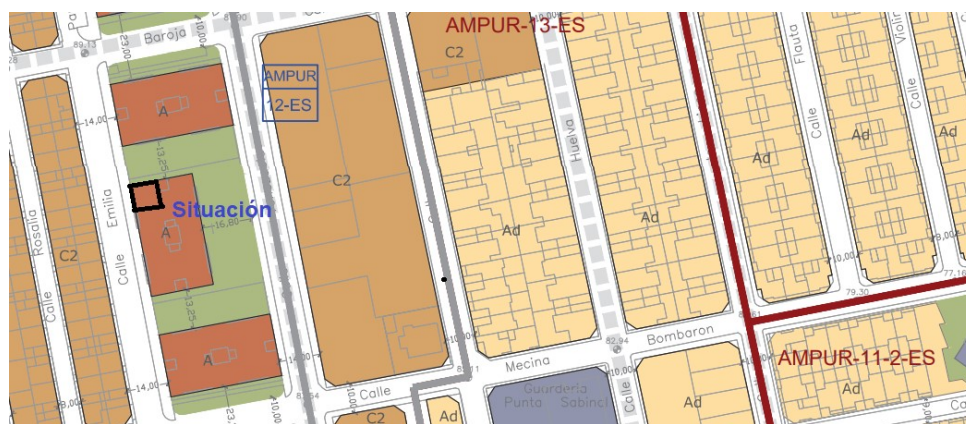
El presente proyecto tiene por finalidad **acreditar ante los organismos competentes** que la actividad cumplirá las condiciones y garantías mínimas exigidas por la normativa vigente, a fin de proceder a su **legalización administrativa**.

3. AGENTES.

Proyecto	PROYECTO DE ADAPTACION DE LOCAL DESTINADO A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA “CAFÉ MAROC”
Situación	CALLE EMILIA PARDO BAZAN, Nº 79- EL EJIDO -ALMERIA
Población	EL EJIDO (ALMERÍA)
Promotor	D.SALEM CHAOUI

4. EMPLAZAMIENTO.

La ubicación queda reflejada en los planos adjuntos de emplazamiento y situación.



IDENTIFICACIÓN		AFECCIONES ÁMBITOS DE PROTECCIÓN	CALIFICACIÓN DE SUELO USOS GLOBALES Y PORMENORIZADOS
HANO		DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE	MANZANA CERRADA C1 C2 C3
MANEJABLE		RIBERA DEL MAR	C1 INTENSIDAD 1
ACTUACIONES SISTEMÁTICAS		SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN M.T.	C2 INTENSIDAD 2
SUELO URBANIZABLE		CAUCES PÚBLICOS (SEGÚN TÍTULO VIII)	C3 INTENSIDAD 3
SECTORIZADO/ORDENADO	SUS/SUD	DELIMITACIÓN DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	* V.P.P. VIVIENDA PROTEGIDA
SUELO URBANO/URBANIZABLE		SP SIN PROTECCIÓN	EDIFICACIÓN ABIERTA A
PROTECCIÓN		G1 PROTECCIÓN GRADO 1	UNIFAMILIAR Ad Ai
		G2 PROTECCIÓN GRADO 2	Ad ADOSADA
		CI CONSERVACIÓN INTEGRAL	Ai AISLADA
		MO PATRIMONIO HISTÓRICO	
		PROTECCIÓN DE BENTAS Y P. 2 PROTECCIÓN SUELO 2	

La referencia catastral del local es 6293101WF1669S0032FL

Urbanísticamente, el local es compatible con el planeamiento vigente, cumpliendo las alineaciones vigentes. La caracterización urbanística es la siguiente:

- PGOU DE EL EJIDO.
- Clasificación de suelo: URBANO CONSOLIDADO.
- Zona: V.P.P. VIVIENDA PROTEGIDA. EDIFICACIÓN ABIERTA A.

Coordenadas del local

Dirección: Calle Emilia Pardo Bazán, 79, Loma de la Mezquita, El Ejido (Almería)

Lat/Long (ETRS89/WGS84): 36.76769096812095, -2.8196656883924183

UTM (ETRS89 – Huso 30): X = 518 849,36 m; Y = 4 061 381,95 m

La actividad no conlleva cambio alguno en las características urbanísticas del inmueble

4.1. Vías de acceso. Descripción del entorno.

Los linderos del local son los siguientes:

Norte: espacios comunes (peatonal). 13 m.

Sur: local comercial.

Este: Entrada norte edificio. Local comercial.

Oeste: C/ Emilia Pardo Bazán. 14 m.

Superior: Vivienda. Separación mediante forjado unidireccional e:30 cm.

El entorno del local sobre el que se desarrollará la actividad se corresponde con una zona urbana de carácter residencial.

5. DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

5.1. CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La actividad objeto del presente proyecto consiste en la **explotación de una cafetería (hostelería sin música)**, destinada a la **elaboración y servicio de bebidas y comidas ligeras**, con **consumo permitido exclusivamente en el interior del local** y en su zona de barra, sin disponer de terraza exterior.

El local cuenta con **acceso directo desde la vía pública**, zona de atención al cliente y barra, cocina equipada para la preparación de productos, y aseos ya existentes.

De acuerdo con el **Anexo III del Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril**, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas a las empresas, la actividad se encuadra en el **apartado 13.26 – “Cafeterías, bares y similares”**, por lo que el instrumento de prevención y control ambiental aplicable es la **Calificación Ambiental (CA)**.

Según la **Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)**, la actividad corresponde al **CNAE 5630: Establecimientos de bebidas**.

Asimismo, conforme al **Censo de Actividades Económicas** de la **Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT)**, la actividad se encuentra incluida en el **epígrafe 673.1 del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE)**, relativo a **“Cafeterías”**.

5.2. CONDICIONES DE ADMISIÓN Y CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y TABACO

La **Ley 4/1997, de 9 de julio**, de Prevención y Asistencia en Materia de Drogas, establece que, con carácter general, **está prohibida la venta de bebidas alcohólicas a menores de 18 años**.

Asimismo, **se prohíbe el consumo de tabaco en el recinto interior del establecimiento**, conforme a lo dispuesto en la **Ley 28/2005, de 26 de diciembre**, y el **Real Decreto 579/2017, de 9 de junio**, de medidas sanitarias frente al tabaquismo.

5.3. NORMATIVA DE APLICACIÓN

NORMATIVA GENERAL

- **Ley 7/2007, de 9 de julio**, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (BOJA nº 143, de 20/07/2007).
- **Ley 37/2003, de 17 de noviembre**, del Ruido (BOE nº 276, de 18/11/2003).
- **Decreto 50/2025, de 24 de febrero**, por el que se aprueba el **Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía** (BOJA nº 42, de 28/02/2025).
- **Decreto 297/1995, de 19 de diciembre**, por el que se aprueba el **Reglamento de Calificación Ambiental** (BOJA nº 3, de 11/01/1996).
- **Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril**, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas a las empresas (BOJA nº 82, de 30/04/2014).
- **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**.

- **Normas UNE** que resulten de aplicación en materia de seguridad, higiene e instalaciones.
- **Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del municipio de El Ejido**, y sus normas urbanísticas vigentes.

5.4 NORMATIVA SOBRE LA GESTIÓN Y PROTECCIÓN DEL AGUA

- **Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre**, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE nº 312, de 30/12/1995).
- **Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo**, por el que se desarrolla el anterior (BOE nº 77, de 29/03/1996).
- **Real Decreto 995/2000, de 2 de junio**, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el **Real Decreto 849/1986, de 11 de abril** (BOE nº 147, de 20/06/2000).
- **Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio**, por el que se aprueba el **Texto Refundido de la Ley de Aguas** (BOE nº 176, de 24/07/2001), con las modificaciones introducidas por la legislación posterior.
- **Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre**, por el que se regula la **reutilización de las aguas regeneradas** (BOE nº 258, de 24/10/2024), que **deroga al Real Decreto 1620/2007**, de 7 de diciembre.
- **Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente** (BOE nº 108, de 05/05/2012), en cuanto a las modificaciones introducidas en el Texto Refundido de la Ley de Aguas.

5.5. NORMATIVA SOBRE CONTAMINACIÓN DEL SUELO

- **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** (marco básico estatal).

5.6. NORMATIVA SOBRE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y LUMÍNICA

- **Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.**
- **Decreto 37/2025, de 11 de febrero**, por el que se aprueba el **Reglamento de protección frente a la contaminación lumínica en Andalucía** (sustituye el marco anterior de 2010/2012).

5.7. NORMATIVA REFERENTE A RESIDUOS

- **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular** (deroga, entre otras, la **Ley 22/2011**, el **RD 833/1988** y la **Orden MAM/304/2002**).
- **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases** (deroga la **Ley 11/1997** y su desarrollo).

- **Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo**, sobre **traslado de residuos** en el interior del territorio del Estado (aplicable a gestores/transportes, si procede).
- **Real Decreto 70/2025, de 4 de febrero**, que actualiza el régimen de **subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH)** junto con el **RD 1528/2012** (solo si se generan restos SANDACH).

5.8. NORMATIVA TÉCNICA ESPECÍFICA

- **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)**, **Real Decreto 842/2002** e **ITC** aplicables (instalación eléctrica del local).
- **Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre**, sobre actividades de **transporte, distribución, comercialización, suministro y autorizaciones** de instalaciones eléctricas.
- **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**, **Real Decreto 1027/2007**, con sus modificaciones vigentes (climatización y ventilación).
- **Decreto 155/2018, de 31 de julio**, de Andalucía, por el que se aprueba el **Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos**, y se regulan **modalidades y horarios de apertura y cierre** (deroga la **Orden de 25/03/2002** de horarios).
- **Normas técnicas particulares del distribuidor eléctrico (e-Distribución Redes Digitales, S.L.U. – Endesa)** y demás **normas UNE** aplicables a instalaciones del local. (*Referencia técnica complementaria, no normativa BOE/BOJA específica*).

5.9 NORMATIVA TÉCNICO-SANITARIA

- **Reglamento (CE) nº 852/2004**, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la **higiene de los productos alimenticios**.
- **Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero**, por el que se modifican diversos reales decretos en materia sanitaria para su adaptación a la Ley 17/2009 y a la Ley 25/2009, **derogando el Real Decreto 202/2000** sobre manipuladores de alimentos.
- **Real Decreto 176/2013, de 8 de marzo**, por el que se derogan determinadas reglamentaciones técnico-sanitarias y normas de calidad referidas a productos alimenticios.
- **Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre**, por el que se establecen las **normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas**.
- **Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero**, sobre el **Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA)**.

Los establecimientos de hostelería y restauración minorista comunican su actividad a la autoridad sanitaria autonómica y se inscriben en el registro sanitario correspondiente de Andalucía.

- **Ley 28/2005, de 26 de diciembre**, de **medidas sanitarias frente al tabaquismo** y reguladora de la venta, suministro y consumo de productos del tabaco, y el **Real Decreto 579/2017, de 9 de junio**, de medidas sanitarias frente al tabaquismo.

- **Real Decreto 3/2023, de 10 de enero**, por el que se establecen los **criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro**, que deroga el **Real Decreto 140/2003**.

Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación (CTE):

- **Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB-SUA).**
- **Documento Básico de Salubridad (DB-HS).**
- **Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE).**

Nota: El **Decreto 189/2001**, relativo a los planes de formación de manipuladores, está **derogado**. La formación higiénico-sanitaria del personal debe realizarse internamente por la empresa conforme al **Reglamento (CE) 852/2004** y al **Real Decreto 109/2010**.

5.10 NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

- **Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.**
- **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 1627/1997, de 24 de octubre**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

6. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS.

La edificación en la que se ubica el local objeto de la actividad fue construida en el año **1990**, formando parte de un conjunto de **viviendas colectivas de promoción social**.

La **estructura portante** está ejecutada en **hormigón armado**, mediante **pilares y vigas** que sustentan forjados unidireccionales de **viguetas y bovedillas cerámicas**. La **cimentación** se resuelve mediante **zapatas aisladas de hormigón armado**, propias de la tipología edificatoria de la época. La **solera** del local está formada por una capa de **hormigón fratasado** con acabado **cerámico**.

Los **cerramientos perimetrales** son de fábrica de **ladrillo cerámico enfoscado y pintado**, y la **carpintería exterior** del local es de **aluminio lacado**, con **acristalamiento sencillo**.

El local se sitúa en **planta baja**, bajo uso residencial en las plantas superiores, por lo que **no dispone de cubierta propia**, encontrándose bajo el **forjado sanitario de las viviendas**.

Elemento	Descripción
Superficie del establecimiento	85,65 m ²
Tipo de edificación	Local situado en planta baja de edificio plurifamiliar de viviendas sociales, con estructura portante de hormigón armado
Altura libre interior	3,00 m

Elemento de separación horizontal superior	Forjado unidireccional de viguetas y bovedillas cerámicas de hormigón armado, con espesor aproximado de 30 cm, que constituye el suelo de las viviendas situadas en planta primera
Tipo de cimentación	Zapatas aisladas de hormigón armado
Tipo de solera	Solera de hormigón fratasado con acabado cerámico
Cerramientos y linderos	Norte: espacios comunes peatonales (13,00 m). Sur: local comercial contiguo. Este: entrada norte del edificio y local comercial. Oeste: fachada principal a calle Emilia Pardo Bazán (14,00 m). Superior: vivienda, separada mediante forjado unidireccional de hormigón armado (e = 30 cm).
Carpintería exterior	Aluminio lacado en color, con acristalamiento sencillo
Cubierta	Forjado intermedio de hormigón armado (el local no dispone de cubierta propia al situarse bajo viviendas)

Según nuestro leal saber y entender CERTIFICO que la edificación cumple, salvo vicios ocultos, las condiciones de SEGURIDAD, SOLIDEZ, HIGIENE, SALUBRIDAD Y HABITABILIDAD para el uso al que se destina.

6.1. DISTRIBUCIÓN, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES DEL LOCAL.

El establecimiento presentará las siguientes estancias y zonas funcionales:

- Zona al público: espacio principal del local destinado a la atención y estancia de los clientes, con una superficie útil aproximada de 47,44 m². Se encuentra equipada con mesas y sillas, y comunica directamente con la zona de barra.
 - Zona de barra: área destinada al servicio y atención directa al cliente, con una superficie útil aproximada de 12,01 m². Dispone de mostrador, zona de preparación y fregadero, así como acceso directo al office.
 - Office: Espacio auxiliar vinculado a la barra, destinado exclusivamente al almacenamiento de útiles, utensilios y productos de limpieza, así como al apoyo del servicio.
 - Aseos: el local cuenta con dos aseos diferenciados, uno masculino y otro femenino, ambos dotados de lavabo e inodoro y con ventilación adecuada conforme a la normativa de salubridad vigente.
- Todas las estancias presentan acabados interiores impermeables, lavables y de fácil limpieza, cumpliendo las condiciones higiénico-sanitarias exigidas para establecimientos de hostelería sin música.

DENOMINACIÓN	Superficie Útil (m ²)	Según tabla 2.1 del apartado 2 de la Sección SI 3	AFORO
ZONA DE PÚBLICO (SENTADO)	47,44 m ²	1 persona cada 1,5 m ²	31 personas
ZONA DE BARRA	12,01m ²	1 persona cada 10 m ²	1 personas
ZONA DE OFFICE	5,05 m ²	1 persona cada 10 m ²	1 personas
ASEO MINUSVÁLIDOS + MUJERES	4,66 m ²		
ASEO HOMBRES	1,99 m ²		
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	73,14 m ²	AFORO EN EL LOCAL 33 PERSONAS	
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	85,65 m ²		

El local dispone del siguiente equipamiento básico:

1. **Barra de atención al público** con encimera y frente de trabajo en acero inoxidable.
2. **Cafetera profesional y molinillo de café.**
3. **Vitrina expositora refrigerada** para bebidas y productos de repostería.
4. **Frigorífico de apoyo.**
5. **Lavavajillas industrial y fregadero de acero inoxidable.**
6. **Mueble auxiliar y estanterías para almacenamiento.**
7. **TPV o caja registradora.**
8. **Pequeño equipamiento complementario** (exprimidor, microondas, utensilios menores).

Los materiales utilizados en el desarrollo de la actividad son **inocuos para el medio ambiente**, y corresponden principalmente a:

- **Bebidas** y productos alimenticios envasados.
- **Productos perecederos** destinados al servicio diario.
- **Utensilios y materiales de limpieza** específicos para hostelería.

Los productos que requieren almacenamiento se clasifican en:

- **Bebidas y productos no perecederos**, almacenados a temperatura ambiente.
- **Productos perecederos**, conservados en frigorífico o congelador hasta su consumo.

La actividad consiste en la **elaboración y servicio de bebidas y comidas ligeras**, sin producción ni manipulación industrial de alimentos.

7. CARACTERIZACIÓN URBANÍSTICA.

SERVICIOS URBANÍSTICOS

Calzada pavimentada.....	SI
Suministro de luz.....	SI
Encintado de acera.....	SI
Alcantarillado.....	SI
Suministro de agua.....	SI
Alumbrado público.....	SI
Recogida basuras.....	SI

CONDICIONES URBANÍSTICAS (FICHA URBANÍSTICA)

- **PROYECTO:** Proyecto de Adaptación de Local para la Implantación de la Actividad de “Cafetería (Hostelería sin música)”
- **EMPLAZAMIENTO:** C/ Emilia Pardo Bazán nº 79 – Loma de la Mezquita – 04700 El Ejido (Almería)
- **PROMOTOR:** D. Salem Chaoui

D^a María de los Reyes Díaz Herrada, Arquitecta Técnica e Ingeniera de Edificación, colegiada nº 1344 del **Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Almería**, redactora del presente proyecto, **declara bajo su responsabilidad** que las circunstancias urbanísticas y normativas reflejadas en el mismo se corresponden con las aplicables en el **municipio de El Ejido (Almería)**.

Marco normativo estatal y autonómico

- **Real Decreto 7/2015, de 30 de octubre**, por el que se aprueba el **Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana**.
- **Ley 7/2021, de 1 de diciembre**, de **Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA)**.
- **Decreto 72/1992, de 5 de mayo**, por el que se aprueba el **Reglamento de Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía**.
- **Ley 7/2007, de 9 de julio**, de **Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA)**.
- **Decreto-Ley 5/2014, de 22 de abril**, de **medidas normativas para reducir las trabas administrativas a las empresas**, que regula la **Calificación Ambiental** de las actividades recogidas en su **Anexo III**.

Planeamiento municipal

- **Planeamiento vigente:** Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de El Ejido.
- **Clasificación del suelo:** Urbano Consolidado.
- **Zona:** V.P.P. – Vivienda Protegida. Edificación Abierta A.
- **Tipología edificatoria:** Edificio plurifamiliar con locales comerciales en planta baja y viviendas en plantas superiores.
- **Actividad proyectada:** Cafetería (hostelería sin música), destinada al **servicio de bebidas y alimentos de sencilla preparación**, con **consumo en el interior del local**.

Circunstancias urbanísticas:

El local se sitúa en la C/ Emilia Pardo Bazán nº 79 , dentro del núcleo urbano de El Ejido (Almería) . La vía cuenta con acerado y calzada pavimentada, disponiendo de acceso rodado y peatonal , y cumple con las condiciones de accesibilidad y dotación de servicios urbanos exigidas por la normativa municipal vigente. El entorno presenta un uso predominantemente residencial , con locales comerciales en planta baja y viviendas en las plantas superiores .		Existen físicamente ☒ Si ☐ No
	10	
		De nueva apertura ☐ Si ☐ No
Superficie del terreno (m2)	85,65	
Longitud de fachadas (ml)		
Fondo mínimo (m)		
Diámetro inscrito (m)		

Servicios urbanísticos

Calzada pavimentada	☒ Si	☐ No	Observaciones
Encintado de aceras	☒ Si	☐ No	
Suministro de agua	☒ Si	☐ No	
Suministro energía eléctrica	☒ Si	☐ No	
Alcantarillado	☒ Si	☐ No	
Alumbrado Público	☒ Si	☐ No	
Ordenanza	Norma	Proyecto	Observaciones
Parcela mínima (m2)		No Procede	
Ocupación (%)		No Procede	

Edificabilidad		No Procede	
Fondo máximo (m)		No Procede	
Altura máxima (m)		No Procede	
Altura mínima (m)		No Procede	
Retranqueo fachadas (m)		No Procede	
Retranqueos colindantes (m)		No Procede	
Diámetro patios (m)		No Procede	
Vuelos máximos (m)		No Procede	

Observaciones generales

8. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA EDIFICACIÓN

8.1. Cimentación

La cimentación del edificio, construido en el año 1990, se resuelve mediante zapatas aisladas de hormigón armado, sistema habitual en edificaciones residenciales de la época.

Este sistema garantiza la transmisión adecuada de cargas al terreno, asegurando la estabilidad, resistencia y durabilidad de la edificación.

CUMPLE los requisitos de solidez y seguridad establecidos en el Código Técnico de la Edificación (CTE – DB-SE).

8.2. Soleras

El local dispone de una solera de hormigón fratasado, sobre la que se dispone un pavimento cerámico continuo y antideslizante.

Dicha solera presenta resistencia mecánica e impermeabilidad adecuadas al uso previsto, y su acabado es lavable y de fácil mantenimiento, conforme a las exigencias del CTE (DB-SE y DB-HS 1).

8.3. Estructura

La estructura resistente del edificio está formada por pilares y vigas de hormigón armado, con forjados unidireccionales de viguetas y bovedillas cerámicas.

Este sistema aporta rigidez, estabilidad y correcta distribución de cargas entre los distintos elementos estructurales.

CUMPLE las exigencias del CTE (DB-SE) en materia de seguridad estructural, resistencia mecánica y estabilidad.

8.3.1. Cubierta

El local se sitúa en planta baja de un edificio plurifamiliar, bajo plantas superiores destinadas a viviendas, por lo que no dispone de cubierta propia.

El forjado superior que lo separa de las viviendas está ejecutado con viguetas y bovedillas cerámicas de hormigón armado, ofreciendo resistencia estructural, aislamiento térmico y protección frente al fuego. CUMPLE las exigencias del CTE (DB-SE y DB-SI).

8.4. Acabados

8.4.1. Carpintería

La carpintería exterior es de aluminio lacado en color oscuro, con acristalamiento sencillo, en correcto estado de conservación.

Cumple con las exigencias de resistencia, estanqueidad, aislamiento acústico y seguridad establecidas en el CTE (DB-HS, DB-HR y DB-SI).

8.4.2. Pinturas

Las superficies interiores presentan acabados con pintura plástica lavable, adecuada para zonas de

atención al público y servicio, que permite una limpieza fácil y condiciones higiénicas adecuadas. En el exterior, la fachada está acabada con enfoscado y pintura acrílica en color claro, mientras que la carpintería metálica está protegida mediante esmalte sintético en color oscuro. CUMPLE las exigencias del CTE (DB-HS 1) y de la normativa higiénico-sanitaria vigente.

8.4.3. Solados y Alicatados

Los solados están formados por pavimento cerámico antideslizante e impermeable, de fácil limpieza y mantenimiento.

En los paramentos verticales de aseos y zonas húmedas, los revestimientos se resuelven con alicatado cerámico vitrificado hasta una altura mínima de 2,00 m, garantizando superficies lavables, impermeables y continuas.

CUMPLE las exigencias de higiene, seguridad y resistencia establecidas por la normativa sanitaria y el CTE (DB-HS 1)

9. ACONDICIONAMIENTO DEL LOCAL

Las actuaciones previstas consisten en la adecuación interior del local existente, actualmente en uso como cafetería (hostelería sin música), con el objeto de ampliar la zona destinada a público. Para ello se procederá a la demolición parcial de un tabique interior no estructural, que permitirá integrar un espacio anexo actualmente sin uso, sin afectar a elementos portantes ni instalaciones principales.

El resto de las actuaciones se limitan a labores de adecuación, repaso de acabados, pintura y redistribución del mobiliario, manteniéndose la configuración constructiva y estructural existente.

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica existente se mantiene en servicio, siendo revisada y adaptada a las necesidades actuales conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT – RD 842/2002) y al CTE (DB-SI y DB-HE).

Dispone de cuadro general de mando y protección, cableado libre de halógenos y de baja emisión de humos, y circuitos independientes para alumbrado, fuerza y equipos eléctricos (cafetera, vitrinas refrigeradas, cámaras frigoríficas, etc.).

Instalación de iluminación

La iluminación interior se resuelve mediante luminarias LED de alta eficiencia energética, adecuadamente distribuidas para garantizar niveles de iluminación acordes al uso de cada zona (barra, público, aseos y almacén).

CUMPLE las exigencias del CTE (DB-HE3) y del REBT.

Instalación de fontanería y saneamiento

Las instalaciones de fontanería y saneamiento existentes se mantienen, al encontrarse en correcto estado de uso.

Cuentan con tuberías de PVC y multicapa, conectadas al colector general del edificio, cumpliendo con el CTE (DB-HS 4 y DB-HS 5).

Instalación de ventilación y climatización

El local dispone de campana extractora situada en la zona de barra, con sistema de filtrado y conducto de extracción hasta cubierta, conforme al CTE (DB-HS 3) y a la normativa higiénico-sanitaria aplicable.

Asimismo, dispone de equipo de aire acondicionado tipo split, que garantiza las condiciones de confort térmico y ventilación del local.

Instalación de protección contra incendios

Las medidas de protección comprenden:

- Señalización y evacuación: señalización normalizada de salidas y medios de extinción.
- Iluminación de emergencia: luminarias LED con autonomía mínima de 1 hora.
- Extintores portátiles: eficacia mínima 21A-113B, ubicados conforme al CTE y al RIPCI (RD 513/2017).
- Resistencia al fuego: los elementos estructurales presentan una resistencia al fuego $RF \geq 120$, conforme al CTE (DB-SI).

Resumen

Las actuaciones previstas se limitan a la demolición parcial de un tabique interior no estructural y a la adecuación interior del local para su uso como cafetería, sin afectar a la estructura ni a los elementos constructivos principales.

El conjunto de las obras cumple las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE) y la normativa sectorial vigente aplicable a establecimientos de hostelería sin música.

10. REGLAMENTACIÓN TÉCNICO-SANITARIA

JUSTIFICACIÓN NORMATIVA

La actividad de cafetería (hostelería sin música) se ajusta a la normativa sanitaria vigente en materia de higiene en establecimientos de hostelería y restauración, principalmente establecida por:

- Reglamento (CE) nº 852/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 178/2002, que establece los principios generales de la legislación alimentaria y la seguridad de los productos.
- Real Decreto 109/2010, de 5 de febrero, por el que se adapta la normativa de formación de manipuladores de alimentos a la Ley 17/2009 y Ley 25/2009, derogando el RD 202/2000.
- Real Decreto 3484/2000, de 29 de diciembre, por el que se establecen las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas, en lo que resulta aplicable a establecimientos de hostelería.
- Real Decreto 191/2011, de 18 de febrero, sobre el Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos (RGSEAA), del que están exentos los establecimientos de restauración minorista.
- Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, que establece los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo.

RESPONSABILIDAD Y CONTROL SANITARIO

De acuerdo con el Reglamento (CE) 852/2004, el titular del establecimiento es responsable del cumplimiento de las normas de higiene en todas las fases de manipulación, conservación y servicio de alimentos y bebidas.

El establecimiento aplicará procedimientos de autocontrol basados en los principios del APPCC simplificado, o en sistemas equivalentes de prerrequisitos higiénico-sanitarios, adecuados a las características de una cafetería.

El personal contará con la formación higiénico-sanitaria necesaria y documentada por la empresa, conforme al Real Decreto 109/2010.

CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS DEL LOCAL

1. Limpieza y estado general:
El local se mantiene en buen estado de conservación, limpieza y mantenimiento, permitiendo la correcta aplicación de las prácticas de higiene y garantizando un entorno salubre para la manipulación y servicio de alimentos y bebidas.
2. Diseño y disposición de espacios:
La distribución interior del local facilita la limpieza, desinfección y ventilación, evitando condensaciones y acumulación de suciedad.
La zona de barra y servicio está claramente diferenciada de los aseos y áreas de almacenamiento.
3. Superficies, materiales y acabados:
Suelos, paredes y techos son lisos, impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos. Las superficies de trabajo son de material apto para uso alimentario, de fácil limpieza y desinfección.
Las ventanas disponen de mosquiteras desmontables, y las puertas son lisas y lavables.
4. Lavabos e instalaciones sanitarias:
El local cuenta con aseos independientes para el personal y público, dotados de lavabo, inodoro y ventilación adecuada.
En la zona de barra existe lavamanos con agua corriente, jabón líquido y secado higiénico, conforme a las exigencias de la normativa sanitaria.
5. Ventilación e iluminación:
Dispone de ventilación natural y mecánica, que garantiza la renovación del aire y evita la transmisión de olores o contaminantes.
La iluminación es suficiente, uniforme y de tipo LED, cumpliendo los niveles mínimos exigidos para locales de pública concurrencia.
6. Saneamiento y evacuación de aguas:
La red de saneamiento está conectada al colector general del edificio, con sifones y cierres hidráulicos que evitan retornos o contaminaciones.
7. Vestuarios y almacenamiento:
Se dispone de armario o zona destinada al cambio de ropa del personal, separada de las áreas de servicio.
Los productos alimenticios no perecederos se almacenan en zona seca y ventilada, sobre estanterías metálicas.
Los productos perecederos se conservan en equipos frigoríficos, manteniendo la cadena de frío.
8. Instalaciones de limpieza y desinfección:
El local dispone de fregadero de acero inoxidable con agua fría y caliente y de medios adecuados para la limpieza y desinfección de utensilios.

CONCLUSIÓN

El establecimiento cumple las condiciones exigidas por la normativa comunitaria, nacional y autonómica en materia de higiene y seguridad alimentaria, garantizando la salubridad en todas las fases de manipulación, almacenamiento y servicio de alimentos y bebidas propias de una cafetería (hostelería sin música).

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACIÓN TÉCNICO-SANITARIA

Se certifica que las instalaciones y condiciones del local cumplen expresamente con las exigencias técnico-sanitarias establecidas en la normativa comunitaria, estatal y autonómica aplicable a la

actividad de cafetería (hostelería sin música), garantizando la seguridad alimentaria en el desarrollo de su actividad.

En particular, el establecimiento cumple con los requisitos de higiene y seguridad alimentaria establecidos en:

- Reglamento (CE) nº 852/2004, de 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 178/2002, de 28 de enero, sobre principios y requisitos generales de la legislación alimentaria.
- Real Decreto 109/2010, sobre formación de los manipuladores de alimentos.
- Real Decreto 3484/2000, sobre normas de higiene para la elaboración y comercio de comidas preparadas, en lo que resulta aplicable.
- Real Decreto 3/2023, sobre criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Ley 28/2005, de medidas sanitarias frente al tabaquismo.

Por tanto, el establecimiento cumple las condiciones técnico-sanitarias exigidas para garantizar la seguridad alimentaria y la correcta manipulación de los alimentos conforme a la legislación vigente.

11. NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

Serán de obligado cumplimiento todas las **disposiciones legales y reglamentarias** aplicables a la edificación, instalaciones y actividad de **cafetería (hostelería sin música)**, tanto en el ámbito **estatal, autonómico y municipal**, entre ellas:

- **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, aprobado por R.D. 314/2006.
- **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)**, R.D. 842/2002.
- **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**, R.D. 1027/2007.
- **Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)**, R.D. 513/2017.
- **Ley 7/2021**, de **Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA)**.
- **Ley 7/2007**, de **Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA)** y **Decreto-Ley 5/2014**.
- **Normativa higiénico-sanitaria** aplicable a establecimientos de hostelería.
- **Ordenanzas municipales** del Ayuntamiento de **El Ejido** en materia de actividades, edificación y seguridad.

Así mismo, será obligatorio el cumplimiento de cualquier otra norma legal o técnica vigente que afecte directa o indirectamente a la actividad o a las instalaciones del local.

11.1 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

Conforme a la normativa del Código Técnico de la Edificación se han tenido en cuenta para el presente proyecto cada uno de los apartados que le afectan y que son de interés para el cumplimiento de las exigencias vigentes.

Los apartados que le son de interés son los siguientes:

11.2 OBSERVACIONES SOBRE LA APLICACIÓN DEL CTE

DOCUMENTO BÁSICO (DB)	REQUISITOS A CUMPLIR	APLICA / JUSTIFICADO	JUSTIFICACIÓN EN PROYECTO
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	✓	Cumplido. Se justifican condiciones de evacuación, señalización, alumbrado de emergencia y medios de extinción según CTE DB-SI y RIPCI (RD 513/2017).
DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	✓	Cumplido. El local garantiza accesibilidad desde vía pública y seguridad de uso conforme a DB-SUA.
SUA-1	Seguridad frente al riesgo de caídas	✓	Pavimentos continuos, antideslizantes y sin desniveles peligrosos.
SUA-2 / SUA-3	Seguridad frente a atrapamientos y aprisionamientos	✓	Puertas interiores con apertura desde el interior sin riesgo de atrapamiento.
SUA-4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	✓	Iluminación LED con niveles adecuados en zonas de público y trabajo.
SUA-5 / SUA-6 / SUA-7	Riesgos por alta ocupación, ahogamiento o vehículos	X	No aplicable. No se prevén concentraciones elevadas ni circulación de vehículos.
SUA-8c	Protección frente al rayo	✓	Edificio con instalación de puesta a tierra conforme a ITC-BT-18 del REBT.
SUA-9	Accesibilidad	✓	Acceso a cota casi igual al acerado, con puerta $\geq$ 80 cm libre. Cumple condiciones de accesibilidad.
DB-SE	Seguridad estructural	✓	Cumplido. No se modifican elementos portantes; estructura existente de hormigón armado (1990).
DB-HE	Ahorro de energía	✓	Cumplido parcialmente. Se aplica a iluminación y climatización del local.
HE-1	Limitación de la demanda energética	X	No aplicable. No se modifican cerramientos ni envolvente térmica.
HE-2	Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)	✓	Cumplido. Sistema de climatización tipo split conforme al RITE (RD 1027/2007).

HE-3	Eficiencia energética de la iluminación	✓	Cumplido. Iluminación LED de bajo consumo en todo el local.
HE-4 / HE-5	Contribuciones solares mínimas ACS / fotovoltaica	✗	No aplicable. No se prevé ACS ni producción solar.
DB-HS	Salubridad	✓	Cumplido. Se justifican ventilación, suministro y evacuación de aguas y protección frente a humedades.
HS-1	Protección frente a la humedad	✓	Cumplido. Pavimentos y cerramientos sin filtraciones ni capilaridad.
HS-2	Recogida y evacuación de residuos	✓	Cumplido. Recogida mediante contenedor interior y retirada municipal.
HS-3	Calidad del aire interior	✓	Cumplido. Ventilación mecánica mediante extracción y aporte.
HS-4	Suministro de agua	✓	Cumplido. Red existente y en correcto estado, conforme a CTE DB-HS 4.
HS-5	Evacuación de aguas	✓	Cumplido. Conexión al colector general del edificio con cierres hidráulicos.
DB-HR	Protección frente al ruido	✓	Cumplido. Actividad de baja emisión acústica; se respetan niveles según CTE DB-HR y Ordenanza Municipal de Ruidos.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es de aplicación parcial en las obras de adecuación de locales existentes, aun cuando no se realicen obras estructurales, debiendo cumplirse las condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad y protección contra incendios en los elementos objeto de intervención.

En el presente proyecto de adaptación de local para actividad de elaboración de comidas preparadas para llevar, el CTE se aplica a los siguientes Documentos Básicos: DB-SI, DB-SUA, DB-HS, DB-HR y parcialmente DB-HE, en sus aspectos relacionados con eficiencia energética e iluminación interior.

No resultan de aplicación los apartados referidos a edificación nueva, cambio de uso residencial ni estructuras portantes, al tratarse de una adecuación interior sin modificación de la configuración estructural del edificio existente.

Las obras proyectadas no menoscaban las condiciones de seguridad, accesibilidad o salubridad preexistentes, y su ejecución supone una mejora en la adecuación a las exigencias actuales del CTE.

El desarrollo de sus distintos apartados queda justificado en sus respectivos anexos justificativos.

Así mismo, será de obligado cumplimiento el resto de las disposiciones vinculantes

no incluidas por omisión en la anterior enumeración que pudieran influir o afectar en cualquier medida a lo indicado en el presente proyecto.

12. PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución material de las obras correspondientes a la adecuación del local para la implantación de la actividad de cafetería (hostelería sin música) asciende a la cantidad de **SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (654,10 €)**.

13. CONCLUSIONES.

Expuesto el objeto y la utilidad del presente proyecto, esperamos que el mismo merezca la aprobación de las Administraciones, Ayuntamiento y organismos competentes implicados, dándonos las autorizaciones pertinentes para su tramitación y puesta en servicio.

El Ejido, noviembre de 2025.
LA TÉCNICO AUTORA,
Fdo. M^a de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecta Técnica e Ingeniera de la Edificación
Colegiada nº 1344 – C.O.A.A.T. Almería

DÍAZ HERRADA
MARIA REYES -



2. ANEJOS JUSTIFICATIVOS

1. ANEXO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS (CTE DB-SI)
2. ANEXO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (CTE DB-SUA)
3. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO (RD 486/1997)
4. CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA (REBT – RD 842/2002)
5. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL INTERIOR (CTE DB-HE3) Y CÁLCULO DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA (CTE DB-SU / REBT)
6. JUSTIFICACIÓN DE SALUBRIDAD (CTE DB-HS)
7. ADECUACIÓN A LA NORMATIVA SOBRE RUIDO (CTE DB-HR)
8. JUSTIFICACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DEL LOCAL (RITE – RD 1027/2007)
9. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009 (Accesibilidad en Andalucía)

1. ANEXO DE INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS (CTE DB-SI)

C.T.E. Seguridad en Caso de Incendio

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

Correcciones de errores y de erratas publicado en el BOE 20-12-07.

Correcciones de errores y de erratas publicado en el BOE 25-01-08.

~~BOE~~

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

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, *establecimientos* y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el interior del *edificio*.

11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el *edificio* dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el *edificio* dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su *resistencia al fuego* durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

1.1. SI 1 Propagación interior

1.1.1. Compartimentación en sectores de incendio

Las distintas zonas del edificio se agrupan en sectores de incendio, en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), que se compartimentan mediante elementos cuya resistencia al fuego satisface las condiciones establecidas en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

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

Las puertas de paso entre sectores de incendio cumplen una resistencia al fuego EI₂ t-C5, siendo 't' la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realiza a través de un vestíbulo de independencia y dos puertas.

El uso principal del edificio es Comercial y se desarrolla en un único sector.

Sectores de incendio							
Sector	Sup. construida (m²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾			
	Norma	Proyecto		Paredes y techos ⁽³⁾		Puertas	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Local comercial	10000	85,65	Comercial	EI 90	EI 90	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 45-C5
Notas: ⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo A Terminología (CTE DB SI). Para los usos no contemplados en este Documento Básico, se procede por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc. ⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior). ⁽³⁾ Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.							

1.1.2. Locales de riesgo especial

El establecimiento **NO** dispone de cocina ni de instalaciones de cocinado, por lo que **no se considera local de riesgo especial**, conforme a lo establecido en el **CTE DB-SI, Sección SI 1**.

La actividad se limita al **servicio de bebidas y alimentos de sencilla preparación**, mediante **equipos eléctricos de pequeña potencia** (cafetera, molinillo, tostador, vitrinas refrigeradas, etc.), **sin suministro de gas ni presencia de combustibles líquidos o inflamables**.

La **potencia eléctrica total instalada** para estos equipos no supera los **6,0 kW**, por lo que **no procede su clasificación como local de riesgo especial**.

El local dispone de **extintores portátiles** y **luminarias de emergencia**, cumpliendo las condiciones de **seguridad frente a incendios** establecidas en el **CTE DB-SI** y en el **Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI – RD 513/2017)**.

1.1.3. Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

El local no dispone de espacios ocultos, tales como falsos techos, patinillos, cámaras o suelos técnicos, por lo que no existen zonas interiores susceptibles de propagación oculta del fuego.

Las instalaciones eléctricas y de fontanería discurren vistas o empotradas en paramentos, sin atravesar elementos de compartimentación de incendios.

En los puntos de paso de instalaciones (por ejemplo, acometidas o cruces de tabiquería), se garantiza el sellado continuo con materiales de naturaleza ignífuga o incombustible, manteniendo la resistencia al fuego del elemento atravesado según lo dispuesto en el CTE DB-SI, Sección SI 1.

Dado el uso de la actividad (cafetería sin cocina ni combustibles) y las características constructivas existentes, no se requiere instalación de compuertas cortafuegos ni sistemas intumescentes, al no existir conductos de ventilación ni pasos que afecten a la compartimentación.

1.1.4. Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos y de acabado empleados en el local **cumplen las condiciones de reacción al fuego** establecidas en la **Tabla 4.1 del CTE DB-SI 1 – Propagación interior**.

Las **instalaciones eléctricas** (cables, tubos y mecanismos) cumplen con los requisitos del **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT – RD 842/2002)**, utilizando materiales **libres de halógenos y con baja emisión de humos y gases tóxicos**.

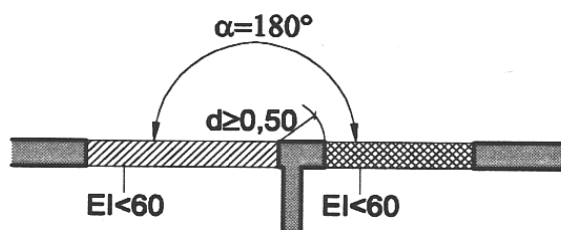
Reacción al fuego		
Situación del elemento	Revestimiento ⁽¹⁾	
	Techos y paredes ⁽²⁾⁽³⁾	Suelos ⁽²⁾
ESTABLECIMIENTO	C-s2, d0	EFL-s2
Revestimiento de paredes: Enlucido de yeso con pintura plástica lavable (C-s2,d0). Revestimiento de techos: Enlucido de yeso pintado (C-s2,d0). Revestimiento de suelos: Pavimento cerámico antideslizante (EFL-s2).		

1.2. SI 2 Propagación exterior

1.2.1. Medianerías y fachadas

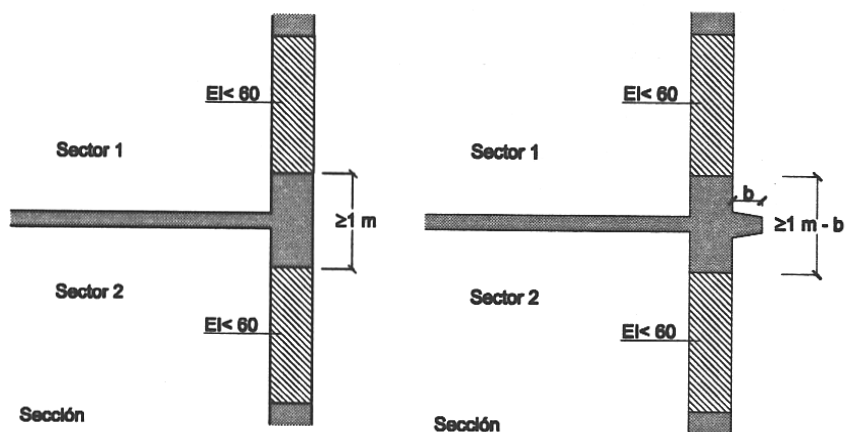
1. Medianeras y fachadas

Las paredes medianeras, según se ha comentado anteriormente, cumplen con un comportamiento al fuego como mínimo de al menos $EI \geq 120$ y $REI \geq 120$ para la fachada y las medianeras.



La fachada cumple la condición de que no existe elementos $EI < 60$ a una distancia inferior a 50 cm a través de los cuales se pueda propagar un incendio a otros edificios o locales.

La fachada presenta una longitud hasta la ventana en la parte superior de la entrada al local de más de 1,00 m de distancia desde la apertura del local hasta cualquier hueco superior, cumpliendo con la mínima distancia exigida por la norma. De igual forma en la zona de acceso, la distancia a un elemento superior de fachada $EI < 60$ es superior a 1 m.



1.3. SI 3 Evacuación de ocupantes

Calculo de la ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación.

- **OCUPACION: 33 PERSONAS (VER EL CALCULO O PLANOS)**

SUPERFICIES Y AFORO (Según tabla 2,1 del apartado 2 de la Sección SI 3.2)

DENOMINACIÓN	Superficie Útil (m ²)
ZONA DE PÚBLICO (SENTADO)	47,44 m ²
ZONA DE BARRA	12,01m ²
ZONA DE OFFICE	5,05 m ²
ASEO MINUSVÁLIDOS + MUJERES	4,66 m ²
ASEO HOMBRES	1,99 m ²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	73,14 m ²
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	85,65 m ²

Recinto	m2	OCUPACIÓN
Publico sentado	47,44	31 personas -1 persona por cada 1,5 m2.
Barra	12,01	1 personas-1 persona por cada 10 m2
Zona de Oficce	5,05	1 personas
Zona de Aseos+ entrada	8,64	0 personas
Sup.Util	46,74	33 personas

La superficie, ocupación y configuración del local es la siguiente:

Ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación											
Planta	Sútil ⁽¹⁾	ρ _{ocup} ⁽²⁾	Ref.	P _{calc} ⁽³⁾	Número de salidas ⁽⁴⁾		Longitud del recorrido ⁽⁵⁾ (m)		Itinerario accesible ⁽⁶⁾	Anchura de las salidas ⁽⁷⁾ (m)	
	(m²)	(m²/p)			Norma	Proyecto	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Local comercial (Uso Comercial), ocupación: 33 personas											
Planta baja	73,14	(*)	Atención al público	31	1	2	50	6,00	No	0.80	1,44
			Baño/Vestuarios	0	1	1	50	7,00	No	0,80 Acc.	0,80
			Barra	1	1	1	50	9,00	No		
			Office	1	1	1	50	8,50	No		

Notas:

- ⁽¹⁾ Superficie útil con ocupación no nula, $S_{\text{útil}}$ (m^2). Se contabiliza por planta la superficie afectada por una densidad de ocupación no nula, considerando también el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y de uso previsto del edificio, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).
- ⁽²⁾ Densidad de ocupación, ρ_{ocup} (m^2/p); aplicada a los recintos con ocupación no nula del sector, en cada planta, según la tabla 2.1 (DB SI 3).
- ⁽³⁾ Ocupación de cálculo, P_{calc} , en número de personas. Se muestran entre paréntesis las ocupaciones totales de cálculo para los recorridos de evacuación considerados, resultados de la suma de ocupación en la planta considerada más aquella procedente de plantas sin origen de evacuación, o bien de la aportación de flujo de personas de escaleras, en la planta de salida del edificio, tomando los criterios de asignación del punto 4.1.3 (DB SI 3).
- ⁽⁴⁾ Número de salidas de planta exigidas y ejecutadas, según los criterios de ocupación y altura de evacuación establecidos en la tabla 3.1 (DB SI 3).
- ⁽⁵⁾ Longitud máxima admisible y máxima en proyecto para los recorridos de evacuación de cada planta y sector, en función del uso del mismo y del número de salidas de planta disponibles, según la tabla 3.1 (DB SI 3).
- ⁽⁶⁾ Recorrido de evacuación que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones de accesibilidad expuestas en el Anejo DB SUA A Terminología para los 'itinerarios accesibles'.
- ⁽⁷⁾ Anchura mínima exigida y anchura mínima dispuesta en proyecto, para las puertas de paso y para las salidas de planta del recorrido de evacuación, en función de los criterios de asignación y dimensionado de los elementos de evacuación (puntos 4.1 y 4.2 de DB SI 3). La anchura de toda hoja de puerta estará comprendida entre 0.60 y 1.23 m, según la tabla 4.1 (DB SI 3).

1.4. SI 4 Instalaciones de protección contra incendios

Dotación de instalaciones de protección contra incendios en los sectores de incendio					
Dotación	Extintores portátiles ⁽¹⁾	Bocas de incendio equipadas	Columna seca	Sistema de detección y alarma	Instalación automática de extinción
Local comercial (Uso 'Comercial')					
Norma	Sí	No	No	No	No
Proyecto	Sí (1)	No	No	No	No
Notas: ⁽¹⁾ Se indica el número de extintores dispuestos en cada sector de incendio. Con dicha disposición, los recorridos de evacuación quedan cubiertos, cumpliendo la distancia máxima de 15 m desde todo origen de evacuación, de acuerdo a la tabla 1.1, DB SI 4. Los extintores que se han dispuesto cumplen la eficacia mínima exigida: Polvo ABC (eficacia mínima 21A - 113B).					

El local dispone de **dos extintores portátiles**, distribuidos estratégicamente para garantizar que la distancia máxima de recorrido desde cualquier punto hasta un extintor no supera los **15 metros**, conforme al **CTE DB-SI 4** y al **RIPCI (RD 513/2017)**:

- **1 extintor de polvo polivalente tipo ABC de 6 kg, eficacia 21A-113B**, ubicado junto a la **puerta de salida al exterior**.
- **1 extintor de CO₂ de 5 kg, eficacia mínima 89B**, situado en la **zona de cocina**, próximo a la entrada y alejado de fuentes de calor.

Ambos extintores cuentan con marcado **CE** y certificado de conformidad conforme al **RIPCI**, y su señalización se realizará conforme a la norma **UNE 23110-1:2021**.

Dada la superficie y el aforo del local, **no se requiere instalación fija de detección ni extinción automática**, considerándose suficiente la dotación de medios portátiles indicada.

1.4.2. Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante las correspondientes señales definidas en la norma UNE 23033-1. Las dimensiones de dichas señales, dependiendo de la distancia de observación, son las siguientes:

- De 210 x 210 mm cuando la distancia de observación no es superior a 10 m.
- De 420 x 420 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 10 y 20 m.
- De 594 x 594 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro eléctrico del alumbrado normal, mediante el alumbrado de emergencia o por fotoluminiscencia. Para las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

1.5. SI 5 Intervención de los bomberos

1.5.1. Condiciones de aproximación y entorno

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones del vial de aproximación, ni del espacio de maniobra para los bomberos, a disponer en las fachadas donde se sitúan los accesos al edificio.

1.5.2. Accesibilidad por fachada

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones de accesibilidad por fachada para el personal del servicio de extinción de incendio.

1.6. SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

1.6.1. Elementos estructurales principales

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales del edificio es suficiente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Alcanzan la clase indicada en las tablas 3.1 y 3.2 (CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura), que representan el tiempo de resistencia en minutos ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura en función del uso del sector de incendio o zona de riesgo especial, y de la altura de evacuación del edificio.
- Soportan dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio).

Resistencia al fuego de la estructura						
Sector o local de riesgo especial ⁽¹⁾	Uso de la zona inferior al forjado considerado	Planta superior al forjado considerado	Material estructural considerado ⁽²⁾			Estabilidad al fuego mínima de los elementos estructurales ⁽³⁾
			Soportes	Vigas	Forjados	
Local comercial	Comercial	Cubierta	estructura de hormigón	estructura de hormigón	estructura de hormigón	R 90

Notas:

(1) Sector de incendio, zona de riesgo especial o zona protegida de mayor limitación en cuanto al tiempo de resistencia al fuego requerido a sus elementos estructurales. Los elementos estructurales interiores de una escalera protegida o de un pasillo protegido serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no es necesario comprobar la resistencia al fuego de los elementos estructurales.

(2) Se define el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)

(3) La resistencia al fuego de un elemento se establece comprobando las dimensiones de su sección transversal, obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo dados en los Anejos B a F (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio), aproximados para la mayoría de las situaciones habituales.

2. ANEXO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (CTE DB-SUA)

C.T.E. Seguridad de utilización

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

Correcciones de errores y de erratas publicado en el BOE 20-12-07.

Correcciones de errores y de erratas publicado en el BOE 25-01-08.

SOC

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SU).

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
1. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
2. El Documento Básico «DB-SU Seguridad de Utilización» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.

12.1 Exigencia básica SU 1: Seguridad frente al riesgo de caídas: se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

12.2 Exigencia básica SU 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.

12.3 Exigencia básica SU 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

12.4 Exigencia básica SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

12.5 Exigencia básica SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

12.6 Exigencia básica SU 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.

12.7 Exigencia básica SU 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

12.8 Exigencia básica SU 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.

**PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAFETERÍA
(HOSTELERÍA SIN MÚSICA)
TITULAR: D. SALEM CHAOUI**

SUA	JUSTIFICACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON EL REQUISITO BÁSICO DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD					
SUA 1	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 1.1	Resbaladidad de los suelos	•				Suelos Clase 1 en zona principal Suelos Clase 2 en aseo.
SUA 1.2	Discontinuidades en los pavimentos	•				Imperfecciones existente < 6mm
SUA 1.3	Desniveles	•				--
SUA 1.4	Escaleras y rampas	•				--
SUA 1.5	Limpieza de los acristalamientos exteriores	•				Bordes de cristal a < 850mm desde un punto practicable con altura no mayor de 1300 mm.

SUA 2	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 2.1	Impacto	•				Puertas de servicio contendrán cartel señalización de sentido de apertura. Puertas de vidrio identificadas (cercos o tiradores y bandas pegatina).
SUA 2.2	Atrapamiento	•				--

SUA 3	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 3.1	Aprisionamiento	•				--

SUA 4	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 4.1	Alumbrado normal en zonas de circulación	•				Será suficiente y adecuada a las necesidades
SUA 4.2	Alumbrado de emergencia	•				Será suficiente y adecuada a las necesidades

SUA 5	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 5.1	Condiciones de los graderíos para espectadores de pie	•				--

SUA 6	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGRAMIENTO					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 6.1	Piscinas	•				--
SUA 6.2	Pozos y depósitos	•				--

SUA 7	SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO					
		1	2	3	4	5 6 JUSTIFICACIÓN
SUA 7.2	Características constructivas	•				--
SUA 7.3	Protección de recorridos peatonales	•				--
SUA 7.4	Señalización	•				--

**PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAFETERÍA
(HOSTELERÍA SIN MÚSICA)
TITULAR: D. SALEM CHAOU**

SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO		1	2	3	4	5	6	PROT. PARARRAYOS
SU 8	Procedimiento de verificación y tipo de instalación exigido	•						NO SE PRECISA SU INSTALACIÓN

Cálculo de la Eficiencia requerida y el Nivel de protección correspondiente

$N_g =$	$A_e =$	$C_1 =$		$N_e =$	Eficiencia = --
$C_2 =$	$C_3 =$	$C_4 =$	$C_5 =$	$N_a =$	Nivel de protección = --

SIENDO:

N_g = Densidad de impactos sobre terreno en nº impactos/año, km² (obtenida de la fig. 1.1 del documento DB-SU)

A_e = Superficie de captura del edificio en m², conforme al DB-SU (el perímetro del edificio + 3H en cada uno de sus puntos)

C_1 = Coeficiente: situación del edificio (tabla en DB-SU)

C_2 = Coeficiente: tipo de estructura (tabla en DB-SU)

C_3 = Coeficiente: contenido inflamable (tabla en DB-SU)

C_4 = Coeficiente: tipo de uso (tabla en DB-SU)

C_5 = Coeficiente: situación del edificio (tabla en DB-SU)

N_a = Riesgo admisible (formula de cálculo a partir de los coeficientes $C_{2,3,4,5}$) $\rightarrow N_a = 5,5 \cdot 10^{-3} / (C_2 \cdot C_3 \cdot C_4 \cdot C_5)$

N_e = Frecuencia esperada de impactos (formula de cálculo a partir de C_1, N_g, A_e) $\rightarrow N_e = A_e \cdot N_g \cdot C_1 \cdot 10^{-6}$

E = Eficacia $\rightarrow E = 1 - (N_a/N_e)$

• Será necesario instalación cuando $N_e > N_a$.

SUA 9 ACCESIBILIDAD		JUSTIFICACIÓN
SU 9.1	Accesibilidad en el exterior del edificio	• Adecuada a las necesidades
SU 9.2	Accesibilidad entre plantas del edificio	• Adecuada a las necesidades
SU 9.3	Accesibilidad en plantas del edificio	• Adecuada a las necesidades
SU 9.4	Servicios higiénicos	• Adecuada a las necesidades
SU 7.4	Piscinas	--

CLAVES:

- 1 Esta exigencia no es aplicable al proyecto, debido a las características del edificio.
- 2 Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia se ajustan a lo establecido en el DB SU.
- 3 Las prestaciones del edificio respecto a esta exigencia mejoran los niveles establecidos en el DB SU.
- 4 Se aporta documentación justificativa de la mejora de las prestaciones del edificio en relación con esta exigencia.
- 5 Las soluciones adoptadas en el proyecto respecto a esta exigencia son alternativas a lo establecido en el DB SU.
- 6 Se aporta documentación justificativa de las prestaciones proporcionadas por las soluciones alternativas adoptadas.

3. REQUISITOS DE SEGURIDAD EN LUGARES DE TRABAJO (RD 486/1997)

Se deberán cumplir los requisitos mínimos exigibles:

ACONDICIONAMIENTO DE LOS LUGARES DE TRABAJO (RD 486/1997)	
CUMPLE	Espacios de trabajo y zonas peligrosas
☒	Las dimensiones de los locales de trabajo deberán permitir que los trabajadores realicen su trabajo sin riesgos para su seguridad y salud y en condiciones ergonómicas aceptables. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:
☒	3 metros de altura desde el piso hasta el techo. No obstante, en locales comerciales, de servicios, oficinas y despachos, la altura podrá reducirse a 2,5 metros.
☒	2 metros cuadrados de superficie libre por trabajador.
☒	10 metros cúbicos, no ocupados, por trabajador.
☒	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.
☒	Deberán tomarse las medidas adecuadas para la protección de los trabajadores autorizados a acceder a las zonas de los lugares de trabajo donde la seguridad de los trabajadores pueda verse afectada por riesgos de caída, caída de objetos y contacto o exposición a elementos agresivos. Asimismo, deberá disponerse, en la medida de lo posible, de un sistema que impida que los trabajadores no autorizados puedan acceder a dichas zonas.
☒	Las zonas de los lugares de trabajo en las que exista riesgo de caída, de caída de objetos o de contacto o exposición a elementos agresivos, deberán estar claramente señalizadas.
CUMPLE	Suelos, aberturas y desniveles, y barandillas
☒	Los suelos de los locales de trabajo deberán ser fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.
☒	Las aberturas o desniveles que supongan un riesgo de caída de personas se protegerán mediante barandillas u otros sistemas de protección de seguridad equivalente, que podrán tener partes móviles cuando sea necesario disponer de acceso a la abertura. Deberán protegerse, en particular:
☐	Las aberturas en los suelos.
☐	Las aberturas en paredes o tabiques, siempre que su situación y dimensiones supongan riesgo de caída de personas, y las plataformas, muelles o estructuras similares. La protección no será obligatoria, sin embargo, si la altura de caída es inferior a 2 metros.
☐	Los lados abiertos de las escaleras y rampas de más de 60 centímetros de altura. Los lados cerrados tendrán un pasamanos, a una altura mínima de 90 centímetros, si la anchura de la escalera es mayor de 1,2 metros; si es menor, pero ambos lados son cerrados, al menos uno de los dos llevará pasamanos.
☐	Las barandillas serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y dispondrán de una protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas.
CUMPLE	Tabiques, ventanas y vanos
☒	Los tabiques transparentes o translúcidos y, en especial, los tabiques acristalados situados en los locales o en las proximidades de los puestos de trabajo y vías de circulación, deberán estar claramente señalizados y fabricados con materiales seguros, o bien estar separados de dichos puestos y vías, para impedir que los trabajadores puedan golpearse con los mismos o lesionarse en caso de rotura.

**PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAFETERÍA
(HOSTELERÍA SIN MÚSICA)
TITULAR: D. SALEM CHAOU**

☒	Los trabajadores deberán poder realizar de forma segura las operaciones de abertura, cierre, ajuste o fijación de ventanas, vanos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación. Cuando estén abiertos no deberán colocarse de tal forma que puedan constituir un riesgo para los trabajadores.
☐	Las ventanas y vanos de iluminación cenital deberán poder limpiarse sin riesgo para los trabajadores que realicen esta tarea o para los que se encuentren en el edificio y sus alrededores. Para ello deberán estar dotados de los dispositivos necesarios o haber sido proyectados integrando los sistemas de limpieza.
CUMPLE	Vías de circulación
☒	Las vías de circulación de los lugares de trabajo, tanto las situadas en el exterior de los edificios y locales como en el interior de los mismos, incluidas las puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones o vehículos que circulen por ellas y para el personal que trabaje en sus proximidades.
☐	A efectos de lo dispuesto en el apartado anterior, el número, situación, dimensiones y condiciones constructivas de las vías de circulación de personas o de materiales deberán adecuarse al número potencial de usuarios y a las características de la actividad y del lugar de trabajo.
☐	En el caso de los muelles y rampas de carga deberá tenerse especialmente en cuenta la dimensión de las cargas transportadas.
☒	La anchura mínima de las puertas exteriores y de los pasillos será de 80 centímetros y 1 metro, respectivamente.
☐	La anchura de las vías por las que puedan circular medios de transporte y peatones deberá permitir su paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente.
☐	Las vías de circulación destinadas a vehículos deberán pasar a una distancia suficiente de las puertas, portones, zonas de circulación de peatones, pasillos y escaleras.
☐	Los muelles de carga deberán tener al menos una salida, o una en cada extremo cuando tengan gran longitud y sea técnicamente posible.
☐	Siempre que sea necesario para garantizar la seguridad de los trabajadores, el trazado de las vías de circulación deberá estar claramente señalizado.
CUMPLE	Servicios higiénicos y locales de descanso (Anexo V)
☒	Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible.
☒	* Vestuarios duchas lavabos y retretes:
☐	Los lugares de trabajo dispondrán de vestuarios cuando los trabajadores deban llevar ropa especial de trabajo y no puedan cambiarse en otras dependencias.
☐	Los vestuarios estarán provistos de asientos y de armarios o taquillas individuales con llave.
☐	Cuando los vestuarios no sean necesarios los trabajadores deberán disponer de colgadores o armarios para colocar su ropa.
☐	Dispondrán, en las proximidades de los vestuarios de locales de aseo con espejos, lavabos con agua corriente y duchas individuales.
☐	Si los locales de aseo y los vestuarios están separados, la comunicación entre ambos deberá ser fácil.
☒	Los lugares de trabajo dispondrán de retretes, dotados de lavabos, situados en las proximidades de los puestos de trabajo.
☒	Los retretes dispondrán de descarga automática de agua y papel higiénico. Dispondrán de recipiente cerrado (para mujeres) y percha.
☒	Las dimensiones de vestuarios, de locales de aseo... deberán permitir la utilización de estos equipos e instalaciones sin dificultades.
☒	Los locales, instalaciones y equipos mencionados en el apartado anterior serán de fácil acceso y que faciliten su limpieza.
☐	Los vestuarios, locales de aseos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o deberá preverse una utilización por separado de los mismos. No se utilizarán para usos distintos de aquellos para los que estén destinados.
☒	* Locales de descanso:
☐	Cuando la seguridad o la salud de los trabajadores lo exijan, éstos dispondrán de un local de descanso de fácil acceso, no se .
☐	Lo dispuesto en el apartado anterior no se aplicará cuando el personal trabaje en despachos o en lugares de trabajo similares que ofrezcan posibilidades de descanso equivalentes durante las pausas.
☐	Las dimensiones de los locales de descanso y su dotación de mesas y asientos con respaldos serán suficientes para el número de trabajadores que deban utilizarlos simultáneamente.
☐	Las trabajadoras embarazadas y madres lactantes deberán tener la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.
☐	Los lugares de trabajo en los que sin contar con locales de descanso, el trabajo se interrumpa regular y frecuentemente, dispondrán de espacios donde los trabajadores puedan permanecer durante esas interrupciones, si su presencia durante las mismas en la zona de trabajo supone un riesgo para su seguridad o salud o para la de terceros.
☐	Tanto en los locales de descanso como en los espacios mencionados en el apartado anterior deberán adoptarse medidas adecuadas para la protección de los no fumadores contra las molestias originadas por el humo del tabaco.

**PROYECTO DE ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CAFETERÍA
(HOSTELERÍA SIN MÚSICA)
TITULAR: D. SALEM CHAOUI**

☐	Cuando existan dormitorios en el lugar de trabajo, éstos deberán reunir las condiciones de seguridad y salud exigidas para los lugares de trabajo en este Real Decreto y permitir el descanso del trabajador en condiciones adecuadas.
☐	* Locales provisionales y trabajos al aire libre:
☐	En los trabajos al aire libre, cuando la seguridad o la salud lo exijan, dispondrán de un local de descanso de fácil acceso.
☐	En los trabajos al aire libre en los que exista un alejamiento entre el centro de trabajo y el lugar de residencia de los trabajadores, que les imposibilite para regresar cada día a la misma, dichos trabajadores dispondrán de locales destinados a dormitorios y comedores.
☐	Los dormitorios y comedores deberán reunir condiciones necesarias de seguridad y salud y permitir el descanso y la alimentación.
CUMPLE	Material y locales de primeros auxilios (Anexo VI)
☒	Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características. El material de primeros auxilios deberá adaptarse a las atribuciones profesionales del personal habilitado para su prestación.
☒	Se deberá garantizar la accesibilidad para la rapidez en la prestación de los primeros auxilios.
☒	Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, todo lugar de trabajo deberá disponer como mínimo, de un botiquín portátil que contenga desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
☒	El material de primeros auxilios se revisará periódicamente y se irá reponiendo tan pronto sea necesario..
☐	Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores dispondrán local destinado a primeros auxilios. También deberán disponer del mismo los lugares de trabajo de más de 25 trabajadores si así se estima necesario.
☐	Los locales de primeros auxilios dispondrán, como mínimo, de un botiquín, una camilla y una fuente de agua potable. Estarán próximos a los puestos de trabajo y serán de fácil acceso para las camillas.
☒	El material y locales de primeros auxilios deberán estar claramente señalizados.

4. CÁLCULO DE INSTALACION ELÉCTRICA (REBT 2002)

4.1. Bases de cálculo

La instalación eléctrica del local es **existente**, formando parte de la instalación general del edificio, y **no se ve modificada por las obras previstas**, que se limitan a la demolición de un tabique interior para ampliación del espacio útil del local, sin alteración de los cuadros eléctricos, líneas, circuitos, derivaciones individuales ni potencia instalada.

La instalación se proyectó y ejecutó conforme al **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión** (R.D. 842/2002) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC-BT), manteniéndose sus características originales.

En consecuencia:

- No se modifica el **esquema de suministro** ni el tipo de acometida.
- No se modifican **secciones de conductores, recorridos de canalizaciones ni protecciones**.
- No se incrementa la **potencia prevista** ni se incorporan nuevos receptores que supongan aumento significativo de carga.

Por ello, **no resulta necesario realizar un nuevo cálculo detallado de secciones, caídas de tensión o intensidades de cortocircuito**, bastando con la comprobación visual y funcional por parte de instalador autorizado en el momento de la obra.

4.2. Instalación eléctrica existente

El local dispone de:

- **Cuadro general de mando y protección** situado junto a la ventana con protecciones magnetotérmicas y diferenciales adecuadas al uso del local.
- Suministro en baja tensión a **230V (monofásico)**, con potencia contratada aproximada de **5,75kW**.
- Circuitos de alumbrado y tomas de corriente distribuidos conforme a las prescripciones del REBT, con conductores de cobre aislados en **tubo empotrado / superficie / canaleta**, de sección mínima 1,5 mm² para alumbrado y 2,5 mm² para tomas de corriente.

La instalación mantiene las condiciones de:

- **Protección contra sobrecargas y cortocircuitos** mediante interruptores automáticos.
- **Protección contra contactos indirectos** mediante interruptores diferenciales de sensibilidad ≤ 30 mA.
- **Conexión a la red de tierras** del edificio, con conductor de protección en todos los circuitos.

4.3. Adecuación al REBT y posibles adaptaciones

Durante la ejecución de las obras, podrá ser necesario **desmontar y recolocar puntualmente mecanismos** (interruptores, enchufes, bases de datos, etc.) afectados por la demolición del tabique, sin que ello suponga modificación del cálculo de la instalación.

Estas actuaciones puntuales se realizarán por **instalador autorizado**, quien:

- Mantendrá las **secciones de los conductores** existentes,
- Respetará los **recorridos de canalización** o los adaptará con criterios reglamentarios,
- Garantizará que la **caída de tensión** y la **protección de los conductores** siguen cumpliendo lo establecido en las ITC-BT-19, ITC-BT-20 e ITC-BT-25,
- Emitirá, en su caso, el **Certificado de Instalación Eléctrica** correspondiente a la adaptación realizada

4.4. Puesta a tierra y protección diferencial

La red de **toma de tierra** del local forma parte de la instalación de tierras del edificio existente, ejecutada mediante red de tierras común, a la que se conectan:

- El conductor de protección de todos los circuitos del local.
- Las masas metálicas de los equipos receptores.

La protección frente a contactos indirectos se realiza mediante **interruptores diferenciales** de sensibilidad ≤ 30 mA, en cumplimiento de la ITC-BT-24 e ITC-BT-18, garantizando que la tensión de contacto se mantiene por debajo de los valores de seguridad indicados en el REBT.

En caso de que, durante la ejecución de las obras, se detecte cualquier anomalía en la continuidad del conductor de protección o en el funcionamiento de los diferenciales, el instalador autorizado procederá a su **subsanción y comprobación mediante las mediciones reglamentarias**.

4.5. Sobreensiones

Dado que **no se modifica el cuadro eléctrico ni se instalan nuevas protecciones específicas** frente a sobreensiones, se mantienen las condiciones actuales de la instalación:

- En caso de disponer ya de **dispositivos contra sobreensiones transitorias y/o permanentes**, éstos seguirán en servicio.
- Si el instalador, en la revisión, detecta que la instalación no cumple con las prescripciones de la ITC-BT-23, podrá proponer la **incorporación de protectores de sobretensión** adecuados, lo cual será objeto de la documentación propia del instalador.

5. CÁLCULO DE ILUMINACIÓN AMBIENTAL INTERIOR (DB HE-3), CÁLCULO DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA (CTE DB-SU / REBT 2002)

5.1. Criterios generales

La instalación de iluminación del local es existente y no se ve sustancialmente modificada por las obras previstas, que se limitan a la demolición de un tabique interior para ampliación del espacio útil, manteniéndose:

- El tipo de luminarias actualmente instaladas.
- La potencia total de iluminación del local, sin incrementos significativos.
- Los niveles de iluminancia adecuados al uso previsto.

Únicamente podrán producirse recolocaciones puntuales de luminarias o mecanismos de encendido como consecuencia de la nueva configuración espacial, sin que ello afecte al cumplimiento de las exigencias reglamentarias.

La instalación de iluminación cumple las prescripciones de:

- CTE DB HE-3 en cuanto a eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- CTE DB SU-4 y REBT (ITC-BT-28 e ITC-BT-29) en lo relativo al alumbrado de emergencia y señalización, cuando proceda.

5.2. Alumbrado normal

El alumbrado del local se resuelve mediante luminarias de techo con lámparas de tecnología eficiente (LED / bajo consumo), distribuidas de forma uniforme en el espacio de atención al público / zona de trabajo, de manera que se garantizan los niveles mínimos de iluminancia establecidos en el CTE para el uso previsto del local.

A efectos justificativos, se considera:

- Altura de montaje de luminarias: aproximadamente ____ m sobre el suelo.
- Plano de trabajo: a 0,85–1,00 m para zonas de trabajo y a nivel de suelo en zonas de circulación.
- Coeficientes de reflexión habituales:
Suelo: 0,20
Paredes: 0,50
Techo: 0,70

Los niveles de iluminación existentes son suficientes para el desarrollo de la actividad, cumpliendo los valores mínimos orientativos de iluminancia media exigidos en el CTE DB HE-3 para locales de uso terciario (oficinas, comercio, pública concurrencia, etc.), que se sitúan, con carácter general, en el entorno de:

- Zonas de atención al público / trabajo: $\approx 300\text{--}500$ lux.
- Zonas de paso / circulación: $\approx 100\text{--}200$ lux.

En caso de recolocación de luminarias debido a la demolición del tabique, el instalador autorizado garantizará que:

- Se mantiene una distribución homogénea del alumbrado.
- No se generan zonas de penumbra ni deslumbramientos molestos.
- La potencia instalada por m² sigue siendo compatible con las limitaciones de potencia específica de la instalación de iluminación recogidas en el DB HE-3.

5.3. Alumbrado de emergencia

El local dispone de alumbrado de emergencia en las zonas de circulación y, en su caso, en las salidas del local, de acuerdo con lo establecido en el CTE DB SU-4 y en la ITC-BT-28 del REBT, asegurando:

- Una iluminancia mínima de 1 lux en el eje de los recorridos de evacuación.
- El funcionamiento automático del alumbrado de emergencia en caso de fallo del suministro normal.
- Una autonomía mínima de 1 hora de las luminarias de emergencia.
- Las luminarias de emergencia existentes se mantendrán, pudiendo ser recolocadas si la nueva distribución espacial así lo requiere, de forma que:
- Se conserven las condiciones de visibilidad de recorridos y salidas.
- Se garantice la correcta identificación de los posibles elementos de señalización de evacuación.
- Cualquier modificación del sistema de alumbrado de emergencia será ejecutada por instalador autorizado, respetando las prescripciones del REBT y del CTE.

5.4. Cumplimiento normativo

En base a lo anterior, y dado que:

- No se incrementa de forma significativa la potencia instalada de iluminación.
- No se modifica la naturaleza de los equipos ni la tecnología de las luminarias.
- Los niveles de iluminación existentes son suficientes para el uso previsto del local.
- Se considera que la instalación de iluminación del local cumple las exigencias del CTE DB HE-3 en materia de eficiencia energética y las relativas a seguridad frente a situaciones de emergencia (CTE DB SU / REBT), sin necesidad de realizar un cálculo luminotécnico completo, sin perjuicio de las comprobaciones que, en su caso, pueda realizar el técnico director o el instalador autorizado.

6. JUSTIFICACIÓN SALUBRIDAD (CTE DB-HS)

C.T.E.

Salubridad. Higiene, salud y protección del medio ambiente

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

Artículo 13. *Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».*

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios*, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento*.
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el *riesgo* previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los *edificios* y en sus *cerramientos* como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los *edificios* dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

DOCUMENTOS SALUBRIDAD			
CLAVE	APARTADO	PROCEDE	MOTIVO
DB – HS 1	Protección frente a la humedad	☒	EL EDIFICIO CUMPLE LAS EXIGENCIAS MÍNIMAS PERMANENTES
DB – HS 2	Recogida y evacuación de residuos	☐	SERÁ ÚNICAMENTE DE APLICACIÓN EN EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.
DB – HS 3	Calidad del aire interior	☐	SERÁ DE APLICACIÓN EL RITE
DB – HS 4	Suministro de agua	☒	SERÁ DE APLICACIÓN A LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA
DB – HS 5	Evacuación de aguas	☒	SERÁ DE APLICACIÓN A LAS INSTALACIONES DE EVACUACIÓ DE AGUA

La intervención proyectada consiste únicamente en la demolición de un tabique interior para ampliación del espacio del local, sin que se modifiquen instalaciones de saneamiento, ventilación, abastecimiento, evacuación de aguas ni sistemas constructivos que afecten a la salubridad del edificio.

A continuación, se justifica el cumplimiento del CTE DB-HS en sus distintos Documentos Básicos aplicables.

6.1. HS 1 – Protección frente a la humedad

El proyecto no contempla actuaciones sobre elementos en contacto con el terreno, cubierta, fachadas o encuentros susceptibles de producir humedades por capilaridad, filtración o condensación.

La demolición del tabique interior no afecta a sistemas de impermeabilización existentes.

Las superficies y elementos constructivos originales se mantienen.

No se crean nuevos cuartos húmedos ni zonas con riesgo higrotérmico.

Cumple HS 1.

6.2. HS 2 – Recogida y evacuación de residuos

No se modifican ni se incorporan sistemas de recogida de residuos ni cuartos específicos. La actividad del local genera residuos ordinarios que serán gestionados conforme a la normativa municipal aplicable.

Cumple HS 2.

6.3. HS 3 – Calidad del aire interior

No se realizan cambios en la ventilación existente del local.

Se mantienen las aberturas de ventilación actuales, ya sean naturales o mecánicas.

El derribo del tabique no implica creación de nuevos recintos húmedos ni de ocupación especial.

La ventilación existente es suficiente para el uso previsto del local, no alterándose el caudal necesario.

Cualquier recolocación puntual de rejillas, conductos o aberturas se realizará manteniendo los criterios de ventilación establecidos en el DB-HS 3.

Cumple HS 3.

6.4. HS 4 – Suministro de agua

No se modifica la instalación interior de agua potable:

No se ejecutan ampliaciones ni sustituciones de tuberías.

No se crean nuevos aparatos sanitarios ni puntos de consumo.

Se mantiene la dotación existente que ya cumple con los requisitos del DB-HS 4.

Cumple HS 4.

6.5. HS 5 – Evacuación de aguas

La instalación interior de saneamiento se mantiene sin cambios:

No se alteran los trazados de bajantes, colectores, arquetas ni ventilaciones de la red.

No se incorporan nuevos aparatos sanitarios ni puntos de desagüe.

La demolición del tabique no afecta a la red horizontal ni vertical.

Cumple HS 5.

7. ADECUACIÓN A NORMATIVA RUIDO (DB-HR)

El presente estudio del aislamiento acústico del edificio es el resultado del cálculo de todas las posibles combinaciones de parejas de emisores y receptores acústicos presentes en el edificio, conforme a la normativa vigente (CTE DB HR), obtenido en base a los métodos de cálculo para la estimación de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos, nivel de ruido de impacto entre recintos y aislamiento a ruido aéreo proveniente del exterior, descritos en las normas UNE EN 12354-1,2,3.

Resultados de la estimación del aislamiento acústico

Se presentan aquí los resultados más desfavorables de aislamiento acústico calculados en el edificio, clasificados de acuerdo a las distintas combinaciones de recintos emisores y receptores presentes en la normativa vigente.

En concreto, se comprueba aquí el cumplimiento de las exigencias acústicas descritas en el Apartado 2.1 (CTE DB HR), sobre los valores límite de aislamiento acústico a ruido aéreo interior y exterior, y de aislamiento acústico a ruido de impactos, para los recintos habitables y protegidos del edificio.

Los resultados finales mostrados se acompañan de los valores intermedios más significativos, presentando el detalle de los resultados obtenidos en el capítulo de justificación de resultados de este mismo documento, para cada una de las entradas en las tablas de resultados.

Aislamiento a ruido aéreo interior, mediante elementos de separación horizontales

Id	Recinto receptor	Recinto emisor	RA,Dd	R'A	SS	V	DnT,A (dBA)	
			(dBA)	(dBA)	(m²)	(m³)	exigido	proyecto
Habitable - Otra unidad de uso								
1	Aseo masculino (Planta baja)	Uso residencial	59.8	47.4	1.88	5.3	45	47

Notas:

Id: Identificador de la ficha de cálculo detallado para la entrada de resultados en la tabla

RA,Dd: Índice ponderado de reducción acústica para la transmisión directa

R'A: Índice de reducción acústica aparente

SS: Área compartida del elemento de separación

V: Volumen del recinto receptor

DnT,A: Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A

Aislamiento a ruido aéreo exterior

Id Recinto receptor		% huecos	RAtr,Dd (dBA)	R'Atr (dBA)	SS (m²)	V (m³)	D2m,nT,Atr (dBA) exigido proyecto	
1	Uso residencial (Vivienda), Planta primera	0.0	44.1	42.4	60.77	221.5	32	43

Notas:

Id: Identificador de la ficha de cálculo detallado para la entrada de resultados en la tabla
% huecos: Porcentaje de área hueca respecto al área total
RAtr,Dd: Índice ponderado de reducción acústica para la transmisión directa
R'Atr: Índice de reducción acústica aparente
SS: Área total en contacto con el exterior
V: Volumen del recinto receptor
D2m,nT,Atr: Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A

Aislamiento a ruido en medianeras

Id Recinto receptor	RAtr,Dd (dBA)	R'Atr (dBA)	SS (m ²)	V (m ³)	D2m,nT,A (dBA)	D2m,nT,A exigido proyecto (dBA)
2 Aseo masculino (Baño no calefactado), Planta baja	50.4	41.2	2.47	5.3	40	40

Notas:

Id: Identificador de la ficha de cálculo detallado para la entrada de resultados en la tabla
RAtr,Dd: Índice ponderado de reducción acústica para la transmisión directa
R'Atr: Índice de reducción acústica aparente
SS: Área total en contacto con el exterior
V: Volumen del recinto receptor
D2m,nT,A: Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A

Justificación de resultados del cálculo del aislamiento acústico

10.1.1. Aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos

Se presenta a continuación el cálculo detallado de la estimación de aislamiento acústico a ruido aéreo entre parejas de recintos emisor - receptor, para los valores más desfavorables presentados en las tablas resumen del capítulo anterior, según el modelo simplificado para la transmisión estructural descrito en UNE EN 12354-1:2000, que utiliza para la predicción del índice ponderado de reducción acústica aparente global, los índices ponderados de los elementos involucrados, según los procedimientos de ponderación descritos en la norma EN ISO 717-1. Para la adecuada correspondencia entre la justificación de cálculo y la presentación de resultados del capítulo anterior, se numeran las fichas siguientes conforme a la numeración de las entradas en las tablas resumen de resultados.

1 Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, DnT,A

Recinto receptor:	Aseo masculino (Baño no calefactado)	Habitable
Situación del recinto receptor:	Planta baja, unidad de uso Local	
Recinto emisor:	Uso residencial (Vivienda)	Otra unidad de uso
Área compartida del elemento de separación, SS:		1.9 m ²
Volumen del recinto receptor, V:		5.3 m ³

$$D_{nT,A} = R'_A + 10 \log \left(\frac{0.16 \cdot V}{T_0 \cdot S_s} \right) = 47 \text{ dBA} \approx 45 \text{ dBA}$$



$$R'_A = -10 \log \left(10^{-0.1 R_{Dd,A}} + \sum_{f=F=1}^n 10^{-0.1 R_{Ff,A}} + \sum_{f=1}^n 10^{-0.1 R_{Df,A}} + \sum_{F=1}^n 10^{-0.1 R_{Fd,A}} + \frac{A_0}{S_s} \sum_{ai=ei,si} 10^{-0.1 D_{n,ai,A}} \right) = 47.4 \text{ dBA}$$

Datos de entrada para el cálculo:

Elemento separador

Elemento estructural básico	m (kg/m ²)	RA (dBA)	Revestimiento recinto emisor	DRD,A (dBA)	Revestimiento recinto receptor	DRd,A (dBA)	Si (m ²)
Forjado unidireccional	493	59.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0	Falso techo registrable suspendido, decorativo de placas de yeso laminado, con perfilera vista	0	1.88

Elementos de flanco

	Elemento estructural básico	m (kg/m ²)	RA (dBA)	Revestimiento	DRA (dBA)	Lf (m)	Si (m ²)	Uniones
F1	Forjado unidireccional	493	59.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0	2.2	1.9	
f1	Tabique de una hoja, con revestimiento	123	36.5		0			
F2	Forjado unidireccional	493	59.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0	2.2	1.9	
f2	Tabique de una hoja, con revestimiento	123	36.5		0			
F3	Forjado unidireccional	493	59.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0	0.9	1.9	
f3	Tabique de una hoja, con revestimiento	111	36.5		0			
F4	Medianería de hoja de fábrica	286	50.4		0	0.9	1.9	
f4	Medianería de hoja de fábrica	297	50.4		0			

Cálculo de aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos interiores:

Contribución directa, RDd,A:

Elemento separador	RD,A (dBA)	DRD,A (dBA)	DRd,A (dBA)	SS (m²)	RDd,A (dBA)	tDd
Forjado unidireccional	59.8	0	0	1.9	59.8	1.04713e-06
					59.8	1.04713e-06

Contribución de Flanco a flanco, RFf,A:

Flanco	RF,A (dBA)	Rf,A (dBA)	DRFf,A (dBA)	KFf (dB)	Lf (m)	Si (m²)	RFf,A (dBA)	Si/SS·tFf
1	59.8	36.5	0	7.8	2.2	1.9	55.4	2.88403e-06
2	59.8	36.5	0	7.8	2.2	1.9	55.4	2.88403e-06
3	59.8	36.5	0	8.1	0.9	1.9	59.6	1.09648e-06
4	50.4	50.4	0	9.4	0.9	1.9	63.1	4.89779e-07
							51.3	7.35432e-06

Contribución de Flanco a directo, RFd,A:

Flanco	RF,A (dBA)	Rd,A (dBA)	DRFd,A (dBA)	KFd (dB)	Lf (m)	Si (m²)	RFd,A (dBA)	Si/SS·tFd
1	59.8	59.8	0	2.5*	2.2	1.9	61.7	6.76083e-07
2	59.8	59.8	0	2.1*	2.2	1.9	61.3	7.4131e-07
3	59.8	59.8	0	-1.0	0.9	1.9	62.1	6.16595e-07
4	50.4	59.8	0	6.0	0.9	1.9	64.4	3.63078e-07
							56.2	2.39707e-06

Contribución de Directo a flanco, RDf,A:

Flanco	RD,A (dBA)	Rf,A (dBA)	DRDf,A (dBA)	KDf (dB)	Lf (m)	Si (m²)	RDf,A (dBA)	Si/SS·tDf
1	59.8	36.5	0	7.8	2.2	1.9	55.4	2.88403e-06
2	59.8	36.5	0	7.8	2.2	1.9	55.4	2.88403e-06
3	59.8	36.5	0	8.1	0.9	1.9	59.6	1.09648e-06
4	59.8	50.4	0	6.0	0.9	1.9	64.4	3.63078e-07
							51.4	7.22762e-06

(*) Valor mínimo para el índice de reducción vibracional, obtenido según relaciones de longitud y superficie en la unión entre elementos constructivos, conforme a la ecuación 23 de UNE EN 12354-1.

Índice global de reducción acústica aparente, ponderado A, R'A:

	R'A (dBA)	t
RDd,A	59.8	1.04713e-06
RFF,A	51.3	7.35432e-06
RFd,A	56.2	2.39707e-06
RDf,A	51.4	7.22762e-06
	47.4	1.80261e-05

Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, DnT,A:

R'A (dBA)	V (m³)	T0 (s)	SS (m²)	DnT,A (dBA)
47.4	4.4	0.5	1.9	46

7.1.2. Aislamiento acústico a ruido aéreo contra ruido del exterior

Se presenta a continuación el cálculo detallado de la estimación de aislamiento acústico a ruido aéreo contra ruido del exterior, para los valores más desfavorables presentados en las tablas resumen del capítulo anterior, según el modelo simplificado para la transmisión estructural descrito en UNE EN 12354-3:2000, que utiliza para la predicción del índice ponderado de reducción acústica aparente global, los índices ponderados de los elementos involucrados, según los procedimientos de ponderación descritos en la norma UNE EN ISO 717-1.

Para la adecuada correspondencia entre la justificación de cálculo y la presentación de resultados del capítulo anterior, se numeran las fichas siguientes conforme a la numeración de las entradas en las tablas resumen de resultados.

1 Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D2m,nT,Atr

Tipo de recinto receptor:	Uso residencial (Vivienda)	Protegido (Estancia)
Situación del recinto receptor:		Planta primera
Índice de ruido día considerado, Ld:		65 dBA
Tipo de ruido exterior:		Automóviles
Área total en contacto con el exterior, SS:		60.8 m²
Volumen del recinto receptor, V:		221.5 m³

$$D_{2m,nT,Atr} = R'_{Atr} + \Delta L_{fs} + 10 \log \left(\frac{V}{6T_0S} \right) = 43 \text{ dBA} \approx 32 \text{ dBA}$$

$$R'_{Atr} = -10 \log \left(10^{-0.1R_{Dd,Atr}} + \sum_{f=F=1}^n 10^{-0.1R_{Ff,Atr}} + \sum_{f=1}^n 10^{-0.1R_{Df,Atr}} + \sum_{F=1}^n 10^{-0.1R_{Fd,Atr}} + \frac{A_0}{S_s} \sum_{ai=ei,si} 10^{-0.1D_{n,ai,Atr}} \right) = 42.4 \text{ dBA}$$

Datos de entrada para el cálculo:

Fachada

Elemento estructural básico	m (kg/m ²)	RAtr (dBA)	Revestimiento interior	DRd,Atr (dBA)	Si (m ²)
Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	24.17
Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	26.78
Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	9.83

Elementos de flanco

	Elemento estructural básico	m (kg/m ²)	RAtr (dBA)	Revestimiento	DRatr (dBA)	Lf (m)	Si (m ²)	Uniones
F1	Sin flanco emisor							
f1	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	2.9	24.2	
F2	Sin flanco emisor							
f2	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	2.9	24.2	
F3	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	5.7	24.2	
f3	Forjado unidireccional	493	54.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0			
F4	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	2.5	24.2	
f4	Forjado unidireccional	493	54.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0			
F5	Sin flanco emisor							
f5	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	2.9	26.8	
F6	Sin flanco emisor							
f6	Medianería de hoja de fábrica	286	45.4		0	2.9	26.8	
F7	Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja	304	44.1		0	2.8	26.8	
f7	Forjado unidireccional	493	54.8	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0			

Flanco	RD,Atr (dBA)	Rf,Atr (dBA)	DRDf,Atr (dBA)	KDf (dB)	Lf (m)	Si (m ²)	RDf,Atr (dBA)	Si/SS·tDf
1	44.1	44.1	0	-2.0	2.9	24.2	51.2	3.01655e-06
2	44.1	44.1	0	-2.0	2.9	24.2	51.2	3.01655e-06
3	44.1	54.8	0	6.0	5.7	24.2	61.7	2.6885e-07
4	44.1	54.8	0	6.0	2.5	24.2	65.2	1.20091e-07
5	44.1	44.1	0	-2.0	2.9	26.8	51.7	2.97897e-06
6	44.1	45.4	0	-2.0	2.9	26.8	52.3	2.59458e-06
7	44.1	54.8	0	6.0	2.8	26.8	65.2	1.33066e-07
8	44.1	54.8	0	6.0	2.2	26.8	66.2	1.05698e-07
9	44.1	54.8	0	10.5*	1.5	26.8	72.3	2.59458e-08
10	44.1	54.8	0	6.0	0.7	26.8	71.2	3.34246e-08
11	44.1	54.8	0	10.8*	1.4	26.8	72.9	2.25978e-08
12	44.1	45.4	0	4.2*	2.9	9.8	54.2	6.1484e-07
13	44.1	44.1	0	-2.0	2.9	9.8	47.3	3.01135e-06
14	44.1	54.8	0	6.0	3.3	9.8	60.2	1.54441e-07
							47.9	1.6097e-05

(*) Valor mínimo para el índice de reducción vibracional, obtenido según relaciones de longitud y superficie en la unión entre elementos constructivos, conforme a la ecuación 23 de UNE EN 12354-1.

Índice global de reducción acústica aparente, ponderado A, R'Atr:

	R'Atr (dBA)	t
RDd,Atr	44.1	3.89045e-05
RFF,Atr	60.9	8.0636e-07
RFd,Atr	58.5	1.42355e-06
RDf,Atr	47.9	1.6097e-05
	42.4	5.72314e-05

Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D2m,nT,Atr:

R'Atr (dBA)	DLfs (dBA)	V (m³)	T0 (s)	SS (m²)	D2m,nT,Atr (dBA)
42.4	0	221.5	0.5	60.8	43

2 Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D2m,nT,A (Medianera)

Tipo de recinto receptor:	Aseo masculino (Baño no calefactado)	Habitable
Situación del recinto receptor:	Planta baja, unidad de uso Local	
Área total en contacto con el exterior, SS:		2.5 m²
Volumen del recinto receptor, V:		5.3 m³

$$D_{2m,nT,A} = R'_A + \Delta L_{fs} + 10 \log \left(\frac{V}{6T_0 S} \right) = 40 \text{ dBA} \approx 40 \text{ dBA}$$

$$R'_A = -10 \log \left(10^{-0.1 R_{Dd,A}} + \sum_{f=F=1}^n 10^{-0.1 R_{Ff,A}} + \sum_{f=1}^n 10^{-0.1 R_{Df,A}} + \sum_{F=1}^n 10^{-0.1 R_{Fd,A}} + \frac{A_0}{S_s} \sum_{ai=ei,si} 10^{-0.1 D_{n,ai,A}} \right) = 41.2 \text{ dBA}$$

Datos de entrada para el cálculo:

Medianera

Elemento estructural básico	m (kg/m²)	RA (dBA)	Revestimiento interior	DRd,A (dBA)	Si (m²)
Medianería de hoja de fábrica	297	50.4		0	2.47

Elementos de flanco

	Elemento estructural básico	m (kg/m ²)	RA (dBA)	Revestimiento	DRA (dBA)	Lf (m)	Si (m ²)	Uniones
F1	Medianería de hoja de fábrica	297	50.4		0			
f1	Tabique de una hoja, con revestimiento	123	36.5		0	3.1	2.5	
F2	Medianería de hoja de fábrica	297	50.4		0			
f2	Tabique de una hoja, con revestimiento	123	36.5		0	3.1	2.5	
F3	Sin flanco emisor							
f3	Solera	371	55.3	Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa	0	0.9	2.5	
F4	Medianería de hoja de fábrica	286	50.4		0			
f4	Forjado unidireccional	493	59.8	Falso techo registrable suspendido, decorativo de placas de yeso laminado, con perfilería vista	0	0.9	2.5	

Cálculo de aislamiento acústico a ruido aéreo en medianerías:

Contribución directa, RDd,A:

Elemento separador	RD,A (dBA)	DRDd,A (dBA)	RDd,A (dBA)	SS (m ²)	Si (m ²)	RDd,m,A (dBA)	tDd
Medianería de hoja de fábrica	50.4	0	50.4	2.5	2.5	50.4	9.12011e-06
						50.4	9.12011e-06

Contribución de Flanco a flanco, RFf,A:

Flanco	RF,A (dBA)	Rf,A (dBA)	DRFf,A (dBA)	KFf (dB)	Lf (m)	Si (m ²)	RFf,A (dBA)	Si/SS·tFf
1	50.4	36.5	0	6.5	3.1	2.5	48.9	1.28825e-05
2	50.4	36.5	0	6.5	3.1	2.5	48.9	1.28825e-05
4	50.4	59.8	0	6.0	0.9	2.5	65.6	2.75423e-07
							45.8	2.60404e-05

Contribución de Flanco a directo, RFd,A:

Flanco	RF,A	Rd,A	DRFd,A	KFd	Lf	Si	RFd,A	Si/SS·tFd
--------	------	------	--------	-----	----	----	-------	-----------

	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dB)	(m)	(m²)	(dBA)
1	50.4	50.4	0	2.6*	3.1	2.5	52.0 6.30957e-06
2	50.4	50.4	0	3.2*	3.1	2.5	52.6 5.49541e-06
4	50.4	50.4	0	9.4	0.9	2.5	64.3 3.71535e-07
							49.1 1.21765e-05

Contribución de Directo a flanco, RDf,A:

Flanco	RD,A (dBA)	Rf,A (dBA)	DRDf,A (dBA)	KDf (dB)	Lf (m)	Si (m²)	RDf,A (dBA)	Si/SS·tDf
1	50.4	36.5	0	6.5	3.1	2.5	48.9	1.28825e-05
2	50.4	36.5	0	6.5	3.1	2.5	48.9	1.28825e-05
3	50.4	55.3	0	-0.9*	0.9	2.5	56.5	2.23872e-06
4	50.4	59.8	0	6.0	0.9	2.5	65.6	2.75423e-07
							45.5	2.82791e-05

(*) Valor mínimo para el índice de reducción vibracional, obtenido según relaciones de longitud y superficie en la unión entre elementos constructivos, conforme a la ecuación 23 de UNE EN 12354-1.

Índice global de reducción acústica aparente, ponderado A, R'A:

	R'A (dBA)	t
RDd,A	50.4	9.12011e-06
RFf,A	45.8	2.60404e-05
RFd,A	49.1	1.21765e-05
RDf,A	45.5	2.82791e-05
	41.2	7.56162e-05

Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D2m,nT,A:

R'A (dBA)	V (m³)	T0 (s)	SS (m²)	D2m,nT,A (dBA)
41.2	5.3	0.5	2.5	40

7.1.3. Nivel sonoro producido por la actividad

En los recintos habitables y protegidos del edificio, se limitan los niveles de ruido y vibraciones que las instalaciones del edificio pueden transmitir a los mismos, de acuerdo a los límites fijados por los objetivos de calidad acústica expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.

Para estimar los niveles de inmisión sonora de los recintos sensibles del edificio, producidos por las instalaciones del edificio, se procede a calcular los niveles de presión sonora de cada equipo o abertura del sistema de climatización, para, seguidamente, combinar los equipos según sus tiempos de funcionamiento para hallar el nivel sonoro continuo equivalente que soporta, en cada tramo horario, cada recinto receptor.

Cálculo del nivel de presión sonora continuo equivalente producido por cada equipo

El cálculo del nivel de presión sonora, L_p , producido por cada equipo en funcionamiento, con independencia del perfil de uso horario del mismo, se calcula atendiendo a la siguiente formulación:

$$L_{p,A} = L_{w,A} + 10 \log \left(\frac{D}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) + \left\{ -D_{nT,A} + 10 \log \left(\frac{0.161 \cdot V}{A \cdot T_0} \right) \right.$$

La expresión depende de la potencia sonora de la fuente, L_w , de la directividad de la fuente y su distancia al receptor, de la reverberación que se produce en el recinto donde se produce la emisión sonora, si la fuente está confinada en un espacio cerrado, y del aislamiento acústico del elemento de separación entre recintos, cuando la fuente no se encuentra en el recinto receptor. La presencia del término logarítmico en la resta del aislamiento acústico responde a la necesidad de deshacer la estandarización (subíndice nT) de la diferencia de niveles calculada ($D_{nT,A}$ ó $D_{2m,nT,A}$).

Cálculo del nivel de presión sonora producido por el sistema de climatización

Para las aberturas del sistema de climatización, se procesa cada camino sonoro desde cada uno de los equipos productores de ruido hasta cada abertura, calculando la atenuación sonora de cada tramo de la red, para cada una de las bandas centrales de octava, de 125Hz

a 4kHz, según el método de cálculo expuesto en la Norma EN 12354-5. De esta forma, se calcula la potencia sonora resultante de cada elemento productor de ruido para cada frecuencia a la salida de cada abertura, según la expresión:

$$L_{w,o} = L_{w,i} - \sum_{j=1}^n (\Delta L_{w,j})$$

Cada potencia sonora resultante se suma a la salida, y se corrige con la atenuación producida en el recinto receptor, estimando así los niveles de presión sonora producidos por cada abertura, en bandas de octava y en variables globales ponderadas A, obteniendo también la clasificación según curvas NR de evaluación del ruido provocado por cada abertura.

Cálculo del nivel sonoro continuo equivalente por intervalo horario

Se muestra en este apartado la composición de niveles de presión sonora continua equivalente de cada equipo y abertura de aire para los intervalos de uso horario establecidos, agrupados conforme a los periodos temporales de evaluación definidos en el Anexo I del Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, calculados según:

$$L_{Aeq,T,i} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{\frac{L_{p,i}}{10}} \right)$$

donde t_i representa las horas de funcionamiento del equipo en cada intervalo T considerado, siendo estos de 12 h para el día ($T = d$, de 7 h a 19 h), 4 h para la tarde ($T = e$, de 19 h a 23 h) y 8 h para la noche ($T = n$, de 23 h a 7 h).

Se muestra también el índice de ruido día-tarde-noche, L_{den} , asociado a la molestia global producida a lo largo del día por cada equipo y por el conjunto de los mismos, definido en el Anexo I del Real Decreto 1513/2005 por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. La formulación utilizada para calcularlo, que realza el ruido producido en el periodo nocturno, es la siguiente:

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{Aeq,d}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Aeq,e}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Aeq,n}+10}{10}} \right) \right)$$

La composición de niveles sonoros continuos equivalentes de varias fuentes se realiza como suma de niveles sonoros, y los resultados finales para el recinto receptor se comparan, si es necesario, con los valores límite L_d , L_e y L_n fijados como objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable (tabla B, Anexo II, RD 1367/2007), o bien con los valores límite $L_{K,d}$, $L_{K,e}$ y $L_{K,n}$, para el ruido transmitido a locales colindantes por actividades (tabla B2, Anexo III, RD 1367/2007).

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{Aeq,T,i}}{10}} \right) \leq \begin{cases} L_T \\ L_{K,T} \end{cases} ; T = \{d, e, n\}$$

7.1.4. Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A

Se presenta a continuación una tabla con los recintos con resultados más desfavorables de nivel de inmisión sonora producido por los equipos e instalaciones del edificio, clasificados de acuerdo a la normativa vigente.

En la tabla se presentan los niveles alcanzados de inmisión sonora continuos equivalentes para los intervalos horarios de día, tarde y noche, junto con los valores exigidos donde proceda, y el índice de ruido día-tarde-noche, L_{den} .

Nivel de inmisión sonora producido por las instalaciones del edificio

Id Recinto receptor	Tipo de recinto receptor	LAeq,d (dBA)		LAeq,e (dBA)		LAeq,n (dBA)		Lden	
		exigido	proyecto	exigido	proyecto	exigido	proyecto (dB)		
1	Zona al público, Zona de barra, Office	Habitable	---	65.0	---	65.0	---	49.0	65.5

Notas:

LAeq,T: Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A de ruido aéreo en el intervalo T, dBA.

Lden: Índice de ruido día-tarde-noche, dB.

Fichas de cálculo detallado del nivel de presión sonora continuo equivalente

Se muestran a continuación las fichas detalladas del cálculo del nivel de inmisión sonora producido por la maquinaria y equipos del edificio, para los recintos receptores sensibles, según Ley del Ruido y sus desarrollos posteriores.

1 Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, LAeq,T

Tipo de recinto:	Zona al público, Zona de barra, Office (Sala de espera, Mostrador, Cocina)	Habitable
Situación del recinto receptor:	Planta baja, unidad de uso Local	
Volumen del recinto, V:		187.0 m ³
Absorción acústica equivalente del recinto receptor, A:		15.3 m ²

Cálculo del nivel de presión sonora continuo equivalente producido por cada equipo

Recinto emisor	Referencia	Lw (dBA)	D	r (m)	Si (m ²)	am	R (m ²)	DnT,A (dBA)	Lp (dBA)
Zona de barra*	Molinillo café	68	4	1.4					63.7
	Frigorífico	45	4	0.4					47.7
	Congelador-botellero 2	45	4	1.0	65.64	0.23	20.02	---	42.1
	Congelador-botellero	45	8	2.5					39.7
	Cafetera	65	2	1.2					59.9
Office	Congelador	45	4	1.0	26.91	0.02	0.62	46.0	< 20
Exterior**	Equipo exterior A/A	55	2	1.5	---	---	---	42.0	< 20

Notas:

Lw: Nivel de potencia sonora de la máquina, dBA.

D: Factor de directividad de la fuente.

r: Radio de la mayor esfera que puede ser inscrita en el recinto emisor, o distancia mínima del equipo al cerramiento exterior del recinto receptor en caso de equipos situados en el exterior del edificio, m.

Si: Superficie total de la envolvente del recinto emisor, m².

am: Coeficiente de absorción acústica medio del recinto emisor.

R: Componente del campo reverberante, m².

DnT,A: Diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, dB.

Lp: Nivel de presión sonora, dBA.

* Equipamiento situado en el recinto receptor

** Equipamiento situado en el exterior del recinto receptor

Cálculo del nivel sonoro continuo equivalente por intervalo horario

Referencia	Lp (dBA)	Funcionamiento (h)			LAeq,d (dBA)	LAeq,e (dBA)	LAeq,n (dBA)	Lden (dB)
		día	tarde	noche				
Molinillo café	66.4	12	4	---	66.4	66.4	---	66.5
Frigorífico	47.8	12	4	8	47.8	47.8	47.8	54.2
Congelador-botellero 2	42.4	12	4	8	42.4	42.4	42.4	48.8

Congelador-botellero	40.5	12	4	8	40.5	40.5	40.5	46.9
Cafetera	61.7	12	4	---	61.7	61.7	---	61.8
					68	68	49	68

Notas:

Lp: Nivel de presión sonora, dBA.

LAeq,T: Nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A de ruido aéreo en el intervalo T, dBA.

Lden: Índice de ruido día-tarde-noche, dB.

7.1.5. Justificación del nivel sonoro al exterior del local:

a) Exterior de local.

De acuerdo al Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, tenemos la siguiente clasificación del sector donde se ubica la actividad:

Tipo A: Sectores con predominio de suelo residencial.

Por tanto, los valores límite de inmisión de ruido al exterior, referente a dicho sector, son los siguientes (Ln: índice de ruido día; Le: índice de ruido tarde, Ln: índice de ruido noche).

TABLA VII

Valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades y a infraestructuras portuarias de competencia autonómica o local (en dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
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 y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40

El nivel límite es de 55 dBA en horario tarde-noche y 45 en horario nocturno.

Los niveles de inmisión en el interior del local se han indicado en el epígrafe 10.1.4. Leq,d=68 dBA y Leq,n=49 dBA. No hay actividad en horario nocturno, pero existen equipos de funcionamiento continuo, como frigoríficos y congeladores.

Las fachadas que dan a las calles del exterior tienen el siguiente aislamiento acústico:

Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja

Superficie total 24.91 m²

Fachada revestida con mortero monocapa, de una hoja, compuesta de: REVESTIMIENTO EXTERIOR: revestimiento con mortero monocapa, acabado con piedra proyectada, espesor 15 mm, aplicado manualmente; ENFOSCADO: enfoscado de cemento, a buena vista, acabado superficial rugoso, con mortero de cemento, tipo GP CSIII W1; HOJA PRINCIPAL: de 24 cm de espesor, de fábrica de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel. Dintel de fábrica para revestir sobre perfil laminado. Revestimiento de los frentes de forjado con piezas cerámicas y de los frentes de pilares con ladrillos cortados, colocados con el mismo mortero utilizado en el recibo de la fábrica;; REVESTIMIENTO BASE INTERIOR: Guarnecido de yeso de construcción B1 a buena vista; ACABADO INTERIOR: Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, acabado mate, textura lisa, diluidas con un 15% de agua o sin diluir; previa aplicación de una mano de imprimación acrílica reguladora de la absorción, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical.

Listado de capas:

1 - Mortero monocapa	1.5 cm
2 - Enfoscado de cemento	1.5 cm
3 - Fábrica de ladrillo cerámico perforado	24 cm
4 - Guarnecido de yeso	1.5 cm
5 - Pintura plástica sobre paramento interior de yeso o escayola	---
Espesor total:	28.5 cm

Limitación de demanda energética
Protección frente al ruido
Protección frente a la humedad

$U_{tr}: 1.39 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
Masa superficial: 303.75 kg/m²
Caracterización acústica por ensayo, $R_{w}(C; C_{tr})$: 49.1(-1; -5) dB
Referencia del ensayo: No disponible. Los valores se han estimado mediante leyes de masa obtenidas extrapolando el catálogo de elementos constructivos.

Grado de impermeabilidad alcanzado: 3
Condiciones que cumple: R1+C2+H1+J2

Por tanto, el índice de nivel de inmisión en el exterior queda:

$$\text{Leq,d} - R_w = 68 \text{ dBA} - 49,1 \text{ dBA} = 18,9 \text{ dBA} < L_{kd} = 55 \text{ dBA}$$

$$\text{Leq,n} - R_w = 49 \text{ dBA} - 49,1 \text{ dBA} = 0 \text{ dBA} < L_{kd} = 55 \text{ dBA}$$

En cuanto a la consola exterior de la climatización, tiene un nivel de inmisión de 52 dBA, inferior a lo marcado por la normativa. Al no haber actividad en horario nocturno, este equipo no funcionará en dicho horario.

b) Edificios colindantes.

De acuerdo al Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía, el nivel máximo de ruido en los locales colindantes a la actividad son los siguientes:

TABLA IV

Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales y administrativos o de oficinas (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
Residencial	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	40	40	40
	Oficinas	45	45	45
Sanitario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

Se adoptará el caso más desfavorable, los dormitorios de la vivienda que se encuentra sobre el local: el nivel límite es de 40 dBA en horario tarde-noche y 30 en horario nocturno.

Los niveles de inmisión en el interior del local se han indicado en el epígrafe 10.1.4. Leq,d=68 dBA y Leq,n=49 dBA. No hay actividad en horario nocturno, pero existen equipos de funcionamiento continuo, como frigoríficos y congeladores

El cerramiento horizontal que separa el local de la habitación de la vivienda superior es el siguiente:

Falso techo registrable suspendido, decorativo de placas de yeso laminado, con aislamiento de lana de roca - Forjado unidireccional - Base de árido. Gres esmaltado. Colocación en capa gruesa

Superficie total 50.51 m²

REVESTIMIENTO DEL SUELO
PAVIMENTO: Pavimento interior de piezas de gres esmaltado, de 300x300x10 mm, capacidad de absorción de agua 3%<=E<6%, grupo Blla, con resistencia al deslizamiento Rd>45 y resbaladicidad clase 3. SOPORTE: de mortero de cemento. COLOCACIÓN: en capa gruesa con mortero de cemento. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, en juntas de 2 mm de espesor; BASE DE PAVIMENTACIÓN: Base para pavimento, de 2 cm de espesor, de gravilla de machaqueo de 5 a 10 mm de diámetro.
ELEMENTO ESTRUCTURAL
Estructura de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2, y acero UNE-EN 10080 B 400 S en zona de refuerzo de negativos y conectores de viguetas y zunchos; vigas y pilares con una cuantía total de 16 kg/m², compuesta de los siguientes elementos: FORJADO UNIDIRECCIONAL: horizontal, de canto 30 = 25+5 cm; semiviguetas pretensadas T-12, bovedilla de hormigón, 60x20x25 cm; capa de compresión de 5 cm de espesor, con armadura de reparto formada por malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; vigas planas con zunchos perimetrales de planta, encofrado para vigas, montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con vanillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos; PILARES: con hormigones y morteros.
REVESTIMIENTO DEL TECHO
Techo suspendido registrable, con cámara de aire de 35 cm de altura, compuesto de: AISLAMIENTO: aislamiento acústico a ruido aéreo, con manta ligera de lana mineral de alta densidad, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,65 m²K/W, conductividad térmica 0,037 W/(mK); TECHO SUSPENDIDO: falso techo registrable suspendido, decorativo, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: perfilera vista, de acero galvanizado; PLACAS: placas de yeso laminado, acabado sin revestir. Incluso perfiles angulares, fijaciones para el anclaje de los perfiles y accesorios de montaje.

Limitación de demanda energética

Protección frente al ruido

68

=

=

49 dBA - 60,8 dBA = 0 dBA < Lkd = 30 dBA

Por de

Listado de capas:

1 - Pavimento interior de piezas de gres esmaltado	1 cm
2 - Mortero de cemento: 3,0 cm	3 cm
3 - Base de gravilla de machaqueo	2 cm
4 - Forjado unidireccional 25+5 cm (Bovedilla de hormigón)	30 cm
5 - Cámara de aire sin ventilar	25,5 cm
6 - Lana mineral	2,5 cm
7 - Falso techo registrable suspendido, decorativo de placas de yeso laminado	0,95 cm
Espesor total:	64,95 cm

U_e refrigeración: 0.75 W/(m²·K)
U_e calefacción: 0.68 W/(m²·K)
Masa superficial: 502.17 kg/m²
Masa superficial del elemento base: 493.33 kg/m²
Caracterización acústica, R_e(C; C_s): 60.8(-1; -6) dB
Nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, L_{nwa}: 69.7 dB
Reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, debida al techo suspendido, ΔL_{nwa}: 9 dB

tanto, el índice de inmisión en el exterior queda:

Leq,d - Rw = dBA - 60,8 dBA
7,2 dBA < Lkd
40 dBA
Leq,n - Rw =

Se certifica, por tanto, el cumplimiento del DECRETO 50/2025, y del CTE-HR.

Como medida correctora frente a ruidos y vibraciones, los aparatos de aire y los sistemas de ventilación y extracción de humos estarán convenientemente aislados acústicamente y anclados mediante juntas de goma a paredes y techos.

8. JUSTIFICACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN DEL LOCAL (RITE)

Cafetería sin música – 85,65 m² – Sin climatización – Ventilación natural + Extractor en aseo

Las obras previstas consisten en la demolición de un tabique interior, sin intervención en instalaciones térmicas ni modificación de las condiciones de ventilación del local. El establecimiento se destina a **cafetería sin música**, con una superficie útil de **85,65 m²**, y no dispone actualmente de instalación de climatización. Esta situación es compatible con el uso previsto y con la normativa vigente, siempre que se garantice la ventilación higiénica mínima exigida por el CTE DB-HS 3 y por el RITE.

8.1. Climatización

El local no cuenta con equipos de calefacción o refrigeración. Según el artículo 2 del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, RD 1027/2007), solo requieren proyecto las instalaciones térmicas nuevas o las reformas que modifiquen la potencia térmica, la distribución, las unidades interiores o exteriores, o las condiciones de ventilación.

Dado que:

- No existe instalación térmica previa,
- No se incorpora en este proyecto ningún equipo de climatización,
- No se modifican las condiciones de confort ni la demanda térmica del local,

no procede aplicar las exigencias de diseño y cálculo del RITE relativas a climatización. La eventual instalación futura de equipos tipo split por parte del titular no afecta al contenido del presente proyecto.

8.2. Ventilación general del local (CTE DB-HS 3 / RITE)

El local dispone de **ventilación natural directa al exterior**, garantizada por:

- Dos puertas amplias de acceso, practicables y directamente comunicadas con la vía pública.
- Una ventana lateral, igualmente practicable y comunicada con el exterior.

Estas aberturas permiten una renovación continua de aire que cumple:

CTE DB-HS 3 (punto 3.1)

Permite ventilación natural en locales de uso no residencial cuando existan aberturas practicables suficientes para garantizar la renovación del aire exigida por la ocupación.

RITE – IT 1.1.4.2.2

La ventilación puede obtenerse por medios naturales siempre que se asegure la entrada de aire exterior en cantidad adecuada y no se trate de actividades que generen contaminantes específicos.

La actividad de cafetería sin música no incluye cocción de alimentos mediante sistemas de combustión ni procesos que generen humos, vapores de grasa o contaminantes que exijan ventilación mecánica general. La ocupación prevista, acorde a la superficie del local, es compatible con el aporte de aire exterior mediante ventilación natural.

Por todo ello, no es obligatoria la instalación de ventilación mecánica general.

8.3. Ventilación de aseos

El aseo del local dispone de **extracción mecánica**, mediante extractor de funcionamiento mecánico o automático (según configuración), lo que garantiza la evacuación del aire viciado del recinto.

El sistema cumple los caudales mínimos establecidos en el CTE DB-HS 3 para recintos higiénicos, garantizando un mínimo de 15–30 l/s según tipología.

La extracción es independiente del resto del local y su evacuación se realiza directamente al exterior.

8.4. Conclusión

El local no dispone de instalación de climatización y no se proyecta instalar ninguna, lo cual es compatible con el uso previsto.

La ventilación natural proporcionada por dos puertas exteriores y una ventana lateral, junto con la extracción mecánica del aseo, garantiza la calidad del aire interior.

La actuación no modifica ninguna instalación térmica existente, por lo que no aplica proyecto RITE adicional.

En consecuencia, el local cumple con las exigencias del RITE y del CTE DB-HS 3, sin necesidad de incorporar instalaciones adicionales de climatización o ventilación mecánica general.

El Ejido, noviembre de 2025.

LA TÉCNICO AUTORA,

Fdo. M^a de los Reyes Díaz Herrada

Arquitecta Técnica e Ingeniera de la Edificación

Colegiada nº 1344 – C.O.A.A.T. Almería

9. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DECRETO 293/2009

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 ADAPTACION DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA- CAFE MAROC	
ACTUACIÓN	
PROYECTO DE ADAPTACION DE ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA- CAFE MAROC	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
NO EXISTEN ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	33 PERSONAS
Número de asientos	
Superficie	85,65 M2 CONS/ 71,14M2 ÚT
Accesos	2
Ascensores	-
Rampas	-
Alojamientos	-
Núcleos de aseos	1
Aseos aislados	-
Núcleos de duchas	-
Duchas aisladas	-
Núcleos de vestuarios	-
Vestuarios aislados	-
Probadores	-
Plazas de aparcamientos	-
Plantas	1
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
CL EMILIA PARDO BAZAN [E] 83 Es:E Pl:00 Pt:08	
TITULARIDAD	
SALEM CHAOUI	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
SALEM CHAOUI	
PROYECTISTA/S	
Mª DE LOS REYES DIAZ HERRADA	

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

En EL EJIDO a 12 de NOVIEMBRE de 2025

Fdo.: M^a DE LOS REYES DIAZ HERRADA

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
Descripción de los materiales utilizados <u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: Gres porcelánico Color: Color continuo y contrastado con paramentos Resbaladidad: Clase 2 (valor R $\geq$ 10) <u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad: <u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad: ☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante. ☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA		
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
☒ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m		N . P .	
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m		N . P .	
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		N . P .	
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible	Ø ≥ 1,50 m	--		N . P .	
Pasillos	Anchura libre	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		N . P .	
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		N . P .
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		N . P .
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		N . P .
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	Ø ≥ 1,50 m	--		N . P .	
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		CUMPLE	
☒ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°		90	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		CUMPLE	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		1,00	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		0,04	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--			
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminados de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m		CUMPLE	
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m			
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.						
☐ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s			
VENTANAS						
☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES	
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES	
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)	
☐ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

☐ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)					
Directriz		☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)		N . P .
Altura salvada por el tramo	☐ Uso general	≤ 3,20 m	--		N . P .
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	--		N . P .
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA		N . P .
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA		N . P .
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		N . P .
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		N . P .
Relación huella / contrahuella		0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m	Según DB-SUA		N . P .
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste					
Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	N . P .
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		N . P .
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m		N . P .
		Otras zonas	≥ 1,20 m		N . P .
	☐ Resto de casos		≥ 1,00 m		N . P .
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		≤ 15°	≤ 15°		N . P .
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	N . P .
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	N . P .
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	N . P .
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	≥ 1,60 m	--	N . P .
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera	N . P .
	Longitud		= 0,80 m	≥ 0,20 m	N . P .
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		N . P .
Iluminación a nivel del suelo		--	≥ 150 luxes		N . P .
Pasamanos	Diámetro		--	--	N . P .
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	N . P .
	Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	N . P .
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	--	N . P .
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno. Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm. El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. (1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad" (2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria. (3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 ≤ 2C+H≤0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. (4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados					
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)					
Directriz		Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		N . P .
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		N . P .

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m		10,00 %	10,00 %		N . P .
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m		8,00 %	8,00 %		N . P .
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m		6,00 %	6,00 %		N . P .
Pendiente transversal			≤ 2 %	≤ 2 %		N . P .
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)			≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		N . P .
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		N . P .
	Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		N . P .
	Espacio libre de obstáculos		--	Ø ≥ 1,20 m		N . P .
	☐ Fondo rampa acceso edificio		--	≥ 1,20 m		N . P .
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		N . P .
		Longitud	--	= 0,60 m		N . P .
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m			≥ 1,50 m	--		N . P .
Pasamanos	Dimensión sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m		N . P .
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		N . P .
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		N . P .
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)			≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		N . P .
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos. (*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos						
TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)						
Tapiz rodante	Luz libre		--	≥ 1,00 m		N . P .
	Pendiente		--	≤ 12 %		N . P .
	Prolongación de pasamanos en desembarques		--	0,45 m		N . P .
	Altura de los pasamanos.		--	≤ 0,90 m		N . P .
Eskaleras mecánicas	Luz libre		--	≥ 1,00 m		N . P .
	Anchura en el embarque y en el desembarque		--	≥ 1,20 m		N . P .
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)		--	≥ 2,50		N . P .
	Velocidad		--	≤ 0,50 m/s		N . P .
	Prolongación de pasamanos en desembarques		--	≥ 0,45 m		N . P .
ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre previo al ascensor			Ø ≥ 1,50 m	--		N . P .
Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m		N . P .
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m		N . P .
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			N . P .
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m2	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m			N . P .
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			N . P .
El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan: Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m.						

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	≥ 0,50 m		N . P .
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m		N . P .
	☐ Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m		N . P .
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)					
Dotación mínima	☐ Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☒ Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		CUMPLE
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.				
Puertas (1)	☐ Correderas				
	☐ Abatibles hacia el exterior				
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia					
Espacio libre no barrido por las puertas		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		CUMPLE
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		CUMPLE
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,80
		Profundidad	≥ 0,50 m	--	
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	≥ 0,80 m	--		JUSTIFICADO
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	≥ 0,75 m	≥ 0,70 m		
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		0,50
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.					
Barras	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70 m	--		
	Diámetro sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		CUMPLE
	Longitud de las barras	≥ 0,70 m	--		
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.	--	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.				
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.					
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	--	≤ 60 cm		
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico					
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos	--	De 0,70 m a 1,20 m		
	Espejo	☐ Altura borde inferior	--	≤ 0,90 m	
		☐ Orientable ≥ 10° sobre la vertical	--		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización					

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)						
Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		N . P .
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		N . P .
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		N . P .
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		N . P .
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		N . P .
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m		N . P .
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m		N . P .
		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m		N . P .
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		N . P .
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		N . P .
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		N . P .
	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m		N . P .
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m		N . P .
	Pendiente de evacuación de aguas		--	≤ 2%		N . P .
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m		N . P .
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		N . P .
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		N . P .
	Banco abatible	Anchura	--	≥ 0,50 m		N . P .
		Altura	--	≤ 0,45 m		N . P .
		Fondo	--	≥ 0,40 m		N . P .
		Acceso lateral	≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		N . P .
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		N . P .
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		N . P .
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		N . P .
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		N . P .
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	--		N . P .
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas						
DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)						
Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.					
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)			--	≥ 0,80 m		N . P .
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	≥ 0,90 m		N . P .
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	≥ 0,90 m		N . P .
	Frontal a armarios y mobiliario		--	≥ 0,70 m		N . P .
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	≥ 0,80 m		N . P .
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		N . P .
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	≤ 1,20 m		N . P .
		Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m		N . P .
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	≥ 0,30 m		N . P .
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	≤ 0,60 m		N . P .
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		N . P .
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		N . P .

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo

Avisador luminoso de llamada complementario al timbre

Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)

Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

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

MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m

La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m

PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)

Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		N . P .
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		N . P .
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		N . P .
			Ancho	≥ 0,80 m	--		N . P .
			Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m		N . P .
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	≤ 1,10 m		N . P .
		Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	--		N . P .
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						

Puntos de llamada accesible

Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva

Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)

Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)

Altura de mecanismos de mando y control	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		N . P .
Altura de mecanismos de corriente y señal	De 0,40 m a 1,20 m	--		N . P .
Distancia a encuentros en rincón	$\geq 0,35$ m	--		N . P .

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

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

APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)

Dotación mínima

En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente

Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--		N . P .
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m		N . P .
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--		N . P .

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PISCINAS COLECTIVAS

NORMATIVA			DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:						
- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado						
- Escalera accesible						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		N . P .
	Tabica		--	≤ 0,16 m		N . P .
	Ancho		--	≥ 1,20 m		N . P .
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		N . P .
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		N . P .
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		N . P .
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		N . P .
☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		N . P .
	Anchura		--	≥ 0,90 m		N . P .
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		N . P .
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		N . P .
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		N . P .
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		N . P .
	Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados		≥ 1,20 m	--		N . P .

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- ☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel $\geq 50,00$ m, o cuando pueda darse una situación de espera.
- ☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
- ☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
Las condiciones de los espacios reservados:
- Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
 - Estarán próximas a una comunicación de ancho $\geq 1,20$ m.
 - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
 - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.
- ☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

OBSERVACIONES

Dispone de una barra lateral fija/abatible. No se instala barra en el lado opuesto al existir obstáculo/limitación. Se justifica mediante instalación de timbre de llamada de asistencia conforme a DB-SUA para aseos accesibles de uso restringido.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

- ☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- ☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
- ☒ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- ☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garantizan sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES												
RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
			ACCESOS (Artículo 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			Hasta 3		>3							
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	PD. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
	Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares- quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m²		1		1		1 cada 3 o fracción	NO APLICA	1	CUMPLE	1 cada 33 plazas o fracción
> 80 m²		85, 65 M2	1	1 ACCESO	2							

* Plazas de aparcamiento: Se aplicará este porcentaje siempre que la superficie de aparcamiento exceda de 100 m2, en caso de superficies inferiores se aplicará la reserva general de 1 cada 40 plazas o fracción. En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Adaptación de establecimiento hostelería sin música- "CAFE MAROC"

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
HY	Demolición parcial de tabique incluido p.p. de acabados							
HYA010	m² Ayudas de albañilería para ejecución de instalaciones. Repercusión por m² de superficie construida correspondiente a los trabajos de demolición parcial de tabique existente, con una superficie aproximada de 10 m², necesarios para la adecuación interior del local. Incluye la retirada de los elementos afectados, carga y transporte de escombros a contenedor autorizado, así como el material auxiliar y medios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.							
						10,000	65,41	654,10
TOTAL HY								654,10
TOTAL								654,10

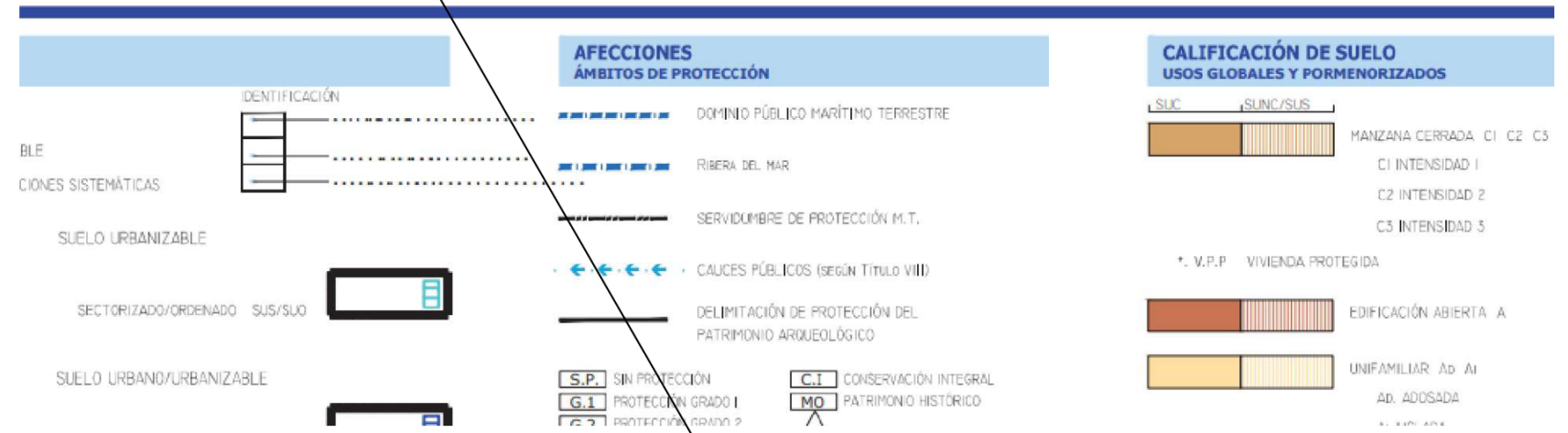
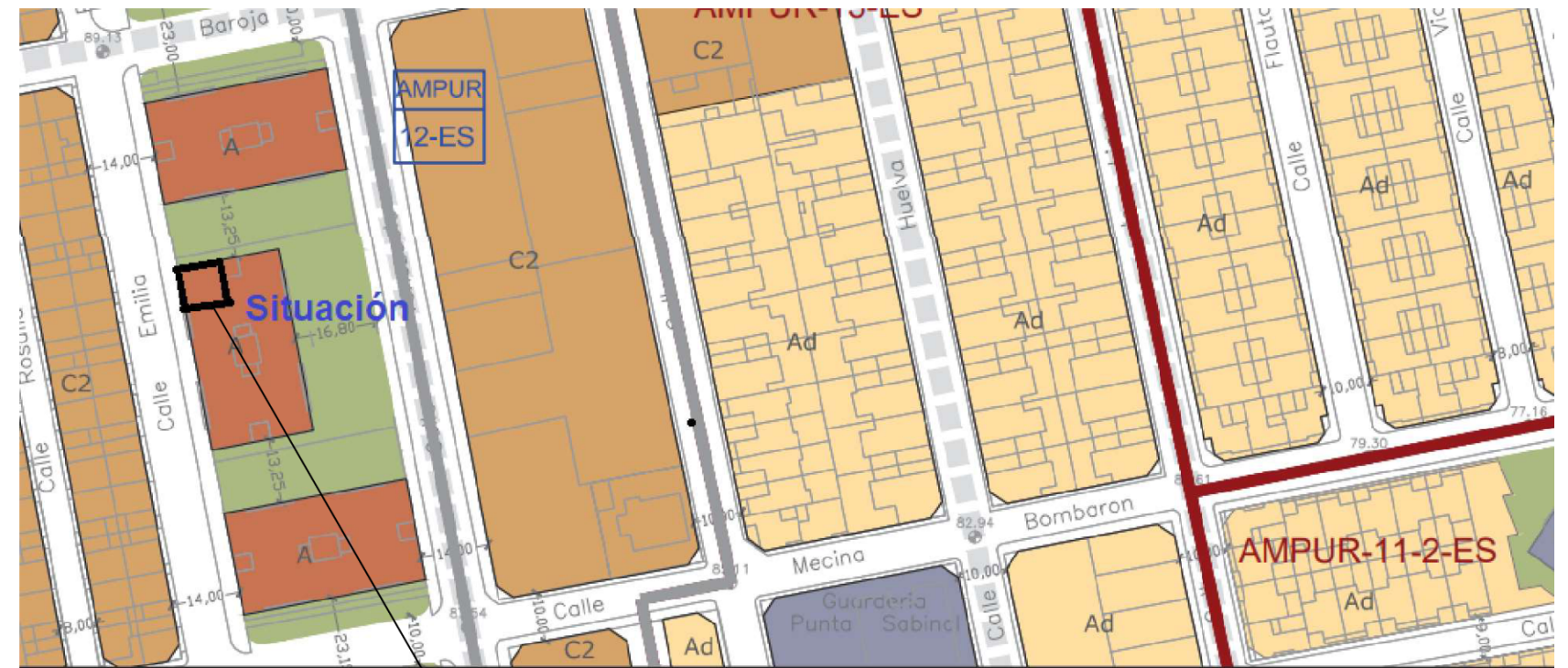
RESUMEN DE PRESUPUESTO
Adaptación de establecimiento hostelería sin música- "CAFE MAROC"

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
HY	Demolición parcial de tabique incluido p.p. de acabados	654,10	100,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		654,10	

, 12 noviembre 2025.



EMPLAZAMIENTO



SITUACIÓN

M^a de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344

PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA "CAFE MAROC"

PLANO
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

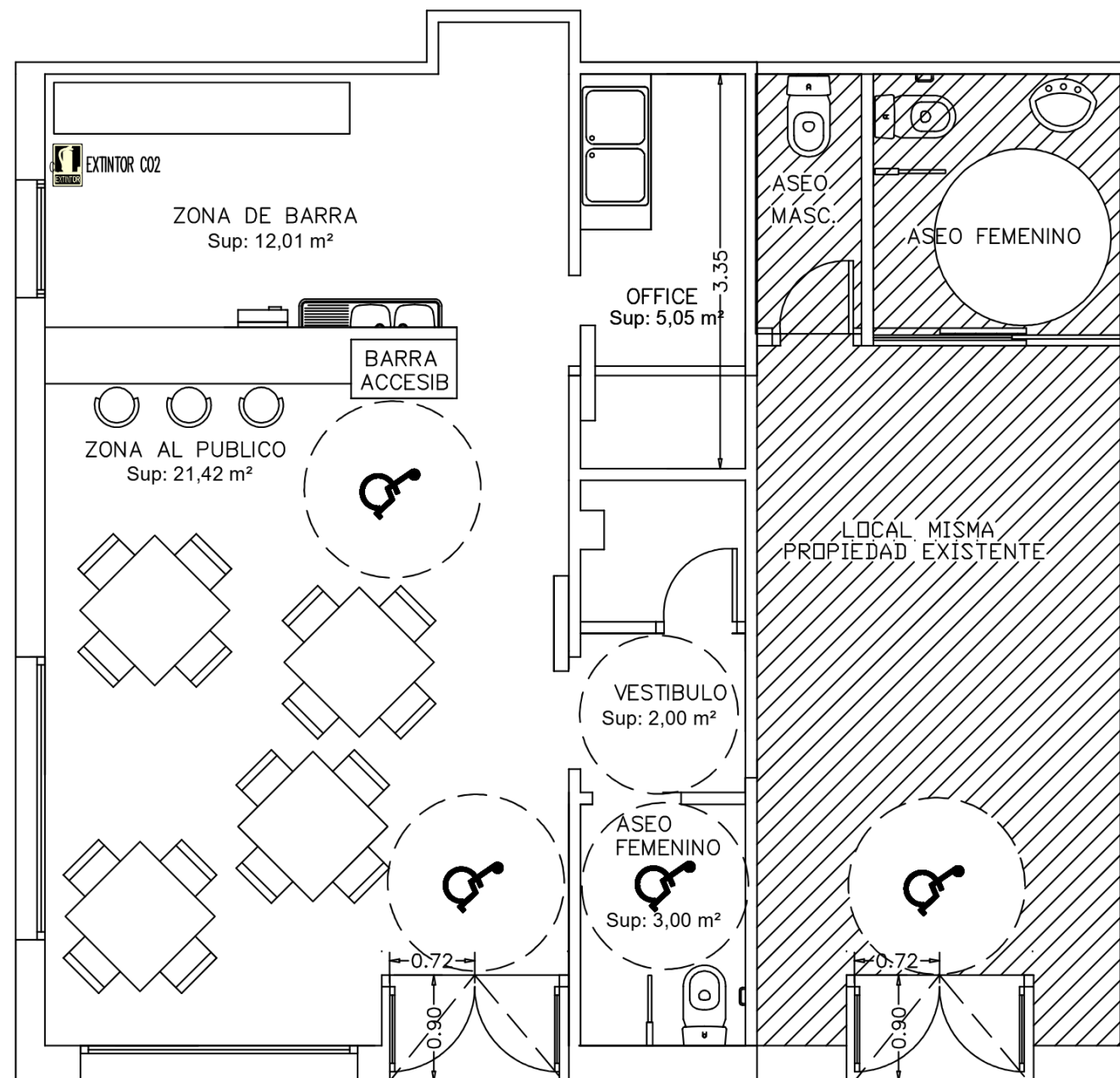
SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, N^o 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.

PROMOTOR
SALEM CHAQUI

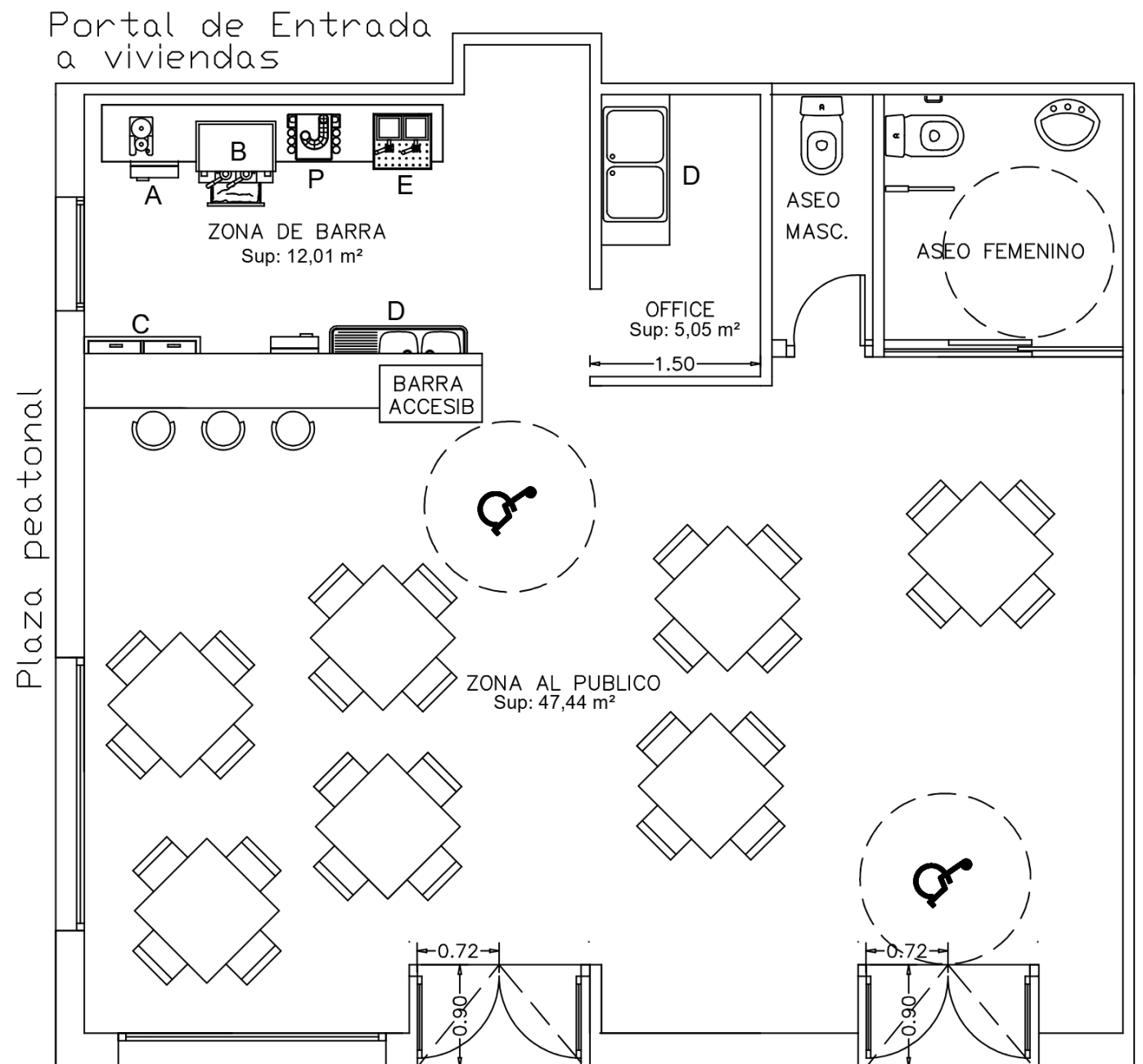
FECHA
NOVIEMBRE 2025

ESCALA
1 : 50

PLANO N^o
00



Cl_ Emilia Pardo Bazán, N °79
ESTADO ACTUAL



Cl_ Emilia Pardo Bazán, N °79
ESTADO MODIFICADO

local sin uso Cl_ Emilia Pardo Bazán, N °81

Mª de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344

PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA "CAFE MAROC"

PLANO
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE ESTADO ACTUAL Y
MODIFICADO

SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, N° 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.

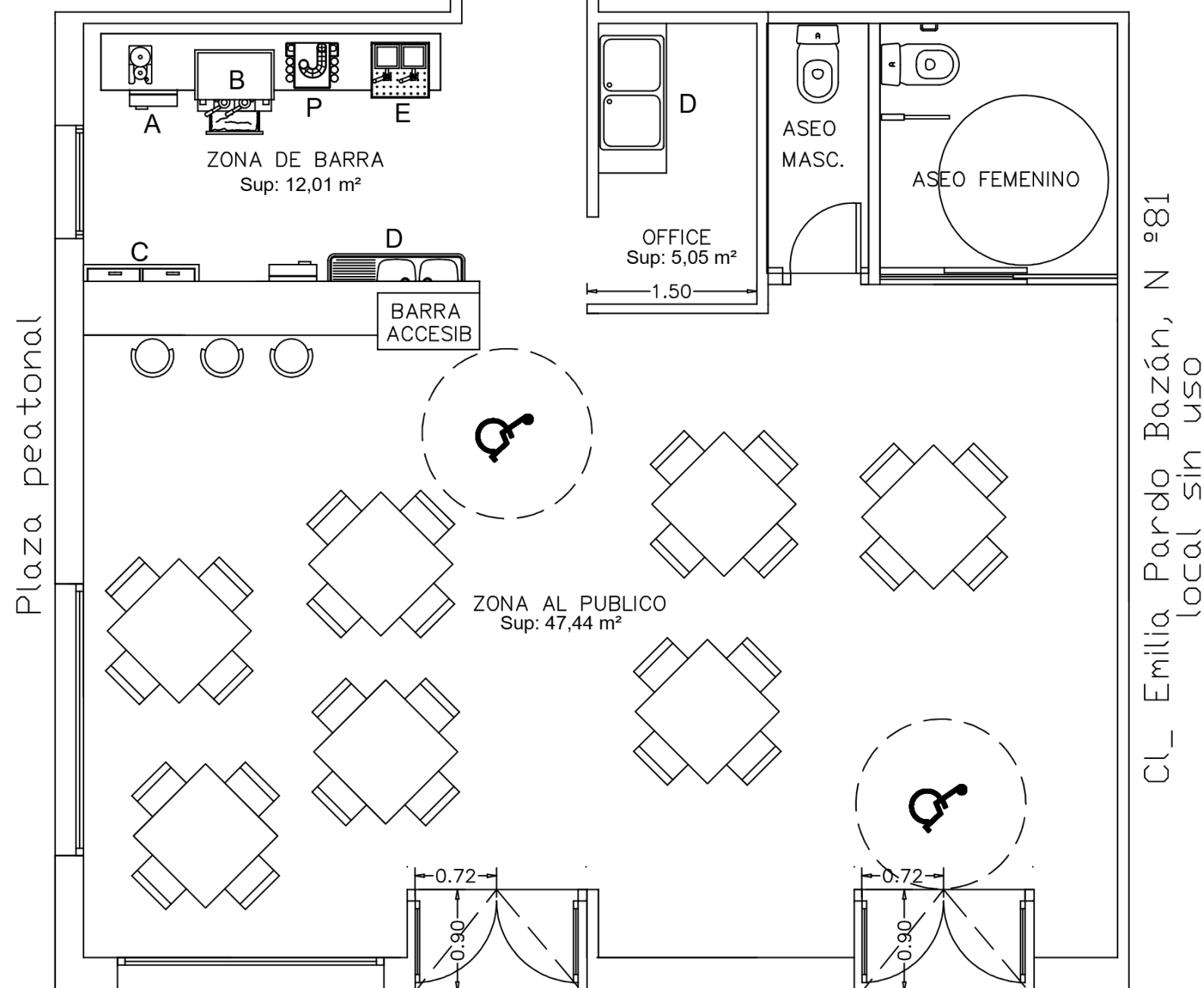
PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA
NOVIEMBRE 2025

ESCALA
1 : 50

PLANO N°
01

Portal de Entrada
a viviendas

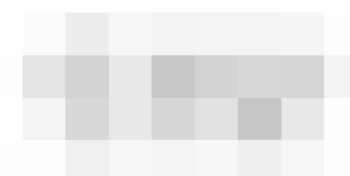


LEYENDA DE EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA			
A	MOLINILLO CAFE	M	LAVAVAJILLAS
B	MAQUINA DE CAFE	O	TOSTADOR
C	BOTELLEROS	P	EXPRIMIDOR
D	FREGADERO	Q	ARMARIO FRIGORIFICO
F	LAVAVASOS	R	VITRINA FRIGORIFICA
K	ARMARIO CONGELADOR	T	MICROONDAS

Horario apertura: 7am - 02:00 am

REFERENCIA CATASTRAL .- 6293101WF1669S0032FL

M° de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344



PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA " CAFE MAROC "

PLANO
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN Y MOBILIARIO

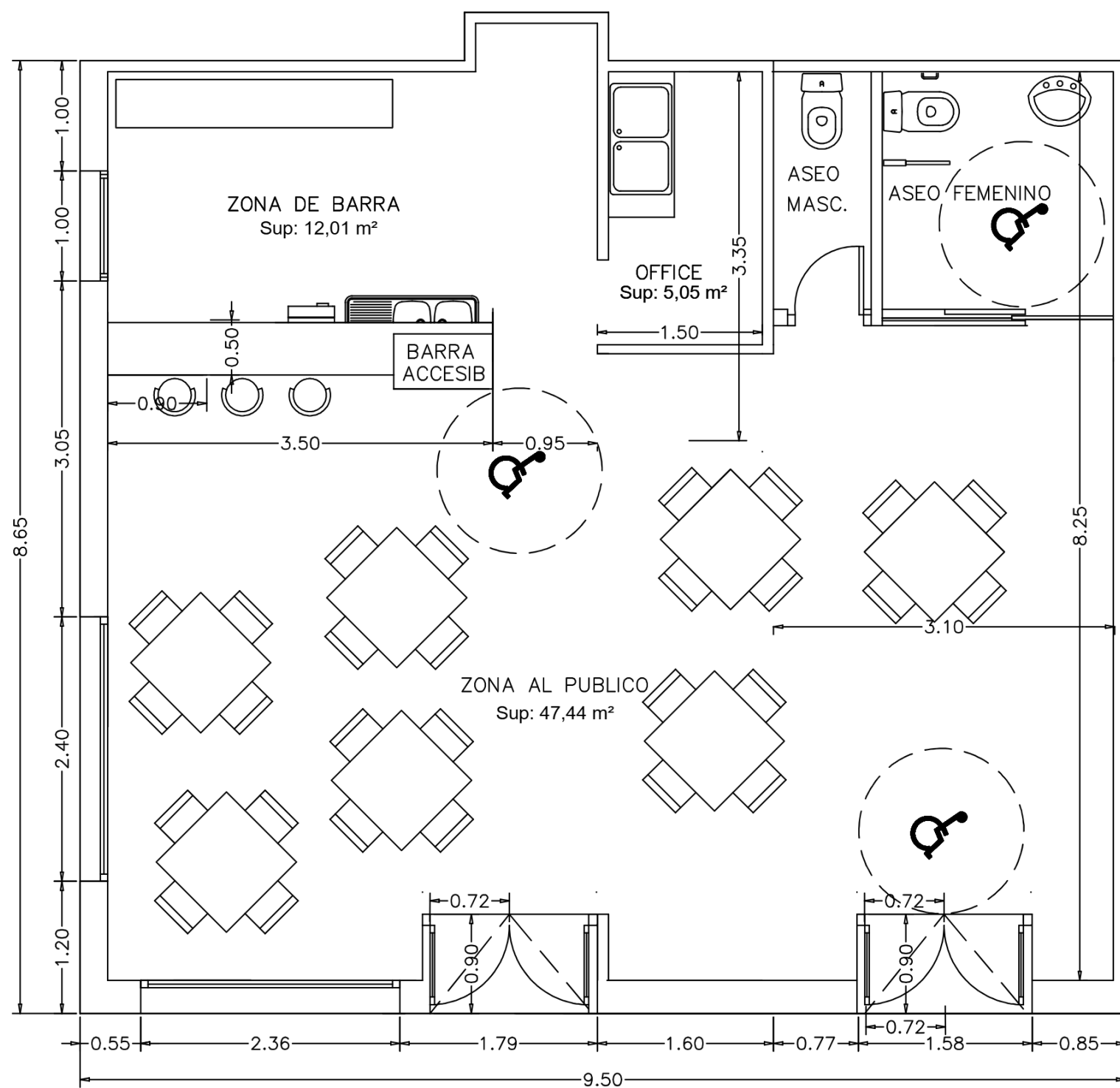
SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, N° 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.

PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA
NOVIEMBRE 2025

ESCALA
1: 50

PLANO N°
02

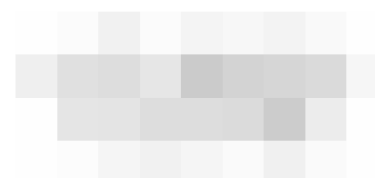


DENOMINACIÓN	Superficie Útil (m²)	Según tabla 2.1 del apartado 2 de la Sección SI 3	AFORO
ZONA DE PÚBLICO (SENTADO)	47,44 m²	1 persona cada 1,5 m²	31 personas
ZONA DE BARRA	12,01m²	1 persona cada 10 m²	1 personas
ZONA DE OFFICE	5,05 m²	1 persona cada 10 m²	1 personas
ASEO MINUSVÁLIDOS + MUJERES	4,66 m²		
ASEO HOMBRES	1,99 m²		
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL		73,14 m²	AFORO EN EL LOCAL 33 PERSONAS
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA		85,65 m²	

Ocupación E.comercial zona atención público DB.SI3.2
AFORO 33 PERSONAS

REFERENCIA CATASTRAL .- 6293101WF1669S0032FL

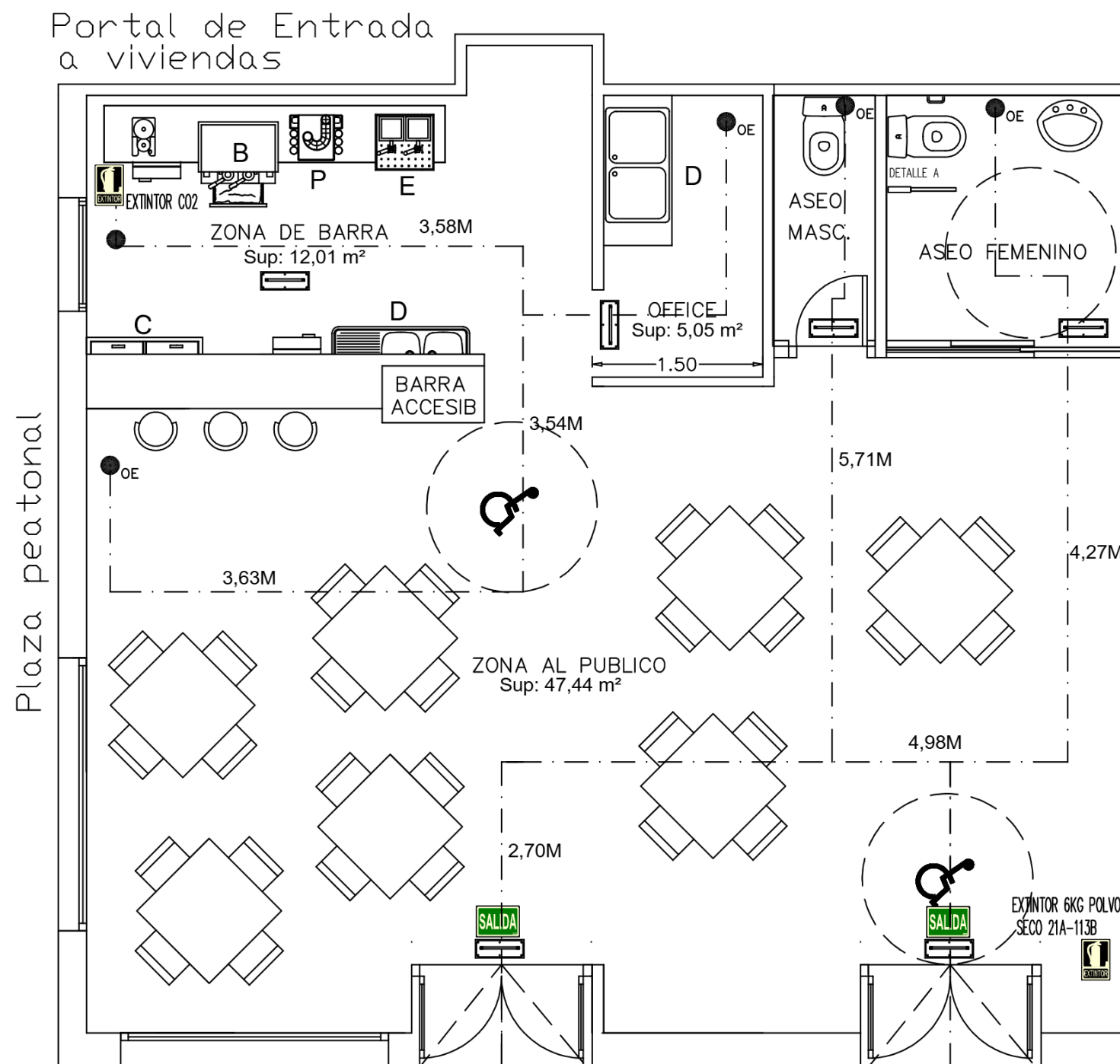
Mª de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344



PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA " CAFE MAROC"

PLANO
AFORO, ACOTADO Y ACCESIBILIDAD
SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, Nº 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.
PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA
NOVIEMBRE 2025
ESCALA
1 : 50
PLANO Nº
03

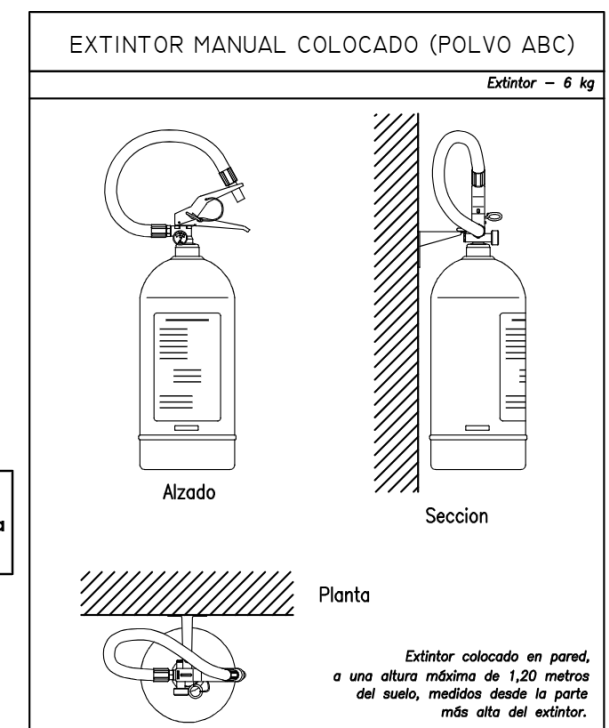


PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DB-SI Y SEÑALIZACIÓN EMERGENCIA

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|---|
| | EXTINTOR CO2 | | SEÑALIZACION PELIGRO ALTO VOLTAJE |
| | SEÑAL UBICACION EXTINTOR. | | SEÑALIZACION DE SALIDA |
| | CUADRO GENERAL DE PROTECCION | | RECORRIDO DE EVACUACION |
| | EXTINTOR 6KG POLVO SECO 21A-113B | | BOTQUIN |
| | RECORRIDO DE EVACUACIÓN | | EQUIPO AUTONOMO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 100 LUMENES Y 1 HORA DE DURACION COMO MINIMO. |
| | ORIGEN DE EVACUACION | | |



DETALLE A
Sistema de aviso o alarma de emergencia



NOTAS:

* Se colocará iluminación de emergencia en todas las puertas así como en pasos y pasillos, siempre en zonas de ocupación pública.

Las luminarias de emergencia y señalización serán de 6 W fluorescentes y encaso de caída de tensión irán conectadas a la segunda línea repartidora.

** Se dispondrán extintores en número suficiente para que el recorrido real desde cualquier origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 m.

Extintor portátil de polvo seco polivalente de 6 kg de capacidad, boquilla con manguera direccional, con soporte para pared, marca homologada por el M.I.E. eficacia de 21A-113B.

Mª de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344



PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA " CAFE MAROC "

PLANO
CTE DB-SI, EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, N° 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.

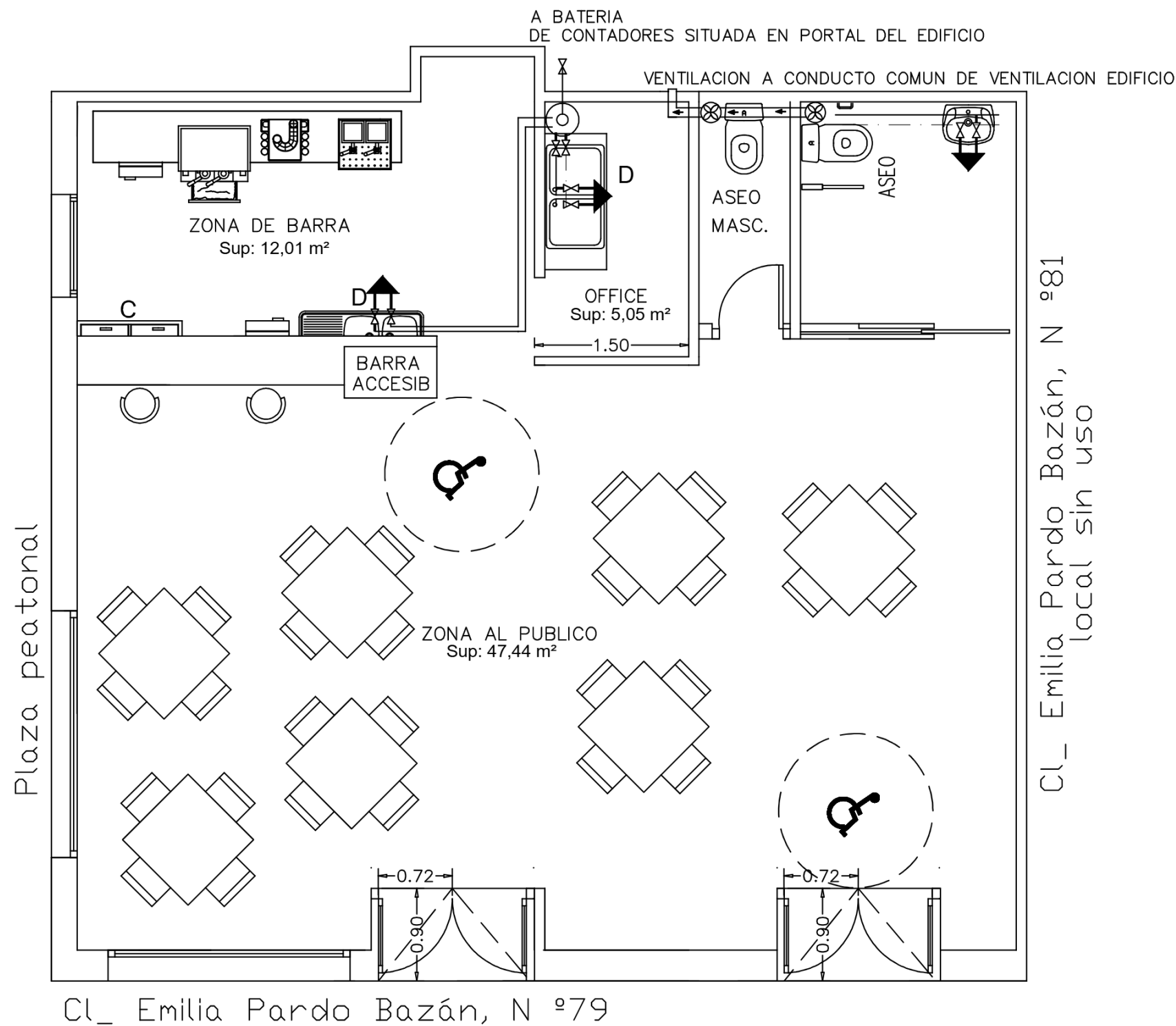
PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA

ESCALA
1: 50

PLANO N°

04



LEYENDA CLIMATIZACIÓN / EXTRACCIÓN / VENTILACIÓN

- REJILLA METÁLICA PLANO HORIZONTAL VENTILACIÓN A PLENUM 400 M3/h.
- TURBINA TD 100 CONECTADA AL INTERRUPTOR ELECTRICO DE ENECENDIDO EN ASEOS
- VALVULA ANTI-RETORNO EN ASEOS
- TUBO FLEXIBLE ALUMINIO Ø100

Simbología	
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente
	Toma y llave de corte de acometida
	Llave de abonado
	Termo eléctrico
	Llave de local húmedo

Diámetros utilizados en la instalación interior	
Inodoro con fluxómetro (Sf)	25 mm
Lavabo/ Lavamanos (Lvb)	16 mm
Fregadero industrial (Fnd)	20 mm
Lavavajillas industrial (Lvi)	20 mm

Mª de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344



PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA " CAFE MAROC"

PLANO
PLANTA VENTILACION Y FONTANANERIA.

SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, N° 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.

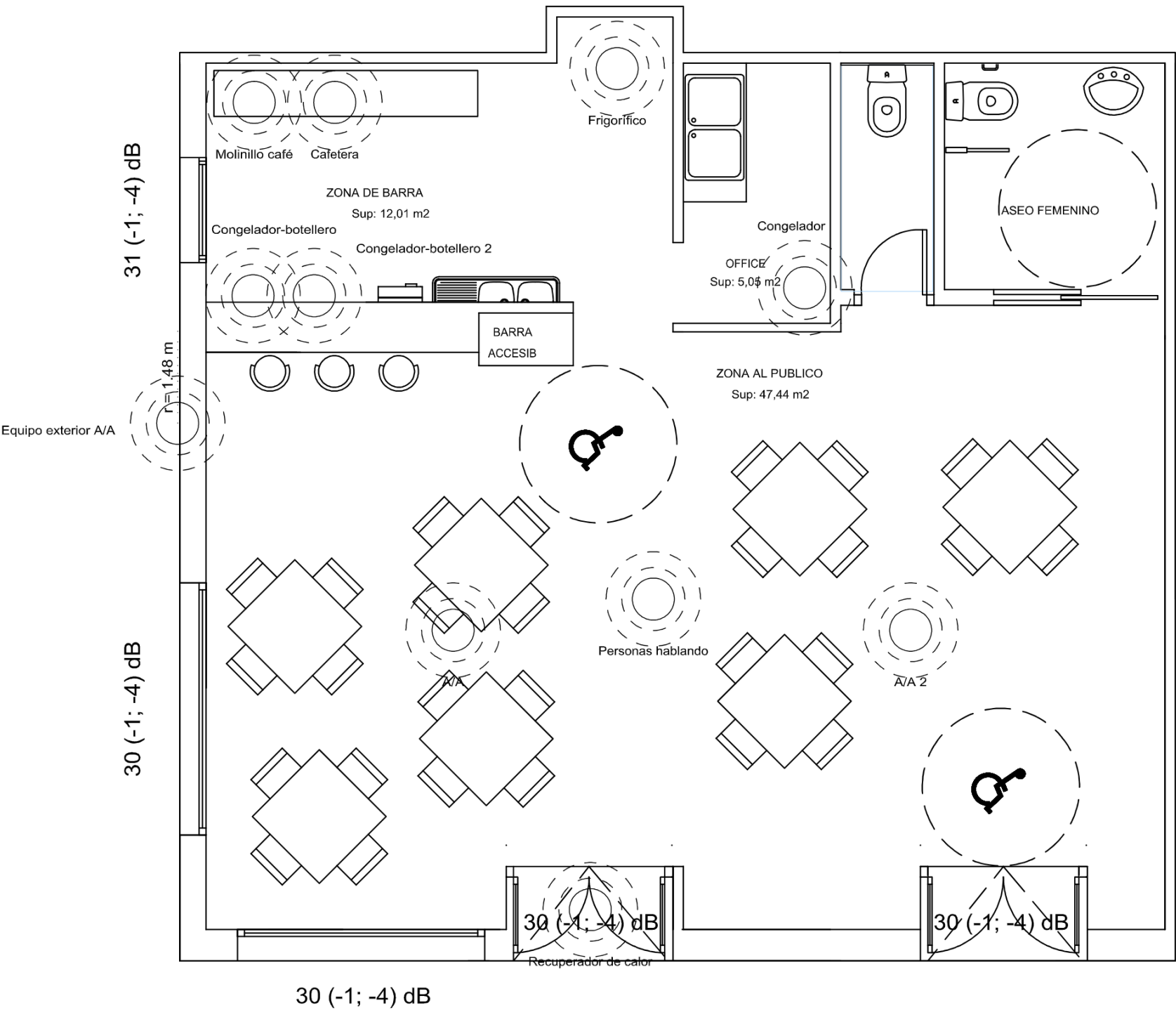
PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA
NOVIEMBRE 2025

ESCALA
1 : 50

PLANO N°
05

Planta baja



SIMBOLOGÍA

XX FUENTES DE RUIDO EN dBA

REFERENCIA CATASTRAL .- 6293101WF1669S0032FL

Mª de los Reyes Díaz Herrada
Arquitecto Técnico
colg. 1.344



PROYECTO TÉCNICO DE ADAPTACIÓN DE ACTIVIDAD CALIFICADA:
ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERIA SIN MUSICA " CAFE MAROC"

PLANO
PLANTA DE CUMPLIMIENTO DE RUIDOS DB HR
SITUACIÓN
CALLE EMILIA PARDO BAZAN, Nº 79
04700- EL EJIDO- ALMERIA.
PROMOTOR
SALEM CHAQUI

FECHA
ESCALA
1 : 50
PLANO Nº
06