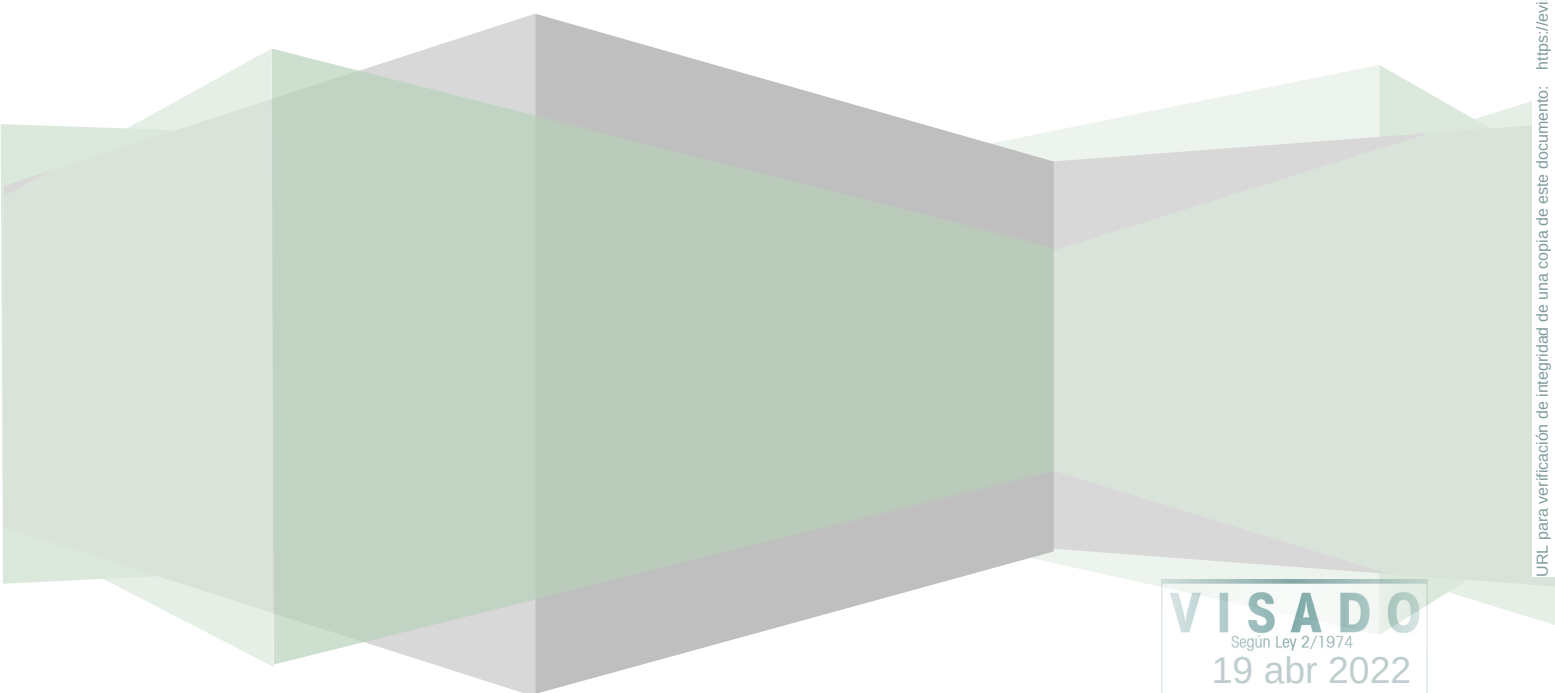


PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA

C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA



ÍNDICE

I MEMORIA

1.MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1. AGENTES INTERVINIENTES
- 1.2. INFORMACIÓN PREVIA
- 1.3. PREMISAS DE PLANEAMIENTO
 - 1.3.1. Descripción General del Edificio
- 1.4. PRESTACIONES DEL EDIFICIO
 - 1.4.1. Referentes a los requisitos básicos relativos a la funcionalidad
 - 1.4.2. Referentes a los requisitos básicos relativos a la seguridad
 - 1.4.3. Referentes a los requisitos básicos relativos a la habitabilidad
- 1.5. MEMORIA DE OFICIOS

2.MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1. SISTEMA DE SUSTENTACIÓN
- 2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL
- 2.3. SISTEMA ENVOLVENTE
 - 2.3.1 Subsistema de cubiertas
 - 2.3.2 Subsistema de suelos
 - 2.3.3 Fachadas
 - 2.3.4 Medianerías
 - 2.3.5 Cerramientos en contacto con el terreno
 - 2.3.6 Particiones interiores
- 2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN
 - 2.4.1 Tabiquerías divisorias
 - 2.4.2 Carpinterías interiores
- 2.5. SISTEMA DE ACABADOS
 - 2.5.1 Revestimientos exteriores
 - 2.5.2 Revestimientos interiores
- 2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES
 - 2.6.1 Subsistema de protección contra incendios
 - 2.6.2 Subsistema anti-intrusión
 - 2.6.3 Subsistema de pararrayos
 - 2.6.4 Subsistema de electricidad
 - 2.6.5 Subsistema de alumbrado
 - 2.6.6 Subsistema de ascensores
 - 2.6.7 Subsistema de transporte
 - 2.6.8 Subsistema de fontanería
 - 2.6.9 Subsistema de evacuación de residuos líquidos
 - 2.6.10 Subsistema de evacuación de residuos sólidos
 - 2.6.11 Subsistema de ventilación
 - 2.6.12 Subsistema de telecomunicaciones
 - 2.6.13 Subsistema de puesta a tierra
 - 2.6.14 Instalación de calefacción
 - 2.6.15 Instalación de producción de ACS



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

2.6.16 Instalación de climatización

2.7. EQUIPAMIENTO

3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- Referentes a los requisitos básicos relativos a la seguridad
- Referentes a los requisitos básicos relativos a la seguridad
- Referentes a los requisitos básicos relativos a la habitabilidad

- 3.1. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO(DB-SI)
- 3.2. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD(DB-SUA)
- 3.3. AHORRO DE ENERGÍA(DB-HE)
- 3.4. SALUBRIDAD(DB-HS)
- 3.5. RUIDO(DB-HR)

ANEJOS A LA MEMORIA

- ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
- MEMORIA DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
- MEMORIA DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO
- MEMORIA DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
- PLAN DE CONTROL
- EFICIENCIA ENERGÉTICA
- GESTIÓN DE RESIDUOS
- PRESUPUESTO GENERAL

NORMATIVA APLICABLE

PLIEGO DE CONDICIONES

III. CALIFICACIÓN AMBIENTAL

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

V. PLANOS



I.- MEMORIA.-

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.-

1.1 AGENTES INTERVINIENTES

Promotor/es

- Razón social: EZEQUIEL ROMERO PIZARRO
- N.I.F. / C.I.F.: 48.894.808-M
- Domicilio social: Calle Alta, 1
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630

Proyectista/s principal/es

- Nombre del técnico o sociedad colegiada: ABRAHAM GARCÍA REAL
- N° 2.531 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz
- N.I.F. / C.I.F.: 31.715.959-V
- Domicilio social: C/ Zarzaleña, bloque 9, 2ºB.
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630
- Teléfonos / fax / correo electrónico: abrahamgarciareal@gmail.com

Director/es de la obra

- Nombre del técnico o sociedad colegiada: ABRAHAM GARCÍA REAL
- N° 2.531 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz
- N.I.F. / C.I.F.: 31.715.959-V
- Domicilio social: C/ Zarzaleña, bloque 9, 2ºB.
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630
- Teléfonos / fax / correo electrónico: abrahamgarciareal@gmail.com

Estudio de Seguridad y Salud y coordinador durante la ejecución de obra

- Nombre del técnico o sociedad colegiada: ABRAHAM GARCÍA REAL
- N° 2.531 del Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz
- N.I.F. / C.I.F.: 31.715.959-V
- Domicilio social: C/ Zarzaleña, bloque 9, 2ºB.
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630
- Teléfonos / fax / correo electrónico: abrahamgarciareal@gmail.com



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

1.3 PREMISAS DE PLANEAMIENTO

- Planeamiento en Vigor

El edificio está sobre una parcela que se asienta es Suelo Urbano Consolidado, dentro la zona delimitada como Conjunto Histórico.

CLASIFICACION DEL SUELO: URBANO

USO: RESIDENCIAL

Declaración de cumplimiento de la normativa urbanística

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICA DE APLICACIÓN

PROYECTO DE	CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN A ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
EMPLAZAMIENTO	C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA
PROMOTOR/ES	EZEQUIEL ROMERO PIZARRO
ARQUITECTO TEC.	ABRAHAM GARCÍA REAL

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR

	PGOU	NNSS	D.S.U.	P.O.I.	P.S.	P.A.U.	P.P.	P.E.	P.A. (S.N.U)	E.D.	Otros
Vigente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
En	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tramitación	Denominación:										

PGOU Plan General de Ordenación Urbanística

NNSS Normas Subsidiarias Municipales

DSU Delimitación de Suelo Urbano

POI Plan de Ordenación Intermunicipal

PS Plan de Sectorización

PAU Programa de Actuación Urbanística

PP Plan Parcial

PE Plan Especial

PA Proyecto de Actuación sobre SNU

ED Estudio de Detalle

Otros



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
Vigente	Consolidado ☒	Ordenado ☐	Protección legislación especial ☐
	No Consolidado ☐	Sectorizado (o Programado o Apto para urbanizar) ☐	Protección planeamiento especial ☐
		No Sectorizado (o No Programado) ☐	De Carácter rural o natural ☐
			Hábitat rural diseminado ☐
En Tramitación	Consolidado ☐	Ordenado ☐	Protección legislación especial ☐
	No Consolidado ☐	Sectorizado ☐	Protección planeamiento especial ☐
		No Sectorizado ☐	De Carácter rural o natural ☐
			Hábitat rural diseminado ☐

CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO

Vigente	SUELO URBANO
En Tramitación	

	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
PARCELACIÓN	Parcela mínima			
	Parcela máxima			
	Longitud mínima de fachada			
	Diámetro mínimo inscrito			
USOS	Densidad			
	Usos predominantes	USO RESIDENCIAL		USO RESIDENCIAL
	Usos compatibles	USO COMERCIAL (50% Sup. Total)		USO COMERCIAL (< 50%Sup. Total)
	Usos prohibidos			
EDIFICABILIDAD				
OCUPACIÓN	Ocupación planta baja			
	Ocupación planta primera			
	Ocupación resto de plantas			
	Patios mínimos			
ALTURA	Altura máxima, plantas			
	Altura máxima, metros			
	Altura mínima			
SITUACIÓN	Tipología de la edificación			
	Separación fachada principal			
	Separación resto de fachadas			
	Separación entre edificios			
	Profundidad edificable			
	Retranqueos			
PROTECCIÓN	Grado de protección legislación			
	Grado de protección planeamiento			
	Nivel máximo de intervención			



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

OTROS	Cuerpos salientes			
	Elementos salientes			
	Plazas mínimas de aparcamiento			
OBSERVACIONES				

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

☒	NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANISTICA VIGENTE
☐	EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANISTICAMENTE EN BASE A UNA FIGURA DE PLANEAMIENTO AUN NO APROBADA DEFINITIVAMENTE
☐	EL ENCARGANTE RECONOCE QUE EXISTEN LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LA FICHA, SOLICITANDO LA TRAMITACION DEL EXPEDIENTE

FECHA: MAR / 2022

EL ARQUITECTO TÉCNICO:

LA PROPIEDAD:



Fdo: ABRAHAM GARCÍA REAL

Fdo: EZEQUIEL ROMERO PIZARRO



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

1.3.1 Descripción General del edificio

- Geometría del edificio

El edificio posee una planta trapezoidal, tiene dos plantas de vivienda y una planta de cubierta con castillete. Tiene una superficie construida de 244 m².

- Volumen del edificio

El edificio tiene un volumen aproximado de 854 m³.

- Orientación del edificio

El edificio se orienta según eje Noreste-Suroeste estando la fachada principal orientada al Noreste. El garaje limita por su lateral derecho con vivienda aislada.

- Superficies:

Vestíbulo	7.92 m ²
Patio	18.43 m ²
Cocina	20.07 m ²
Barra	8.38 m ²
Salón 1	34.23 m ²
Distribuidor	2.75 m ²
Aseo 1	4.41 m ²
Aseo 2	1.58 m ²
Salón 2	22.54 m ²
Almacén	7.14 m ²
SUP. ÚTIL	127.45 m²
SUP. Construida	161.13 m²

1.4.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1.4.1 Referentes a los requisitos básicos relativos a la funcionalidad

- DE UTILIZACIÓN

La disposición y las dimensiones de los espacios proyectados y la dotación de las instalaciones previstas facilitan la adecuada realización de las funciones propias del edificio.

- Adecuación de la dimensión y disposición de los espacios para la realización de las funciones previstas

- Alturas interiores: altura mínima libre 2,45 m en el local.
- Discontinuidades en los pavimentos (Art. 2 del DB SUA-1): en la zona común el suelo no presentará imperfecciones ni perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.
- Desniveles (Art. 3 del DB SUA-1): con el fin de limitar el riesgo de caídas, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas con una diferencia de cota mayor a 550 mm. *No existen desniveles en el local.*
- Escaleras y rampas (Art. 4 del DB SUA-1): *La escalera que existe en local es meramente decorativa, ya que la planta baja y la primera quedan totalmente desconectadas mediante un cerramiento. La rampa de acceso al local cumple con la condiciones exigidas para acceso a personas con movilidad reducida.*
- Instalación de suministro de agua: *el local cuenta con acometida de agua para abastecer la demanda solicitada.*



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- Programa sanitario: *el local se dotará dos aseos para el uso de los clientes.*
 - Ventilación: *ventilación natural mediante huecos en fachada y forzada mediante equipo de ventilación.*
 - Iluminación natural: *mediante ventanas a fachada (lateral y trasera).*
 - Iluminación artificial: *puntos de luz en el techo y de suelo.*
 - Limpieza de los acristalamientos exteriores (Art. 5 del DB SUA-1): *todos los huecos se pueden limpiar fácilmente sin que supongan peligro ni riesgo alguno.*
 - Protección frente al riesgo de impacto (Art. 1 del DB SUA-2): *las ventanas y la puerta del local tendrán una rotura de forma que no pongan en peligro la integridad de sus ocupantes, así como la debida señalización según la normativa preceptiva.*
 - Protección frente al riesgo de atrapamiento (Art. 2 del DB SUA-2): *no hay puertas correderas, por lo que no hay riesgo de atrapamiento.*
 - Protección frente al riesgo de aprisionamiento en recintos (Art. 1 del DB SUA-3): *no existen sistemas de bloqueo interior.*
 - Condiciones de seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación (>3.000 espectadores de pie) (Art. 2. del DB SUA-5): *este proyecto no tiene que cumplir este apartado.*
 - Condiciones de seguridad frente al riesgo de ahogamiento (Sección SUA-6 del DB SUA): *no hay piscinas en este proyecto.*
 - Condiciones de seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento (Sección SUA 7 del DB SUA): *este apartado no se tiene que cumplir porque no hay aparcamiento.*
 - Condiciones de diseño y dimensionado del almacén de contenedores y del espacio de reserva para la recogida de residuos (Art. 2 del DB HS-2): *se ha previsto recogida inmediata de residuos en el local. Debido a esto no se ha previsto un espacio de reserva para contenedores porque con la recogida inmediata en el interior es suficiente.*
 - Condiciones de los espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas. (Art. 2.3. del DB HS-2): *el proyecto no trata de viviendas, por lo que no será necesario su aplicación.*
- Dotación de instalaciones para las funciones previstas
El local está dotado de una toma eléctrica. También cuenta con toma de suministro de agua para abastecer la zona de trabajo.
- DE ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS CON MOVILIDAD Y COMUNICACIÓN REDUCIDAS
El acceso al local se practica desde la calle Corredera, existe un pequeño desnivel que se salvará mediante un plano inclinado. Dicho plano inclinado se considera suficiente para solucionar el acceso al interior del local, de manera que se cumplan las condiciones establecidas en la normativa preceptiva referente a accesibilidad.
- DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN
No procede en este proyecto ya que se trata de un local de una única propiedad sin división horizontal.

1.4.2 Referentes a los requisitos básicos relativos a la seguridad

- ESTRUCTURAL

La actuación se ha proyectado de tal manera que no se produzcan en él o en alguna de sus partes, daños que tengan su origen o afecten a los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente su resistencia mecánica y estabilidad. En consecuencia, se cumple:

- Exigencia básica SE 1. Resistencia y estabilidad

La resistencia y estabilidad de la estructura son las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

durante las fases de construcción y uso previsto del edificio, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

- Exigencia básica SE 2. Aptitud al servicio

El uso previsto del edificio no producirá deformaciones inadmisibles y se limita a un límite aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y no se producirán degradaciones o anomalías inadmisibles.

- EN CASO DE INCENDIO

- Exigencia básica SI 1. Propagación interior

El local es independiente. Por ello, y considerando el local como un único sector pues es independiente al resto del edificio, se dotará al mismo con un sistema de propagación y extinción de incendios que por las características específicas se basará en la colocación de extintores portátiles de los cuales más adelante se aporta información.

- Exigencia básica SI 2. Propagación exterior

Mediante los huecos de fachada no hay posibilidad de transmisión del fuego, ya que éstos se encuentran a una distancia superior a la mínima exigida en este apartado.

- Exigencia básica SI 3. Evacuación

El origen de evacuación del local se sitúa en el punto más alejado de la salida del recinto. El recorrido de evacuación más desfavorable cumple la máxima distancia permitida por la norma.

- Exigencia básica SI 4. Instalaciones de protección contra incendios

Se dotará al local de un extintor de CO2 junto al cuadro eléctrico y otro de polvo polivalente eficacia 21-A 113-B.

- Exigencia básica SI 5. Intervención de bomberos

Se ha facilitado la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios. Para ello se han colocado unos huecos que cumplen con las dimensiones mínimas que requiere este apartado.

- Exigencia básica SI 6. Resistencia estructural al incendio

A priori, se estima que la estructura portante existente, según fecha aproximada de construcción, es capaz de mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

- DE UTILIZACIÓN. De manera que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

- Exigencia básica SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas

En la zona común se evitará el riesgo de caídas mediante tropiezos o traspiés.

- Exigencia básica SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

La altura libre cumple con los mínimos que exige este apartado y los acristalamientos están a una altura que no tienen riesgo de impacto. La ventana está a una altura superior a 0.90 m. El acristalamiento será de rotura de forma segura para evitar el riesgo de impactos.

- Exigencia básica SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

No existe un sistema de bloqueo interior en este proyecto, luego no existe riesgo de aprisionamiento.

- Exigencia básica SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Se ha limitado el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación del edificio, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

fallo del alumbrado normal. Para ello se han colocado puntos de luz en techo, suelo y pared que cumplen con los luxes adecuados para este uso.

- Exigencia básica SUA 5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación
Este proyecto no tiene que cumplir este apartado.

- Exigencia básica SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento
No hay piscinas, ni riesgo de ahogamiento en este proyecto.

- Exigencia básica SUA 7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento
Este proyecto no tiene que cumplir este apartado.

- Exigencia básica SUA 8. Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo
Según este apartado en el edificio no hace falta una instalación pararrayos.

- Exigencia básica SUA 9. Accesibilidad
El local se desarrolla en un único nivel. Se resuelve el acceso desde la calle con un plano inclinado debido al desnivel entre el interior del local y el acceso, lo que permite que sea más cómodo y fácil acceder al local mediante dicho plano inclinado. Las exigencias referidas en la normativa de accesibilidad correspondiente, se llevan a cabo en todo el local al completo.

1.4.3 Referentes a los requisitos básicos relativos a la habitabilidad

- DE SALUBRIDAD

Con este término se expresa que se ha cumplido el requisito de “higiene, salud y protección del medio ambiente” consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro del edificio y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que el edificio se deteriore y de que deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

- Exigencia básica HS 1. Protección frente a la humedad
No se interviene sobre elementos de suelo ni fachadas, por lo que no se alteran sus propiedades con respecto a la protección de humedad.
El local se encuentra en planta baja y posee una planta de vivienda por encima, no tiene contacto directo con la cubierta.

- Exigencia básica HS 2. Recogida y evacuación de residuos
Se ha previsto el almacenamiento inmediato de residuos en el local.

- Exigencia básica HS 3. Calidad del aire interior
Se dotará al local de ventilación natural mediante huecos en fachadas y una ventilación forzada mediante equipo de ventilación.

- Exigencia básica HS 4. Suministro de agua
El local está dotado de toma de suministro de agua, dotando al mismo de agua en la zona de trabajo.

- Exigencia básica HS 5. Evacuación de aguas
El vertido se realizará mediante instalación de saneamiento con conexión a la red pública de saneamiento.

- PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Se ha limitado dentro del edificio y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia del proyecto, su construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo sus recintos tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impacto y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio y para limitar el ruido reverberante de los recintos:

En este caso, al tratarse de una actividad molesta, requiere de una insonorización especial, se realizará comprobación de que los paramentos existentes. Se justifican estos parámetros en el punto anexo a este proyecto correspondiente a la calificación ambiental y en el parte de Estudio Preoperacional Acústico.

- AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

Se ha tratado de conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización del edificio, reduciendo a límites sostenibles su consumo y una parte del mismo proceda de fuentes de energía renovable:

- Exigencia básica HE 1. Limitación de la demanda energética

Se colocarán los materiales y aislamientos necesarios para cumplir este apartado en la envolvente del edificio.

- Exigencia básica HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas

Las instalaciones cumplirán las exigencias de este apartado.

- Exigencia básica HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

No se especifica uso definido por lo que no será necesario cumplir con este apartado.

- Exigencia básica HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

La demanda de ACS será mínima ya que se ha previsto un gasto a través de un estudio del empleo de las instalaciones. Aun así se va a prever la generación de ACS mediante una caldera eléctrica en cocina.

- Exigencia básica HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

El uso de este proyecto no entra dentro de los usos que tienen que cumplir este apartado.

- OTROS ASPECTOS FUNCIONALES DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS O DE LAS INSTALACIONES QUE PERMITAN UN USO SATISFACTORIO DEL EDIFICIO:

Limitaciones del uso del edificio y de cada una de sus dependencias e instalaciones

- EN EL USO DEL EDIFICIO

Solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.

- EN EL USO DE LAS DEPENDENCIAS

Para dedicar algunas de las dependencias a un uso distinto del proyectado se requerirá la redacción de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia. Este cambio de uso será posible cuando el nuevo destino no cambie las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.



1.5.- MEMORIA DE OFICIOS

1.- Cerramientos Exteriores.-

Los cerramientos de fachada y medianeras ya se encuentra ejecutado, se tratan de muros de sillares de grandes espesores (55 cms), por lo que se consideran suficientes para su correcto funcionamiento en cuanto a solicitaciones térmicas y acústicas.

2.- Cubierta.-

El local en estudio no posee cubierta, al estar en planta baja y tener una planta de vivienda sobre el mismo.

3.- Divisiones Interiores.-

Se realizan unas divisiones de pladur para la creación de los baños.

4.- Otras Obras de Albañilería.-

Picado de revestimiento en ciertos paramentos para dejar a la vista los sillares.

5.- Alicatados.-

Se alicatarán los paramentos verticales de cocina y baños, se ejecutarán en azulejo cerámico recibido con cemento cola, en tonos a definir por la D.F.

6.- Solados y Pavimentos.-

Se colocará una nueva solería sobre la existente, recibida con cemento cola, modelo de decidir por la propiedad.

7.- Revestimientos Continuos.-

Enlucido en todos los paramentos verticales con capa fina de ciertos paramentos verticales y bóvedas.

8.- Carpintería.-

Se crea un nuevo ventanal fijo de aluminio en el zaguán para que desde el mismo se vea la cocina, sustitución de puerta por ventana en fachada con las mismas dimensiones y colocación de puerta de madera en almacén y baños.

9.- Vidriería.-

Vidrio simple en el ventanal de cocina.

10.- Defensas.-

No existen en este proyecto.

11.- Escayolas.-

Falso techo de escayola en los nuevos baños.



12.- Pinturas.-

INTERIORES.-

Sobre paramentos verticales, pintura a la cal, color a elegir por la D.F.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.-

2.1 SISTEMA DE SUSTENTACIÓN

No procede en este proyecto. El local se encuentra en un edificio ejecutado anteriormente. En el proyecto no se interviene ni se altera el sistema de sustentación existente.

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

No procede en este proyecto. El local se encuentra en un edificio con la estructura ejecutada anteriormente. En el proyecto no se interviene sobre la estructura existente.

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

La envolvente térmica del edificio está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el espacio exterior (aire, terreno u otro edificio) y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habitables con los espacios no habitables que a su vez están en contacto con el ambiente exterior. A los efectos de describir constructivamente sus elementos se definen los siguientes subsistemas:

2.3.1 Subsistema de cubiertas

El local no posee cubierta al exterior, ya que tiene sobre el mismo una vivienda.

2.3.2 Subsistema de Suelos

Comprende aquellos cerramientos inferiores horizontales o ligeramente inclinados.

- Suelos en contacto con el terreno

No se interviene ni se ejecutan suelos en contacto con el terreno en este edificio.

- Suelos en contacto con un espacio no habitable

No se interviene ni se ejecutan suelos en contacto con un espacio no habitable en este edificio.



2.3.3 Subsistema de Fachadas

El cerramiento de fachada cuenta con un espesor de 55 cm, considerado suficiente para cumplir las exigencias a solicitaciones térmicas y de impermeabilización, a priori compuesto por muro de sillares. No obstante, no se interviene sobre los cerramientos existentes.

2.3.4 Subsistema de Medianerías

El local limita a izquierdas y derechas con otros edificios, en su parte posterior con el terreno natural al encontrarse enterrado por esa zona. Las medianeras están compuestas de muro de gran espesor de sillares.

2.3.5 Subsistema de Cerramientos en contacto con el terreno

Comprenden aquellos cerramientos distintos a los anteriores que están en contacto con el terreno.

En este proyecto no se construye ningún cerramiento en contacto con el terreno.

2.3.6 Subsistema de Particiones interiores

No existen particiones interiores que formen parte de la envolvente del local.

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

2.4.1 Tabiquerías divisorias

Se realizan nueva tabiquería para la creación de los nuevos baños con tabiques de pladur.

2.4.2 Carpinterías interiores

- Puertas de paso en elementos separadores de sectores de incendios

No existen puertas de paso entre sectores, ya que no existen diferentes sectores.

- Puertas de comunicación con zonas de riesgo especial

No existen puertas de zonas de riesgo especial, no existen zonas de riesgo.

- Resto de las carpinterías interiores

- Definición constructiva: puerta de paso de madera lacada
- Comportamiento ante el fuego: ninguno porque no entran dentro del recorrido de evacuación.
- Aislamiento térmico: no
- Aislamiento acústico: no



2.5 SISTEMA DE ACABADOS

2.5.1 Revestimientos exteriores

- Horizontales
- SOLERÍAS: No existen solerías en este proyecto.
-
- SOLERAS: No existen soleras en este proyecto.
- Verticales
- ENFOSCADOS: No se actúa sobre la fachada
- PINTURAS: Acabo de fachada en pintura pétreo de exteriores en color blanco.

2.5.2 Revestimientos interiores

- Horizontales
- SOLERÍAS: Solería cerámica a elegir por la propiedad..
- TECHOS: Falsos techos de escayola en baños y mortero de capa fina en bóvedas.
- ENLUCIDOS: No existen enlucidos con mortero de capa fina.
- PINTURAS: Pintura a la cal.
- Verticales
- ALICATADOS: Alicatado en cocina y baños con azulejos cerámicos.
- ENLUCIDOS: Enfoscado con mortero de capa fina.
- PINTURAS: Pintura a la cal, color a definir por la D.F.

2.6 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.6.1 Subsistema de protección contra incendios

- Datos de partida: En el local se va a proveer de extintores portátiles de diferentes tipos, tal y como se ha especificado anteriormente.
- Objetivos a cumplir: Que el fuego no se propague de un sector a otro y que la evacuación se produzca de forma segura.
- Definición constructiva
- Extintores portátiles: como máximo a 15 m de cada origen de evacuación.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- Bocas de incendios: no son necesarias
- Ascensor de emergencia: no es necesario
- Hidrantes exteriores: no son necesarios
- Instalación automática de extinción: la campana de cocina está provista de extinción automática.
- Columna seca: no es necesaria
- Sistema de detección de incendio: la campana de cocina está provista de detección.
- Sistema de alarma de incendio: no es necesario

2.6.2 Subsistema anti-intrusión

- Objetivos a cumplir: Se pretende que no entren por la fuerza personas en el edificio.
- Definición constructiva: No se prevé la colocación de ningún sistema anti-intrusión.

2.6.3 Subsistema de pararrayos

No hace falta un sistema pararrayos en este proyecto.

2.6.4 Subsistema de electricidad

El suministro eléctrico corresponde a la Compañía Suministradora, a través de una red de baja tensión en corriente alterna trifásica, a la tensión de 400/230 V. (ITC-BT-12). Sistema trifásico 400 V, tres fases, cuatro conductores, neutro conectado a tierra, 50 Hz.

En local se le dotará de un contador eléctrico independiente.

Se supone al menos una potencia demandada de unos 27 kW.

Las líneas de enlace estarán constituidas por conductores de cobre con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefinas para 1.000 V de servicio, según designación RZ1 0,6/1 kV según UNE 21123 parte 4 ó 5, canalizados bajo tubo de PVC en ejecución enterrada, grado de protección 7. El cálculo y dimensionado de estas canalizaciones se realizará de acuerdo con ITC-BT-15.

La instalación interior en el local se realizará con:

- Cables: Se realizará con conductores de cobre con aislamiento de PVC para 750 V de servicio designación H07V según UNE 21031.
- Tubos: Ejecución empotrada: Serán de PVC doble capa grado de protección 7.
- Cajas Empotradas: Serán de baquelita, con gran resistencia dieléctrica dotada de racods. Como norma general todas las cajas deberán estar marcadas con los números de circuitos de distribución.

2.6.5 Subsistema de alumbrado

- Datos de partida: En el proyecto solamente se atenderá al alumbrado interior del local y al suministro eléctrico para puntos de corriente del mismo.
- Objetivos a cumplir: Dotar al usuario del local de una luminosidad adecuada para cada situación.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- Bases de cálculo: DB-SI y R.E.B.T.
- Definición constructiva
- ALUMBRADO EN ZONAS DE CIRCULACIÓN (Art. 1 del DB SUA-4)
No existen zonas de circulación.
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA (Art. 2 del DB SUA-4)
Se va a colocar alumbrado de emergencia distribuido por el local conforme al plano nº 5, de tal forma que en caso de emergencia quede iluminada toda la superficie para facilitar la evacuación del mismo, según fija la normativa.

2.6.6 Subsistema de ascensores

No procede en este proyecto.

2.6.7 Subsistema de transporte

Este apartado no se tiene que cumplir porque en el edificio no hay ningún sistema de transporte.

2.6.8 Subsistema de fontanería

El local cuenta con acometida para suministro de agua, se dotará de contador propio. A esta toma de suministro se conectará la instalación del local.

2.6.9 Subsistema de evacuación de residuos líquidos

La evacuación de residuos líquidos se prevé mediante sistema de tuberías y arquetas conectadas a la red pública de saneamiento. El edificio cuenta con acometidas a las cuales se enganchará la del local.

2.6.10 Subsistema de evacuación de residuos sólidos

- Datos de partida: Número de usuarios del local.
- Objetivos a cumplir: Recogida de basura en el local.
- Bases de cálculo: DB-HS2 según el número de usuarios del edificio.
- Definición constructiva
- ALMACÉN DE CONTENEDORES Y ESPACIO DE RESERVA: en este caso no se ha previsto espacio de reserva de contenedores, ya que se considera suficiente con la recogida inmediata en el local.
- INSTALACIONES DE TRASLADO POR BAJANTES: no hay
- ESPACIOS DE ALMACENAMIENTO INMEDIATO EN VIVIENDAS: no procede al no tratarse de un proyecto de viviendas.



2.6.11 Subsistema de ventilación (Art. 3.2. del DB HS-3)

No se tiene que cumplir al no tratarse de un edificio de viviendas y/o garajes. En este caso, el local contará con ventilación natural a través de la puerta que da a fachada principal y un sistema de ventilación forzada mediante equipo colocado en cubierta.

2.6.12 Subsistema de telecomunicaciones

El local está previsto de tomas de datos, TV y radio.

2.6.13 Subsistema de puesta a tierra

Consiste en la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo, para conseguir que en el conjunto de las instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico (Instrucción BT-18 del R.E.B.T.).

La puesta a tierra está formada por una pica de cobre clavada en el terreno natural, la que se mantendrá con cierto grado de humedad.

2.6.14 Instalación de calefacción

No existe instalación de calefacción en este proyecto.

2.6.15 Instalación de producción de agua caliente sanitaria

La demanda de ACS será prácticamente nula, aun así se prevé que la generación de ACS sea a través de un calentador tipo eléctrico solo para abastecer a la cocina.

2.6.16 Instalación de climatización

En principio, el local no cuenta con instalación de climatización. En un futuro se pensará en colocar máquinas individuales tipo Split.

2.7 EQUIPAMIENTO

Equipamiento de baños: los baños estarán completo a nivel de equipamiento.

Equipamiento de cocinas y lavaderos: La cocina estará dotada de todo el equipamiento necesario y obligatorio.

Equipamiento industrial: no hay en este edificio.



3.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.-

El proyecto realizado cumple con todas las exigencias del C.T.E. que se redactan a continuación.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

1. Utilización. De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
2. Accesibilidad. De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica, así como a los servicios postales.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, las vigas, los forjados u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.



20

3.1 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS (DB-SI)

El presente capítulo tiene por objeto hacer el estudio de las condiciones de protección contra incendios del edificio, teniendo como base y punto de referencia para su cumplimiento la DB-SI.

3.1.1 Propagación Interior (Sección SI 1)

1. Ámbito de Aplicación

El local deberá de cumplir con la normativa actual en protección de incendios.

2. Sectores de incendio

El local se considerará como un único sector de incendios.

3. Locales de riesgo

En este proyecto no hay ningún local de riesgo especial.

4. Espacios Ocultos

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

- Independientemente de lo anterior, se limita a tres plantas y a 10 metros el desarrollo vertical de las cámaras no estancas (ventiladas).

En este proyecto los espacios ocultos presentan continuidad con los espacios ocupables.

5. Reacción al fuego de los elementos constructivos

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}

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



3.1.2 Propagación Exterior (Sección SI 2)

-Las medianerías o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

-Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas entre dos edificios, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI60 deben estar separados como mínimo 0,50 m (ya que el ángulo entre ellas es de 180°)

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, tendrán una resistencia al fuego REI 60, como mínimo, en una franja de 0,50 m de anchura medida desde la vivienda colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendios.

Este apartado se cumple en el proyecto, ya que los huecos de fachadas son los únicos elementos de fachada que tienen una resistencia al fuego menor a EI 60, pero están situados a más de 50 cm de otros huecos del mismo edificio. La resistencia al fuego de los muros medianeros con otras zonas del edificio es de EI 180 como mínimo, luego cumplen también este apartado.

3.1.3 Evacuación de ocupantes (Sección SI 3)

1. Cálculo de la ocupación

El local se va a destinar a Establecimiento de Hostelería Sin Música, por lo que se considera según la tabla 2.1 Densidades de ocupación:

- Personas sentadas en bares: (1,5 m²/ persona). Zonas destinadas a personas sentadas, Salón 1 y 2 , superficie 56,77 m², por lo que la ocupación sería La superficie útil del local es 34,19 m², por lo que la ocupación será de 37,84 **(37 personas)**.
- En cocina se estima un máximo de **4 personas**.
- En la barra se estima un máximo de **3 personas**.

Todo ello suma una ocupación total de **44 personas**.

2. Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación

Al tratarse de usos con una ocupación menor de 100 personas, el edificio podrá tener una única salida.

La longitud máxima de evacuación desde el punto más alejado es menor a 25 m.

En el local, el recorrido de evacuación cumple la distancia máxima permitida, ya que tiene 16,00 m, por lo que cumple con la distancia máxima permitida.

3. Dimensionado de los medios de evacuación

Como la ocupación del edificio es muy pequeña, cumplimos con los mínimos exigidos. La puerta de salida del edificio tendrá una anchura superior a 0,80 m.

Cumplimos todo lo referente al dimensionado, ya que la puerta de salida del local es una puerta de una hoja de 0.80 m de anchura.



4. Protección de las escaleras

No existen escaleras en el local.

5. Puertas situadas en recorridos de evacuación

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

Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada.

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

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

La puerta de evacuación será de apertura mediante manilla y no abrirá en el sentido de evacuación, ya que el edificio tiene menos de 100 usuarios.

6. Señalización de los medios de evacuación

El local está dotado de luminaria y de señalización para una correcta evacuación de ocupantes en caso de emergencia. Ver plano de instalaciones (nº 6).

3.1.4 Detección, control y extinción del incendio (Sección SI 4)

El local sólo tendrá que tener un extintor portátil de eficacia 21A-113B cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

Los extintores se deben señalizar mediante señales fotoluminiscentes (visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal) definidas en la norma UNE 23033-1 y el tamaño de estas será de 210 x 210 mm, ya que la distancia de observación no excede nunca los 10 m, salvo en el aparcamiento que se pondrán señales de 420 x 420 mm, ya que la distancia de observación está comprendida entre los 10 y 20 m.

En este caso se va a colocar un extintor de CO2 junto al cuadro eléctrico y otro de polvo polivalente de eficacia 21-A 113-B y la campa de la cocina estará provista de detección y extinción.

3.1.5 Intervención de los Bomberos (Sección SI 5)

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra deben cumplir las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre (m)	Altura mínima libre o gálibo (m)	Capacidad portante del vial (kN/m ²)	Tramos curvos		
			Radio interior (m)	Radio exterior (m)	Anchura libre de circulación (m)



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	CUMPLE	4,50	-	20	20	5,30	-	12,50	-	7,20	-

Altura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	0,90	0,80	1,60	1,20	1,70	25,00	CUMPLE

3.1.6 Resistencia al fuego de la estructura (Sección SI 6)

La resistencia al fuego de los elementos estructurales según los criterios específicos de la tabla 3.1, para uso administrativo y una altura de evacuación menor a 15 metros, es de un valor R60.

Se cumple en este proyecto.

3.2 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA)

3.2.1 Seguridad frente al riesgo de caídas (Sección SUA 1)

1. Resbaladidad de los suelos

Se cumplirán las condiciones establecidas para suelos en cuanto al índice de resbaladidad de los mismos.

2. Discontinuidades en el pavimento

Excepto en zonas de uso restringido y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de trapiés o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. Los elementos salientes del nivel de pavimento, puntuales y de pequeña dimensión no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm y el saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45°.
- Los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25 %.
- En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

Se cumplen todas las restricciones de este apartado.

3. Desniveles

Con el fin de limitar el riesgo de caída, existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. Con una



diferencia de cota mayor que 550 mm, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 900 mm cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m y de 1100 mm en el resto de casos, excepto en el caso de los huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm, en los que la barrera tendrá una altura de 900 mm, como mínimo.

La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de la barrera.

Las barreras de protección tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en la que se encuentren.

Las barreras de protección estarán diseñadas de forma que no sean fácilmente escaladas por los niños, para lo cual no existirán puntos de apoyo en la altura comprendida entre los 200 y 700 mm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera y no tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 100 mm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 50 mm.

Este apartado se cumple ya que:

- *Todos los huecos de ventanas están situados a 900 mm desde el nivel del suelo o tienen una barrera de protección de 900 mm de altura.*
- *No existen desniveles en el proyecto.*

4. Escaleras y rampas

Escaleras de Uso General

En tramos rectos, la huella medirá 28 cm como mínimo. En tramos rectos o curvos la contrahuella medirá 13 cm como mínimo y 18,5 cm como máximo, excepto en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso medirá 17,5 cm como máximo.

Rampas

Las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles tendrán una pendiente como máximo del 10% cuando su longitud no exceda de 3 m, del 8% cuando no exceda de 6 m y del 6% en el resto de los casos.

Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie libre horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20m en la dirección de la rampa, como mínimo.

La entrada se resuelve mediante un plano inclinado que cumple con los requisitos exigidos.



4. Limpieza de los acristalamientos exteriores.

En este local las ventanas se pueden limpiar fácilmente desde el interior.

3.2.2 **Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento (Sección SUA 2)**

1. Impacto

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2100 mm en zonas de uso restringido y 2200 mm en el resto de zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será de 2000 mm, como mínimo.

Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2200 mm, como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 150 mm y 2200 mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor a 2000 mm, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso a ellos.

2. Atrapamiento

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia desde el extremo de la puerta hasta el objeto fijo más próximo será 200 mm, como mínimo. Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de dispositivos adecuados al tipo de accionamiento y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

En este proyecto este apartado se cumple, ya que la altura libre de las plantas supera las medidas mínimas exigidas y la puerta tiene 2100 mm de altura.

3.2.3 **Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos (Sección SUA 3)**

Este apartado no se tiene que cumplir porque no hay ningún recinto con sistema de bloqueo de puertas donde alguien se pueda quedar atrapado.

3.2.4 **Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada (Sección SUA 4)**

Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux a nivel del suelo. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

Se colocarán los puntos de luz adecuados para cumplir este apartado.



Alumbrado de emergencia

Los itinerarios accesibles de los edificios dispondrán de una alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

El Alumbrado de emergencia del proyecto cumple estas características.

3.2.5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación (Sección SUA 5)

No se dan esas condiciones.

3.2.6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento (Sección SUA 6)

Esta sección no se tiene que cumplir porque sólo se aplica a piscinas de uso colectivo.

3.2.7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento (Sección SUA 7)

Este apartado no se tiene que cumplir porque no hay uso aparcamiento en este proyecto.

3.2.8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo (Sección SUA 8)

Este apartado no se tiene que cumplir en este proyecto.

3.2.9 Accesibilidad (Sección SUA 9)

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

Dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas, las condiciones de accesibilidad únicamente son exigibles en aquellas que deban ser accesibles.

Accesibilidad en el exterior del edificio

Se accede al local a través de zaguán conectado con la Calle Corredera. Existe un desnivel de entrada que se resuelven mediante un plano inclinado debido al desnivel entre la calle y el interior del local

Accesibilidad entre plantas del edificio

Los edificios de Uso Residencial Vivienda en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o con más



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio. En el resto de los casos, el proyecto debe prever, al menos dimensional y estructuralmente, la instalación de un ascensor accesible que comunique dichas plantas.

El local se ubica en planta baja por lo que no sería de aplicación este apartado.

Accesibilidad en las plantas del edificio

Los edificios de Uso Residencial Vivienda dispondrán de un itinerario accesible que comunique el acceso accesible a toda planta con las viviendas, con las zonas de uso comunitario.

No es de aplicación a este proyecto.

3.3 AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)

3.3.1. DB-HE 0. Limitación del consumo energético

En el caso que nos ocupa, al no tratarse de nueva construcción ni ampliación de edificio existente, no se considera de aplicación este apartado de la norma. En todo caso, el local en cuestión cumpliría la norma puesto que su calificación energética es C.



3.3.2. DB-HE 1. Limitación de la demanda energética

Nos encontramos ante la reforma leve de un local, en el cual no se modificará más del 25% de su envolvente por lo que no sería de aplicación.

3.3.3. DB-HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

El local dispondrá de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedara definida en el proyecto del edificio.

Quedan excluidos de la presentación del proyecto específico los edificios cuya instalación o conjunto de instalaciones térmicas, en régimen de generación de calor o frío, tengan una potencia nominal inferior a 70KW.

Para los edificios cuya instalación o conjunto de instalaciones térmicas estén comprendidas entre 5 y 70KW, el proyecto se sustituirá por la documentación presentada por el instalador, con las condiciones que determina la instrucción técnica ITE 07.

3.3.4. DB-HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

Potencia total instalada = 9,2 KW
Superficie acondicionada = 34.19 m²
Potencia por m² = 8,44 W/m²
750 luxes

El uso que más se asemeja a la actividad sería el de "Aulas y laboratorios":
Potencia máxima instalada según tabla 2.2 = 15 W/m²
Valor límite de Ef. energética de la instalación (VEEI) según tabla 2.1 = 3,5

$$VEEI = \frac{P \cdot 10}{S \cdot E}$$

Según los datos aportados sobre estas líneas, el valor límite de eficiencia energética de este local es el siguiente:

$$VEEI = 1,41 < 3,5$$

Por lo tanto, cumple con lo establecido en la norma.



3.3.5 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA (SECCIÓN HE 4)

Este apartado no es de aplicación en este proyecto ya que no se demanda suministro de ACS.

3.3.6 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA (SECCIÓN HE 5)

Este apartado no es de aplicación en este proyecto porque no entra dentro de los usos de la Tabla 1.1.

3.4 SALUBRIDAD (DB-HS)

3.4.1 Protección frente a la humedad (Sección HS 1)

No se actúa en la envolvente.

3.4.2 Recogida y evacuación de residuos (Sección HS 2)

En este proyecto al tratarse únicamente de un local destinado a uso de hostelería, se prevé la recogida inmediata en el interior del mismo, ya que no es necesario la reserva de contenedores para tan pocos usuarios.

S2 Recogida y evacuación de residuos
 Ámbito de aplicación: Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.

Almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva						se dispondrá	
☐	Para recogida de residuos puerta a puerta					almacén de contenedores	
☐	Para recogida centralizada con contenedores de calle de superficie (ver cálculo y características DB-HS 2.2)					espacio de reserva para almacén de contenedores	
☐	Almacén de contenedor o reserva de espacio fuera del edificio					distancia max. acceso < 25m	

Almacén de contenedores						No procede	
Superficie útil del almacén [S]:						min 3,00 m ²	

nº estimado de ocupantes = Σ 2x dormitorios sencillos + Σ 2x dormitorios dobles	período de recogida [días]	Volumen generado por persona y día [dm ³ /(pers.·día)]	factor de contenedor [m ² /l]		factor de mayoración		
			capacidad del contenedor en [l]	[C _i]	[M _i]		
[P]	[T _f]	[G _i]					
	7	papel/cartón	1,55	120	0,0050	papel/cartón	1
	2	envases ligeros	8,40	240	0,0042	envases ligeros	1
	1	materia orgánica	1,50	330	0,0036	materia orgánica	1
	7	vidrio	0,48	600	0,0033	vidrio	1
	7	varios	1,50	800	0,0030	varios	4
				1100	0,0027		

$$S = 0,8 \cdot P \cdot \sum (T_f \cdot G_i \cdot C_i)$$

S = -

Características del almacén de contenedores:	
temperatura interior	T ≤ 30°
revestimiento de paredes y suelo	impermeable, fácil de limpiar
encuentros entre paredes y suelo	Redondeados

debe contar con:	
toma de agua	con válvula de cierre
sumidero sifónico en el suelo	Antimúridos



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

iluminación artificial	min. 100 lux (a 1m del suelo)			
base de enchufe fija	16A 2p+T (UNE 20.315:1994)			
Espacio de reserva para recogida centralizada con contenedores de calle				
$S_R = P \bullet \sum Ff$		$S_R \geq \min 3,5 \text{ m}^2$		
P = nº estimado de ocupantes = $\Sigma \text{dormit sencill} + \Sigma 2 \times \text{dormit dobles}$	Ff = factor de fracción [m ² /persona]			
	fracción	Ff		
Los cálculos no sobrepasan los mínimos	envases ligeros	0,060	$S_R =$	
	materia orgánica	0,005		
	papel/cartón	0,039		
	vidrio	0,012		
	varios	0,038		
Espacio de almacenamiento inmediato en las viviendas				
Cada vivienda dispondrá de espacio para almacenar cada una de las cinco fracciones de los residuos ordinarios generados en ella				
Las viviendas aisladas o pareadas podrán usar el almacén de contenedores del edificio para papel, cartón y vidrio como espacio de almacenamiento inmediato.				
Capacidad de almacenamiento de cada fracción: [C]			$C = CA \cdot F$	
[Pv] = nº estimado de ocupantes = $\Sigma \text{dormit sencill} + \Sigma 2 \times \text{dormit dobles}$	[CA] = coeficiente de almacenamiento [dm ³ /persona]		$C \geq 30 \times 30$	$C \geq 45 \text{ dm}^3$
	fracción	CA	CA	s/CTE
Los cálculos no sobrepasan los mínimos	envases ligeros	7,80	30 x 30	45
	materia orgánica	3,00	30 x 30	45
	papel/cartón	10,85	30 x 30	45
	vidrio	3,36	30 x 30	45
	varios	10,50	30 x 30	45
Características del espacio de almacenamiento inmediato:				
los espacios destinados a materia orgánica y envases ligeros			NO PROCEDE	
punto más alto del espacio			NO PROCEDE	
acabado de la superficie hasta 30 cm del espacio de almacenamiento			NO PROCEDE	

3.4.3 Salubridad. Calidad del aire interior (DB-HS3)

En este proyecto se diseña la ventilación del aire en el interior del local de forma natural, a través de los huecos de puerta y ventana que comunican el local con la zona exterior y a través de un sistema de ventilación forzada que realiza las renovaciones necesarias.

3.4.4 Salubridad. Suministro de agua (DB-HS4)

Este apartado se tiene que cumplir porque se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

El local se dotará de una acometida de agua. Se cumplirá este apartado. Ver memoria de instalaciones de fontanería.

3.4.5 Salubridad. Evacuación de aguas (DB-HS5)

Este apartado se tiene que cumplir porque se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Se conectará el sistema interior de evacuación de aguas residuales a la red pública de saneamiento.



3.5 RUIDO (DB-HR)

El ámbito de aplicación de este documento es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (parte 1) exceptuándose los casos que se establecen a continuación:

- los recintos ruidosos.
- los recintos y edificios destinados a espectáculos, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a diseño.
- las aulas y salas de conferencias con un volumen superior a 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto al diseño, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior.
- las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de reforma integral.

Se justifica en el apartado siguiente, Decreto 6/2012.

4. DECRETO 6/2012, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA

4.1. Objeto del estudio

Según el Art. 42 del D 6/2012 tratándose de actividades sujetas a procedimiento de calificación ambiental se debe redactar estudio acústico con el contenido indicado en la IT03- CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS ACÚSTICOS. El presente estudio tiene por objeto definir los elementos necesarios para el aislamiento acústico requerido para la actividad de Establecimiento de Hostelería Sin Música. La ejecución de la obra deberá estar supervisadas por el redactor del presente estudio junto con la dirección facultativa para asegurar la correcta ejecución de las medidas que se proponen en este estudio.

4.2 Peticionario

- Razón social: EZEQUIEL ROMERO PIZARRO
- N.I.F. / C.I.F.: 48894808M
- Domicilio social: C/ Alta, 1
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630

4.3. Emplazamiento

Calle Corredera, 69, C.P: 11630 término municipal de Arcos de la Frontera, provincia de Cádiz.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

4.4 Autor del estudio

Abraham García Real, Arquitecto Técnico, Colegiado 2.531 del COAATC, con domicilio en C/ Zarzaleña, Bloque 9, 2º B, del término municipal de Arcos de la Frontera.

4.6 Descripción del tipo de actividad y zona de ubicación

La actividad a realizarse en el local es de **Establecimiento Especial de Hostelería Sin Música** y lo podemos considerar según el D 6/2012 en su artículo 33 como establecimiento tipo 1, al ser un establecimiento de pública concurrencia sin equipo de reproducción o amplificación sonora y ser un recinto con maquinaria que no genera niveles de inmisión superior a 85 dB. Este se encuentra adosado dos edificios residenciales por dos laterales, otro contra, el resto de linderos limitan con el exterior.

Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local. 1. Infraestructuras portuarias y actividades:

a) Emisores acústicos situados en el exterior.

Toda actividad ubicada en el ambiente exterior, salvo las que tengan regulación específica, así como toda maquinaria y equipo que, formando parte de una actividad, estén ubicados en el ambiente exterior, deberán adoptar las medidas necesarias para que:

– No se superen en los locales colindantes, los valores límites establecidos en la tabla siguiente, medidos a 1,5 metros de altura y en el punto de máxima afección:

Tabla VI. Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

TIPO RECINTO-DORMITORIO	LÍMITE MÁXIMO 35 dBA
-------------------------	----------------------

Según el D6/2012, los límites máximos no podrán ser superados en 5dB, por lo que podremos llegar hasta 40dB.



4.7 Horario de funcionamiento

Horario de trabajo podrán ser de 6 de la mañana a 2 de la madrugada, de acuerdo con artículo 17 del Decreto 155/2018, de 18 de Julio, Decreto 155/2018, de 31 de julio, Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, régimen de apertura o instalación y horarios de apertura y cierre.

4.8 Descripción del local

El local está compuesto de:

Vestíbulo	7.92 m ²
Patio	18.43 m ²
Cocina	20.07 m ²
Barra	8.38 m ²
Salón 1	34.23 m ²
Distribuidor	2.75 m ²
Aseo 1	4.41 m ²
Aseo 2	1.58 m ²
Salón 2	22.54 m ²
Almacén	7.14 m ²
SUP. ÚTIL	127.45 m²
SUP. Construida	161.13 m²

4.9 Características de los focos de emisión o vibratoria

EQUIPO	NIVELES DE EMISIÓN PREVISIBLES	CONTROL DE VIBRACIONES
MAQUINARIA	< 85 dBA	Se colocará lamina antiimpacto en suelo para evitar vibraciones.

4.10 Niveles de emisión previsible, descripción de aislamientos acústicos y medidas correctoras

Los niveles interiores de los focos de emisión antes descritos no sobrepasan los 85 dbA.

NIVEL PREVISTO	85 dBA
----------------	--------

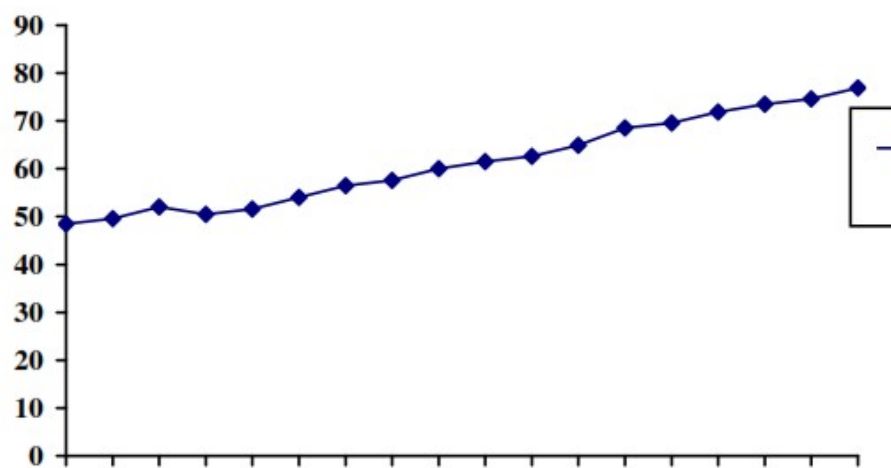


4.11 Aislamiento Acústico y medidas correctoras

Aislamiento Suelo SUF5

El aislamiento medio de la solución aquí prescrita según ensayos realizados “in situ”, y siempre que los elementos constructivos antes del aislamiento y enlucidos, den un aislamiento superior a 40 dBA en forjados y 35 dBA en elementos verticales, nos da la siguiente tabla de aislamiento:

siguiente tabla de aislamiento:



Este sistema de suelo flotante se encuentra enclavado dentro de un aislamiento Caja flotante dentro de la Caja estructural, pudiendo variar ostensiblemente su resultado acústico si se toma de forma individual debido al desconocimiento de las transmisiones indirecta del local a aislar.



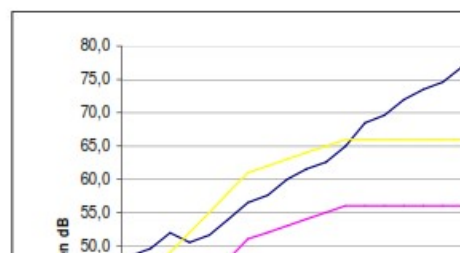
PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

FRECUENCIA	R_i D_{nT}	1/3 octava valores ref.	referencia desplazada x dB	desviaciones desfavorables	espectro 1	$L_{i1}-R_i$	$10^{L_{i1}-R_i}$ dBx10
100	48,5	33	43	5,5	-30	-78,5	0,0014
125	49,6	36	46	3,6	-27	-76,6	0,0021
160	52,0	39	49	3,0	-24	-76,0	0,0025
200	50,5	42	52	-1,5	-22	-72,5	0,0056
250	51,6	45	55	-3,4	-20	-71,6	0,0068
315	54,0	48	58	-4,0	-18	-72,0	0,0063
400	56,5	51	61	-4,5	-16	-72,5	0,0056
500	57,6	52	62	-4,4	-14	-71,6	0,0068
630	60,0	53	63	-3,0	-13	-73,0	0,0050
800	61,5	54	64	-2,5	-12	-73,5	0,0044
1000	62,6	55	65	-2,4	-11	-73,6	0,0043
1250	64,9	56	66	-1,1	-10	-74,9	0,0032
1600	68,5	56	66	2,5	-10	-78,5	0,0014
2000	69,6	56	66	3,6	-10	-79,6	0,0011
2500	71,9	56	66	5,9	-10	-81,9	0,0006
3150	73,5	56	66	7,5	-10	-83,5	0,0004
4000	74,6	56	66	8,6	-10	-84,6	0,0003
5000	76,9	56	66	10,9	-10	-86,9	0,0002

suma desviaciones <32 -26,8381178 26,8381178 5,8 5,8

Rw	62	dB
$C_{100-5000}=suma1-Rw$	0	
$Ctr=suma2-Rw$	-4	
$R_{A,1}=Rw+C_{100-5000}$	62	dBA
$D_{nTA,1}=Dnw+C_{100-5000}$	62	dBA
$R_{A,1T}=Rw+Ctr_{100-5000}$	58	
$C_{100-3150}=suma1-Rw$	0	
$Ctr=suma2-Rw$	-4	
$R_{A,1}=Rw+C_{100-3150}$	62	dB
$D_{nTA,1}=Dnw+C_{100-3150}$	62	dB
$R_{A,1T}=Rw+Ctr_{100-3150}$	58	dB

$C_{100-5000} \sim -10\log(S)$
 $C_{100-3150} \sim -10\log(S)$

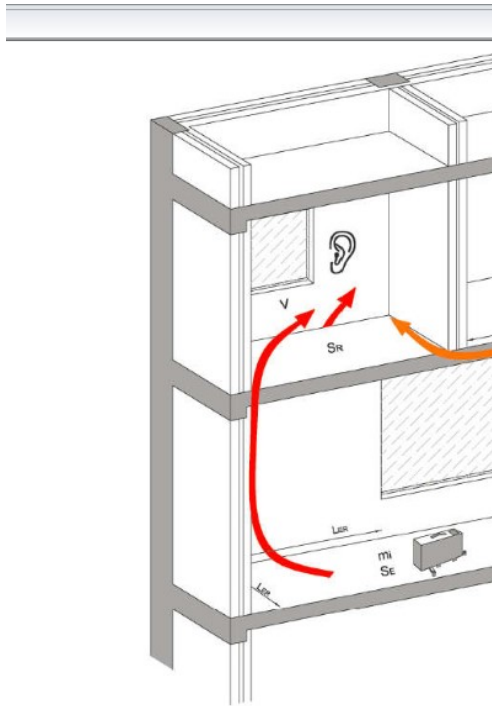


IMPACTO HACIA EL PISO SUPERIOR

k 0,9
0,8 factor corrección de la mejora de ruido de
0,7
0,6

ΔL_w 29 mejora de la solución propuesta
 m_i 355 masa del forjado inferior
 m_L masa del forjado superior
 T_o 0,5 Tiempo de reverberación de referencia
 L_{ER} 7 longitud de aristas comunes
 S_E 75 Superficie del emisor



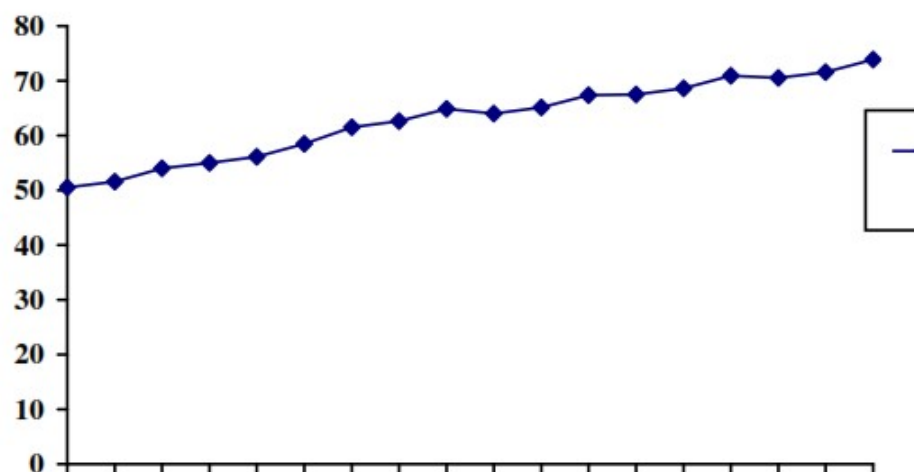


$$L'_{nT,w} = L'_{n,w,0} - 10 \log(0,016V/T_0) -$$

AislamientoTrasdosadoTRA3

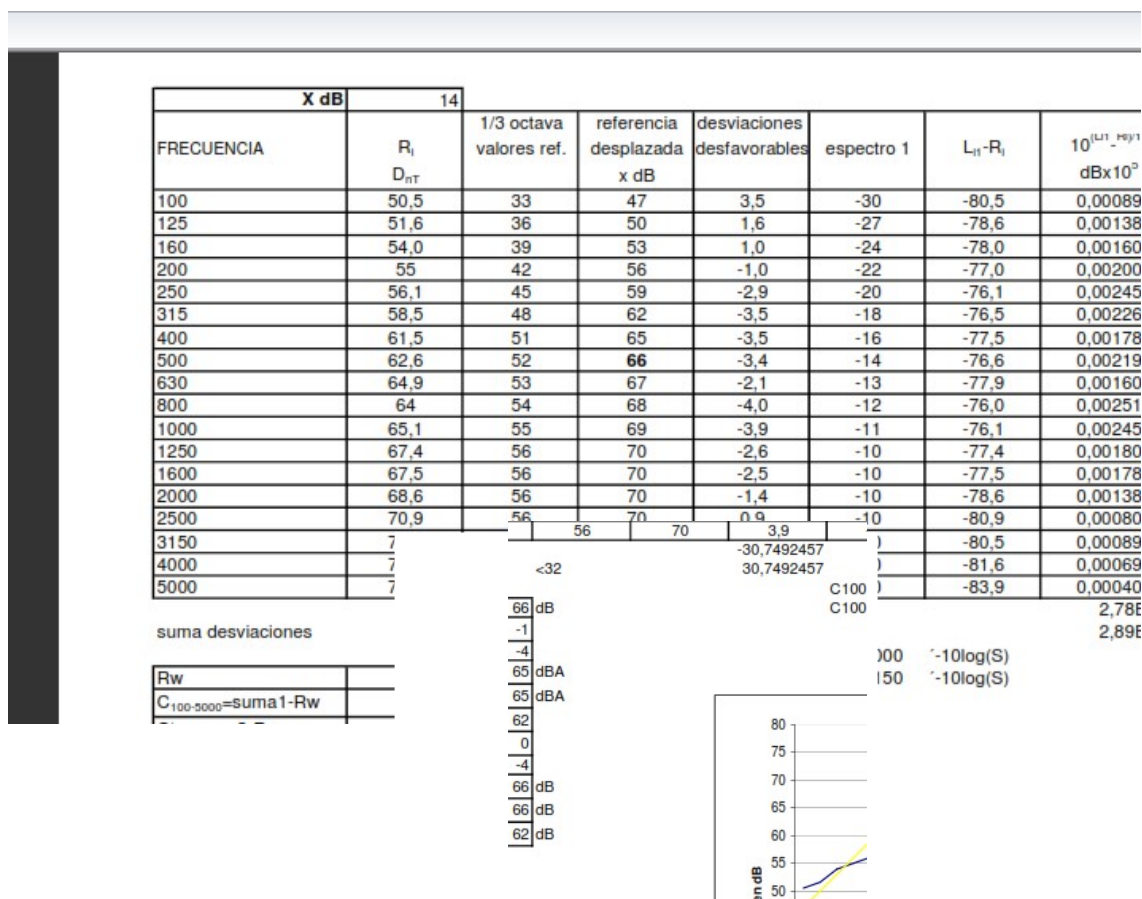
El aislamiento medio de la solución aquí prescrita según ensayos realizados “in situ”, y siempre que los elementos constructivos antes del aislamiento y enlucidos, den un aislamiento superior a 40 dBA en forjados y 35 dBA en elementos verticales, nos da la siguiente tabla de aislamiento:

siguiente tabla de aislamiento:



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Este sistema de trasdosado se encuentra enclavado dentro de un aislamiento Caja flotante dentro de la Caja estructural, pudiendo variar ostensiblemente su resultado acústico si se toma de forma individual debido al desconocimiento de las transmisiones indirecta del local a aislar.



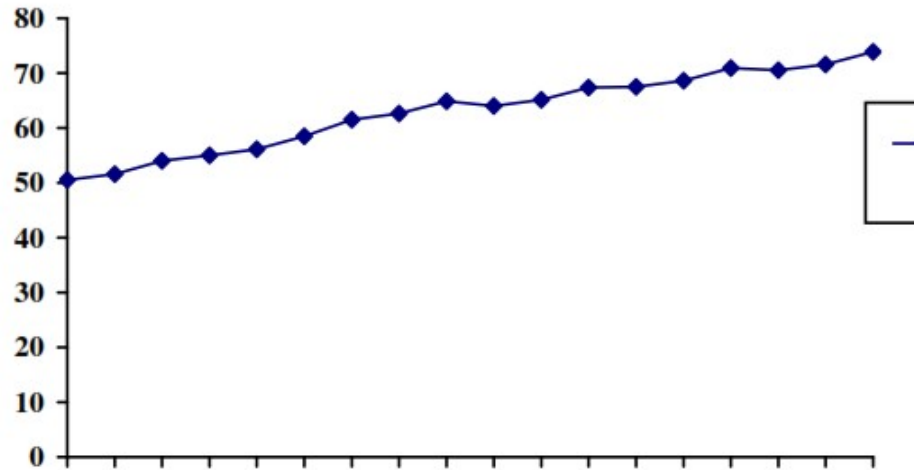
Aislamiento TechoTEF4

El aislamiento medio de la solución aquí prescrita según ensayos realizados “in situ”, y siempre que los elementos constructivos antes del aislamiento y enlucidos, den un aislamiento superior a 40 dBA en forjados y 35 dBA en elementos verticales, nos da la siguiente tabla de aislamiento:



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

siguiente tabla de aislamiento:



Este sistema de trasdosado se encuentra enclavado dentro de un aislamiento Caja flotante dentro de la Caja estructural, pudiendo variar ostensiblemente su resultado acústico si se toma de forma individual debido al desconocimiento de las transmisiones indirecta del local a aislar.

X dB		14					
FRECUENCIA	R _i D _{NT}	1/3 octava valores ref.	referencia desplazada x dB	desviaciones desfavorables	espectro 1	L ₁₁ -R _i	10 ^{(L₁₁-R_i)/10} dBx10 ³
100	50,5	33	47	3,5	-30	-80,5	0,00089
125	51,6	36	50	1,6	-27	-78,6	0,00138
160	54,0	39	53	1,0	-24	-78,0	0,00160
200	55	42	56	-1,0	-22	-77,0	0,00200
250	56,1	45	59	-2,9	-20	-76,1	0,00245
315	58,5	48	62	-3,5	-18	-76,5	0,00226
400	61,5	51	65	-3,5	-16	-77,5	0,00178
500	62,6	52	66	-3,4	-14	-76,6	0,00219
630	64,9	53	67	-2,1	-13	-77,9	0,00160
800	64	54	68	-4,0	-12	-76,0	0,00251
1000	65,1	55	69	-3,9	-11	-76,1	0,00245
1250	67,4	56	70	-2,6	-10	-77,4	0,00180
1600	67,5	56	70	-2,5	-10	-77,5	0,00178
2000	68,6	56	70	-1,4	-10	-78,6	0,00138
2500	70,9	56	70	0,9	-10	-80,9	0,00080
3150	7					-80,5	0,00089
4000	7					-81,6	0,00069
5000	7					-83,9	0,00040
suma desviaciones							2,78€
R _w							2,89€
C ₁₀₀₋₅₀₀₀ =suma1-R _w							

66 dB	56	70	3,9
-1			
-4			
65 dBA			
65 dBA			
62			
0			
-4			
66 dB			
66 dB			
62 dB			

100	-10log(S)
150	-10log(S)

4.12 Programación de medidas in situ consideradas necesarias

Como medida de comprobación de este estudio realizaremos medidas "in situ" con focos funcionando y parados en los dormitorios para verificar los datos antes deducidos, una vez se inicie la actividad que se pretende.

Arcos de la Frontera, a Marzo de 2022

Arquitecto Técnico
Abraham García Real



ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

*En este caso, se trata de un local destinado a **Establecimiento de Hostelería Sin Música**, basado principalmente en una academia de baile. Por ello, se ha previsto un local adaptado a las necesidades de personas con discapacidad y/o movilidad reducida de tal forma que tanto puertas de paso, como aseos y acceso a las zonas del local serán completamente accesibles para cualquier usuario con necesidades especiales según el Decreto 293/2009. Además, el acceso desde la vía pública se resuelve mediante un plano inclinado para salvar el pequeño desnivel entre la acera y el suelo del local, propiciado por la pendiente de la vía pública.*



JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO



**REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA
ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO,
LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.**

Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.
 (Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de julio de 2009)

TÍTULO:	PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA
UBICACIÓN:	C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA
ENCARGANTE:	EZEQUIEL ROMERO PIZARRO
TÉCNICOS/AS:	ABRAHAM GARCÍA REAL

VISADO
 Según Ley 2/1974
19 abr 2022

2022-01283

COAATC
 Colegio Oficial de Aparejadores
 y Arquitectos Técnicos de Cádiz



ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO 293/2009

PUBLICACIÓN	21 de julio de 2009
VIGENCIA	21 de septiembre de 2009
RÉGIMEN TRANSITORIO	

No será preceptiva la aplicación del Decreto a:

- Obras en construcción y proyectos con licencia anterior al 21 de septiembre de 2009.
- Proyectos aprobados por las Administraciones Públicas o visados por los Colegios Profesionales antes del 21 de septiembre de 2009
- Obras que se realicen conforme a los proyectos citados en el apartado b), siempre que la licencia se solicitara antes del 21 de marzo de 2010.
- Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción a la entrada en vigor del presente Decreto deberán adaptarse al mismo, salvo que ello implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

- Redacción de planeamiento urbanístico, o de las ordenanzas de uso del suelo y edificación ☐
Redacción de proyectos de urbanización ☐
(rellenar Anexo I)
- Obras de infraestructura y urbanización ☐
Mobiliario urbano ☐
(rellenar Anexo I)
- Construcción, reforma o alteración de uso de:
Espacios y dependencias exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos e instalaciones (de propiedad privada) destinadas a un uso que implique concurrencia de público, aunque no se realice obra alguna. ☒
Todas las áreas tanto exteriores como interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones y Empresas públicas ☐
(rellenar Anexo II para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores)
- Construcción o reforma de:
Viviendas destinadas a personas con minusvalía (rellenar Anexo IV) ☐
Espacios exteriores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario correspondientes a viviendas, sean de promoción pública o privada ☐
(rellenar Anexo III para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores excepto los apartados indicados *)
(rellenar Anexo II para instalaciones o dotaciones complementarias de uso comunitario, solo apartados indicados *)
- Sistemas de transporte público colectivo y sus instalaciones complementarias ☐
Anexo V (No redactado)



TIPO DE ACTUACIÓN:

1. Nueva Construcción _____ ☐
2. Reforma (ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo) _____ ☐
3. Cambio de uso _____ ☒

NOTAS:

- En todos los casos se refiere el reglamento tanto a obras de nueva planta como a las de reforma y cambio de uso. En los casos de reformas o cambios de uso el reglamento se aplica únicamente a los elementos o partes afectadas por la actuación.
- En el artículo 62 del reglamento se recogen los siguientes usos como de pública concurrencia: alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.



ANEXO I
INFRAESTRUCTURA, URBANIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO
(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

1.ª Espacios y elementos de uso público.

	REGLAMENTO	PROYECTO
ITINERARIOS PEATONALES DE USO COMUNITARIO Art. 15/31/32	TRAZADO Y DISEÑO	
	— Ancho mínimo $\geq 1,50$ mts.	
	— Pendiente longitudinal como las rampas (Art. 22)	
	— Pendiente transversal $\leq 2\%$.	
	— Altura de bordillos ≤ 12 cms., y rebajados en pasos de peatones y vados.	
	PAVIMENTOS:	
	— Serán antideslizantes en seco y mojado variando la textura y color en las esquinas y en cualquier obstáculo.	
	— Los registros y los alcorques estarán en el mismo plano del nivel del pavimento.	
	— Si los alcorques son de rejilla la anchura máxima de la malla será de 2 cms.	
VADO PARA PASO VEHÍCULOS Art. 16	— Pendiente longitudinal (tramos < 3 mts.) $\leq 8\%$. (tramos ≥ 3 mts.) $\leq 6\%$.	
	— Pendiente transversal $\leq 2\%$.	
VADO PARA PASO PEATONES Art. 16	— Se situará lo más cerca posible a cada cruce de calle o vía de circulación	
	— Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar: Long $\leq 8\%$. Trans. $\leq 2\%$.	
	— Anchura $\geq 1,80$ mts.	
	— Rebaje con la calzada = 0 cm.	
PASOS DE PEATONES Art. 17 (No en zonas exteriores de viviendas)	— Desnivel: Se salvarán los niveles con vados de las características anteriores. Adoptarán la misma altura que el acerado	
	— Dimensiones mínimas de las isletas para parada intermedia: Anchura $\geq 1,80$ mts. Largo $\geq 1,20$ mts.	
	— Prohibido salvarlos con escalones exclusivamente, debiendo completarse o sustituirse por rampas, ascensores o tapices rodantes.	
CARRILES PARA BICICLETAS Art. 18	— Pavimento diferenciado en textura y color de itinerarios peatonales	
	— Dispondrán de pasos específicos de peatones	
	— Cuando discurren paralelos a itinerarios peatonales y calles o viales, el carril reservado para bicicletas discurrirá entre el itinerario de peatones y la calle o vial.	
PUENTES Y PASARELAS Y PASOS SUBTERRÁNEOS Art. 19/20	— Anchura libre de paso en tramos horizontales $\geq 1,80$ mts.	
	— Altura libre mínima en pasos subterráneos $\geq 2,20$ mts.	
	— Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar: Long $\leq 8\%$. Trans. $\leq 2\%$.	
	— Se dispondrá una franja señalizadora de 60 cm de fondo delante de cada rampa	
	— En pasarelas y puentes se dispondrán barandillas	
	— En pasos subterráneos, se mantendrá una iluminación permanente y uniforme de 200 lux	
ESCALERAS Art. 23	— Cualquier tramo de escaleras se complementará con una rampa, tapiz rodante o ascensor.	
	— Serán preferentemente de directriz recta o curva con radio ≥ 50 mts	
	— Dimensiones Huella ≥ 30 cms	
	Contrahuella ≤ 16 cms, con tabica y sin bocel ☐	
	Ancho libre peldaños $\geq 1,20$ mts. ☐	
	Ancho descansillos $\geq$ Ancho libre peldaños. ☐	
	Fondo descansillos $\geq 1,50$ mts. ☐	
	— Tramos ≤ 10 peldaños.	
	— No se admiten mesetas compensadas, las escaleras en ángulo o las partidas permitirán la inscripción de un círculo de 1,20 mts Ø en cada partición.	
	— Pasamanos a altura ≥ 90 cms. y ≤ 110 cms.	
	— Si el ancho de la escalera $\geq 4,80$ mts se dispondrán barandillas cada $\leq 2,40$ mts	
	— Huellas con material antideslizante.	
	— Disposición de bandas de diferente textura y color con 0,60 mts. de anchura, colocadas al principio y al final de la escalera.	



**ANEXO I
INFRAESTRUCTURA, URBANIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO**

1.ª Elementos de Urbanización e Infraestructura.

	REGLAMENTO	PROYECTO
RAMPAS Art. 22	— Serán preferentemente de directriz recta o curva con radio ≥ 50 mts	
	— Anchura libre $\geq 1,50$ mts.	
	— Pavimento antideslizante.	
	— Longitud máxima de un tramo sin descansillos ≤ 9 mts	
	— Pendiente Longitud ≤ 3 mts. $\leq 10\%$ Longitud ≤ 6 mts. $\leq 8\%$ Longitud > 6 mts. $\leq 6\%$ transversal $\leq 2\%$	
	— Mesetas Ancho $\geq$ ancho de la rampa Fondo $\geq 1,50$ m	
	— En el arranque y desembarque de la rampa se dispondrán mesetas de las mismas características que el punto anterior y que contarán con una franja señalizadora del ancho de la meseta y 60 cms de fondo	
	— Pasamanos de altura entre 65 y 75 cms y entre 90 y 110 cms	
	— Si el ancho de la rampa $\geq 4,80$ mts se dispondrán barandillas cada $\leq 2,40$ mts	
	— Barandillas no escalables si el desnivel es superior a 15 cms.	
* 1 ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA Art. 26/77.1 (No en zonas exteriores de viviendas)	— En caso de existir aseos públicos al menos 1 de cada 10 o fracción será accesible.	
	— Dotación mínima: Lavabo e inodoro.	
	— Espacio libre no barrido por las puertas Si solo hay una pieza $\geq 1,20$ m Si hay más de una pieza $\geq 1,50$ m	
	— Altura del lavabo comprendida entre 70 y 80 cms.	
	— Espacio lateral al inodoro $\geq 0,70$ mts.	
	— Altura del inodoro comprendida entre 45 y 50 cms.	
* APARCAMIENTOS Art. 29/30 (No en zonas exteriores de viviendas)	— Equipamiento adicional: 2 Barras, 1 de ellas abatible para acceso lateral al inodoro Avisador de emergencia lumínico y acústico	
	— 1 Plaza cada 40 o fracción.	
	— Situación próxima a los accesos peatonales. Y estarán señalizadas horizontal y verticalmente	
	— Dimensiones Batería: $\geq 5,00 \times 3,60$ mts* Cordón: $\geq 3,60 \times 6,50$ mts*	
	*Se permite que la zona de transferencia $\sim 1,40$ m ya incluida— se comparta entre dos plazas	

2.ª Mobiliario Urbano y señalizaciones

	REGLAMENTO	PROYECTO
MOBILIARIO URBANO Art. 48-59	— Los elementos verticales en la vía pública se colocarán en el tercio exterior a la acera si la anchura libre restante es ≥ 90 cms.	
	— La altura del borde inferior de elementos volados $\geq 2,20$ mts.	
	— Las pantallas que no requieran manipulación serán legibles a una altura $\geq 1,60$ mts.	
	— No existirán obstáculos verticales en los pasos peatonales.	
	— Los kioscos o terrazas se ubicarán sin interrumpir el paso peatonal del artículo 15	
	— Los semáforos peatonales podrán disponer de pulsadores situados entre 0,90 y 1,20 m.	
	— Los semáforos peatonales dispondrán de señalización sonora para facilitar el cruce	
	— Las cabinas telefónicas tendrán los diales a $\leq 1,20$ mts y repisas a $\leq 0,80$ mts	
	— Papeleras y buzones. Boca entre 0,70 y 1,20 mts. donde no interfiera el tráfico peatonal	
	— Los bolardos estarán a una altura $\geq 0,70$ mts, separados $\geq 1,20$ mts	
	— Donde haya asientos o bancos, uno de cada diez o fracción, tendrá estas características: Altura = entre 43 y 46 cms. Fondo entre 40 y 45 cms. Respaldo entre 40 y 50 cms. Reposabrazos a una altura sobre el asiento entre 18 y 20 cms Espacio libre al lado del banco: $0,80 \times 1,20$ mts.	
	— Altura de grifos y caños en bebederos ≤ 70 cms.	



ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES FIJOS DE PÚBLICA CONCURRENCIA
 (Aplicable a zonas de uso colectivo en edificios privados y a todas las zonas en edificios públicos)

REGLAMENTO		PROYECTO		
RELACIÓN DE USOS AFECTADOS Art. 62	— Alojamientos – Comerciales – Sanitarios – Servicios sociales – Actividades culturales y sociales – Hostelería – Administrativos – Docentes – Transportes – Religiosos – Garajes y aparcamientos – Los recogidos en el Nomenclador y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la C.A. de Andalucía, aprobado por el decreto 78/2002, de 26 de febrero	CUMPLE		
ESPACIOS EXTERIORES Art. 63	— Las zonas y elementos de urbanización de uso público, situadas en los espacios exteriores de los edificios, establecimientos e instalaciones, cumplirán lo indicado en el apartado de Infraestructura y Urbanización. (Rellenar Impreso de Elementos de Urbanización e Infraestructura en Anexo I).	CUMPLE		
ITINERARIOS PRATICABLES Art 65 (Para contestar afirmativamente a estos apartados hay que cumplir la normativa exigida en todos los apartados siguientes)	— Comunicación entre exterior e interior del edificio, establecimiento o instalación.	CUMPLE		
	— En el caso de edificio, establecimiento o instalación de las Administraciones y Empresas Públicas, la comunicación entre un acceso y la totalidad de sus áreas o recintos .			
	— En el caso del resto de los edificios, establecimientos o instalaciones (de propiedad privada), la comunicación entre un acceso y las áreas y dependencias de uso público .			
	— Las comunicaciones entre los diferentes edificios de un mismo complejo			
	— Para distancias en el mismo nivel ≥ 50 m ó cuando pueda darse una situación de espera se dispondrán zonas de descanso			
ACCESO DISTINTAS PLANTAS Art. 69	— Con independencia de que existan escaleras, el acceso a las zonas destinadas a uso y concurrencia pública , situadas en las distintas plantas de los edificios, establecimientos e instalaciones y a todas las áreas y recintos en los de las Administraciones y Empresas Públicas, se realizará mediante ascensor, rampa o tapiz rodante . — Los edificios de mas de una planta contarán con la instalación de un ascensor accesible	UNA SOLA PLANTA		
* ACCESO DESDE EL EXTERIOR Art. 64/72/73/74 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	Al menos un acceso desde el exterior deberá cumplir:			
	— No hay desnivel			
	— Desnivel ≤ 5 cms. Salvado con plano inclinado			
	Pendiente ≤ 25 %.			
	Ancho $\geq 0,80$ mts.			
	— Desnivel > 5 cms.	Salvado por una rampa Art.72	Tramo recto	
			Ancho $\geq 1,20$ mts.	
			Long. Máxima ≤ 9.00 mts	
			Pendiente	$\leq 10\%$ (3 mts)
				$\leq 8\%$ (6 mts)
$\leq 6\%$				
Salvado por un tapiz rodante según reglamento –Art.73				
Salvado por un ascensor según reglamento –Art. 74				
* VESTÍBULOS Art. 66 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Se podrá inscribir una circunferencia de $\varnothing \geq 1,50$ mts. no barrida por las puertas — Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o completados por rampas accesibles.	CUMPLE		
* PASILLOS Art. 66 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Anchura libre $\geq 1,20$ mts. Se permiten estrechamientos puntuales de longitud $\leq 0,50$ mts y ancho $\geq 0,90$ mts	NO EXISTE		
	— Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o complementados por rampas accesibles.			
* HUECOS DE PASO Art. 67 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Anchura de puertas de entrada de $\geq 0,80$ mts.	CUMPLE		
	— Angulo de apertura de las puertas $\geq 90^{\circ}$			
	— A ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal no barrido por puertas $\varnothing \geq 1,20$ mts.			
	— Las puertas serán fácilmente identificables			
	— En las puertas de salida de emergencia se colocará una barra a 0.90 mts. de altura			
	— En puertas transparentes se dispondrán franjas señalizadotas a una altura comprendida entre 0,85 y 1,10 mts y otra entre 1,50 y 1,70 mts.			
	— Si hay torniquetes, barreras, puertas giratorias u otros elementos de control de entrada que obstaculicen el paso, se dispondrán huecos de paso alternativos accesibles.			
	— Las puertas de apertura automática, estarán provistas un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,5 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atropamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre			
	— La apertura de las salidas de emergencia será por presión simple.			



ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE PÚBLICA CONCURRENCIA

	REGLAMENTO	PROYECTO
* ESCALERAS Art. 70 (Aplicable para inst. y dot. comunitarias de viv.)	— Longitud libre de peldaños $\geq 1,20$ mts.	NO EXISTE
	— No se admiten escalones sin tabica, con bocel, vuelo o resalto	
	— La tabica será vertical o formará un ángulo con la vertical de 15°	
	— No se admiten mesetas partidas, ni en ángulo, ni escaleras compensadas.	
	— Fondo de las mesetas	Intermedias $\geq 1,20$ mts. De acceso $\geq 1,20$ mts.
	— Distancia de la arista de peldaños a puertas ≥ 40 cms.	
	— El resto de parámetros se toman del CTE DB SU 1	
RAMPAS Art. 72	— Directriz recta.	CUMPLE
	— Anchura $\geq 1,20$ mts.	
	— Pavimento antideslizante.	
	— Pendiente longitudinal	Longitud ≤ 3 mts. ≤ 10 % Longitud ≤ 6 mts. ≤ 8 % Longitud > 6 mts. ≤ 6 %
	— Pendiente transversal ≤ 2 %.	
	— Longitud máxima de tramo ≤ 9 mts.	
	— Mesetas.	Ancho $\geq$ ancho de la rampa Fondo $\geq 1,20$ mts
	— Distancia desde la arista de la rampa a una puerta $\geq 1,20$ mts	
	— Pasamanos a una altura entre 0,90 y 1,10 mts.	
ESCALERAS MECÁNICAS Art. 71	— Luz libre $\geq 1,00$ mts.	
	— Velocidad $\leq 0,50$ mts./sg.	
	— Número de peldaños enrasados a entrada y salida $\geq 2,5$ peldaños.	
	— Se dispondrá en el embarque y en el desembarque una anchura $\geq 1,20$ m	
TAPICES RODANTES Art. 73	— Luz libre $\geq 1,00$ mts.	
	— Las áreas de entrada y salida se desarrollan en un plano horizontal.	
	— La pendiente del tapiz ≤ 12 %.	
	— Se dispondrán pasamanos a una altura $\leq 0,90$ mts.	
1 ASCENSOR DE LOS OBLIGADOS POR LA NORMATIVA ESPECÍFICA Art. 74	— Puertas de recinto y cabina automáticas, y con indicador acústico.	NO EXISTE
	— Anchura de puertas $\geq 0,80$ mts.	
	— Fondo de cabina $\geq 1,25$ mts.	
	— Ancho de cabina $\geq 1,00$ mts.	
	— Equipamiento en interior de cabina	Pasamanos con altura $\geq 0,80$ mts. y $\leq 0,90$ mts. Botonera. Altura $\leq 1,20$ mts Botonera interior. Números arábigos y Braille Señal acústica de apertura automática Señal acústica de parada y verbal de planta
	— Equipamiento exterior	Botonera exterior. Altura $\leq 1,20$ mts Indicador acústico y luminoso en cada planta Número de planta en jamba, en braille y arábigo
	— Cuando existan aparcamientos en plantas de sótano, el ascensor llegará a todas ellas.	
MOSTRADORES Y VENTANILLAS Art. 81	— Los mostradores tendrán un tramo	Ancho $\geq 0,80$ mts. Altura $\geq 0,70$ mts. y $\leq 0,80$ mts. Alto /fondo $\geq 0,70$ m / $\geq 0,50$ m
	Hueco bajo mostrador.	
	— Las ventanillas de atención al público tendrán una altura $\leq 1,10$ mts.	



ANEXO II
EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE PÚBLICA CONCURRENCIA

	REGLAMENTO	PROYECTO
MECANISMOS ELECTRÓNICOS Art. 83	— Serán fácilmente manejables. Prohibidos los de accionamiento rotatorio. — Se situarán a una altura comprendida entre 0,90 y 1,20 mts.	
* 1 ASEO DE LOS OBLIGADOS POR LA NORMATIVA ESPECÍFICA Art. 77 (Aplicable para inst. y dot. Comunitarias de las viv.)	— Dotación mínima: Lavabo e inodoro. — Espacio libre no barrido por las puertas Si solo hay una pieza $\geq 1,20$ m Si hay más de una pieza $\geq 1,50$ m — Un lavabo no tendrá obstáculos en su parte inferior. — Altura del lavabo comprendida entre 70 y 80 cms. — Espacio lateral al inodoro $\geq 0,70$ mts. — Altura del inodoro comprendida entre 45 y 50 cms. — Altura borde inferior del espejo $\leq 0,90$ mts. — Altura de accesorios y mecanismos $\geq 0,80$ mts. y $\leq 1,20$ mts. — Equipamiento adicional: 2 Barras, 1 de ellas abatible para acceso lateral al inodoro Avisador de emergencia lumínico y acústico	CUMPLE
1 VESTUARIO, 1 DUCHA Y/O 1 PROBADOR DE UTILIZACIÓN COLECTIVA Art. 78	— Vestuario y probador con espacio libre de 1,50 mts. Ø. — Vestuario y probador. Banco: Anchura $\geq 0,50$ mts. Altura $\leq 0,45$ mts. Fondo $\geq 0,40$ mts. Acceso lateral $\geq 0,70$ mts. — Vestuario y probador. Altura repisas y perchas entre $\geq 0,40$ mts. y $\leq 1,20$ mts. — Duchas. Dimensiones mínimas Fondo $\geq 1,80$ mts Ancho $\geq 1,20$ mts — Duchas. Estará enrasada con el pavimento, y su suelo será antideslizante — Duchas. Altura del maneral del rociador si es manipulable $\geq 0,80$ y $\leq 1,20$ mts. — Ducha. Banco abatible: Anchura $\geq 0,50$ mts. Altura $\leq 0,45$ mts. Fondo $\geq 0,40$ mts. Acceso lateral $\geq 0,70$ mts. — Duchas y Vestuarios. Se dispondrán barras metálicas horizontales a 0,75 mts. de altura — Espacio interior al acceso no barrido por la puerta $\geq 0,70$ mts. Ø — Se dispondrá un avisador lumínico y acústico para casos de emergencia	
ESPACIOS RESERVADOS A USUARIOS CON SILLAS DE RUEDAS Art. 76 (En Aulas, Salas de Reuniones, Locales de Espectáculos y Análogos)	— Reservas señalizadas en el Anexo III (del D.293/2009) obligatorias con un mínimo de 2 — El espacio reservado será horizontal y a nivel con los asientos — Los espacios reservados estarán integrados con el resto de asientos — En cines, las reservas se situarán o en la parte central o en la superior. — El espacio entre filas será $\geq 0,50$ mts — El espacio reservado para usuarios de silla de ruedas será de 0,90 x 1,20 mts Condiciones de los espacios reservados, que estarán señalizados: — Con asientos en graderío: - Se situarán próximas a los accesos plazas para usuarios de sillas de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho $\geq 1,20$ mts - Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altoprelieve.	
APARCAMIENTOS Art. 90/29/30	— 1 Plaza cada 40 o fracción. — Situación próxima a los accesos peatonales. Y estarán señalizadas — Dimensiones Bateria: $\geq 5,00$ x 3,60 mts* Cordón: $\geq 3,60$ x 6,50 mts* *Se permite que la zona de transferencia -1,40 m ya incluida- se comparta entre dos plazas	



ANEXO III
EDIFICIOS DE VIVIENDAS
(Aplicable a zonas de uso comunitario: elementos comunes)

	REGLAMENTO	PROYECTO
ESPACIOS EXTERIORES Art.101	— Las zonas y elementos de urbanización de uso comunitario situadas en los espacios exteriores de las edificaciones de viviendas se ajustarán a lo indicado específicamente para este caso en el apartado de Espacios y elementos de uso público. (Rellenar impreso de Infraestructura y Urbanización en Anexo I, salvo apartados excluidos)	
INSTALACIONES, ESTABLECIMIENTOS Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS Art.102	— Se regirán según los "Edificios, establecimientos e instalaciones de concurrencia pública. (Rellenar apartados específicos del impreso de Edificios, establecimientos, e instalaciones de concurrencia pública en Anexo II).	
ITINERARIOS PRACTICABLES (Para contestar afirmativamente a estos apartados hay que cumplir la normativa exigida en todos los apartados siguientes) Art.104	— Áreas y dependencias comunitarias. — La comunicación entre el exterior y las zonas y dependencias comunitarias del interior del edificio. — Los recorridos de conexión en cada planta entre las zonas y dependencias de uso comunitario y las viviendas. — Al menos un recorrido de conexión entre las zonas y servicios de uso comunitario exteriores e interiores y las viviendas. — Al menos un itinerario desde el acceso del edificio hasta la rampa, ascensor o tapiz rodante, o en su caso, a la zona prevista de futura instalación del ascensor.	
ACCESO DESDE EL ESPACIO EXTERIOR Art.105/64	Al menos un acceso desde el exterior deberá cumplir: (si hay varios, será el principal) — No hay desnivel — Desnivel ≤ 5 cms. Salvado con plano inclinado — Desnivel > 5 cms. Salvado por una rampa Art.72 Salvado por un tapiz rodante según reglamento –Art.73 Salvado por un ascensor según reglamento –Art. 74	
VESTÍBULOS Art.108/66	— Se podrá inscribir una circunferencia de $\varnothing \geq 1,50$ mts. no barrida por las puertas — Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o complementados por rampas accesibles.	
PASILLOS Art.108/66	— Anchura libre $\geq 1,20$ mts. Se permiten estrechamientos puntuales de longitud $\leq 0,50$ mts y ancho $\geq 0,90$ mts — Prohibidos desniveles salvados únicamente con escalones, debiendo ser sustituidos o complementados por rampas accesibles.	
HUECOS DE PASO Art.108/67	— Anchura de puertas de entrada de $\geq 0,80$ mts. — Puertas de 2 hojas, no tendrán automatismos, al menos una de las hojas será anchura $\geq 0,80$ mts. — A ambos lados de las puertas existirá un espacio libre horizontal no barrido por puertas $\geq 1,20$ mts. — El ángulo de apertura de las puertas $\geq 90^\circ$ — Puertas automáticas — Si hay torniquetes, barreras, puertas giratorias u otros elementos de control de entrada que obstaculicen el paso, se dispondrán huecos de paso alternativos accesibles. — Puertas totalmente transparentes. Dispondrán en toda su longitud de bandas de señalización horizontal entre 0,85 mts y 1,10 mts y entre 1,50 mts y 1,70 mts — Las puertas correderas no pueden disponer de resaltes en el pavimento — La apertura de las salidas de emergencia dispondrán de una barra de apertura situada a 0,90 mts que se accionará por presión simple.	



**ANEXO III
EDIFICIOS DE VIVIENDAS**

	REGLAMENTO		PROYECTO
ESCALERAS Art.107/70	— Tiene tabica. Esta será vertical o con un ángulo $\leq 15^\circ$		
	— Sin bocel		
	— Longitud libre de peldaños $\geq 1,00$ mts. En tramos curvos la dimensión debe excluir la zona donde la huella $< 0,17$ mts		
	— No se admiten escalones o mesetas compensadas.		
	— Fondo de las mesetas	Intermedias $\geq 1,00$ mts.	
		De acceso a viviendas $\geq 1,20$ mts.	
	— Distancia de la arista de peldaños a puertas ≥ 40 cms.		
	— El pavimento no podrá producir destellos ni deslumbramientos.		
	— Se dispondrán barandillas o antepechos coronados con pasamanos en las diferencias de nivel. Los pasamanos se diferenciarán cromáticamente del entorno.		
	— Escaleras entre paramentos verticales tendrán al menos un pasamanos		
RAMPAS Art.109/72	— Los tramos serán rectos		
	— Ancho $\geq 1,20$ mts.		
	— Longitud máxima de cada tramo $\leq 9,00$ mts		
	— Pendiente	$\leq 10\%$ (Longitud ≤ 3 mts)	
		$\leq 8\%$ (Longitud ≤ 6 mts)	
		$\leq 6\%$	
		Transversal $\leq 2\%$	
	— Anchura	$\geq 1,20$ mts	
	— Mesetas	Fondo $\geq 1,50$ mts.	
		Ancho $\geq 1,20$ mts.	
		Distancia de la arista de la rampa a puertas $\geq 1,20$ mts.	
		En las mesetas de embarque y desembarque existirá con el mismo ancho que la rampa, una franja de 60 cms de pavimento de diferente textura y color.	
	— Barandillas	$> 0,15$ mts: barandilla $0,90 \leq h \leq 1,10$ mts	
		$\leq 0,15$ mts: zócalo de $\geq 0,10$ mts	
APARCAMIENTOS Art.103	— Los aparcamientos tendrán consideración de "espacios de utilización colectiva" por lo que serán accesibles bien con rampa o con ascensor		
ACCESOS A LAS DIFERENTES PLANTAS O NIVELES Art.106/74	— Necesidad de instalación de ascensor	Viviendas = 1	No es necesario ascensor ni hueco
		Viviendas ≤ 6 y Altura = Pb+1	Hueco de ascensor accesible en estructura
		Viviendas > 6 y/6 Altura $> Pb+1$	Es necesario ascensor accesible
	— En caso de existir ascensor deberá alcanzar las zonas comunes de aparcamiento así como la azotea del edificio en caso de que tenga uso comunitario		
	— En caso reformas, si por imposibilidad física no sea posible la instalación de un ascensor, se podrán aplicar "ayudas técnicas para salvar desniveles" –Art. 75		
	— En el exterior, los botones quedarán a una altura sobre el pavimento $\leq 1,20$ mts		
	— En cada acceso, se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura $\leq 1,20$ mts, esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz		
	— Puertas de recinto y cabina automáticas, con un sensor de cierre en toda su altura, botón de apertura desde el interior y con indicador acústico.		
	— Anchura de puertas $\geq 0,80$ mts.		
	— Fondo de cabina $\geq 1,25$ mts.		
	— Ancho de cabina $\geq 1,00$ mts.		
	— En el interior de la cabina: cumplirá lo establecido en el –Art. 74.d		
	— Pasamanos en cabina con altura $\geq 0,80$ mts. y $\leq 0,90$ mts.		
MECANISMOS ELÉCTRICOS Art.110/83	— Serán fácilmente manejables, con contraste cromático con el paramento. Prohibidos los de accionamiento rotatorio.		
	— Los interruptores estarán situados entre $\geq 0,90$ mts. y $\leq 1,20$ mts.		
	— Los enchufes estarán situados a $0,30$ mts.		



ANEXO IV
VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS

	REGLAMENTO		PROYECTO														
PREVISIÓN Art. 111	— En los proyectos de V.P.O. y de cualquier otro carácter que se construyan, promuevan o subvencionen por las Administraciones Públicas y demás entidades dependientes o vinculadas al sector público, se reservará un mínimo de viviendas para personas con minusvalías usuarias de sillas de ruedas: <table><tr><td>N.º total de viviendas</td><td>Viviendas minusválidos</td></tr><tr><td>De 17 a 39</td><td>1</td></tr><tr><td>De 40 a 66</td><td>2</td></tr><tr><td>De 67 a 99</td><td>3</td></tr><tr><td>De 100 a 133</td><td>4</td></tr><tr><td>De 134 a 165</td><td>5</td></tr><tr><td>De 166 a ∞</td><td>3% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja).</td></tr></table>		N.º total de viviendas	Viviendas minusválidos	De 17 a 39	1	De 40 a 66	2	De 67 a 99	3	De 100 a 133	4	De 134 a 165	5	De 166 a ∞	3% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja).	
N.º total de viviendas	Viviendas minusválidos																
De 17 a 39	1																
De 40 a 66	2																
De 67 a 99	3																
De 100 a 133	4																
De 134 a 165	5																
De 166 a ∞	3% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja).																
ACCESOS, PASILLOS Y VESTÍBULOS Art. 115	— Puertas de la vivienda.	Anchura de paso ≥ 0,80 mts															
		Espacio a ambos lados de la puerta de acceso ≥ 1,20 mts. Ø															
		Ángulo de apertura de la puerta ≥ 90º															
		Sistema de apertura Altura entre 0,80 mts y 1,20 mts. Manipulable con una sola mano															
	— El ancho de los pasillos ≥ 0,90 mts. Se aumentará a ≥ 1,00 mts. en los cambios de giro y los frentes de puertas no perpendiculares al sentido de la marcha.																
	— Vestíbulos. Se podrá inscribir un círculo de ≥ 1,20 mts. Ø libre de obstáculos																
TERRAZAS, BALCONES Y AZOTEAS Art. 116	— Altura a salvar hacia el exterior ≤ 2 cms.																
	— Altura a salvar hacia el interior ≤ 5 cms.																
	— Altura de los tendederos ≤ 1,20 mts.																
SALONES DE ESTAR Y COMEDORES Art. 122	— Espacio frente a puerta de acceso Ø 1,20 mts.																
	— Distancia libre entre mobiliario ≥ 0,80 mts.																
	— Se permitirá en todo caso un giro de 360																
COCINA Art. 119	— Frente a puerta, libre Ø 1,20 mts.																
	— Frente a fregadero, libre Ø 1,20 mts. (Se admite considerar hueco el espacio inferior)																
	— Distancia libre de paso entre mobiliario ≥ 0,70 mts.																
	— Si lleva equipamiento, estará adaptado para minusválidos.																
DORMITORIOS Art. 120	— Espacio frente a puerta de acceso y junto a un lado de la cama Ø 1,20 mts.																
	— Distancia libre entre mobiliario ≥ 0,80 mts.																
CUARTOS DE BAÑO Art. 121	— Espacio libre frente a la puerta Ø 1,20 mts.																
	— Equipamiento mínimo: Lavabo, inodoro y ducha																
	— Ducha	-Suelo enrasado con el pavimento del baño															
		-Largo ≥ 1,80 mts y ancho ≥ 1,20 mts															
		-Asiento abatible. Ancho ≥ 50 cms. Alto ≥ 45 cms. Fondo ≥ 40 cms															
		-Acceso lateral al asiento ≥ 0,70 mts															
		-Altura del maneral del rociador si es manipulable ≥ 0,80 y ≤ 1,20 mts.															
	— Lavabo	-Accesible frontalmente															
		-Altura entre 0,70 y 0,80 mts															
	— Inodoro	-Altura entre 0,45 y 0,50 mts															
		-Barras laterales: Una fija y otra habitable															
	— Acceso lateral al inodoro y a la ducha ≥ 0,70 mts																
	— La cisterna debe llevar un sistema de descarga permitiendo el uso por personas con dificultad motora en miembros superiores.																
	— La grifería será fácilmente manipulable, no permitiéndose la de pomo redondo.																
	— Los mecanismos eléctricos se dispondrán a alturas entre 0,80 mts. y 1,20 mts.																
	— Si lleva equipamiento, estará adaptado para minusválidos.																
ACCESO A DIFERENTES NIVELES Art. 123	— Se realizará mediante una rampa, tapiz rodante, ascensor, plataforma salva-escaleras o plataformas verticales adaptadas a usuarios de sillas de ruedas.																



TABLAS
EXIGENCIAS MÍNIMAS PARTICULARES SEGÚN USO, ACTIVIDAD, SUPERFICIE, CAPACIDAD O AFORO

TABLA 1									
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	DORMITORIOS Art. 79	DUCHAS Art. 78	GRÚAS DE TRANSFERENCIAS Art. 79.2	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	>3						
DE ALOJAMIENTO									
Hoteles, hoteles- apartamentos, hostales, pensiones, moteles, restantes establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos (villas,	Hasta 75 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	1		1	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
	De 76 a 150 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	2		1	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
	De 151 a 300 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	3		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
	> 300 habitaciones	1	2	1 cada 5 o fracción	3+1% (nº habitaciones – 300)		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
Residencias de estudiantes	Todas	1	1	1 cada 5 o fracción	1			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
Campamentos de turismo y campings	Hasta 500 m²	1	1			4		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
	De 500 a 1.000 m²	1	1			6		1 cada núcleo 1 cada 5	☐
	>1.000 m²	1	2			1 cada núcleo		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐

TABLA 2							
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES					
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	PROBADORES Art. 78	ASEOS Art. 77	
		≤ 3	>3				
COMERCIAL							
Grandes establecimientos comerciales	>1.000 m²	Todos	Todos	Todos	1 cada 15 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
Establecimientos comerciales	≤ 80 m²	1	2	1	1		☐
	> 80 m²	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada 20 o fracción	1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados	☐
Mercados y plazas de abastos	Todos	2	3	1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
Ferias de muestras y análogos	≤ 1.000 m²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐
	>1.000 m²	Todos	Todos	Todos		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados	☐



TABLA 3						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	DORMITORIOS Art. 77	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3			
SANITARIO						
Hospitales y clínicas	Todos	2	3	Todos		1cada núcleo 1 cada 3 aislados
Centros de atención primaria y de especialidades	Todos	2	3	Todos		1 cada 2 núcleos 1 cada 5 aislados
Centros de rehabilitación	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados
SERVICIOS SOCIALES						
Centros residenciales para personas en situación dependencia.	Todos	2	3	Todos	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	Todos
Centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas en situación de dependencia	Todos	2	3	Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados
Centros de día de mayores, centros de servicios sociales comunitarios y otros centros de servicios sociales	Todos	2	3	1 cada 2 o fracción	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados

TABLA 4						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3			
DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES						
Museos	≤ 1.000 m²	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados
	> 1.000 m²	1	3	2 cada 3 o fracción		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados
Salas de conferencias	≤ 100 pax	1	1		2	1 cada núcleo 1 cada 5 aislados
	≥ 101 ≤ 500 pax	1	2		1,5 %	
	≥ 501 pax	1	3		8+ 0,5% (aforo -500)	
Salas de Exposiciones	≤ 1.000 m²	1	1	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados
	> 1.000 m²	1	2			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados
Centros cívicos	≤1.000 m²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados
	> 1.000 m²	1	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados
Bibliotecas, ludotecas, videotecas y hemerotecas	≤1.000 m²	1	2	1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleos 1 cada 10 aislados
	> 1.000 m²	1	3			1 cada núcleo 1 cada 5 aislados
Recintos de ferias y verbenas populares	Todos	Todos				1 cada núcleo 1 cada 3 aislados
Casetas de feria	Todas	Todos				1
Palacios de exposiciones y congresos	Todos	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados



TABLA 5					
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3		
DE HOSTELERÍA					
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares-quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m²	1	1	1 cada 3 o fracción	1
	> 80 m²	1	2		

☐☐

TABLA 6					
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3		
ADMINISTRATIVO					
Centros de las Administraciones públicas en general	≤ 1.000 m²	1	1	1 cada 3 o fracción	1 aseo por planta
	>1.000 m²	Todos	Todos	1 cada 3 o fracción	
Registros de la Propiedad y Notarías	≤ 80 m²	1	1	1	
	> 80 m²	1	2	1 cada 5 o fracción	
Oficinas de atención de Cías, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas	1	1	1 cada 5 o fracción	
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	≤ 80 m²	1	1	1	
	> 80 m²	1	2	1 cada 5 o fracción	

☐☐☐☐☐☐☐☐

TABLA 7								
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						
		ACCESOS ENTRADAS COMUNES Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	VESTUARIOS Y DUCHAS Art. 69	GRÚAS DE TRANSFERENCIAS Art. 79.2	AULAS	ASEOS Art. 77
		≤ 3	>3					
CENTROS DE ENSEÑANZA								
Reglada	Infantil	1	2	Todos			Todas	1
	Primaria y Secundaria	2	3	Todos	2	1	Todas	1 cada planta
	Educación especial	2	3	Todos	Todos	1 cada 40 puestos de personas con discapacidad	Todas	Todos
	Universitaria	2	3	Todos	2		Todas	1 cada planta
No reglada		1	2	Todos			Todas	1

☐☐☐☐☐☐☐

TABLA 8						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES		SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
			ACCESOS ENTRADAS COMUNES Art. 64	ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77	
TRANSPORTES						
Estaciones	Tren	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
	Metro	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
	Autobús	Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
Áreas de servicio en autopistas y autovías		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
Gasolineras		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
Aeropuertos		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
Puertos (marítimos, fluviales)		Todas	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐

TABLA 9								
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						
		ACCESOS Art. 64	ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS Art. 76		ASEOS Art. 77		
DE ESPECTÁCULOS								
Teatros, cines y circos	≤ 100 pax	Todos	Todos	2		1	☐	
	≥ 101	Todos	Todos	4		1 cada núcleo	☐	
	≤ 500 pax					1 cada 3 aislados	☐	
	> 500 pax	Todos	Todos	4 + 0,2% (aforo – 500)		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐	
Estadios, pabellones polideportivos, circuitos de velocidad e hipódromos	Todos	Todos	Todos	≤5.000 asientos	>5.000 ≤20.000 asientos	>20.000 asientos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
				1%	0,5%	0,25%		
Auditorios y plazas de toros	Todos	Todos	Todos	≤5.000 asientos	>5.000 ≤20.000 asientos	>20.000 asientos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	☐
				1%	0,5%	0,25%		



TABLA 10					
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
		ACCESOS Art. 64		ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLAS DE RUEDAS	
		≤ 3	>3	≤500 asientos	>500 asientos
RELIGIOSOS					
Templos e iglesias	≤1.000 m²	1	2	1%	5+0,5% (aforo - 500)
	>1.000 m²	Todos		1%	5+0,5% (aforo - 500)
Tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas (Semana Santa y otras festividades análogas en espacios exteriores o interiores de edificios o vías o espacios públicos)	Todas			2%	100+0,3% (aforo 5.000)

☐☐☐

TABLA 11						
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES				
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77	VESTUARIOS Y DUCHAS Art. 78
		≤ 2	>2			
DE ACTIVIDADES RECREATIVAS						
Parques de atracciones y temáticos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	
Salas de bingo, salones de juego, salones recreativos, ciber salas, boleras, salones de celebraciones y centros de ocio y diversión	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	
Parques acuáticos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados
Gimnasios, piscinas y establecimientos de baños	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados
Complejos deportivos	Todos	Todos		Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada núcleo 1 cada 10 aislados
Casinos	Todos	Todos		1 cada 3 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	

☐☐☐☐☐☐

TABLA 12					
USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES			
		ACCESOS Art. 64		ASCENSORES TAPICES RODANTES Art. 69	ASEOS Art. 77
		≤ 3	> 3		PLAZAS RESERVADAS Art. 126
Garajes y aparcamientos (en superficie o subterráneos)	Todos	1	2	1 cada 3 o fracción	1 cada 2 núcleo 1 cada 3 aislados 1 cada 40 o fracción

☐

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS QUE INCIDEN EN EL EXPEDIENTE

- ☒ Se cumplen todas las disposiciones del Reglamento.
- ☐ No se cumple alguna prescripción específica del Reglamento debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo, o debido a que las obras a realizar afectan a espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos.
- ☐ En la memoria del proyecto o documentación técnica , se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados del presente Reglamento 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, las ayudas técnicas recogidas en el artículo 75 del Reglamento. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, además de lo previsto en el apartado 2.a) del Reglamento, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
- No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinados artículos del Reglamento y sus disposiciones de desarrollo no exime del cumplimiento del resto de los artículos, de cuya consideración la presente ficha es documento acreditativo.

EL TÉCNICO,
fecha y firma



Arcos de la Frontera, a Marzo de 2022



MEMORIA DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA



43

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- Objeto del proyecto

El objeto de este proyecto técnico es especificar todos y cada uno de los elementos que componen la instalación de suministro de agua, así como justificar, mediante los correspondientes cálculos, el cumplimiento del CTE DB HS4.

1.3.- Emplazamiento

Calle Corredera, 69, ARCOS DE LA FRA (CADIZ)

1.4.- Legislación aplicable

En la realización del proyecto se ha tenido en cuenta el CTE DB HS4 'Suministro de agua'.

1.5.- Descripción de la instalación

1.5.1.- Descripción general

Tipo de proyecto: Adecuación de local para Establecimiento de Hostelería Sin Música.

1.6.- Características de la instalación

1.6.1.- Acometidas

Circuito más desfavorable:

Instalación de acometida enterrada para abastecimiento de agua, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno de alta densidad banda azul (PE-100), de 25 mm de diámetro exterior, PN = 16 atm y 2,3 mm de espesor, colocada sobre cama o lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 3/4" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor.

1.6.2.- Tubos de alimentación

Circuito más desfavorable:

Instalación de alimentación de agua potable colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), de 25 mm de diámetro exterior, PN=12,5 atm y 2,8 mm de espesor.

1.6.3.- Instalaciones particulares

Circuito más desfavorable:

Tubería para instalación interior, empotrada en paramento, formada por tubo de polipropileno copolímero random resistente a la temperatura/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random resistente a la temperatura (PP-RCT/PP-RCT con fibra de vidrio/PP-RCT), para los diámetros de 20 mm y 25 mm.



2.- CÁLCULOS

CÁLCULOS

2.1.- Bases de cálculo

2.1.1.- Redes de distribución

2.1.1.1.- Condiciones mínimas de suministro

Condiciones mínimas de suministro a garantizar en cada punto de consumo			
Tipo de aparato	Q _{min} AF (l/s)	Q _{min} A.C.S. (l/s)	P _{min} (m.c.a.)
Lavabo	0.10	0.065	12
Inodoro con cisterna	0.10	-	12
Ducha	0,20	0,10	12
Abreviaturas utilizadas			
Q _{min} AF	Caudal instantáneo mínimo de agua fría		P _{min} Presión mínima
Q _{min} A.C.S.	Caudal instantáneo mínimo de A.C.S.		

La presión en cualquier punto de consumo no es superior a 40 m.c.a.

2.1.1.2.- Tramos

El cálculo se ha realizado con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable de la misma y obteniéndose unos diámetros previos que posteriormente se han comprobado en función de la pérdida de carga obtenida con los mismos, a partir de la siguiente formulación:

Factor de fricción:

$$\lambda = 0'25 \cdot \left[\log \left(\frac{\varepsilon}{3'7 \cdot D} + \frac{5'74}{Re^{0'9}} \right) \right]^{-2}$$

siendo:

ε: Rugosidad absoluta

D: Diámetro [mm]

Re: Número de Reynolds



Pérdidas de carga:

$$J = f(\text{Re}, \varepsilon_r) \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

siendo:

Re: Número de Reynolds

ε_r : Rugosidad relativa

L: Longitud [m]

D: Diámetro

v: Velocidad [m/s]

g: Aceleración de la gravedad [m/s²]

Este dimensionado se ha realizado teniendo en cuenta las peculiaridades de la instalación y los diámetros obtenidos son los mínimos que hacen compatibles el buen funcionamiento y la economía de la misma.

El dimensionado de la red se ha realizado a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se ha partido del circuito más desfavorable que es el que cuenta con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

El dimensionado de los tramos se ha realizado de acuerdo al procedimiento siguiente:

El caudal máximo de cada tramo es igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla que figura en el apartado 'Condiciones mínimas de suministro'.

Establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con el criterio seleccionado (UNE 149201):

Montantes e instalación interior:

$$Q_c = 0,682 \times (Q_t)^{0,45} - 0,14 \text{ (l/s)}$$

Siendo:

Q_c: Caudal simultáneo

Q_t: Caudal bruto

Determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.

Elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:

Tuberías metálicas: entre 0.50 y 1.50 m/s.

Tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0.50 y 2.50 m/s.



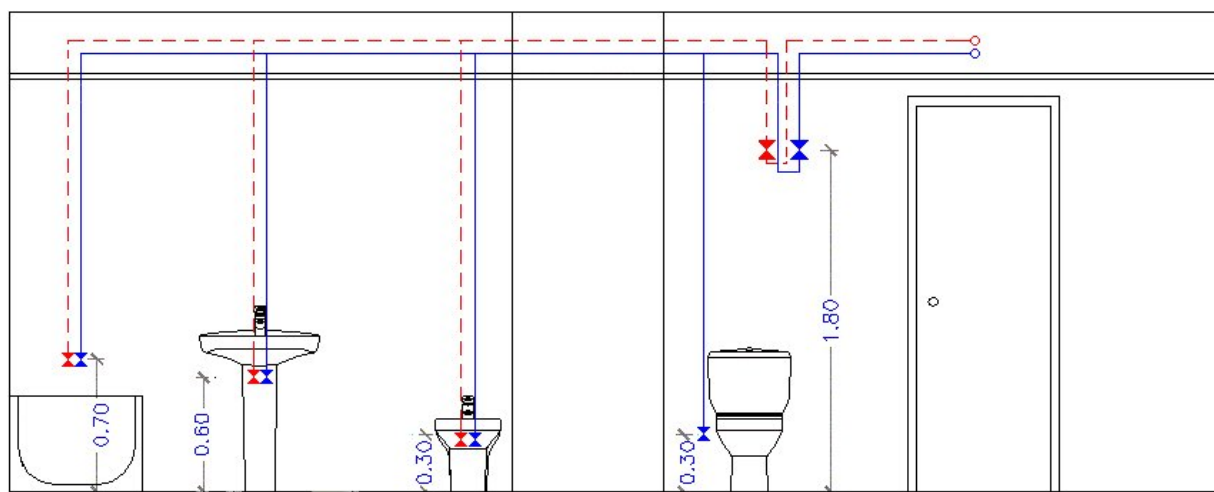
Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

2.1.1.3.- Comprobación de la presión

Se ha comprobado que la presión disponible en el punto de consumo más desfavorable supera los valores mínimos indicados en el apartado 'Condiciones mínimas de suministro' y que en todos los puntos de consumo no se supera el valor máximo indicado en el mismo apartado, de acuerdo con lo siguiente:

- Se ha determinado la pérdida de presión del circuito sumando las pérdidas de presión total de cada tramo. Las pérdidas de carga localizadas se estiman en un 20 % al 30 % de la producida sobre la longitud real del tramo y se evalúan los elementos de la instalación donde es conocida la pérdida de carga localizada sin necesidad de estimarla.
- Se ha comprobado la suficiencia de la presión disponible: una vez obtenidos los valores de las pérdidas de presión del circuito, se ha comprobado si son sensiblemente iguales a la presión disponible que queda después de descontar a la presión total, la altura geométrica y la residual del punto de consumo más desfavorable.

2.1.2.- Derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace



Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se han dimensionado conforme a lo que se establece en la siguiente tabla. En el resto, se han tenido en cuenta los criterios de suministro dados por las características de cada aparato y han sido dimensionados en consecuencia.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos		
Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavabo	1/2	12
Inodoro con cisterna	1/2	12
Ducha	1/2	12

Los diámetros de los diferentes tramos de la red de suministro se han dimensionado conforme al procedimiento establecido en el apartado 'Tramos', adoptándose como mínimo los siguientes valores:

Diámetros mínimos de alimentación		
Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación	
	Acero (")	Cobre o plástico (mm)
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	3/4	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	3/4	20
Columna (montante o descendente)	3/4	20
Distribuidor principal	1	25

2.1.3.- Redes de A.C.S.

La red de ACS cumplirá los requisitos fijados en la normativa preceptiva, empleando el trazado paralelo a la red de agua fría, con sus correspondientes aislamientos para no perder eficiencia en su traslado. La instalación contará con todos los componentes requeridos en este tipo de instalaciones.

El agua caliente sanitaria de este proyecto, debido a la poca entidad del volumen demandado, se producirá directamente mediante una caldera tipo eléctrica, de capacidad 150 litros.

2.1.4.- Equipos, elementos y dispositivos de la instalación

2.1.4.1.- Contadores

El calibre nominal de los distintos tipos de contadores se adecuará, tanto en agua fría como caliente, a los caudales nominales y máximos de la instalación. El edificio cuenta con zona de centralización de contadores.

2.2.- Dimensionado

2.2.1.- Acometidas

Tubo de polietileno de alta densidad (PE-100 A), PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2.

2.2.2.- Tubos de alimentación

Tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), PN=12,5 atm, según UNE-EN ISO 15874-2.

2.2.3.- Instalaciones particulares

2.2.3.1.- Instalaciones particulares

Tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de



48



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), PN=12,5 atm, según UNE-EN ISO 15874-2.

2.2.3.2.- Producción de A.C.S.

La producción de ACS será a través de una caldera eléctrica con capacidad de 150 litros. En principio nos e prevé una alta demanda de agua caliente debido al uso del local, por lo que se opta por este sistema, descartando la instalación de placas solares debido a la complejidad de la instalación al ubicarse el local en un edificio de viviendas existentes, el cual en principio, no facilita zonas comunes para el paso de instalaciones.

2.2.4.- Aislamiento térmico

Las canalizaciones de agua caliente irán debidamente aisladas mediante coquillas aislantes de polietileno o similares.

MEMORIA DE INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO



49

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- Objeto del proyecto

El objeto de este proyecto técnico es especificar todos y cada uno de los elementos que componen la instalación de evacuación de aguas, así como justificar, mediante los correspondientes cálculos, el cumplimiento de la Exigencia Básica HS 5 Evacuación de aguas del CTE.

1.2.- Titular

- Razón social: EZEQUIEL ROMERO PIZARRO
- Población / Código postal: ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ)-11630
- Razón social: Calle Alta, 1
- N.I.F. / C.I.F.: 48894808M

1.3.- Emplazamiento

C/ Corredera, 69, ARCOS DE LA FRA (CADIZ).

1.4.- Legislación aplicable

En la realización del proyecto se ha tenido en cuenta el Documento Básico HS Salubridad, así como la norma de cálculo UNE EN 12056 y las normas de especificaciones técnicas de ejecución UNE EN 752 y UNE EN 476.

1.5.- Descripción de la instalación

1.5.1.- Descripción general

Tipo de proyecto: Adecuación de local a Establecimiento de Hostelería Sin Música.

2.- CÁLCULOS

2.1.- Bases de cálculo

2.1.1.- Red de aguas residuales

Red de pequeña evacuación

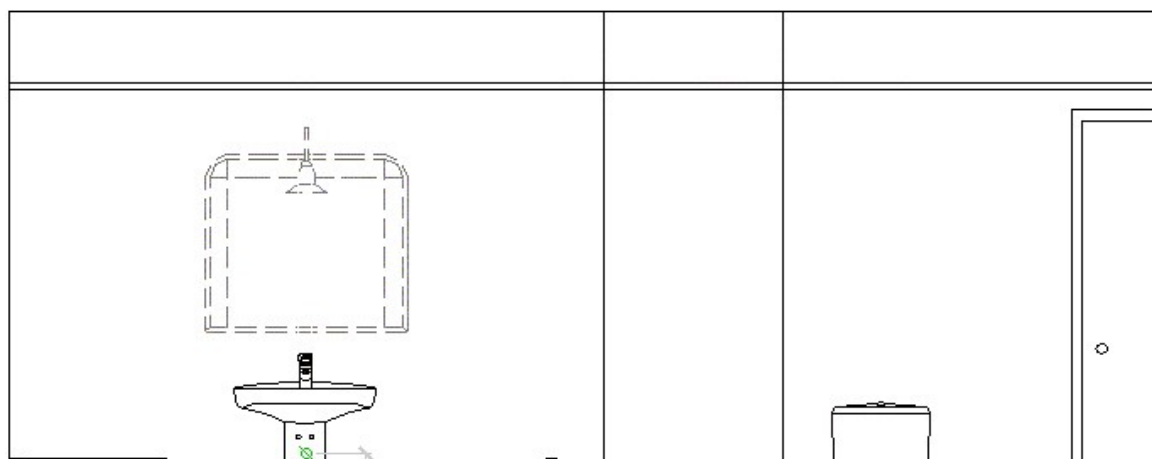
La adjudicación de unidades de desagüe a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la siguiente tabla, en función del uso (privado o público).

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe		Diámetro mínimo para el sifón y la derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Núcleo húmedo (inodoro con cisterna, 2 duchas, dos lavabos, pila).	6	-	100	-

Los diámetros indicados en la tabla son válidos para ramales individuales cuya longitud no sea superior a 1,5 m.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.



Ramales colectores

Para el dimensionado de ramales colectores entre aparatos sanitarios y la bajante, según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector, se ha utilizado la tabla siguiente:

Diámetro(mm)	Máximo número de UDSPendiente		
	1 %	2 %	4 %
32	-	1	1
40	-	2	3
50	-	6	8
63	-	11	14
75	-	21	28
90	47	60	75
100	123	151	181
125	180	234	280
160	438	582	800
200	870	1150	1680

Bajantes

El dimensionado de las bajantes se ha realizado de acuerdo con la siguiente tabla, en la que se hace corresponder el número de plantas del edificio con el número máximo de unidades de desagüe y el diámetro que le corresponde a la bajante, siendo el diámetro de la misma constante en toda su altura y considerando también el máximo caudal que puede descargar desde cada ramal en la bajante:

Diámetro(m m)	Máximo número de UD, para una altura de bajante de:		Máximo número de UD, en cada ramal, para una altura de bajante de:	
	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas
50	10	25	6	6
63	19	38	11	9
75	27	53	21	13
90	135	280	70	53
110	360	740	181	134
125	540	1100	280	200
160	1208	2240	1120	400
200	2200	3600	1680	600
250	3800	5600	2500	1000
315	6000	9240	4320	1650



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Los diámetros mostrados, obtenidos a partir de la tabla 4.4 (CTE DB HS 5), garantizan una variación de presión en la tubería menor que 250 Pa, así como un caudal tal que la superficie ocupada por el agua no supera un tercio de la sección transversal de la tubería.

Las desviaciones con respecto a la vertical se han dimensionado con igual sección a la bajante donde acometen, debido a que forman ángulos con la vertical inferiores a 45°.

Colectores

El diámetro se ha calculado a partir de la siguiente tabla, en función del número máximo de unidades de desagüe y de la pendiente:

Diámetro(mm)	Máximo número de %s Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1056	1300
200	1600	1920	2300
250	2900	3520	4200
315	5710	6920	8290
350	8300	10000	12000

Los diámetros mostrados, obtenidos de la tabla 4.5 (CTE DB HS 5), garantizan que, bajo condiciones de flujo uniforme, la superficie ocupada por el agua no supera la mitad de la sección transversal de la tubería.

2.1.2.- Red de aguas pluviales

Red de pequeña evacuación

No se recogen las aguas pluviales ya que el local no cuenta con cubierta.

2.1.3.- Colectores mixtos

No se prevén colectores de tipo mixtos.

2.1.4.- Redes de ventilación

Ventilación primaria

La ventilación primaria tiene el mismo diámetro que el de la bajante de la que es prolongación, independientemente de la existencia de una columna de ventilación secundaria. Se mantiene así la protección del cierre hidráulico.



2.1.5.- Dimensionamiento hidráulico

El caudal se ha calculado mediante la siguiente formulación:

Residuales (UNE-EN 12056-2)

$$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p$$

siendo:

Qtot: caudal total (l/s)

Qww: caudal de aguas residuales (l/s)

Qc: caudal continuo (l/s)

Qp: caudal de aguas residuales bombeado (l/s)

$$Q_{ww} = K \sqrt{\sum UD}$$

siendo:

K: coeficiente por frecuencia de uso

Sum(UD): suma de las unidades de descarga

Pluviales (UNE-EN 12056-3)

$$Q = C \times I \times A$$

siendo:

Q: caudal (l/s)

C: coeficiente de escorrentía

I: intensidad (l/s.m²)

A: área (m²)

2.2.- Dimensionado

2.2.1.- Red de aguas residuales

Ver plano de instalaciones de fontanería y saneamiento.

2.2.2.- Red de aguas pluviales

No se dispone de red de recogida de aguas pluviales propias del local.



MEMORIA DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD



54

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO Y CONTENIDO DE LA MEMORIA

El objeto del presente estudio es la memoria de las instalaciones de electricidad para un local destinado a tienda de comestibles.

La memoria se compone de las siguientes partes:

- Memoria descriptiva, documento en el que se define la filosofía de funcionamiento de la instalación y se detallan los equipos y sistemas proyectados.
- Bases de cálculo, donde se definen las condiciones interiores y exteriores de cálculo y los parámetros de partida para el dimensionado de las redes de distribución.

2. DESCRIPCION DEL EDIFICIO

Se trata de un garaje que pasa a ser local para alojar tienda de comestibles.

3. NORMATIVA Y REGLAMENTACION

En la realización del proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- REBT-2002: Reglamento electrotécnico de baja tensión e Instrucciones técnicas complementarias.
- UNE 20460-5-523 2004: Intensidades admisibles en sistemas de conducción de cables.
- UNE 20-434-90: Sistema de designación de cables.
- UNE 20-435-90 Parte 2: Cables de transporte de energía aislados con dieléctricos secos extruidos para tensiones de 1 a 30 kV.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobrecargas.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- EN-IEC 60 947-2:1996: Aparatos de baja tensión. Interruptores automáticos.
- EN-IEC 60 947-2:1996 Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- EN-IEC 60 947-3:1999: Aparatos de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- EN-IEC 60 269-1: Fusibles de baja tensión.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- EN 60 898: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

4. SUMINISTROS

El suministro eléctrico corresponde a la Compañía Suministradora, a través de una red de baja tensión en corriente alterna trifásica al conjunto residencial, a la tensión de 400/230 V. R,S,T + N, con una frecuencia de 50 Hz. (ITC-BT-12).

5. DESCRIPCION DE LA INSTALACION

El edificio cuenta se dotara de contador, desde los cuales se realizará la derivación individual para el local. La potencia demandada por el local será como máximo de 27 KW.

La disposición y composición de los cuadros eléctricos viene reflejada en los planos que acompañan a este proyecto.

5.1 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

La caja general de protección se colocará en fachada.

5.2 LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

La línea general de alimentación enlaza la caja general de protección con contador.

5.3 CONTADORES

Se prevé en la fachada principal.

5.4 DERIVACIONES INDIVIDUALES

Desde el contador partirá la derivación individual hasta el cuadro de protección y mando del abonado.

Las derivaciones individuales cumplirán en su totalidad la Instrucción ITC-BT-15.

Las derivaciones individuales se prevé estarán constituidas por conductores de cobre con aislamiento de PVC para 750 V de servicio, designación 07Z1 con baja emisión de humos y opacidad reducida.

No se admitirá el empleo común de conductor neutro o de protección para distintos usuarios. Estas líneas irán a cada abonado mediante tubo de PVC rígido en recorridos por planta baja y bajo tubo de PVC flexible grado de protección 7 en ejecución empotrada. En cada planta se fijará un soporte plano con abrazaderas, destinado a contener los tubos protectores (se realizará una sola derivación individual por tubo), deberán ser como mínimo de 40 mm de diámetro.

Estos tubos destinados a la conducción de las derivaciones individuales están calculados de forma que permiten ampliar la sección de los conductores en un 100 % por lo cual y teniendo en cuenta esta ampliación se han colocado los tubos necesarios según cálculos adjuntos.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

Cuando las derivaciones individuales discurran verticalmente se alojarán en el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes resistentes al fuego RF 120, preparado única y exclusivamente para este fin. Se dispondrán cada tres plantas, de placas cortafuegos, y tapas precintables de dimensiones de la canaladura, con una resistencia al fuego RF 30.

Cada derivación individual, alimentará únicamente al local, no tolerándose en un mismo tubo, ni en tubos de derivación, circuitos correspondientes a diferentes abonados.

Cada derivación individual incluirá un hilo de mando para posibilitar la aplicación de diferentes tarifas, su color de identificación será el rojo y con una sección de 1,5 mm²

La sección de estos conductores se ha calculado teniendo en cuenta que la caída de tensión máxima admisible desde la centralización al cuadro del abonado no sea superior al 1%.

El dimensionado de los conductores, así como el tubo protector están representados en los planos correspondientes y en el cuadro anexo a esta memoria, y serán calculadas para la potencia más desfavorable que se pueda producir, es decir, potencia de contratación 3,5 kW.

5.5 DISPOSITIVOS DE MANDO Y PROTECCION

Dadas las características eléctricas de superficie y aparatos receptores, se ha previsto para el local un tipo de electrificación elevada (6.3 kW)

Los dispositivos de mando y protección para el suministro serán los siguientes:

Concepto	Interruptor ICPM	Interruptor IGA	Diferencial
Local	40. A II	40. A II	40 A/30 mA II

El interruptor general automático será independiente del interruptor para el control de potencia y no podrá ser sustituido por este, existiendo en el cuadro eléctrico un espacio previsto para la colocación del ICP.

Según la Instrucción ITC-BT-26, los circuitos colocados en los cuadros de abonado según el grado de electrificación son los siguientes:

CUADRO LOCAL

Según unifilar

El tipo de cuadros a instalar, así como el tipo de mecanismos y su calibre está representado en los planos de esquema correspondientes.

El cuadro de mando y protección se colocará, próximo a la puerta, tal y como se indica en planos, construido con materiales no inflamables, situado aproximadamente a 1,80 metros de altura, en el que se colocarán el diferencial y los interruptores automáticos anteriormente indicados, según recomendaciones UNESA 1407.

Este cuadro dispondrá de un borne para conexión de los conductores de protección con la derivación de la línea principal de tierra.

El instalador colocará, sobre el cuadro de distribución, una placa metálica, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, número de instalador autorizado, dirección y teléfono, fecha en que se realizó la instalación, así como el grado de electrificación con que se ha dotado al



57

PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

local. Así mismo el instalador deberá proporcionar al usuario unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la instalación, incluyendo un esquema unifilar de la instalación con las características técnicas fundamentales de los equipos y materiales eléctricos instalados, así como un croquis de su trazado, tal y como se establece en el artículo 19 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

5.6 INSTALACION INTERIOR EN LOCAL

La instalación interior en el local se realizará con:

Cables:

Se realizará con conductores de cobre con aislamiento de PVC para 750 V de servicio designación H07V según UNE 21031.

Tubos:

Ejecución empotrada: Serán de PVC doble capa grado de protección 7.

Cajas:

Empotrada: Serán de baquelita, con gran resistencia dieléctrica dotada de racods. Como norma general todas las cajas deberán estar marcadas con los números de circuitos de distribución.

Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en la Instrucción ITC-BT-20.

Los diámetros exteriores nominales mínimos para los tubos protectores en función del número, clase y sección de los conductores que han de alojar, según el sistema de instalación y clase de tubo, serán los fijados en la instrucción ITC-BT-21.

Las cajas de derivaciones estarán dotadas de elementos de ajuste para la entrada de tubos. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá, cuando menos, al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm para su profundidad y 60 mm para el diámetro o lado interior. Cuando se quiera hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas adecuados.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple, retorcimiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión.

La altura de colocación de los mecanismos en el interior del local será la siguiente:

- | | |
|----------------------------------|--------|
| - Tomas de corriente usos varios | 0,30 m |
| - Interruptores | 1,00 m |

5.7 CARACTERISTICAS Y DISTRIBUCION DE CIRCUITOS INTERIORES

La instalación eléctrica interior del local deberá ajustarse de acuerdo a las Instrucciones del Reg. BR/2002 ITC-BT-18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 30 y 36.



58



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

A la salida de los dispositivos de mando y protección de abonado en el local, partirán las canalizaciones, constituidas cada una de ellas por un conductor de fase, uno de neutro y el de tierra, que alimentará a cada uno de los puntos de utilización.

Las secciones de cobre elegidas han sido determinadas en orden a la intensidad que circulará por los mismos, según las cargas máximas de corriente preceptuadas de las Normas UNE, según definen las Instrucciones ITC-BT. del Reglamento de Baja Tensión/2002 habiéndose tenido presente en particular en nuestro caso, la Instrucción ITC-BT-26 en lo referente a secciones mínimas.

5.8 INSTALACION DE PROTECCION CONTRA CORRIENTES DE DEFECTO

La instalación de protección de puesta a tierra se realizará de acuerdo con las Normas de los Instrucción ITC-BT-18.

Las secciones de los conductores de cobre a utilizar, serán las resultantes de aplicar los criterios de la Instrucción ITC-BT-18.

La línea principal de tierra enlazará entre sí la estructura metálica del edificio al menos en un 60%.

La antena colectiva de TV estará conectada a la red de tierra mediante una conexión independiente desde el regletero de conexión.

También se ha previsto protección, mediante conexionado a la red de tierra, de las guías del ascensor.

Las líneas de protección, deberán llegar a toda masa metálica de los aparatos en los locales húmedos (cuartos de baño, aseos, lavaderos, bañeras, etc...) tuberías de agua y desagüe metálicas que puedan estar en contacto con dichos aparatos.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseo se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones contempladas en la ITC-BT-27.

- Volumen 0: no se instalarán interruptores, tomas de corriente ni aparatos de iluminación.
- Volumen 1: no se permitirá la instalación de mecanismos a excepción de interruptores de circuitos MBTS alimentados a una tensión nominal de 12V en alterna y 30V en continua, siempre y cuando la fuente de alimentación se encuentre instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Se permitirá la instalación de otros aparatos siempre y cuando estén alimentados a MBTS no superior a 12V ca ó 30V cc.
- Volumen 2: no se permitirá la instalación de mecanismos, con la excepción de interruptores o bases de circuitos MBTS cuya fuente de alimentación esté instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. También se permitirá instalar luminarias, ventiladores, calefactores si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor no superior a los 30 mA, según norma UNE 20.460.
- Volumen 3: Se permite la instalación de bases o aparatos sólo si están protegidas por un transformador de aislamiento, o por MBTS, o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor no superior a los 30 Ma, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20.460.



5.9 RED DE TIERRAS

Según la instrucción ITC-BT-18 y las Normas Tecnológicas de la edificación NTE IEP/73 se ha dotado al conjunto de los edificios de una puesta a tierra, formada por cable de cobre desnudo de 35 mm² de sección con una resistencia a 22°C inferior a 0,524 Ohm/km formando un anillo cerrado que interese a todo el edificio. Al tratarse de un edificio construido, se supone como ejecutada la línea de tierra en cimentación.

Se dispondrán de puentes de prueba para la independización de los circuitos de tierra que se deseen medir sin tener influencia de los restantes.

A la toma de tierra establecida se conectará todo el sistema de tuberías metálicas accesibles, destinadas a la conducción, distribución y desagües de agua o gas al edificio, toda masa metálica importante existente en la zona de la instalación y las masas metálicas accesibles de los aparatos receptores.

Para la conexión de los dispositivos del circuito de puesta a tierra, será necesario disponer de bornes o elementos de conexión que garanticen una unión perfecta, teniendo en cuenta que los esfuerzos dinámicos y térmicos en caso de cortocircuito son muy elevados.

Los conductores que constituyan las líneas de enlace con tierra, las líneas principales de tierra y sus derivaciones, serán de cobre o de otro metal de alto punto de fusión y su sección no podrá ser menor en ningún caso de 16 mm² de sección, para las líneas de enlace con tierra, si son de cobre.

Los conductores desnudos enterrados en el suelo se considerarán que forman parte del electrodo de puesta a tierra.

Si en una instalación existen tomas de tierra independientes se mantendrá entre los conductores de tierra una separación y aislamiento apropiado a las tensiones susceptibles de aparecer entre estos conductores en caso de falta.

El recorrido de los conductores será lo más corto posible y sin cambios bruscos de dirección. No estarán sometidos a esfuerzos mecánicos y estarán protegidos contra la corrosión y desgaste mecánico.

Los circuitos de puesta a tierra formarán una línea eléctrica continua en la que no podrán incluirse ni masa ni elementos metálicos, cualquiera que sean estos. Las conexiones a masa y a elementos metálicos se efectuarán por derivaciones del circuito principal.

Estos conductores tendrán un contacto eléctrico, tanto con las partes metálicas y masas como en el electrodo. A estos efectos se dispondrá que las conexiones de los conductores se efectúen con todo cuidado, por medio de piezas de empalme adecuadas, asegurando una buena superficie de contacto de forma que la conexión sea efectiva, por medio de tornillos, elementos de compresión, remaches o soldaduras de alto punto de fusión.

Se prohíbe el empleo de soldaduras de bajo punto de fusión, tales como: Estaño, plata, etc.

La puesta a tierra de los elementos que constituyen la instalación eléctrica partirá del cuadro general que, a su vez, estará unido a la red principal de puesta a tierra existente en el edificio.

De acuerdo con la Instrucción ITC-BT-18, los conductores de protección serán independientes por circuito, deberán ser de las siguientes características:

- Para las secciones de fase iguales o menores de 16 mm² el conductor de protección será de la misma sección que los conductores activos.
- Para las secciones comprendidas entre 16 y 35 mm² el conductor de protección será de 16 mm².



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- Para secciones de fase superiores a 35 mm² el conductor de protección será la mitad del activo.

Los conductores de protección serán canalizados preferentemente en envoltorio común con los activos y en cualquier caso su trazado será paralelo a estos y presentará las mismas características de aislamiento.

Se seguirán las secciones marcadas en cada uno de los planos, que acompañan a esta Memoria.

5.10 INSTALACION INTERIOR

La instalación interior de planta se realizará con conductores de cobre con aislamiento de PVC para 750 V de servicio, designación 07Z1.

Los conductores serán canalizados a través de tubos de PVC rígido curvables en caliente en ejecución de superficie.

Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en la Instrucción ITC-BT-20.

Los diámetros interiores nominales mínimos para los tubos protectores en función del número, clase y sección de los conductores que han de alojar, según el sistema de instalación y clase de tubo, serán los fijados en la ITC-BT-21.

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante de gran resistencia mecánica y autoextinguibles según norma UNE 53.315. Estarán dotadas de elementos de ajuste para la entrada de tubos. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá, cuando menos, al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm para su profundidad y 80 mm para el diámetro o lado inferior. Cuando se quiera hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas adecuados.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, puede permitirse asimismo, la utilización de bridas de conexión.

5.11 ALUMBRADOS ESPECIALES

Siguiendo las prescripciones señaladas en la instrucción ITC-BT-28, se dispondrá un sistema de alumbrado de emergencia (seguridad o reemplazamiento) para prever una eventual falta del alumbrado normal por avería o deficiencias en el suministro de red.

El alumbrado de seguridad permitirá la evacuación de las personas de forma segura y deberá funcionar como mínimo durante 1 hora. Se incluyen dentro del alumbrado de seguridad las siguientes partes:

- Alumbrado de evacuación: Proporcionará a nivel de suelo en el eje de los pasos principales una iluminancia horizontal mínima de 1 lux. En los puntos con instalaciones de protección contra incendios y en los cuadros eléctricos de alumbrado, la iluminancia mínima será de 5 lux.



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- Alumbrado antipánico: Proporcionará una iluminación ambiente adecuada para acceder a las rutas de evacuación, con una iluminancia mínima de 0,5 lux. En las zonas de alto riesgo la iluminancia será de 15 lux.

El alumbrado de emergencia (seguridad o reemplazamiento) estará constituido por aparatos autónomos alimentados en suministro preferente (red-grupo), si existe, cuya puesta en funcionamiento se realizará automáticamente al producirse un fallo de tensión en la red de suministro o cuando ésta baje del 70 % de su valor nominal.

5.12 FUERZA

También se ha previsto las alimentaciones eléctricas para maquinas, neveras, etc.

5.13 PORTERO AUTOMATICO

No posee.

BASES DE CÁLCULO Y CALCULOS

1. JUSTIFICACION DE POTENCIAS

Relación de las potencias eléctricas previstas para cada una de las diversas áreas de utilización que constituyen el edificio:

SUMINISTRO NORMAL

27 kW

2. INSTALACIONES DE BAJA TENSION

Para el cálculo de la potencia y la sección de los conductores se ha seguido lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, actualmente en vigor y lo que especifica las Hojas de Interpretación del Ministerio de Industria.

2.1 CONDUCTORES DE FASE Y NEUTRO

Para el cálculo de las secciones de los conductores se han seguido los siguientes pasos:

Se ha calculado la intensidad del circuito mediante las fórmulas siguientes:

Circuito monofásico:

$$I = \frac{P}{U \times \cos \phi}$$

Circuito trifásico:



$$I = \frac{P}{V \times \sqrt{3} \times \cos \phi}$$

donde:

I = Intensidad en A.

P = Potencia en W.

U = Tensión entre fase y neutro en V.

V = Tensión entre fases en V.

ϕ = Angulo de desfase entre la tensión y la intensidad.

Una vez sabida la intensidad en amperios, se ha elegido el conductor según las indicaciones de las instrucciones ITC-BT-06, ITC-BT-07 e ITC-BT-19.

Se ha tenido en cuenta si el cable es unipolar o en manguera, si el circuito es monofásico o trifásico, el material del aislamiento, el tipo de instalación y los factores de corrección debido a agrupaciones de cables.

- a) Para el cálculo de la sección por caída de tensión del mismo conductor, se han empleado las siguientes fórmulas:

Circuito monofásico:

$$S = \frac{2 \times P \times L}{\sigma \times V \times e}$$

Circuito trifásico:

$$S = \frac{P \times L}{\sigma \times V \times e}$$

donde:

S = Sección del cable en mm².

P = Potencia en W.

L = Longitud del conductor en m.

σ = Conductividad del conductor en m/mm²×W

e = Caída de tensión en V.

U = Tensión entre fase y neutro en V.

V = Tensión entre fases en V.

Para el cálculo de las secciones se ha tenido en cuenta que la caída de tensión no sea superior al 1,5 % entre la caja de protección y medida y el cuadro general. Desde aquí se dejará hasta un 3 % hasta los puntos de consumo.

La sección de cable elegido en cada línea es la mayor de las encontradas en los apartados a) y b).

Como detalle de todo lo anterior se presentan los esquemas unifilares del local.

2.2 CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

La sección de los conductores de protección se determinará de acuerdo con la tabla 2 de ITC-BT-18.



Las secciones anteriores se dimensionarán hasta un máximo de 70 mm² según se justifica a continuación.

2.2.1. Justificación teórica

Se admite que el proceso es de corta duración, no superior a 5 segundos, por lo que se adopta la expresión indicada para determinar la sección mínima s/ UNE 20460-5-54 apartado 543.1.1

$$S = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{k} \quad (1)$$

- S: Sección del conductor (mm²)
I: Corriente de defecto (valor ef. en A.)
t: Duración del defecto (en segundos)
k: Factor dependiente del material del conductor de protección de los aislamientos y otras partes y de las temperaturas inicial y final

En caso de defecto la determinación de la intensidad de corriente vendrá dada por:

$$I = \frac{U}{Z_1 + Z_2} \quad (2)$$

- I: Corriente de defecto.
U: Tensión entre fase y neutro.
Z₁: Impedancia de puesta a tierra del neutro del transformador
Z₂: Impedancia de la puesta a tierra de las masas.

Se ha despreciado la impedancia de los conductores en el bucle de defecto.

2.2.2. Hipótesis y cálculos

Se considera como hipótesis de partida un sistema de distribución TT protegido mediante interruptores diferenciales, estableciendo los siguientes valores como razonables en la práctica:

$$Z_1 = 5 \, \Omega, Z_2 = 3 \, \Omega \text{ y } U = 230 \, V$$

Sustituyendo en la expresión (2) resulta $I = 28,75 \, A$.

A partir del valor de intensidad de corriente se determinará la sección mínima para diferentes casos.

2.2.2.1. Cuadro de distribución

Dado que en un cuadro de distribución secundario se instalarán interruptores diferenciales con corriente diferencial-residual asignada de 0,03 A y de 0,3 A. Se toma 0,3 A como caso más desfavorable.

En caso de defecto el tiempo de funcionamiento del interruptor diferencial será de 0,04 s. para una corriente diferencial 5 veces la nominal del aparato s/ UNE-EN 61009-1:1996.

Sustituyendo valores en (1) para los materiales conductores y aislamientos más utilizados en la práctica resulta una sección inferior a 70 mm².



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

PLAN DE CONTROL



65



URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852

1. PLAN DE CONTROL

En el cumplimiento del Anejo1, de la 1ª Parte del CTE, se establecen los ensayos y pruebas necesarios según las actuaciones a realizar, descritas en el proyecto:

1. Adecuación de local para Establecimiento de Hostelería Sin Música:
 - a. Se recepcionarán todos los materiales de las instalaciones.
 - b. Se realizará una inspección de la instalación eléctrica mediante OCA.
 - c. Se realizará medición acústica.

En el Presupuesto de Ejecución Material (PEM) del Proyecto se ha reservado un capítulo con unas partida alzada de 276,00 € para PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.



EFICIENCIA ENERGÉTICA



67

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA		
Dirección	C/ CORREDERA, 69		
Municipio	Arcos de la Frontera	Código Postal	11630
Provincia	Cádiz	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	B3	Año construcción	2022
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	9011806TF4791S0001FD		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

• Edificio de nueva construcción	○ Edificio Existente
○ Vivienda ○ Unifamiliar ○ Bloque ○ Bloque completo ○ Vivienda individual	• Terciario ○ Edificio completo • Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	ABRAHAM GARCIA REAL	NIF(NIE)	31715959V
Razón social	ABRAHAM GARCIA REAL	NIF	31715959V
Domicilio	C/ ZARZALEÑA, 9, 2º B		
Municipio	ARCOS DE LA FRONTERA	Código Postal	11630
Provincia	Cádiz	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	abrahamgarciareal@gmail.com	Teléfono	635639561
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTO TÉCNICO		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 36.0 A 36.0-58.5 B 58.5-89.9 C 89.9-116.9 D 116.9-143.9 E 143.9-179.9 F ≥ 179.9 G	< 8.5 A 8.5-13.8 B 13.8-21.2 C 21.2-27.6 D 27.6-33.9 E 33.9-42.4 F ≥ 42.4 G
104.8 D	19.2 C

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 06/04/2022

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

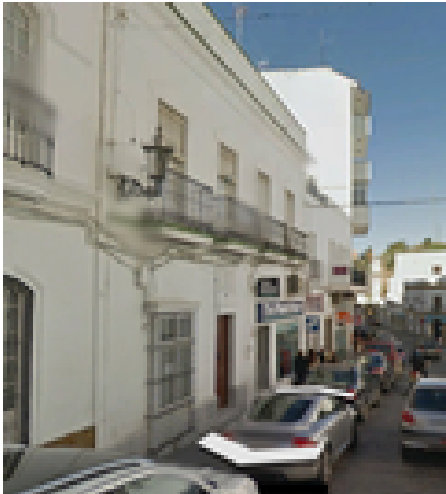
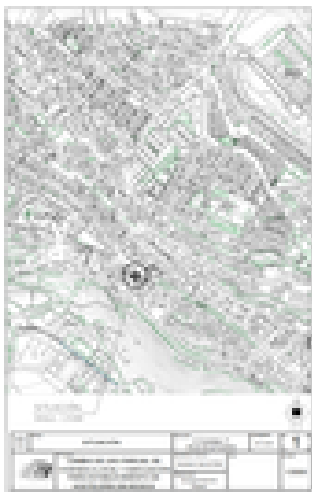


ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	127.82
Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro de fachada NE	Fachada	31.81	2.55	Conocidas
Medianería 1	Fachada	47.95	0.00	
Medianería 2	Fachada	47.95	0.00	
Medianería 3	Fachada	44.21	0.00	
Suelo con terreno	Suelo	127.45	0.88	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
Hueco	Hueco	3.23	3.78	0.63	Estimado	Estimado
Hueco1	Hueco	2.21	3.78	0.63	Estimado	Estimado
Hueco2	Hueco	5.8	3.78	0.63	Estimado	Estimado



3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		170.1	Electricidad	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y refrigeración	Bomba de Calor		198.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	40.0
---	------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Equipo ACS	Caldera Estándar		100.0	Electricidad	Estimado
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	127.82	Intensidad Baja - 16h



ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	B3	Uso	Intensidad Baja - 16h
----------------	----	-----	-----------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 8.5A 8.5-13.8B 13.8-21.2C 21.2-27.6D 27.6-33.9E 33.9-42.4F ≥ 42.4G	19.2 C	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	G	
		11.84		5.48		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			1.89		0.00	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	11.94	1525.93
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	7.27	928.94

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 36.0 A 36.0-58.5 B 58.5-89.9 C 89.9-116.9 D 116.9-143.9 E 143.9-179.9 F ≥ 179.9 G	104.8 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	C	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	G
		61.28		32.35	
				REFRIGERACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		11.16		0.00	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 15.0 A 15.0-24.4 B 24.4-37.6 C 37.6-48.8 D 48.8-60.1 E 60.1-75.1 F ≥ 75.1 G 50.0 E		< 5.3 A 5.3-8.6 B 8.6-13.2 C 13.2-17.1 D 17.1-21.1 E 21.1-26.4 F ≥ 26.4 G 11.4 C	
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciaria: ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales.



ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Apartado no definido



ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

Fecha de realización de la visita del técnico certificador	06/04/2022
--	------------

COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



GESTIÓN DE RESIDUOS

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852

68



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

(REAL DECRETO 105/2008 de 1 de febrero del MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición)

1.- Estimación de la cantidad, expresada en toneladas y metros cúbicos, de los residuos de construcción, que se generarán en la obra, con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER):

En ausencia de datos más contrastados, pueden manejarse parámetros estimativos con fines estadísticos de 20 cm de altura de mezcla de residuos por m² construido con una densidad tipo del orden de 1,5 t /m³ a 0,5 t /m³.

s m ² superficie	v m ³ volumen residuos (S x 0,2)	d densidad tipo entre 1,5 y 0,5 t / m ³	T toneladas de residuo (v x d)
127	25.4	1	25.4

Una vez se obtiene el dato global de T de RC por m² construido, se podría estimar el peso por tipología de residuos.

En nuestro caso utilizamos los estudios realizados por la Comunidad de Madrid de la composición en peso de los RC que van a sus vertederos (Plan Nacional de RCD 2001-2006).

Para otras comunidades autónomas se pueden adoptar otros estudios realizados en ellas.

Evaluación teórica del peso por tipología de RC	Código LER	% en peso (según PNGRCD 2001-2006, CCAA: Madrid)	T Toneladas de cada tipo de RC (T total x %)
RC: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto	17 03	5	0
2. Madera	17 02	4	0
3. Metales (incluidas sus aleaciones)	17 04	2,5	0.64
4. Papel	20 01	0,3	0.076
5. Plástico	17 02	1,5	0.38
6. Vidrio	17 02	0,5	0
7. Yeso	17 08	0,2	0.051
Total estimación (t)		14	1.15
RC: Naturaleza pétreo			
1. Arena, grava y otros áridos	01 04	4	1.02
2. Hormigón	17 01	12	0
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	17 01	54	13.72
4. Piedra	17 09	5	0
Total estimación (t)		75	14.74
RC: Potencialmente peligrosos y otros			
1. Basura	20 02 - 20 03	7	0
2. Potencialmente peligrosos y otros	07 07 - 08 01 - 13 02 - 13 07 14 06 - 15 01 - 15 02 - 16 01 16 06 - 17 01 17 02 - 17 03 17 04 - 17 05 - 17 06 - 17 08 17 09 - 20 01	4	0
Total estimación (t)		62	15.89

Estima
ción
del
volum
en de
los RC
según
el
peso
evalua
do:

T toneladas de residuo	d densidad tipo entre	v m ³ volumen residuos
-------------------------------------	------------------------------------	--



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

	1,5 y 0,5 t/ m ³	(T / d)
15.89	1	15.89

Este último paso se realizará para cada tipo de RC identificado.

2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.

☐	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RC
☒	Reducción de envases y embalajes en los materiales de construcción
☒	Aligeramiento de los envases
☒	Envases plegables: cajas de cartón, botellas,...
☒	Optimización de la carga en los palets
☒	Suministro a granel de productos
☒	Concentración de los productos
☒	Utilización de materiales con mayor vida útil
☒	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
☐	Otros (indicar)

3.- Operaciones de reutilización, valoración o eliminación a la que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN	
☒	No se prevé operación de reutilización alguna
☐	Reutilización de tierras procedentes de la excavación
☐	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización
☐	Reutilización de materiales cerámicos
☐	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
☐	Reutilización de materiales metálicos
☐	Otros (indicar)
VALORACIÓN	
☒	No se prevé operación alguna de valoración en obra
☐	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
☐	Recuperación o regeneración de disolventes
☐	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
☐	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
☐	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
☐	Regeneración de ácidos y bases
☐	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
☐	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
☐	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
☐	No se prevé operación de eliminación alguna
☒	Depósito en vertederos de residuos inertes
☒	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
☐	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
☐	Otros (indicar)



70

PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.

En particular, deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Se marcarán las casillas azules, según lo que se obtenga en la obra.

	Hormigon.....: 80 t.
X	Ladrillos, tejas, cerámicos...: 40 t.
X	Metal: 2 t.
	Madera: 1 t.
	Vidrio: 1 t.
X	Plástico: 0,5 t.
X	Papel y cartón: 0,5 t.

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
X	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

*NO ES NECESARIO CUMPLIMENTAR ESTE APARTADO CUANDO SE PRESENTE UN PROYECTO BÁSICO.
Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.*

	Plano o planos donde se especifique la situación de:
	- Bajantes de escombros.
	- Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RC (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...)
	- Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
	- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
	- Contenedores para residuos urbanos.
	- Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
	- Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción dentro de la obra.

NO ES NECESARIO CUMPLIMENTAR ESTE APARTADO CUANDO SE PRESENTE UN PROYECTO BÁSICO.

Se marcarán las casillas azules, según lo que aplique a la obra.

	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
	El depósito temporal para RC valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc... Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.
	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RC.
	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RC, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RC deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RC (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Se rellenarán las casillas azules, siguiendo las indicaciones abajo señaladas.

A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RC (cálculo fianza)				
Tipología RC	Estimación (m³)	Precio gestión en: Planta/ Vertedero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del Presupuesto de la Obra
RC Naturaleza pétreo	14.74 m³	7.04 €/m²	103.77 €	%
RC Naturaleza no pétreo	1.15 m³	7.04 €/m²	8.10 €	%
RC Potencialmente peligrosos	0 m³		€	%
B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
% Presupuesto de Obra (otros costes)				0,1%-0,2%
% total del Presupuesto de obra (A + B)				0,1 %

B: Dichos costes dependerán en gran medida del modo de contratación y los precios finales conseguidos, con lo cual la mejor opción sería la **ESTIMACIÓN** de un % para el resto de costes de gestión, de carácter totalmente **ORIENTATIVO (dependerá de cada caso en particular, y del tipo de proyecto: obra civil, obra nueva, rehabilitación, derribo...)**. Se incluirían aquí partidas tales como: alquileres y portes (de contenedores / recipientes); maquinaria y mano de obra (para separación selectiva de residuos, realización de zonas de lavado de canaletas....); medios auxiliares (sacas, bidones, estructura de residuos peligrosos....).

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852

73



PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

PRESUPUESTO GENERAL



74

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852

PROYECTO DE CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN DE LOCAL PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA. C/ CORREDERA, 69, ARCOS DE LA FRONTERA. CÁDIZ.

- PRESUPUESTO.-

Para la ejecución de las obras anteriormente referenciadas se ha estimado un presupuesto de ejecución material de **DIECINUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UNO CON NOVENTA Y UN EUROS (19.791,91)**

Este presupuesto se redacta a los únicos efectos de cumplimentar lo dispuesto en el epígrafe 1.5. del Real Decreto 2512/1977 y, en consecuencia, no es vinculante a efectos contractuales, estando sujeto a modificaciones y acuerdos derivados de pactos entre terceros.

Arcos de la Frontera, Marzo de 2022

VºBº La Propiedad,

Abraham García Real
Arquitecto Técnico



75

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852

NORMATIVA APLICABLE



Para dictaminar estas medidas se aplicarán las normativas legales en vigor, así como las normas técnicas y de buena construcción, las normas de obligado cumplimiento para la construcción en general o para el acondicionamiento de cualquier elemento, que nos sean necesarias y que iremos describiendo en cada momento. Prestando especial consideración las siguientes Normativas, Reglamento y Ordenanzas vigentes en la fecha de realización del mismo:

1 AISLAMIENTO ACÚSTICO

- 1.1. DOCUMENTO BÁSICO DB HR. HABITABILIDAD. RUIDO
- Se complementa con la normativa medioambiental: "17-MEDIO AMBIENTE"
- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

2 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- 2.1. INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS.
[B.O.E. 103; 30.04.82](#) *Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; art. del 54º al 61º.*
- 2.2. NORMAS SOBRE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LAS EDIFICACIONES PERTENECIENTES A LOS SERVICIOS COMUNES DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES.
[B.O.E. 259; 28.10.76](#) *Resolución de la Dirección General de Servicios Sociales de la Seguridad Social, del Mº de Trabajo.*
- 2.3. RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.
[B.O.E. 51; 28.02.80](#) *Real Decreto 355/1980, de 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
[B.O.E. 67; 18.03.80](#) *Se desarrolla el art. 2 por orden de 3 de marzo de 1980.*
[B.O.E. 49; 23.02.81](#) *Se dicta de conformidad sobre distribución de viviendas reservadas a minusválidos según R.D. 248/1981.*
- 2.4. DOCUMENTO BÁSICO DB SUA-9. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD. ACCESIBILIDAD.
- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 2.5. PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.
[B.O.E. 82; 06.04.81](#) *Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; art. 6º.*
- 2.6. MODIFICACIÓN DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL, PARA FACILITAR LA ADOPCIÓN DE ACUERDOS QUE TENGAN POR FINALIDAD LA ADECUADA HABITABILIDAD DE MINUSVÁLIDOS EN EL EDIFICIO DE SU VIVIENDA.
[B.O.E. 149; 22.06.90](#) *Ley 3/1990, de 21 de junio, de la Jefatura del Estado.*
- 2.7. REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
[B.O.J.A. 140; 21.07.09](#) *Decreto 293/2009 de 7 de julio de la Consejería de la Presidencia.*
[B.O.J.A. 219; 10.11.09](#) *Corrección de errores*
- 2.8. SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS.
[B.O.J.A. 5; 21.01.86](#) *Resolución de 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar.*
[B.O.J.A. 9; 01.02.86](#) *Corrección de errores.*
- 2.9. I PLAN DE ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y DE SUS EMPRESAS PÚBLICAS.
[B.O.J.A. 14; 02.02.99](#) *Acuerdo de 29 de diciembre de 1998 del Consejo de Gobierno*



- 2.10. ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ANDALUCÍA
[B.O.J.A. 45; 17.04.99](#) *Ley 1/1999, de 31 de marzo, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*
- 2.11. CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES.
 -Ver Disposición Final Quinta.
[B.O.E. 113; 11.05.07](#) *Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 61; 11.03.10](#) *Modificación de las disposiciones finales 3, 4 y 5 por R.D. 173/2010, de 19 de febrero*
[B.O.E. 61; 11.03.10](#) *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, donde se aprueba el documento técnico de accesibilidad y utilización de espacios públicos urbanizados.*
- 2.12. CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
[B.O.E. 290; 04.12.07](#) *Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 66; 04.03.08](#) *Corrección de errores.*

3 CASILLEROS POSTALES

- 3.1. REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.
[B.O.E. 306; 23.12.71](#) *Resolución de 7 de diciembre de 1971, de la dirección general de correos y telecomunicación, por la que se dictan normas para la instalación de casilleros postales domiciliarios en localidades de más de 20.000 habitantes*
[B.O.E. 313; 31.12.99](#) *Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre, del Mº de Fomento, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula la prestación de servicios postales,*
[B.O.E. 36; 11.02.00](#) *Corrección de errores del R.D. 1829/1999.*
[B.O.E. 280; 23.11.06](#) *Se deroga el art. 23, por R.D. 1298/2006, de 10 de noviembre*
[B.O.E. 111; 09.05.07](#) *Modificación de los artículos 37, 45 y 47. Real Decreto 503/2007, de 2 de abril, del Mº de Fomento.*

4 CONGLOMERANTES

- 4.1. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. (RC-08).
[B.O.E. 148; 19.06.08](#) *Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 220; 11.09.08](#) *Corrección de errores.*
- 4.2. DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
[B.O.E. 265; 04.11.88](#) *Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 155; 30.06.89](#) *Modificación.*
[B.O.E. 312; 29.12.89](#) *Modificación.*
[B.O.E. 158; 03.07.90](#) *Modificación del plazo de entrada en vigor.*
[B.O.E. 36; 11.02.92](#) *Modificación.*
[B.O.E. 125; 26.05.97](#) *Modificación.*
[B.O.E. 298; 14.12.06](#) *Modificación (Orden PRE/3796/2006).*
[B.O.E. 32; 06.02.07](#) *Corrección de errores.*
- 4.3. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
[B.O.E. 21; 25.01.89](#) *Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.*



- 4.4. PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES, RELATIVOS A FIRMES Y PAVIMENTOS.
B.O.E. 83; 06.04.04 Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.
B.O.E. 126; 25.05.04 Corrección de errores

5 ENERGÍA

- 5.1. FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y DEL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA.
B.O.J.A. 70; 10.04.07 Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Presidencia.
B.O.J.A. 250; 24.12.09 Se modifica el art. 29 por Decreto Ley 3/2009 de 22 de diciembre
- 5.2. CONSERVACIÓN DE ENERGÍA.
 - La Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional deroga a la presente Ley en lo que se oponga a lo dispuesto en aquella (Dispº Derogatoria única. 1).
B.O.E. 23; 27.01.81 Ley 82/1980, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.
B.O.E. 99; 25.04.81 Se desarrolla el artículo 13, por orden de 9 de abril de 1981
B.O.E. 108; 06.05.82 Se desarrolla por R.D. 872/1982, de 5 de marzo.
B.O.E. 111; 10.05.82 Se desarrolla el capítulo II, por R.D. 907/1982, de 23 de abril
B.O.E. 313; 31.12.94 Se desarrolla el capítulo II del título I por R.D. 2366/1994, de 9 de diciembre
- 5.3. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 1. HABITABILIDAD. ENERGÍA. LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA.
 - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 5.4. NORMAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN.
B.O.E. 113; 11.05.84 Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.
B.O.E. 222; 16.09.87 Anulación la 6ª Disposición por sentencia del TS de 9 de marzo de 1987
B.O.E. 53; 03.03.89 Modificación de la disposición sexta por Orden de 28 de febrero de 1989
- 5.5. ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.
B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.
- 5.6. HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.
B.O.E. 114; 12.05.80 Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 263; 03.11.81 Se derogan los arts. 3, 4, 5, 6 y 7 por R.D. 2584/1981 de 18 de septiembre
B.O.E. 198; 18.08.80 Se aprueban las normas e instrucciones técnicas complementarias por Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía.
B.O.E. 23; 26.01.07 Se sustituye el anejo por Orden ITC/71/2007 de 22 de enero, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E. 239; 03.10.08 Se modifica la disposición transitoria 2ª por Orden ITC/2761/2008 de 26 de septiembre
- 5.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.
B.O.J.A. 29; 23.04.91 Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
B.O.J.A. 36; 17.05.91 Corrección de errores.
- 5.8. PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.
B.O.E. 27; 31.01.07 Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, del Mº de la Presidencia.



[B.O.E. 271; 27.11.07](#)

[B.O.J.A. 145; 22.07.08](#)

Corrección de errores.

Orden de 25 de junio de 2008, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa, por la que se crea el Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

5.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS ANDALUZAS.

[B.O.J.A. 80; 24.04.07](#)

Orden de 26 de marzo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

[B.O.J.A. 98; 18.05.07](#)

Corrección de errores. Orden de 26 de marzo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

5.10. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN ANDALUCÍA.

[B.O.J.A. 44; 04.03.08](#)

Decreto 50/2008, de 19 de febrero, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

6 ESTRUCTURAS. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

6.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE AE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES DE LA EDIFICACIÓN.

- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

6.2. NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSE-02).

[B.O.E. 244; 11.10.02](#)

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Mº de Fomento.

7 ESTRUCTURAS. ACERO

7.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACERO.

*Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

7.2. RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS CONSTRUIDOS O FABRICADOS CON ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS.

[B.O.E. 3; 03.01.86](#)

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.

[B.O.E. 24; 28.01.99](#)

Modificación del anexo por Orden de 13 de enero de 1999

7.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TUBOS DE ACERO INOXIDABLE SOLDADOS LONGITUDINALMENTE.

[B.O.E. 12; 14.01.86](#)

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.

[B.O.E. 38; 13.02.86](#)

Corrección de errores.

8 ESTRUCTURAS. FORJADOS

8.1. CÓDIGO ESTRUCTURAL. Real Decreto 470/2021

8.2. FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS.

[B.O.E. 190; 08.08.80](#)

Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno.

[B.O.E. 301; 16.12.89](#)

Modificación de los modelos de fichas técnicas.

[B.O.E. 288; 02.12.02](#)

Modificación del artículo 3 y el anexo I por Resolución de 6 de noviembre de 2002

8.3. ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMI-RESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN.

[B.O.E. 51; 28.02.86](#)

Real Decreto 2702/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.



9 ESTRUCTURAS. HORMIGÓN

- 9.1. CÓDIGO ESTRUCTURAL. Real Decreto 470/2021
- 9.2. ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.
[B.O.E. 305; 21.12.85](#) *Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*
- 9.3. CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL.
[B.O.E. 302; 18.12.01](#) *Orden de 21 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.*

10 ESTRUCTURAS. MADERA

- 10.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL. MADERA.
- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

11 INSTALACIONES. ABASTECIMIENTO DE AGUA SANEAMIENTO Y VERTIDO

- 11.1. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 4. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. SUMINISTRO DE AGUA.
Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 11.2. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 5. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. EVACUACIÓN DE AGUAS.
- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 11.3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
[B.O.E. 236; 02.10.74](#) *Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
[B.O.E. 155; 30.06.75](#) *Ampliación de la composición de la comisión permanente.*
- 11.4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES.
[B.O.E. 228; 23.09.86](#) *Orden de 15 de septiembre de 1986 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
[B.O.E. 51; 28.02.87](#) *Corrección de errores.*
- 11.5. REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.
[B.O.J.A. 81; 10.09.91](#) *Decreto 120/1991 de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*
- 11.6. CONTADORES DE AGUA FRÍA.
[B.O.E. 183; 02.08.06](#) *Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 267; 08.11.06](#) *Corrección de errores*
- 11.7. CONTADORES DE AGUA CALIENTE.
[B.O.E. 183; 02.08.06](#) *Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 267; 08.11.06](#) *Corrección de errores*
[B.O.E. 84; 07.04.10](#) *Modificación por R.D. 339/2010, de 19 de marzo*
- 11.8. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
[B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 217; 07.11.05](#) *Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*



[B.O.J.A. 248; 27.12.06](#)

Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

[B.O.J.A. 209; 23.10.07](#)

Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, e la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

11.9. CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

[B.O.E. 45; 21.02.03](#)

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero del Ministerio de la Presidencia.

[B.O.E. 54; 04.03.03](#)

Corrección de errores.

12 INSTALACIONES. APARATOS ELEVADORES

12.1. REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS.

[B.O.E. 246; 11.10.08](#)

Real Decreto 1644/2008 de 10 de octubre, del Mº de la presidencia.

[B.O.J.A. 50; 29.04.99](#)

Modificación art. 96. Resolución de 24 de marzo de 1999, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas,

12.2. REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN.

- Derogado a partir del 30.06.99 por el [Real Decreto 1314/1997](#), con excepción de sus artículos 10,11,12,13,14,15,19 y 23 (Disposición Derogatoria Única)

[B.O.E. 296; 11.12.85](#)

Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre del Mº de Industria y Energía.

12.3. REGULACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.

[B.O.J.A. 106; 25.11.86](#)

Orden de 14 de noviembre de 1986 de la Consejería de Fomento y Turismo.

12.4. REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA.

[B.O.E. 190; 09.08.74](#)

Orden de 30 de julio de 1974, del Ministerio de Industria

12.5. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS.

- Ver Disposición Derogatoria Única del [Real Decreto 1314/1997](#) y Modificación posterior.

[B.O.E. 239; 06.10.87](#)

Orden de 23 de septiembre de 1987 del Mº de Industria y Energía.

[B.O.E. 114; 12.05.88](#)

Corrección de errores.

[B.O.E. 218; 11.09.91](#)

Modificación. Orden de 25 de julio de 1991, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.

[B.O.E. 223; 17.09.91](#)

Modificación. Orden de 12 de septiembre de 1991, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.

[B.O.E. 245; 12.10.91](#)

Corrección de errores.

[B.O.E. 117; 15.05.92](#)

Complemento. Resolución de 27 de abril de 1992, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.

[B.O.E. 196; 14.08.96](#)

Modificación. Resolución de 24 de julio de 1996, del Mº de Industria y Energía.

[B.O.E. 97; 23.04.97](#)

Modificación sobre instalaciones de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997, del Mº de Industria y Energía

[B.O.E. 123; 23.05.97](#)

Corrección de errores.

12.6. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 2, REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

[B.O.E. 170; 17.07.03](#)

Real Decreto 836/2003, de 27 de junio del Mº de Ciencia y Tecnología.

[B.O.E. 20; 23.01.04](#)

Corrección de errores.

[B.O.E. 125; 22.05.10](#)

Modificación de la ITC MIE-AEM-2, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo

[B.O.E. 149; 19.06.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo

[B.O.E. 207; 26.08.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo



- 12.7. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 3, REFERENTE A CARRETILLAS AUTOMOTORAS DE MANUTENCIÓN.
B.O.E. 137; 09.06.89 *Orden de 26 de mayo 1989, del Mº de Industria y Energía.*
- 12.8. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 4, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS.
B.O.E. 170; 17.07.03 *Real Decreto 837/2003, de 27 de junio del Mº de Ciencia y Tecnología.*
B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de la ITC MIE-AEM-4, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 12.9. RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.
B.O.E. 51; 28.02.80 *Real Decreto 355/1980 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; art.2º*
- 12.10. CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCESOS, APARATOS ELEVADORES Y CONDICIONES INTERIORES DE LAS VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS PROYECTADAS EN INMUEBLES DE PROTECCIÓN OFICIAL.
B.O.E. 67; 18.03.80 **Orden de 3 de marzo de 1980 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; art. 1º, apdo. B.*
**Queda derogado por el CTE DB SUA, desde fecha 12.09.2010, según R.D.173/2010, de 19 de febrero*
- 12.11. DISPOSICIÓN DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE, SOBRE ASCENSORES.
B.O.E. 234; 30.09.97 *Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 179; 28.07.98 *Corrección de errores.*
B.O.E. 70; 04.02.05 *Modificación de la disposición adicional primera por R.D. 57/2005, de 21 de enero.*
B.O.E. 246; 11.10.08 *Modificación de los arts. 1.3, 2.1 y el Anexo I.1.2, por R.D. 1644/2008 de 10 de octubre.*
- 12.12. AUTORIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO.
B.O.E. 230; 25.09.98 *Resolución de 10 de septiembre de 1998, del Mº de Industria y Energía (Reglamento apartado 4.2)*
- 12.13. REGULACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE INSTALACIÓN DE PUERTAS DE CABINA, ASÍ COMO DE OTROS DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD EN LOS ASCENSORES EXISTENTES
B.O.J.A. 121; 24.10.98 *Decreto 178/1998, de 16 de septiembre, de la Cª de Trabajo e Industria.*
B.O.J.A. 59; 20.05.00 *Modificación. Decreto 274/1998, de 15 de diciembre, de la Cª de Trabajo e Industria.*
B.O.J.A. 108; 18.09.01 *Modificación. Decreto 180/2001, de 24 de junio de la Cª de Desarrollo y Empleo.*
B.O.J.A. 141; 20.07.04 *Modificación. Resolución de 26 de mayo de 2004, de la Dª General de Industria, Energía y Minas.*
- 12.14. CONCESIÓN DE AYUDAS PARA LA RENOVACIÓN Y MEJORA DE LOS ASCENSORES EN SUS CONDICIONES DE SEGURIDAD
B.O.J.A. 16; 06.02.99 *Orden de 29 de diciembre de 1998, de la Cª de Trabajo e Industria.*
B.O.J.A. 41; 08.04.99 *Corrección de errores.*
- 12.15. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 217; 07.11.05 *Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*



[B.O.J.A. 248; 27.12.06](#)

Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

[B.O.J.A. 209; 23.10.07](#)

Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

- 12.16. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN A LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 84/528/CEE SOBRE APARATOS ELEVADORES DE MANEJO MECÁNICO.

[B.O.E. 121; 20.05.88](#)

Real Decreto 474/1988, de 20 de mayo, del Mº de Industria y Energía.

13 INSTALACIONES. AUDIOVISUALES (Ver 16.INSTALACIONES ESPECIALES)

- 13.1. INSTALACIÓN DE INMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL DE TELEVISIÓN POR CABLE.

[B.O.E. 116; 15.05.74](#)

Decreto 1306/1974, de 2 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

- 13.2. REGULACIÓN DEL DERECHO A INSTALAR EN EL EXTERIOR DE LOS INMUEBLES LAS ANTENAS DE LAS ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS DE AFICIONADOS.

[B.O.E. 283; 26.11.83](#)

Ley 19/1983, de 16 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

- 13.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PUNTO DE TERMINACIÓN DE RED DE LA RED TELEFÓNICA CONMUTADA Y LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE CONEXIÓN DE LAS INSTALACIONES PRIVADAS DE ABONADO.

[B.O.E. 305; 22.12.94](#)

Real Decreto 2304/1994, de 2 de diciembre, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

- 13.4. LEY GENERAL DE LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

[B.O.E. 79; 01.04.10](#)

Ley 7/2010, de 31 de marzo de la Jefatura del Estado

14 INSTALACIONES. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, A.C.S.

- 14.1. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS (IT).

[B.O.E. 207; 29.08.07](#)

Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, del Mº de la Presidencia.

[B.O.E. 51; 28.02.08](#)

Corrección de errores.

[B.O.E. 298; 11.12.09](#)

Modificación de la parte II del anexo por R.D. 1826/2009.

[B.O.E. 38; 12.02.10](#)

Corrección de errores del R.D. 1826/2009.

[B.O.E. 67; 18.03.10](#)

Modificación del capítulo VIII, arts. 17, 19, 20 a 26, 28, 34 a 42, por R.D. 249/2010

[B.O.E. 98; 23.04.10](#)

Corrección de errores del R.D. 249/2010.

[B.O.E. 127; 25.05.10](#)

Corrección de errores del R.D. 1826/2009.

- 14.2. REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

[B.O.E. 291; 06.12.77](#)

Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, del Mº de Industria y Energía.

[B.O.E. 9; 11.01.78](#)

Corrección de errores.

[B.O.E. 57; 07.03.79](#)

Modificación arts. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adicional 3ª. (Real Decreto 394/1979 de 2 de febrero, del Mº de Industria y Energía).

[B.O.E. 101; 28.04.81](#)

Modificación arts. 28º, 29º y 30º. (Real Decreto 754/1981, de 13 de marzo, del Mº de Industria y Energía.)

[B.O.E. 125; 22.05.10](#)

Modificación de los arts. 26, 27. Sustitución de lo indicado, Se añaden las disposiciones adicionales 6 a 9 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.

[B.O.E. 149; 19.06.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo

[B.O.E. 207; 26.08.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo

- 14.3. INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS MI-IF CON ARREGLO A LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

[B.O.E. 29; 03.02.78](#)

Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía



- [B.O.E. 49; 27.02.78](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 141; 14.06.78](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 112; 10.05.79](#) *Modificación MI-IF 007 y 014.*
[B.O.E. 178; 26.07.79](#) *Modificación MI-IF 013 y 014.*
[B.O.E. 251; 18.10.80](#) *Modificación MI-IF 013 y 014.*
[B.O.E. 180; 29.07.83](#) *Modificación de determinados puntos de las instrucciones técnicas complementarias por orden de 21 de junio de 1983*
[B.O.E. 291; 05.12.87](#) *Modificación MI-IF 004.*
[B.O.E. 276; 17.11.92](#) *Modificación MI-IF 005.*
[B.O.E. 288; 02.12.94](#) *Modificación MI-IF 002, 004, 009 y 010.*
[B.O.E. 114; 10.05.96](#) *Modificación MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.*
[B.O.E. 60; 11.03.97](#) *Modificación TABLA I MI-IF 004.*
[B.O.E. 10; 12.01.99](#) *Modificación MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.*
[B.O.E. 293; 07.12.01](#) *Modificación MI-IF 002, 004, 009(Orden de 29 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.)*
[B.O.E. 301; 17.12.02](#) *Modificación MI-IF 002, 004, 009(Orden de CTE/3190/2002 de 11 de septiembre de 2002.*
- 14.4. ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.
[B.O.E. 99; 25.04.81](#) *Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 55; 05.03.82](#) *Corrección de errores y Prórroga de plazo.*
- 14.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.
[B.O.J.A. 29; 23.04.91](#) *Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.*
[B.O.J.A. 36; 17.05.91](#) *Corrección de errores.*
- 14.6. REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG".
- Derogado por el [R.D. 919/2006](#), en las condiciones establecidas en la disposición derogatoria única (apdo. 1) del mencionado R.D.
[B.O.E. 292; 06.12.74](#) *Orden de 18 de noviembre de 1974 del Ministerio de Industria*
[B.O.E. 39; 14.02.75](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 267; 08.11.83](#) *Modificación de los puntos 5.1 y 6.1. (Orden de 26 de octubre de 1983).*
[B.O.E. 175; 23.07.84](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 175; 23.07.84](#) *Modificación de los puntos 5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento.*
[B.O.E. 68; 21.03.94](#) *Orden de 6 de julio de 1984.*
[B.O.E. 139; 11.06.98](#) *Modificación del apartado 3.2.1. de la ITC- MIG 5.1. Orden de 9 de marzo de 1994.*
Modificación de la ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento. Orden de 29 de mayo de 1998.
- 14.7. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/936/CEE SOBRE APARATOS DE GAS.
[B.O.E. 292; 05.12.92](#) *Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, del Mª de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 20; 23.01.93](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 23; 27.01.93](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 73; 27.03.95](#) *Modificación de los arts. 2, 7, 8, 9, 10 y Anexo II por R.D. 276/1995 de 24 de febrero.*
- 14.8. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/936/CEE RELATIVA A LOS REQUISITOS DE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS CON COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS.
[B.O.E. 73; 27.03.95](#) *Real Decreto 275/1995, de 24 de febrero, del Mª de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 125; 26.05.95](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 254; 23.10.07](#) *Se añade un art. 9 y se suprime el art. 5, el punto 2 b) y el anexo IV y V por R.D. 1369/2007 de 19 de octubre.*



- 14.9. REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.
B.O.E. 211; 04.09.06 *Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, del M^a de Industria, Turismo y Comercio.*
B.O.J.A. 57; 21.03.07 *Normas aclaratorias para las tramitaciones. Instrucción de 22 de febrero de 2007, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts.3, 8, las ITC ICG 05 y 09 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 14.10. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP 03: INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO.
B.O.E. 254; 23.10.97 *Real Decreto 1427/1997 de 15 de septiembre del Ministerio de Industria y Energía*
B.O.E. 21; 24.01.98 *Corrección de errores.*
B.O.E. 253; 22.10.99 *Modificación de la instrucción MI-IP03. por R.D. 1523/1999, de 1 de octubre*
B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los apartados 3.14, 11, 32 a 35, 37, 39 y el capítulo VIII, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 14.11. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 217; 07.11.05 *Orden de 24 de octubre de 2005, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 248; 27.12.06 *Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
B.O.J.A. 209; 23.10.07 *Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la C^a de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 14.12. CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELA.
B.O.E. 171; 18.07.03 *Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del M^o de Sanidad y Consumo.*
B.O.E. 170; 14.07.10 *Modificación del art. 13 por R.D. 830/2010, de 25 de junio.*
- 14.13. OBTENCIÓN/CONVALIDACIÓN DEL CARNÉ PROFESIONAL EN INSTALACIONES TÉRMICAS DE EDIFICIOS (RITE-07), REQUISITOS DE ACREDITACIÓN DE ENTIDADES DE FORMACIÓN AUTORIZADAS EN INSTALACIONES TÉRMICAS DE EDIFICIOS Y NORMAS ACLARATORIAS PARA LAS TRAMITACIONES.
B.O.J.A. 89; 06.05.08 *Resolución de 9 de abril de 2008, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas,*
B.O.J.A. 32; 17.02.09 *Modificación apdos. 9º y 10º. (Resolución de 23 de enero de 2009, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas).*
- 14.14. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 4. HABITABILIDAD ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
 - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 14.15. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 3. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
 - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

15 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

- 15.1. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.
B.O.E. 224; 18.09.02 *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del M^o de Ciencia y Tecnología*



- [B.O.J.A. 116; 19.06.03](#) *Tecnología.*
Instrucción, de 9 de junio, de la Dª General de Industria, Energía y Minas.
- [B.O.J.A. 8; 14.01.04](#) *Resolución, de 1 de diciembre de 2003, de la Dª General de Industria, Energía y Minas.*
- [B.O.E. 54; 05.04.04](#) *Modificación. Se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03*
[B.O.J.A. 120; 19.06.07](#) *Orden de 17 de mayo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa, por la que se regula el Régimen de Inspecciones Periódicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión*
- [B.O.E. 125; 22.05.10](#) *Modificación del art. 2, la ITC BT 03 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- [B.O.E. 149; 19.06.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
[B.O.E. 207; 26.08.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 15.2. REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
- [B.O.E. 288; 01.12.82](#) *Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Mº de Industria y Energía*
- [B.O.E. 152; 26.06.84](#) *Resolución de 19 de junio de 1984, de la dirección general de la energía, por la que se establecen normas sobre ventilación, y acceso de ciertos centros de transformación*
- 15.3. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT DEL REGLAMENTO ANTERIOR.
- [B.O.E. 183; 01.08.84](#) *Orden de 6 de julio de 1984, del Mº de Industria y Energía.*
- [B.O.E. 256; 25.10.84](#) *Modificación de MIE.RAT 20.*
- [B.O.E. 291; 05.12.87](#) *Modificación de las MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.*
- [B.O.E. 54; 03.03.88](#) *Corrección de errores.*
- [B.O.E. 160; 05.07.88](#) *Modificación de las MIE-RAT 01, 02, 07, 08, 09, 15, 16, 17 y 18.*
- [B.O.E. 237; 03.10.88](#) *Corrección de erratas.*
- [B.O.E. 98; 24.04.91](#) *Modificación del Punto 3.6 de la MIE-RAT 06*
- [B.O.E. 72; 24.03.00](#) *Modificación de 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 (Orden de 10 de marzo de 2000 del Mº de Industria y Energía).*
- [B.O.E. 250; 18.10.00](#) *Corrección de errores.*
- 15.4. REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.
- [B.O.E. 183; 02.08.06](#) *Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- [B.O.E. 267; 08.11.06](#) *Corrección de errores*
- [B.O.E. 266; 04.11.08](#) *Modificación por R.D. 1801/2008, de 3 de noviembre*
- [B.O.E. 84; 07.04.10](#) *Modificación por R.D. 339/2010, de 19 de marzo*
- 15.5. AUTORIZACIÓN DEL EMPLEO DEL SISTEMA DE INSTALACIÓN CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO.
- [B.O.E. 43; 19.02.88](#) *Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dir Gral. de Innovación Industrial y Tecnológica, del Mº de Industria y Energía.*
- [B.O.E. 103; 29.04.88](#) *Corrección de errores.*
- 15.6. BAREMOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN INSTALACIONES DE POTENCIA CONTRATADA NO SUPERIOR A 50 KW.
- [B.O.E. 127; 26.05.09](#) *Resolución de 14 de mayo de 2009, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el procedimiento de facturación con estimación del consumo de energía eléctrica y su regularización con lecturas reales.*
- [B.O.E. 158; 30.06.10](#) *Orden ITC/1732/2010, de 28 de junio, por la que se revisan los peajes de acceso a partir de 1 de julio de 2010 las tarifas y primas de determinadas instalaciones de régimen especial.*
- [B.O.E. 158; 30.06.10](#) *Resolución de 28 de junio de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el coste de producción de energía eléctrica y las tarifas de último recurso a aplicar en el tercer trimestre de 2010.*
- [B.O.E. 165; 08.07.10](#) *Corrección de errores de la resolución de 28 de junio de 2010.*



- 15.7. EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN.
- [B.O.E. 12; 14.01.88](#) *Real Decreto 7/ 1988, de 8 de enero, del Mº de Industria y Energía.*
- [B.O.E. 147; 21.06.89](#) *DESARROLLO del Real Decreto 7/ 1988. (Orden de 6 de Junio de 1989)*
- [B.O.E. 53; 03.03.95](#) *Modificación*
- [B.O.E. 69; 22.03.95](#) *Corrección de errores*
- [B.O.E. 275; 17.11.95](#) *Modificación del Anexo I de la Orden de 6 de Junio del 89*
- [B.O.E. 84; 06.04.96](#) *SE MODIFICA el apartado B) del anexo II, por resolución de 20 de marzo de 1966.*
- [B.O.E. 166; 13.07.98](#) *Modificación del Anexo I y II de la Orden de 6 de junio del 89*
- [B.O.E. 296; 11.12.01](#) *SE MODIFICA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 19 de noviembre de 2001.*
- [B.O.E. 265; 05.11.02](#) *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 14 de octubre de 2002.*
- [B.O.E. 268; 10.11.05](#) *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 7 de octubre de 2005.*
- [B.O.E. 98; 23.04.08](#) *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2008.*
- 15.8. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A LOS POLÍGONOS URBANIZADOS POR EL Mº DE LA VIVIENDA.
- [B.O.E. 83; 06.04.72](#) *Orden de 18 de marzo de 1972, del Mº de Industria.*
- [B.O.E. 297; 12.12.86](#) *SE COMPLETA, por RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 1986*
- 15.9. REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTES, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- [B.O.E. 310; 27.12.00](#) *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía.*
- [B.O.E. 62; 13.03.01](#) *Corrección de errores*
- [B.O.J.A. 54; 12.05.01](#) *ACLARACIONES. Instrucción de 27 de marzo de 2001, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- [B.O.E. 146; 19.06.01](#) *SE DICTA DE CONFORMIDAD con la disposición adicional 3, sobre procedimiento para las propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica: ORDEN de 30 de mayo de 2001.*
- [B.O.E. 237; 30.10.01](#) *Corrección de errores.*
- [B.O.E. 146; 19.06.01](#) *SE DICTA EN RELACION, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RES. de 20 de diciembre de 2001*
- [B.O.E. 89; 13.04.02](#) *SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 108.3, aprobando procedimiento de medida y control de la continuidad del suministro eléctrico: ORDEN ECO/0797/2002, de 22 de marzo.*
- [B.O.E. 210; 02.09.02](#) *SE DEROGA la disposición adicional 10, por REAL DECRETO 841/2002, de 2 de agosto.*
- [B.O.E. 293; 08.12.03](#) *SE DECLARA la nulidad de lo indicado del art. 73.1.a), por SENTENCIA del TS de 16 de octubre de 2003.*
- [B.O.J.A. 216; 05.11.04](#) *ACLARACIONES. Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- [B.O.J.A. 241; 13.12.04](#) *ACLARACIONES. Instrucción de 17 de noviembre de 2004, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- [B.O.E. 309; 24.12.04](#) *SE DEROGA el apartado 3 del art. 107 y SE MODIFICA el 107.2 y 131.9, por REAL DECRETO 2351/2004, de 23 de diciembre.*
- [B.O.E. 314; 30.12.04](#) *Corrección de errores*
- [B.O.E. 196; 17.08.05](#) *SE DICTA DE CONFORMIDAD:sobre petición de información a los distribuidores: CIRCULAR 1/2005, de 30 de junio.*
- [B.O.E. 196; 17.08.05](#) *SE DICTA DE CONFORMIDAD: sobre petición de información a los comercializadores: CIRCULAR 2/2005, de 30 de junio.*
- [B.O.E. 306; 23.12.05](#) *SE DEROGA Art. 82.4,SE MODIFICA los arts. 45, 47, 49, 50, 73, 92, 93, 96, 124 y SE AÑADE un art. 59 bis, una disposición adicional 12 y un capítulo III al título VI, por REAL DECRETO 1454/2005, de 2 de diciembre.*
- [B.O.E. 48; 25.02.06](#) *Corrección de errores*
- [B.O.E. 312; 30.12.06](#) *SE MODIFICA lo indicado de los arts. 104.2 y 106.3, por REAL DECRETO 1634/2006, de 29 de diciembre.*
- [B.O.E. 114; 12.05.07](#) *SE MODIFICA el art. 110 bis, por REAL DECRETO 616/2007, de 11 de mayo.*
- [B.O.E. 126; 26.05.07](#) *SE MODIFICA: el art. 59 bis y SE AÑADE un art. 66 bis, por REAL*



- [B.O.E. 45; 21.02.08](#) *DECRETO 661/2007, de 25 de mayo).*
SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 110 bis, sobre electricidad consumida, su impacto sobre el medio ambiente y formatos tipo de facturas: CIRCULAR 1/2008, de 7 de febrero.
- [B.O.E. 55; 04.03.08](#) *SE DEROGA los arts. 117 y 119, por REAL DECRETO 325/2008, de 29 de febrero.*
- [B.O.E. 234; 27.09.08](#) *SE DICTA EN RELACION, sobre devolución del aval contemplado en los arts. 59 bis y 66 bis: REAL DECRETO 1578/2008, de 26 de septiembre.*
- [B.O.E. 82; 04.04.09](#) *SE DEROGA Arts. 176 a 180, 189, 200 a 204 y los apartados 2.1 y 2.2 del anexo, y SE MODIFICA Arts. 71.2, 73, 188.2 y 191, por REAL DECRETO 485/2009, de 3 de abril.*
- [B.O.E. 149; 20.06.09](#) *SE AÑADE la disposición adicional 12, por REAL DECRETO 1011/2009, de 19 de junio.*
- 15.10. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
[B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 217; 07.11.05](#) *Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 248; 27.12.06](#) *Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
[B.O.J.A. 209; 23.10.07](#) *Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 15.11. REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09.
[B.O.E. 68; 19.03.08](#) *Real Decreto 223/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 120; 17.05.08](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 174; 19.07.08](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 125; 22.05.10](#) *Modificación de los arts. 13.1, 16, 19, la ITC-LAT 03 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
[B.O.E. 149; 19.06.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
[B.O.E. 207; 26.08.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 15.12. REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-EA 01 A 07.
[B.O.E. 279; 19.10.08](#) *Real Decreto 1890/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- 15.13. NORMAS PARTICULARES Y CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE ENDESA DISTRIBUCIÓN (SEVILLANA).
[B.O.J.A. 109; 07.06.05](#) *Resolución de 5 de mayo de 2005 de la Dir. Gral. De Industria, Energía y Minas.*
[B.O.J.A. 228; 22.11.05](#) *Regulación el periodo transitorio sobre la entrada en vigor.*
[B.O.J.A. 72; 18.04.06](#) *Corrección de errores*
- 15.14. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 5. HABITABILIDAD. ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
- Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

16 INSTALACIONES ESPECIALES

- 16.1. INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN.
[B.O.E. 51; 28.02.98](#) *Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado.*



- [B.O.E. 266; 06.11.99](#) *Se modifica el art. 2,a por Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado*
- [B.O.E. 282; 24.11.01](#) *Se actualiza sobre conversión a euros de las cuantías indicadas por Resolución de 1 de noviembre de 2001*
- [B.O.E. 142; 15.06.05](#) *Se modifican los arts. 1,2 y 3.1 por Ley 10/2005 de 14 de junio*
- 16.2. REGLAMENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.
- [B.O.E. 115; 14.05.03](#) *Real Decreto 401/2003, de 4 de abril de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.*
- [B.O.E. 126; 27.05.03](#) *Desarrollo por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.*
- [B.O.E. 80; 04.04.05](#) *Anulación los arts. 8.1, 8.2, 9.1 y 14.3 por Sentencia de 15 de febrero de 2005 del TS.*
- [B.O.E. 98; 25.04.05](#) *Anulación los arts. 8.1, 8.2, 9.1 y 14.3 por Sentencia de 15 de febrero de 2005 del TS.*
- [B.O.E. 158; 04.07.05](#) *Interpretación por Auto. Sentencia de 18 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.*
- [B.O.E. 158; 04.07.05](#) *Interpretación por Auto. Sentencia de 31 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.*
- [B.O.E. 88; 13.04.06](#) *Modificación de los anexos I, II y IV por Orden ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- [B.O.E. 72; 24.03.10](#) *Derogación del capítulo III por R.D. 244/2010 de 5 de marzo*
- [B.O.E. 109; 05.05.10](#) *Desarrollo del R.D. 244/2010 por orden ITC/1142/2010 de 29 de abril*
- 16.3. DERECHO DE OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO Y PRIVADO PARA LA INSTALACIÓN DE REDES PÚBLICAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS
- [B.O.E. 294; 06.12.08](#) *Orden ITC/3538/2008, de 28 de noviembre, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- 16.4. REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES.
- [B.O.E. 178; 26.07.01](#) *Decreto 783/2001, de 6 de julio, del Mº de la Presidencia.*
- [B.O.E. 50; 22.02.06](#) *Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero*
- 16.5. PARARRAYOS RADIOACTIVOS.
- [B.O.E. 165; 11.07.86](#) *Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.*
- [B.O.E. 165; 11.07.87](#) *Modificación de las disposiciones transitorias 1ª y 2ª por Real Decreto 903/1987, de 10 de julio del Mº de Industria y Energía.*
- 16.6. PROTECCIÓN OPERACIONAL DE LOS TRABAJADORES EXTERNOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES POR INTERVENCIÓN EN ZONA CONTROLADA.
- [B.O.E. 91; 16.04.97](#) *Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.*
- [B.O.E. 238; 04.10.97](#) *Creación del Registro de Empresas Externas. Resolución de 16 de julio de 1997, del Consejo de Seguridad Nuclear.*
- 16.7. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- [B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- [B.O.J.A. 118; 20.06.05](#) *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- [B.O.J.A. 217; 07.11.05](#) *Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- [B.O.J.A. 248; 27.12.06](#) *Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- [B.O.J.A. 209; 23.10.07](#) *Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*



- 16.8. REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
B.O.E. 31; 05.02.09 *Real Decreto 2060/2008 de 12 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.*
B.O.E. 260; 28.10.09 *Corrección de errores.*
B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts. 2 a 4, 7, las disposiciones adicionales 1, 2, los anexos I a IV, las ITP EP-1, EP-2, EP-5, EP-6 y se añaden las disposiciones adicionales 6 a 9 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.*
B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 16.9. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 76/767/CEE SOBRE APARATOS A PRESIÓN
B.O.E. 121; 20.05.88 *Real Decreto 473/1988, de 30 de marzo del Ministerio de Industria y Energía.*
B.O.E. 54; 03.03.01 *Derogación de lo referente a aparatos a presión transportables por R.D. 222/2001 de 2 de marzo*
- 16.10. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES.
B.O.E. 247; 15.10.91 *Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.*
B.O.E. 282; 25.11.91 *Corrección de errores*
B.O.E. 20; 24.01.95 *Modificación de los arts. 4 y 7. Sustitución de los arts. 9, 10.1, 13.1, 13.2, 14 y Anexo II.1, por R.D. 2486/1994*
- 16.11. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 97/23/CEE RELATIVA A LOS EQUIPOS DE PRESIÓN.
B.O.E. 129; 31.05.99 *Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.*
- 16.12. REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS
B.O.E. 23; 27.01.95 *Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, del Ministerios de Industria y Energía.*
B.O.E. 94; 20.04.95 *Corrección de errores*
B.O.E. 189; 08.08.98 *Modificación de la instrucción MI-IP02, por R.D. 1562/1998, de 17 de julio.*
B.O.E. 253; 22.10.99 *Modificación de los arts. 2, 6 y 8, por R.D. 1529/1999 de 1 de octubre.*
B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts. 4, 6 y 8, por R.D. 560/2010 de 7 de mayo.*
B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 16.13. CONEXIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTÁICAS A LA RED DE BAJA TENSIÓN
B.O.E. 235; 30.09.00 *Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, del Ministerios de Economía.*

17 MEDIO AMBIENTE

- 17.1. CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.
B.O.E. 275; 16.11.07 *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 310; 27.12.07 *Modificación de la disposición adicional 8.1 por Ley 51/2007, de 26 de diciembre*
- 17.2. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.
B.O.E. 23; 26.01.08 *Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, del Mº de Medio Ambiente.*
B.O.E. 310; 27.12.07 *Modificación de los arts. 2.2, 5, 6, 7, 9, 10.2, 12, 15, 16, disposiciones adicional 1ª, finales 1ª y 2ª y añade el art. 18.bis, disposición adicional 6ª y final 3ª por Ley 6/2010, de 24 de marzo*



- 17.3. GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.
B.O.J.A. 143; 20.07.07 *Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*
B.O.J.A. 309; 24.12.08 *Modificación de los arts. 85.7, 99.6 y 101.7 por Ley autonómica 1/2008, de 27 de noviembre.*
B.O.J.A. 155; 09.08.10 *Modificación por Ley 9/2010, de 22 de julio.*
B.O.J.A. 157; 11.08.10 *Modificación del anexo I por D. 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.*
- 17.4. REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.
 - Ver Disposición Transitoria 4ª de la Ley 7/2007.
B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación puntual de anexos. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 107; 06.06.03 *Corrección de errores del Decreto 94/2003, de 8 de abril.*
- 17.5. REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.
B.O.J.A. 3; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la Presidencia.*
- 17.6. ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
B.O.J.A. 97; 28.06.94 *Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la Cª de Cultura y Medio Ambiente.*
- 17.7. PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
 - Los artículos 13, 14, 23 y 25 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
B.O.J.A. 175; 04.11.94 *Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.8. REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.
B.O.J.A. 19; 08.02.96 *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.9. REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.
 - Apdos. 2, 3 y 4 del art. 2 y Título III, derogados por Decreto 326/2003.
 - Los artículos 11, 12 y 13 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 48; 23.04.96 *Corrección de errores.*
- 17.10. REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.
B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Orden de 23 de febrero de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 46; 18.04.96 *Corrección de errores.*
- 17.11. CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.
B.O.J.A. 27; 04.03.97 *Orden de 14 de febrero de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.*
B.O.J.A. 143; 11.12.97 *Corrección de errores*
B.O.J.A. 35; 23.03.99 *Decreto 54/1999, de 2 de marzo, por el que se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles de las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias de las Comunidades Autónomas de Andalucía.*
- 17.12. MODELO TIPO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.
B.O.J.A. 158; 16.08.05 *Orden de 26 de julio de 2005, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.13. LEY DEL RUIDO.
B.O.E. 276; 18.11.03 *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 301; 17.12.05 *Desarrollo. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, de la Presidencia.*



- [B.O.E. 254; 23.10.07](#) *Desarrollo. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Mº de la Presidencia.*
- 17.14. **REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.**
[B.O.J.A. 243; 18.12.03](#) *Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
[B.O.J.A. 125; 28.06.04](#) *Corrección de errores del Decreto 326/2003.*
[B.O.J.A. 133; 08.07.04](#) *Orden de 29 de junio de 2004, de la Cª de Medio Ambiente.*
[B.O.J.A. 78; 22.04.05](#) *Corrección de errores de la Orden de 29 de junio de 2004.*
[B.O.J.A. 144; 26.07.05](#) *Resolución de 8 de julio de 2005, de la Dª Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
[B.O.J.A. 176; 08.09.05](#) *Corrección de errores de la Resolución de 8 de julio de 2005.*
[B.O.J.A. 24; 06.02.06](#) *Orden de 18 de enero de 2006, de la Cª de Medio Ambiente.*
[B.O.J.A. 42; 03.03.06](#) *Corrección de errores del Decreto 326/2003.*
- 17.15. **LEY DE AGUAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.**
[B.O.J.A. 155; 09.08.10](#) *Ley 9/2010, de 30 de junio, de Presidencia, de Aguas para Andalucía.*
[B.O.J.A. 186; 22.11.10](#) *Corrección de errores.*
- 17.16. **REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL CIELO NOCTURNO.**
[B.O.J.A. 159; 13.08.10](#) *Decreto 357/2010, de 3 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.*

18 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 18.1. **DOCUMENTO BÁSICO DB SI. SEGURIDAD. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.**
 - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 18.2. **REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**
[B.O.E. 298; 14.12.93](#) *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 109; 07.05.94](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 101; 28.04.98](#) *Modificación de los apartados 5, 7 y 9 y el anexo 1 y las tablas I y II del apéndice 2 por Orden de 16 de abril de 1998, del Mº de Industria y energía (Normas de Procedimiento y Desarrollo).*
[B.O.E. 125; 22.05.10](#) *Modificación de los arts. 10, 11, 13, 14, 16 a 18. Sustitución de lo indicado. Se añaden las disposiciones adicionales 2, 3, 4 y 5 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.*
[B.O.E. 149; 19.06.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
[B.O.E. 207; 26.08.10](#) *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.3. **ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.**
[B.O.E. 149; 23.06.82](#) *Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 266; 07.11.83](#) *Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º. Orden de 26 de octubre de 1983, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 147; 20.06.85](#) *Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º. Orden de 31 de mayo de 1985, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 285; 28.11.89](#) *Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º. Orden de 15 de noviembre de 1989, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 101; 28.04.98](#) *Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros. Orden de 10 de marzo de 1998, del Mº de Industria y Energía.*
[B.O.E. 134; 05.06.98](#) *Corrección de errores de la Orden de 10 de marzo de 1998.*
- 18.4. **REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.**
[B.O.E. 303; 17.12.04](#) *Real Decreto 2267/2004, de 3 de septiembre, de Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
[B.O.E. 55; 05.03.05](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 125; 22.05.10](#) *Modificación de los arts. 4.2 y 5 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*



[B.O.E. 149; 19.06.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo

[B.O.E. 207; 26.08.10](#)

Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo

- 18.5. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.
[B.O.E. 79; 02.04.05](#) *Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo de 2005, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 37; 12.02.08](#) *Modificación de los anexos I y II, y Derogación del apartado 4.1, párrafo 2 del anexo IV por Real Decreto 110/2008, de 1 de febrero de 2008, del Mº de la Presidencia.*
- 18.6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS.
[B.O.E. 252; 07.11.79](#) *Orden de 24 de octubre de 1979, del Mº de Sanidad y Seguridad Social*
- 18.7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS.
[B.O.E. 252; 20.10.79](#) *Orden de 25 de septiembre de 1979, del Mº de Comercio y Turismo.*
[B.O.E. 87; 10.04.80](#) *Modificación. Orden de 31 de marzo de 1980, del Mº de Comercio y Turismo.*
- 18.8. NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA.
[B.O.E. 72; 24.03.07](#) *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, del Mº del Interior.*
[B.O.E. 239; 03.10.08](#) *Modificación del apartado 1.3.1 d) de la norma básica y los arts. 6.d), 8 y la disposición final 2ª, por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, del Mº del Interior.*
- 18.9. DETERMINACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS MANGUERAS CONTRA INCENDIOS Y SUS RACORES DE CONEXIÓN.
[B.O.E. 104; 01.05.82](#) *Real Decreto 824/1982, de 26 de marzo, de la Presidencia de Gobierno.*

19 RESIDUOS

- 19.1. REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.
[B.O.J.A. 161; 19.12.95](#) *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
[B.O.J.A. 97; 20.08.02](#) *Orden de 12 de julio de 2002, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.2. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.
[B.O.J.A. 91; 13.08.98](#) *Decreto 134/1998, de 23 de junio, de la Cª de Medio Ambiente.*
[B.O.J.A. 64; 01.04.04](#) *Decreto 99/2004, de 9 de marzo, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.3. PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN ANDALUCÍA.
[B.O.J.A. 134; 18.11.99](#) *Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.4. PLAN NACIONAL INTEGRADO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2008-2015.
[B.O.E. 49; 26.02.09](#) *Resolución de 20 de enero de 2009, del Mº de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.*
- 19.5. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.
[B.O.E. 25; 29.01.02](#) *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Mº de Medio Ambiente.*
[B.O.E. 38; 13.02.08](#) *Modificación del art. 8.1.b).10 por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 185; 01.08.09](#) *Modificación del art. 9.1, por R.D. 1304/2009, de 31 de julio.*
[B.O.E. 75; 27.03.10](#) *Modificación del art. 7, por R.D. 367/2010, de 26 de marzo.*



- 19.6. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
[B.O.E. 38; 13.02.08](#) *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.*

20 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- 20.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
[B.O.E. 256; 25.10.97](#) *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 274; 13.11.04](#) *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 127; 29.05.06](#) *Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
[B.O.E. 204; 25.08.07](#) *Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
[B.O.E. 219; 12.09.07](#) *Corrección de errores del R.D. 1109/2007, de 24 de agosto*
[B.O.E. 71; 23.03.10](#) *Modificación del art. 19,1 y Derogación del art. 18 por R.D. 337/2010, de 19 de marzo*
- 20.2. REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
[B.O.E. 167; 15.06.52](#) *Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.*
[B.O.E. 356; 22.12.53](#) *Modificación Art. 115*
[B.O.E. 235; 01.10.66](#) *Modificación Art 16*
- 20.3. ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:
[-Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997, Real Decreto 1215/1997, y Real Decreto 614/2001](#)
[B.O.E. 60; 11.03.71](#) *Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo por la que se aprueba el plan de higiene y seguridad del trabajo*
[B.O.E. 64; 16.03.71](#) *Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo por la que se aprueba la ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo*
[B.O.E. 263; 02.11.89](#) *Modificación. Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.*
[B.O.E. 295; 09.12.89](#) *Corrección de errores del R.D. 1316/1989, de 27 de octubre.*
[B.O.E. 126; 26.05.90](#) *Corrección de errores del R.D. 1316/1989, de 27 de octubre.*
[B.O.E. 60; 11.03.06](#) *Derogación como se indica del R.D. 1316/1989 por el R.D. 286/2006, de 10 de marzo.*
- 20.4. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLE A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.
[B.O.E. 086; 11.05.06](#) *Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo del Mº de Presidencia.*
[B.O.J.A. 234; 28.11.07](#) *Complemento. Orden de 12 de noviembre de 2007, de la Cª de Empleo.*
- 20.5. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA MANIPULACIÓN DEL AMIANTO.
[B.O.E. 191; 11.08.82](#) *Orden de 21 de julio de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
[B.O.E. 249; 18.10.82](#) *Resolución de 30 de septiembre de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
- 20.6. PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR AMIANTO.
[B.O.E. 32; 06.02.91](#) *Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Mº de Relaciones con las Cortes y de Sª del Gobierno.*
[B.O.E. 43; 19.12.91](#) *Corrección de errores.*
- 20.7. NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.
[B.O.E. 311; 29.12.87](#) *Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*
[B.O.E. 279; 21.11.02](#) *Sustitución de los modelos y las menciones indicadas, por Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre..*



- 20.8. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO.
B.O.E. 224; 18.09.87 *Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
- 20.9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
B.O.E. 269; 10.11.95 *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 224; 18.09.98 *Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.*
B.O.E. 266; 06.11.99 *Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 271; 12.11.99 *Corrección de errores.*
B.O.E. 298; 13.12.03 *Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E. 27; 31.01.04 *Real Decreto 171/2004, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 20.10. REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.
B.O.E. 27; 31.01.97 *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E. 159; 04.07.97 *Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E. 104; 01.05.98 *Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E. 127; 29.05.06 *Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E. 57; 07.03.09 *Modificación del art. 4.1 y se añaden los anejos VII y VIII por R.D. 298/2009*
B.O.E. 71; 23.03.10 *Derogación de la disposición transitoria 3ª y Modificación de los arts. 2.4, 11.1, 25.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final, por R.D. 337/2010*
- 20.11. DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 20.12. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E. 274; 13.11.04 *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
- 20.13. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.
B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 20.14. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.
B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 20.15. PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.
B.O.E. 124; 24.05.97 *Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E. 145; 17.06.00 *Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E. 82; 05.04.03 *Modificación. Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.*
- 20.16. PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.
B.O.E. 124; 24.05.97 *Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E. 76; 30.03.98 *Orden de 25 de Marzo de 1998, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.(adaptacion Real Decreto anterior).*



- [B.O.E. 90; 15.04.98](#) *Corrección de errores.*
- 20.17. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.
[B.O.E. 140; 12.06.97](#) *Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 171; 18.07.97](#) *Corrección de errores.*
- 20.18. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.
[B.O.E. 188; 07.08.97](#) *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 274; 13.11.04](#) *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
- 20.19. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.
[B.O.E. 47; 24.02.99](#) *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
- 20.20. REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.
[B.O.J.A. 38; 30.03.99](#) *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*
- 20.21. REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.
[B.O.J.A. 38; 30.03.99](#) *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*
- 20.22. DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
[B.O.E. 148; 21.06.01](#) *Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.*
- 20.23. PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS.
[B.O.E. 265; 05.11.05](#) *Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
[B.O.E. 73; 26.03.09](#) *Modificación. Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, del Mº de la Presidencia.*
- 20.24. PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.
[B.O.E. 60; 11.03.06](#) *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia.*
[B.O.E. 62; 14.03.06](#) *Corrección de errores.*
[B.O.E. 71; 24.03.06](#) *Corrección de errores.*

21 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- 21.1. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
- Parte I
 - Parte 2:
 - Habitabilidad:
 - DB HE. Ahorro de energía
 - DB HS. Salubridad
 - DB HR. Protección frente al ruido
 - Seguridad:
 - DB SI. Seguridad en caso de incendio
 - DB SU. Seguridad de utilización
 - DB SE. Seguridad estructural
 - DB SE-A. Seguridad estructural - Acero
 - DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la edificación
 - DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos
 - DB SE-F. Seguridad estructural - Fábrica
 - DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera



B.O.E. 74; 28.03.06	<i>Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del M^a de Vivienda.</i>
B.O.E. 254; 23.10.07	<i>Modificación del R.D. 314/2006 por Real Decreto 1371/2007, de 23 de octubre, del M^a de Vivienda.</i>
B.O.E. 304; 20.12.07	<i>Corrección de errores del R.D. 1371/2007</i>
B.O.E. 22; 25.01.08	<i>Corrección de errores.(Real Decreto 314/2006).</i>
B.O.E. 148; 19.06.08	<i>Se regula el Registro General del CTE por orden VIV/1744/2008 de 9 de junio</i>
B.O.E. 252; 18.10.08	<i>Modificación de las disposiciones transitorias 2 y 3 del R.D. 1371/2007 por Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del M^o de Vivienda.</i>
B.O.E. 99; 23.04.09	<i>Modificación Documentos Básicos. Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del M^o de Vivienda.</i>
B.O.E. 230; 23.09.09	<i>Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009</i>
B.O.E. 61; 11.03.10	<i>Modificación de la Parte I y Parte II del CTE por R.D. 173/2010, de 19 de febrero</i>
B.O.E. 97; 22.04.10	<i>Modificación del artículo 4.4 de la parte I del CTE por R.D. 410/2010, de 31 de marzo</i>
B.O.E. 184; 30.07.10	<i>Se declara de nulidad el artículo 2.7 por sentencia del TS de 4 de mayo de 2010</i>

21.2. REGISTRO GENERAL DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 148; 19.06.08	<i>Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, del M^o de Vivienda.</i>
--------------------------------------	---

22 PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

22.1. LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE (MARCADO "CE").

B.O.E. 34; 09.02.93	<i>Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, del M^o de Relaciones con las Cortes y S^a del Gobierno.</i>
B.O.E. 198; 19.08.95	<i>Modificación. Real Decreto 1328/1995, del M^a de la Presidencia.</i>
B.O.E. 240; 07.10.95	<i>Corrección de errores.</i>

22.2. ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 87; 11.04.01	<i>Orden de 3 de abril de 2001, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 293; 07.12.01	<i>Orden de 29 de noviembre de 2001, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 129; 30.05.02	<i>Resolución de 6 de mayo de 2002, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 223; 17.09.02	<i>Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 165; 11.07.03	<i>Resolución de 12 de junio de 2003, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 261; 31.10.03	<i>Resolución de 10 de octubre de 2003, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 36; 11.02.04	<i>Resolución de 14 de enero de 2004, del M^o de Ciencia y Tecnología.</i>
B.O.E. 171; 16.07.04	<i>Resolución de 28 de junio de 2004, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 43; 19.02.05	<i>Resolución de 1 de febrero de 2005, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 153; 28.06.05	<i>Resolución de 6 de junio de 2005, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 252; 21.10.05	<i>Resolución de 30 de septiembre de 2005, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 134; 06.06.06	<i>Resolución de 10 de mayo de 2006, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 303; 20.12.06	<i>Resolución de 13 de noviembre de 2006, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 108; 05.05.07	<i>Resolución de 17 de abril de 2007, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 133; 02.06.08	<i>Resolución de 13 de mayo de 2008, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 238; 02.10.08	<i>Resolución de 15 de septiembre de 2008, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>
B.O.E. 122; 20.05.09	<i>Resolución de 5 de mayo de 2009, del M^o de Industria, Turismo y Comercio.</i>



[B.O.E. 10; 12.01.10](#)

[B.O.E. 135; 06.06.10](#)

Comercio.

Resolución de 21 de diciembre de 2009, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

Resolución de 17 de mayo de 2010, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- PGOU de Arcos de la Frontera



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA EDIFICACIÓN



77

III. CALIFICACIÓN AMBIENTAL



78

Objeto de la Actividad. Exigencias de calificación ambiental

La actividad a desarrollar en el local corresponde a **Establecimiento de Hostelería Sin Música**, según la Decreto 155/2019, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía, dicha actividad se encuentra dentro del Anexo I de la Ley GICA, por lo que será necesaria su calificación ambiental, se asimila la actividad a la recogida en el epígrafe **13.32 Restaurantes, Cafeterías, Pubs y Bares**.

Emplazamiento de la actividad

C/ Corredera, 69, Arcos de la Frontera.

Se adjunta plano a escala, donde se define la ubicación del edificio.

Maquinaria, equipos y procesos a utilizar.

La maquinaria a utilizar es la siguiente que se detalla:

- Neveras-botelleros, congeladores, tiradores de cervezas.

Los equipos que se van a utilizar son:

- Equipos de Ventilación y equipos de climatización.

Materiales empleados, almacenados y producidos, señalando las características de los mismos que los hagan potencialmente perjudiciales para el medio ambiente.

En nuestra actividad se almacenarán bebidas, tanto con alcohol como sin él, y comida, en una proporción similar a un uso doméstico, productos de limpiezas, para la limpieza y desinfección del local.

Estos productos se almacenarán en el almacén, cocina y barra, en neveras y congeladores para garantizar la calidad de los productos. Las comida y bebida no se almacenarán conjuntos, irán en neveras diferentes.



Riesgos ambientales previsibles y medidas correctoras propuestas en relación con:

➤ **Ruido y Vibraciones.**

El ruido y vibraciones que se prevé en local son los producidos por las maquinas, equipos antes descritos y los clientes.

Los niveles que se prevé que se van a producir están recogidos en el estudio acústico incluido en el Proyecto de Adecuación. Dichos niveles de inmisiones están contrarrestados con el paquetes de aislamiento del local.

Para el control del ruido y vibraciones, tras la terminación de las obras de adecuación se procederá a realizar unas mediciones acústicas según el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, donde se verificará que las inmisiones que llegan a las viviendas más próximas, no superan en ningún momento del día los valores recogidos en el mencionado Decreto.

Artículo 29. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a las actividades, maquinarias y equipos, así como a las nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo y portuario de competencia autonómica y local. 1. Infraestructuras portuarias y actividades:

a) Emisores acústicos situados en el exterior.

Toda actividad ubicada en el ambiente exterior, salvo las que tengan regulación específica, así como toda maquinaria y equipo que, formando parte de una actividad, estén ubicados en el ambiente exterior, deberán adoptar las medidas necesarias para que:

– No se superen en los locales colindantes, los valores límites establecidos en la tabla siguiente, medidos a 1,5 metros de altura y en el punto de máxima afección:

Tabla VI. Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades e infraestructuras portuarias (en dBA)

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido		
		Lkd	Lke	Lkn
Residencial	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30

➤ **Emisiones a la Atmósfera.**

Debido al tipo de actividad, no se prevé la emisión a la atmósfera de agente contaminante alguno.



En lo que se refiere a las emisiones de ruido tanto al exterior como al interior del edificio, quedan recogidas las medidas adoptadas en estudio preoperacional acústico en materia de contaminación acústica y que se adjunta en el proyecto de adecuación.

➤ **Utilización del agua y vertidos líquidos.**

No se prevé que la actividad genere la utilización de agua incontrolada. El agua potable procede de la red general de abastecimiento, y las aguas sucias y fecales son transportadas mediante el correspondiente saneamiento a la red municipal, a través de la instalación interior del local.

Los aseos contemplados, están diseñados según los parámetros normales en cuanto a suministro y evacuación de aguas grises y aguas fecales, así como también se contempla la correcta canalización y recogida de dichos residuos a la red pública de alcantarillado.

➤ **Generación, almacenamiento y eliminación de residuos.**

En el local se generará comida para servir a los clientes, será alborada en la cocina que cumplirá con todas las exigencias sanitarias.

Los residuos que producen la actividad son asimilables a domiciliarios, el principal residuo que se genera será los restos de comida, los envases de las bebidas, siendo almacenados en contenedores adecuados para su transporte al centro de transferencia que gestione los residuos sólidos urbanos del municipio, por parte del servicio público de retiradas de los mismos.

➤ **Almacenamiento de productos**

- En nuestra actividad solo se almacenarán todo tipo de productos de alimentación, y bebidas, así como menaje del hogar, productos de limpieza, etc.
- Estos productos se almacenarán en las estanterías, neveras y congeladores del propio local.

➤ **Medidas de seguimiento y control que permitan garantizar el mantenimiento de la actividad dentro de los límites permisibles**

Para el seguimiento y control que permita garantizar el mantenimiento de la actividad dentro de los límites que permite la ley, se pasará los controles periódicos que le sean de aplicación.



➤ **Conclusión**

Por medio del presente apartado y una vez analizados los posibles riesgos ambientales que pueden interferir conforme al funcionamiento de la actividad, se entiende que queda totalmente justificado el cumplimiento de la normativa correspondiente Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, quedando contempladas todas y cada una de las medidas necesarias con el fin de no generar ningún tipo de alteración en el medio ambiente que no contemple dicha normativa debido al funcionamiento de la actividad programada.

Arcos de la Frontera, a Marzo de 2022

Abraham García Real



IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO



83

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN									
01.01	m2 DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO, C. MANUAL, T. VERT. CONTENED.								
	Demolición de tabicón de ladrillo con medios manuales, incluso carga manual y transporte de material sobrante a vertedero con contenedor. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
	Tabique baño	1	2,14		2,60	5,56			
		1	1,08		2,60	2,81			
							8,37	12,88	107,81
	TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIÓN.....								107,81

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA									
02.01	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm) Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.								
	Aseos	1	2,92		2,70	7,88			
		1	1,60		2,70	4,32			
		1	1,15		2,70	3,11			
		1	0,93		2,00	1,86			
	Barra	1	3,27		1,10	3,60			
							20,77	22,70	471,48
02.02	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA 40x40 cm Solado con baldosas cerámicas de 40x40 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso p.p. de rodapié, nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	Vestíbulo	1	7,98			7,98			
	Patio	1	18,43			18,43			
	Cocina	1	20,07			20,07			
	Barra	1	8,38			8,38			
	Salón 1	1	34,23			34,23			
	Distribuidor	1	2,75			2,75			
	Aseo 1	1	4,41			4,41			
	Aseo 2	1	1,58			1,58			
	Salón 2	1	22,54			22,54			
	Almacén	1	7,14			7,14			
							127,51	20,20	2.575
02.03	m2 ALICATADO AZULEJO ADHESIVO Alicatado con azulejo recibido con adhesivo, incluso cortes, p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.								
	Aseos	2	2,90		2,60	15,08			
		1	1,58		2,60	4,11			
		1	1,46		2,60	3,80			
		2	1,05		2,60	5,46			
		2	1,50		2,60	7,80			
	Cocina	1	3,49		3,50	12,22			
		2	3,36		3,50	23,52			
		1	3,20		3,50	11,20			
							83,19	19,25	1.601
02.04	m2 TECHO CONTINUO PLACAS DE ESCAYOLA , FIJ. METÁLICA Techo continuo de placas de escayola con fijación metálica, incluso p.p. de remate con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.								
	Aseos	1	4,41			4,41			
		1	1,58			1,58			
		1	2,75			2,75			
							8,74	17,80	155
TOTAL CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA.....									4.804,



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 AISLAMIENTO ACUSTICO									
03.01	m2 AISLAMIENTO SUELO								
	Aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto de suelos flotantes, realizado con láminas de espuma de polietileno reticulado de 5 mm de espesor, dispuestas a testa y desolidarización perimetral realizada con el mismo material aislante; preparado para recibir una base de pavimento de mortero u hormigón. Incluso cinta autoadhesiva para sellado de juntas.								
	Vestíbulo	1	7,98			7,98			
	Patio	1	18,43			18,43			
	Cocina	1	20,07			20,07			
	Barra	1	8,38			8,38			
	Salón 1	1	34,23			34,23			
	Distribuidor	1	2,75			2,75			
	Aseo 1	1	4,41			4,41			
	Aseo 2	1	1,58			1,58			
	Salón 2	1	22,54			22,54			
	Almacén	1	7,14			7,14			
							127,51	4,43	564,87
TOTAL CAPÍTULO 03 AISLAMIENTO ACUSTICO.....									564,87



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 INSTALACIÓN FONTANERIA-SANEAMIENTO									
04.01	ud INST.FONT.PARA BARRA DE BAR								
	Instalación de fontanería para una barra de bar, realizada con tuberías de PX para las redes de agua fría y caliente(según plano) y con tuberías de PVC serie C, para la red de desagües, dando servicio a los siguientes elementos: 1 fregadero de un seno, dos desagües para un grifo de cerveza, toma de agua y desagüe en cafetera y lavavajillas, con sus respectivos desagües, totalmente terminada, todos los desagües con sifones individuales, e incluso con p.p. de bajante de PVC de 125 mm. Las tomas de agua y los desagües, se entregarán con tapones. Según DB-HS 4.(Incluidas llaves de corte existente según plano)(tubería de ACS con aislamiento de 10mm)								
	BARRA	1				1,00			
							1,00	399,13	399,13
04.02	ud INST. FONT. PARA ASEOS CAFETRÍA								
	Instalación de fontanería para un aseo, dotado de 2 lavabos y dos inodoros, realizada con tuberías de polietileno reticulado (PEX), para las redes de agua fría, y con tuberías de PVC, serie C, para la red de desagües, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio, con sifones individuales para los aparatos, incluso p.p. de bajante de PVC de 110 mm., y manguetón de enlace para el inodoro, terminada y sin aparatos sanitarios. Las tomas de agua y los desagües se entregarán con tapones. Según DB-HS 4.(Incluidas llaves de corte existente según plano).								
	ASEOS	2				2,00			
							2,00	250,00	500,00
04.03	ud TERMO ELÉCTRICO 50 l.								
	Termo eléctrico de 50 l., i/lámpara de control, termómetro, termostato exterior regulable de 35° a 60°, válvula de seguridad instalado con llaves de corte y latiguillos, sin incluir conexión eléctrica.								
		1				1,00			
							1,00	180,00	180
TOTAL CAPÍTULO 04 INSTALACIÓN FONTANERIA-SANEAMIENTO.....									1.079,13

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 INSTALACION CLIMATIZACIÓN-VENTILACIÓN									
05.01	ud VENTILADOR CENTRÍF. 2.000 m3/h Módulo de ventilación extracción de aire para un caudal de 2.000 m3/h, acoplamiento directo, con motor de 1/10 C.V. de potencia, construido a base de paneles de acero galvanizado con aislamiento termoacústico, ventilador centrífugo de doble aspiración, provisto de amortiguadores elásticos y punta flexible en la boca de salida, con compuerta de registro y junta estanca.								
	Extracción	1				1,00			
							1,00	277,46	277,46
05.02	Ud EXTRACTOR ASEO CUADRADO C/T Ud. Extractor para aseos, modelo EDM-80T cuadrado de S&P, con temporizador electrónico, para un caudal de 80 m3/h, totalmente colocado i/p.p de tubos flexibles de aluminio, bridas de sujección, medios y material de montaje.								
	Aseos	2				2,00			
							2,00	51,90	103,80
05.03	ud SPLIT DE TECHO EUROFRED Ud. Split de techo Fujitsu o similar, con bomba de calor formado por 2 unidades interiores de potencia frigorífica 7.5 Kw, y dos unidades exteriores instaladas en fachada lateral del edificio, i/relleno de circuitos con refrigerante, elementos antivibratorios, taladros en muros y pasamuros, conexiones a la red y electricidad, instalado s/RITE Y CTE. (Totalmente instalado y conexionado).(según planos).								
	BAR	2				2,00			
							2,00	2.300,00	4.600,00
TOTAL CAPÍTULO 05 INSTALACION CLIMATIZACIÓN-VENTILACIÓN.....									4.981,26

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
06.01	Instalación Electrica Completa								
	Instalación eléctrica completa conforme a esquema unifilar y planos de instalaciones incluidos en el proyecto.	1				1,00			
							1,00	3.862,00	3.862,00
TOTAL CAPÍTULO 06 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....									3.862,00

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CARPINTERIA									
07.01	m² CARPINTERÍA FIJA > 1,80 m²								
	m². Carpintería fija con junquillos para fijación del vidrio, de aluminio (para una superficie mayor de 1,80 m²) modelo con rotura de puente térmico, Alfil A65RPT de SAPAGROUP con un ancho de marco de 65 mm y con un ancho de hoja de 72 mm, medida del frente de 96,3 mm, con sistema de cámara europea, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre por junta central de estanqueidad en EPDM, coplanar exteriormente y con resalte de hoja sobre el marco al interior, para un acristalamiento con altura de galce de 22 mm y anchura hasta 65 mm en marcos y 72 mm en hojas, anodizada (15 micras) o lacado (entre 60-100 micras) en color estándar (RAL estándar: blanco, gris...), mainel para persiana (ancho total de conjunto de carpintería+persiana 14mm), herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima del marco es de 2,40 W/m² K, y cumple en las zonas A, B, C, D y E, según el CTE/DB-HE 1.								
	V2	1	2,00		1,00	2,00			
							2,00	155,37	310,74
07.02	m² PUERTA/VENTANA ABATIBLE > 1,80 m²								
	m². Puerta o ventana en hojas abatibles de aluminio (para una superficie mayor de 1,80 m²) modelo con rotura de puente térmico, Alfil A65RPT de SAPAGROUP con un ancho de marco de 65 mm y con un ancho de hoja de 72 mm, medida del frente de 96,3 mm, con sistema de cámara europea, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre por junta central de estanqueidad en EPDM, coplanar exteriormente y con resalte de hoja sobre el marco al interior, para un acristalamiento con altura de galce de 22 mm y anchura hasta 65 mm en marcos y 72 mm en hojas, anodizada (15 micras) o lacado (entre 60-100 micras) en color estándar (RAL estándar: blanco, gris...), mainel para persiana (ancho total de conjunto de carpintería+persiana 14mm), herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos. Homologada con Clase 4 en el ensayo de permeabilidad al aire según norma UNE-EN 1026:2000. La transmitancia máxima del marco es de 2,40 W/m² K, y cumple en las zonas A, B, C, D y E, según el CTE/DB-HE 1.								
	V1	1	1,13		1,98	2,24			
							2,24	309,81	693
07.03	m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 70x40 mm								
	Puerta de paso para pintar, con hoja ciega abatible, formada por: precerco de 70x30 mm con garras de fijación, cerco de 70x40 mm y tapajuntas de 60x15 mm, en madera de pino flandes, hoja prefabricada normalizada de 35 mm chapada en okume y canteada por dos cantos, herrajes de colgar, seguridad y cierre con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco.								
	P1	1	0,95		2,10	2,00			
	P3	1	0,75		2,10	1,58			
							3,58	123,06	440
07.04	m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA CORREDERA								
	Puerta de paso para pintar, con hoja ciega corredera alojada en cámara, formada por: precerco de 30 mm de espesor con garras de fijación, constituido por un larguero de 185 mm de ancho, dos de 70 mm y dos montantes de 70 mm, sección de cuelgue de 70x30 mm, cerco de 40 mm para piezas de iguales anchuras y tapajuntas de 60x15 mm en madera de pino flandes hoja prefabricada normalizada de 35 mm chapada en okume y canteada por dos cantos, herrajes de cierre y seguridad en latón de primera calidad, sistema de deslizamiento con guiador y tope, incluso colgado. Medida de fuera afuera del precerco.								
	P2	1	0,95		2,10	2,00			
							2,00	212,22	424
TOTAL CAPÍTULO 07 CARPINTERIA.....									
									1.869,

https://evisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx

ción de integridad de una copia de este documento:



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 CONTRAINCENDIO									
08.01	ud EXTINTOR CO2 2 kg. ALUMINIO Ud. Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 55B, de 2 kg. de agente extintor, construido en aluminio, con soporte y boquilla con difusor, según Norma UNE. Medida la unidad instalada.								
	cuadro electrico	1				1,00			
							1,00	65,00	65,00
08.02	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg.PR.INC Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa, de eficacia 21A/133B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según Norma UNE, certificado AENOR. Medida la unidad instalada.								
		1				1,00			
							1,00	31,51	31,51
TOTAL CAPÍTULO 08 CONTRAINCENDIO.....									96,51



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 PINTURA									
09.01	m² PINTURA PLÁSTICA MATE INTERIOR BLANCA								
	m². Pintura plástica blanca mate para interior, ALPHALUX SF de SIKKENS de alta calidad, al agua 100% libre de disolvente, microporosa, lavable y resistente al frote húmedo según DIN 53778. Sobre superficies muy porosas se aplicará una mano de imprimación transparente y no pelificante al agua ALPHA AQUAFIX de SIKKENS.								
	- TECHOS -								
	Vestíbulo	1	7,98			7,98			
	Patio	1	18,43			18,43			
	Cocina	1	20,07			20,07			
	Barra	1	8,38			8,38			
	Salón 1	1	34,23			34,23			
	Distribuidor	1	2,75			2,75			
	Aseo 1	1	4,41			4,41			
	Aseo 2	1	1,58			1,58			
	Salón 2	1	22,54			22,54			
	Almacén	1	7,14			7,14			
	- PAREDES -								
	Vestíbulo	2	2,00		3,50	14,00			
		2	2,23		3,50	15,61			
	Salón 2	2	3,84		2,70	20,74			
		1	3,62		2,70	9,77			
		1	2,56		2,70	6,91			
		1	2,41		2,70	6,51			
		1	3,00		2,70	8,10			
	Almacén	2	2,56		2,50	12,80			
		2	3,41		2,50	17,05			
	Distribuidor	2	1,50		2,60	7,80			
		2	1,77		2,60	9,20			
	Patio	1	4,44		3,50	15,54			
	Barra	1	3,23		3,50	11,31			
							282,85	4,48	1.267
TOTAL CAPÍTULO 09 PINTURA.....									1.267,

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coatc.es/VerificaFirmasID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS									
10.01	m³ CLASIFICACIÓN DE RCDs A MANO Y CON MÁQUINA								
	m³. Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas...etc) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios mecánicos y manuales. Según R.D. 105/2008 de 1 de Febrero.								
	Escombros	1	15,00			15,00			
							15,00	4,27	64,05
10.02	m³ CARGA A MANO DE RESIDUOS EN CARRETILLA								
	m³. Carga a mano y traslado con carretilla, de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 01 según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, teja y material cerámico) en contenedor metálico, hasta una distancia máxima de 20 m.								
	Escombros	1	15,00			15,00			
							15,00	14,13	211,95
TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									276,00



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD									
11.01	ud OCA LOCAL PÚBLICA CONCURRENCIA > 80 m ² (FIJA 20 kW)								
	ud. Gastos Inspección inicial por OCA (Organismo de Control Autorizado) para instalación de BT de pública concurrencia de más de 80 m ² construidos y tarifa hasta 20 kW, incluido certificado de entidad inspectora. ITC-BT-05.								
		1				1,00			
							1,00	370,22	370,22
11.02	ud MEDICIÓN ACÚSTICA CON SONOMETRO								
		1				1,00			
							1,00	400,00	400,00
TOTAL CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD.....									770,22



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD									
12.01	ud CASCO DE SEGURIDAD								
	ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	4				4,00			
							4,00	2,18	8,72
12.02	ud PAR GUANTES NEOPRENO 100%								
	ud. Par de neopreno 100% , homologado CE.	4				4,00			
							4,00	3,32	13,28
12.03	ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL								
	ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.	4				4,00			
							4,00	22,77	91,08
TOTAL CAPÍTULO 12 SEGURIDAD Y SALUD.....									113,08
TOTAL.....									19.791,91

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
 Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 04e3bf07-28be-4264-b3b1-5523be1cd852



RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIÓN.....	107,81	0,54
2	ALBAÑILERIA.....	4.804,16	24,27
3	AISLAMIENTO ACUSTICO.....	564,87	2,85
4	INSTALACIÓN FONTANERIA-SANEAMIENTO.....	1.079,13	5,45
5	INSTALACION CLIMATIZACIÓN-VENTILACIÓN.....	4.981,26	25,17
6	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	3.862,00	19,51
7	CARPINTERIA.....	1.869,70	9,45
8	CONTRAINCENDIO.....	96,51	0,49
9	PINTURA.....	1.267,17	6,40
10	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	276,00	1,39
11	CONTROL DE CALIDAD.....	770,22	3,89
12	SEGURIDAD Y SALUD.....	113,08	0,57

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 19.791,91

13,00% Gastos generales..... 2.572,95

6,00% Beneficio industrial..... 1.187,51

SUMA DE G.G. y B.I. 3.760,46

21,00% I.V.A..... 4.946,00

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 28.498,37

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 28.498,37

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

Arcos de la Frontera, a Marzo de 2022

El promotor

Arquitecto Técnico

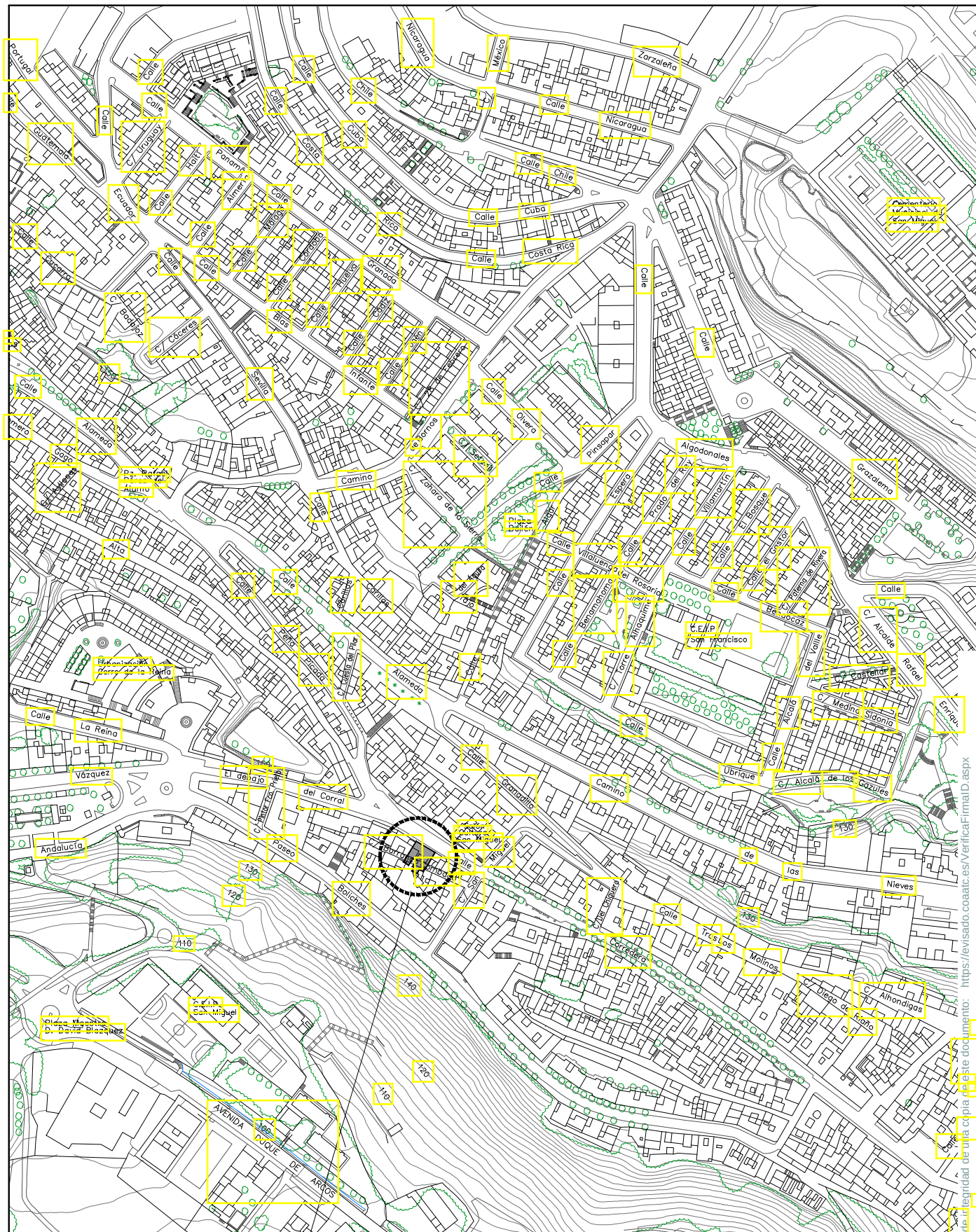


V. PLANOS



84



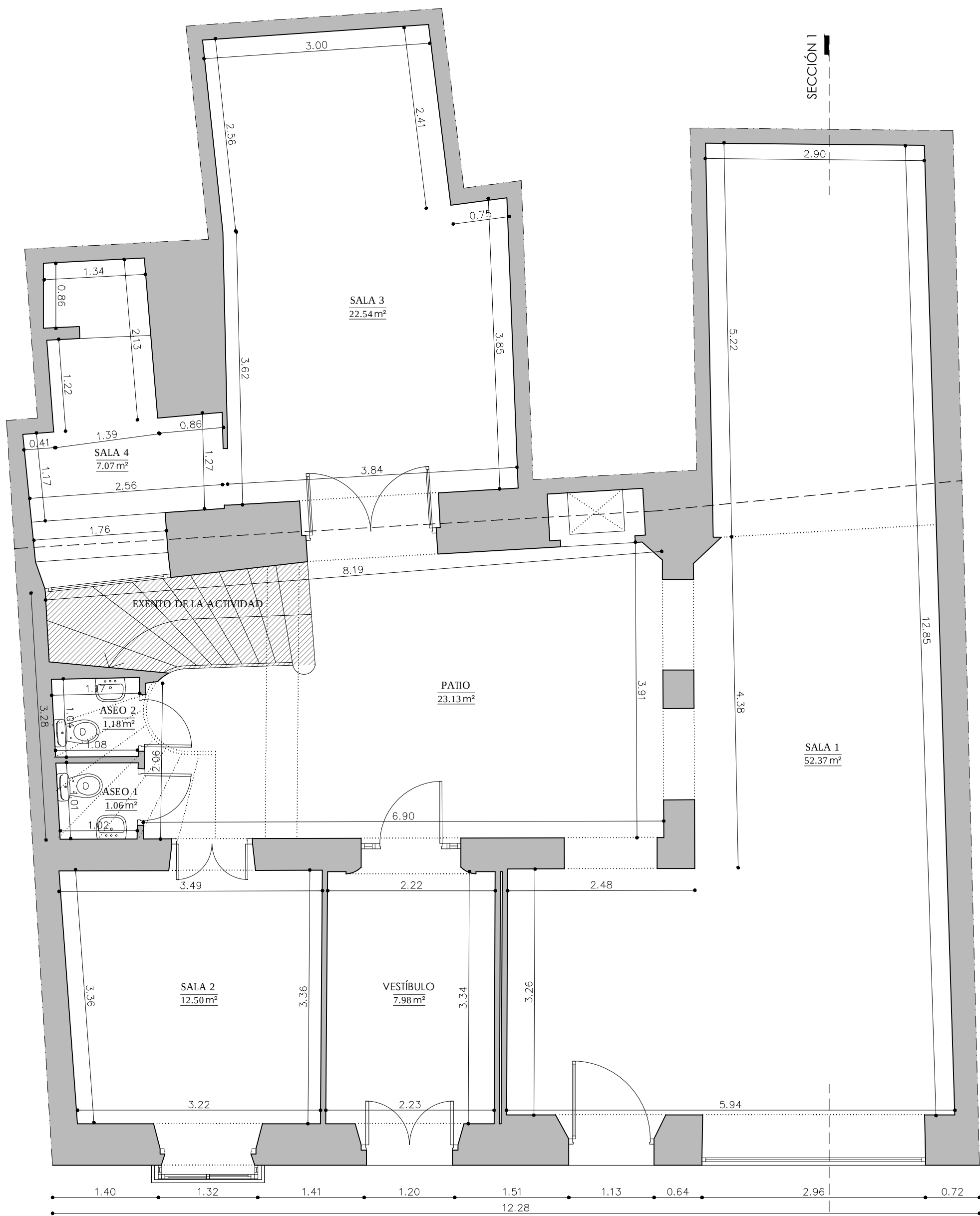


SITUACIÓN.

ESCALA.....1/3.000

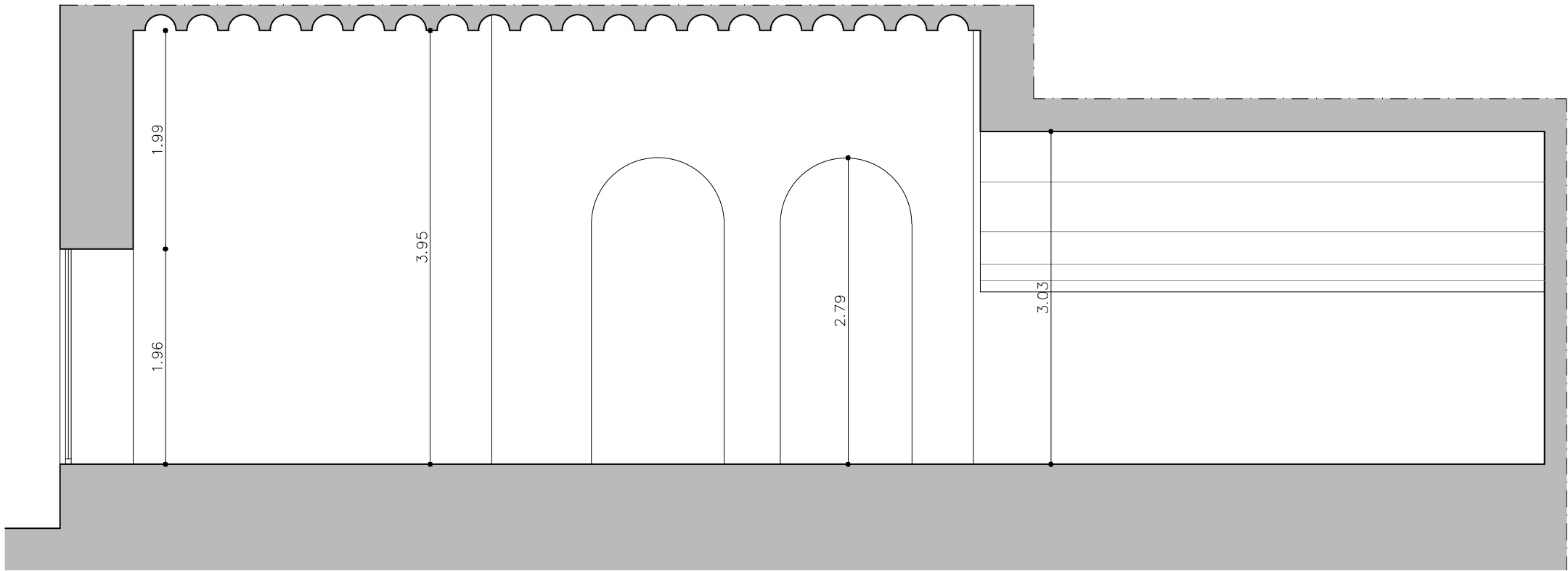


MAR 2022	Plano: SITUACIÓN	Dirección: C/ Corredera, 69 Arcos de la Frontera	Colegiado: Según Ley 2/1974 N.º 2.531 19 abr 2022	1
	Proyecto: CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA	Arquitecto Técnico: Abraham García Real Peticionario: Ezequiel Romero Pizarro	Fdo: 2022-01-283 	Escala:



PLANTA

SECCIÓN I



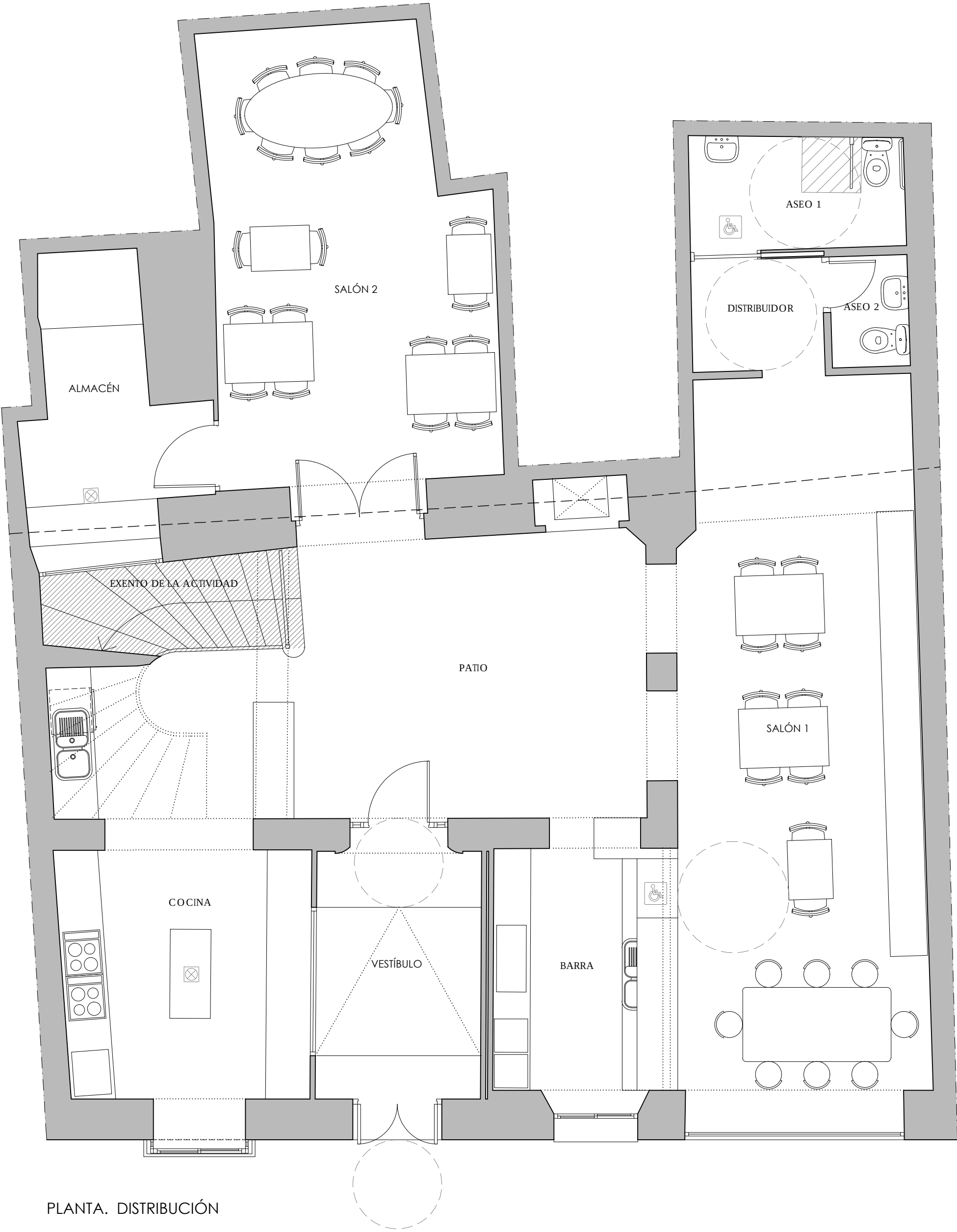
SECCIÓN 1



ALZADO A CALLE CORREDERA

CUADRO DE SUPERFICIES	
Vestíbulo	7.98 m²
Patio	23.13 m²
Sala 1	52.37 m²
Sala 2	12.50 m²
Aseo 1	1.06 m²
Aseo 2	1.18 m²
Sala 3	22.54 m²
Sala 4	7.07 m²
SUP. ÚTIL	127.83 m²
SUP. Construida	161.13 m²

MAR 2022	Plano: ESTADO ACTUAL PLANTA	Dirección: C/ Corredera, 69 Arcos de la Frontera	Colegiado: Nº 2.581	2
	Proyecto: CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA	Arquitecto Técnico: Abraham García Real	Fdo: 19 de Apr 2022	Escala: 1/50
		Peticionario: Ezequiel Romero Pizarro		

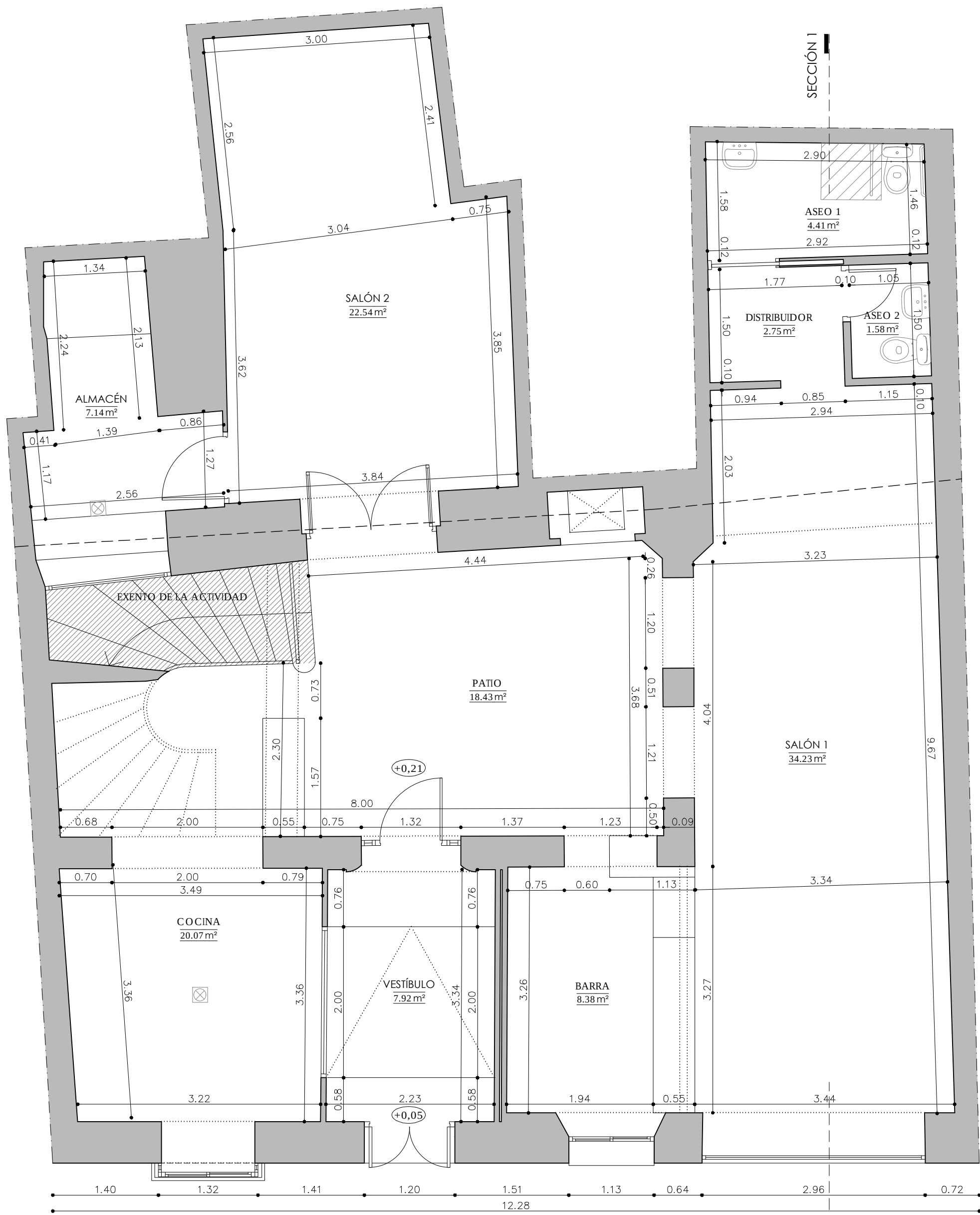


PLANTA. DISTRIBUCIÓN

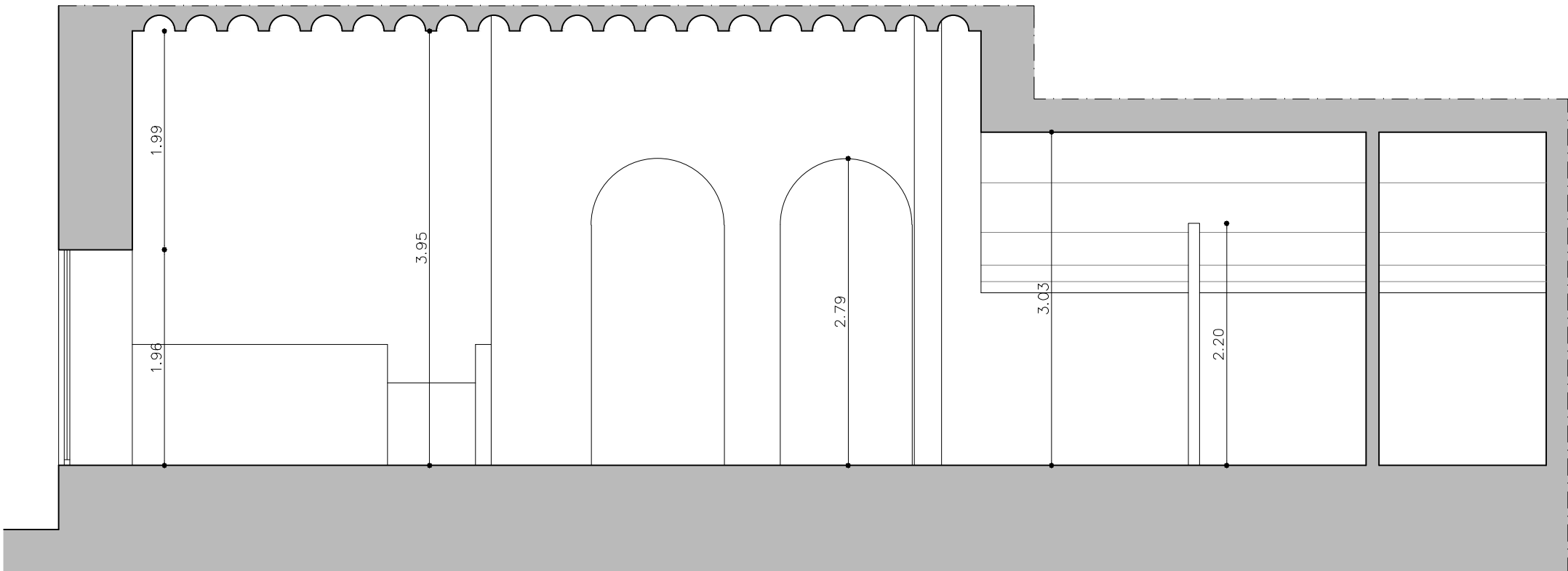


ALZADO A CALLE CORREDERA

MAR 2022	Plano:	ESTADO REFORMADO	Dirección:	C/ Corredera, 69	Colegiado:	Nº 2.581	3
		PLANTA DISTRIBUCIÓN y ALZADO		Arcos de la Frontera			
	Proyecto:	CAMBIO DE USO PARCIAL DE	Arquitecto Técnico:	Abraham García Real	Fdo:	19/04/2022	Escala:
		VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN				22-01-2023	1/50
		PARA ESTABLECIMIENTO DE	Peticionario:	Ezequiel Romero			
		HOSTELERÍA SIN MÚSICA		Pizarro			



PLANTA. COTAS Y SUPERFICIES



SECCIÓN 1

CUADRO DE SUPERFICIES	
Vestíbulo	7.92 m²
Patio	18.43 m²
Cocina	20.07 m²
Barra	8.38 m²
Salón 1	34.23 m²
Distribuidor	2.75 m²
Aseo 1	4.41 m²
Aseo 2	1.58 m²
Salón 2	22.54 m²
Almacén	7.14 m²
SUP. ÚTIL	127.45 m²
SUP. Construida	161.13 m²

MAR
2022

Plano:

E. REFORMADO. PLANTA
COTAS, SUPERFICIES y SECCIÓN

Proyecto:

CAMBIO DE USO PARCIAL DE
VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN
PARA ESTABLECIMIENTO DE
HOSTELERÍA SIN MÚSICA

Dirección:

C/ Corredera, 69
Arcos de la Frontera

Arquitecto Técnico:

Abraham García Real

Peticionario:

Ezequiel Romero
Pizarro

Colegiado:

Nº 2.581

Fdo:

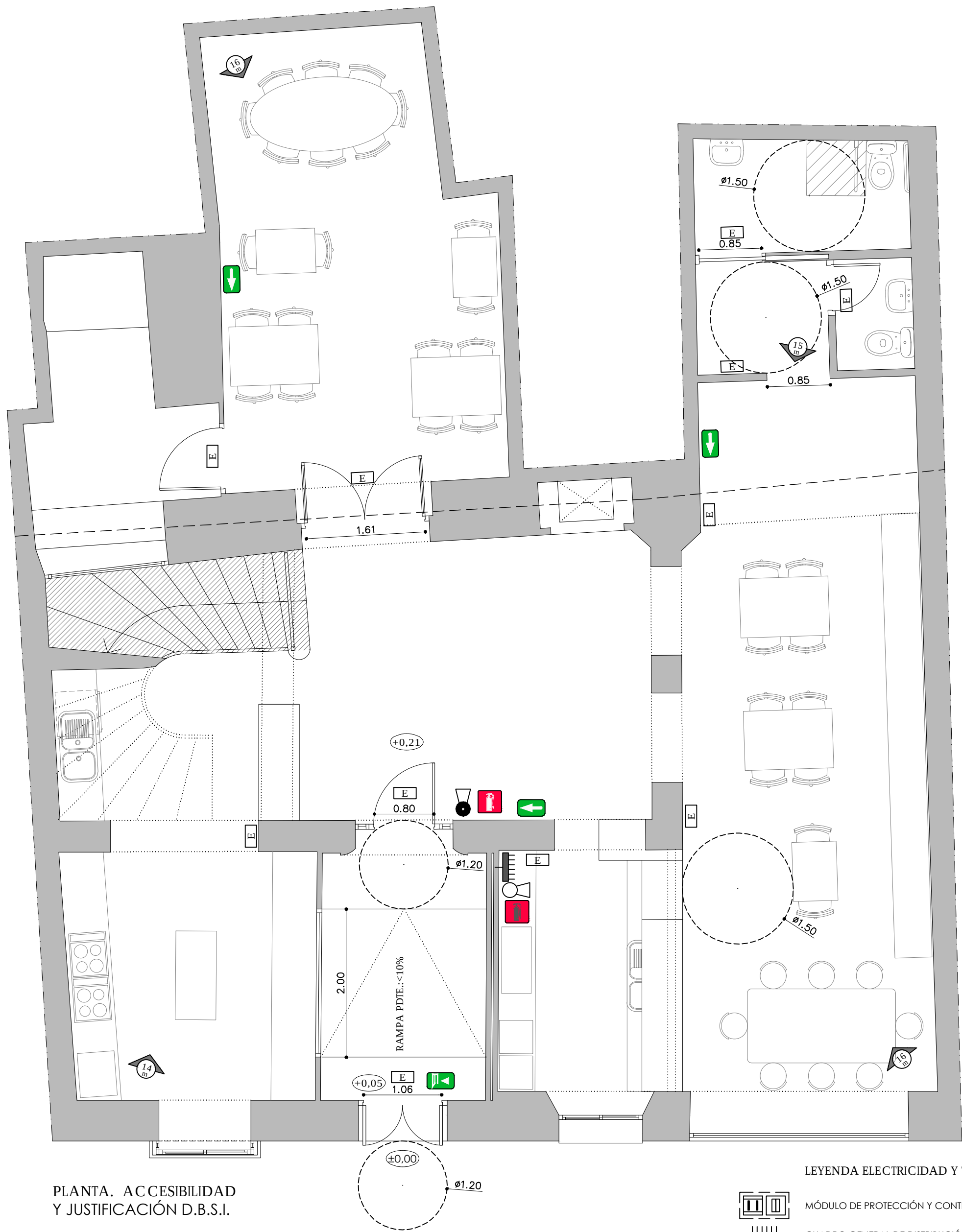
Según 15/2/1974
19 abr 2022
2022-01283

Escala:

1/50

4

COAMC
Colegio Oficial de Aparejadores
y Arquitectos Técnicos de Cádiz



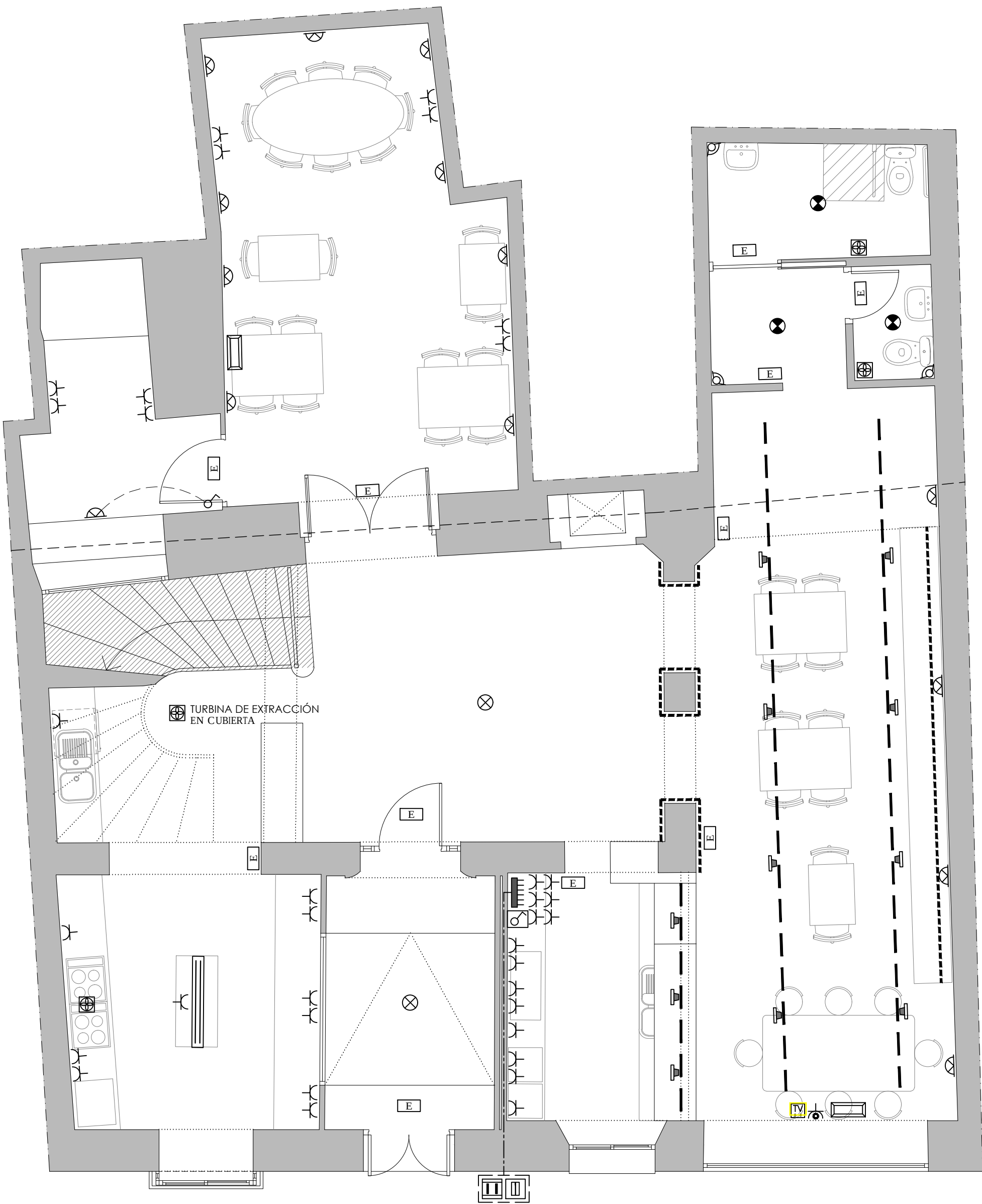
PLANTA. ACCESIBILIDAD Y JUSTIFICACIÓN D.B.S.I.

LEYENDA JUSTIFICACIÓN D.B.S.I.

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN | | DISTANCIA DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN |
| | CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN | | SEÑALIZACIÓN DE EXTINTOR POLVO POLIVALENTE |
| | PILOTO DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA | | SEÑALIZACIÓN DE EXTINTOR DE CO ² |
| | EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE EFICACIA 21-A 113-B | | SAÑALIZACIÓN DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN |
| | EXTINTOR DE CO ² | | SEÑALIZACIÓN DE SALIDA DE RECINTO |

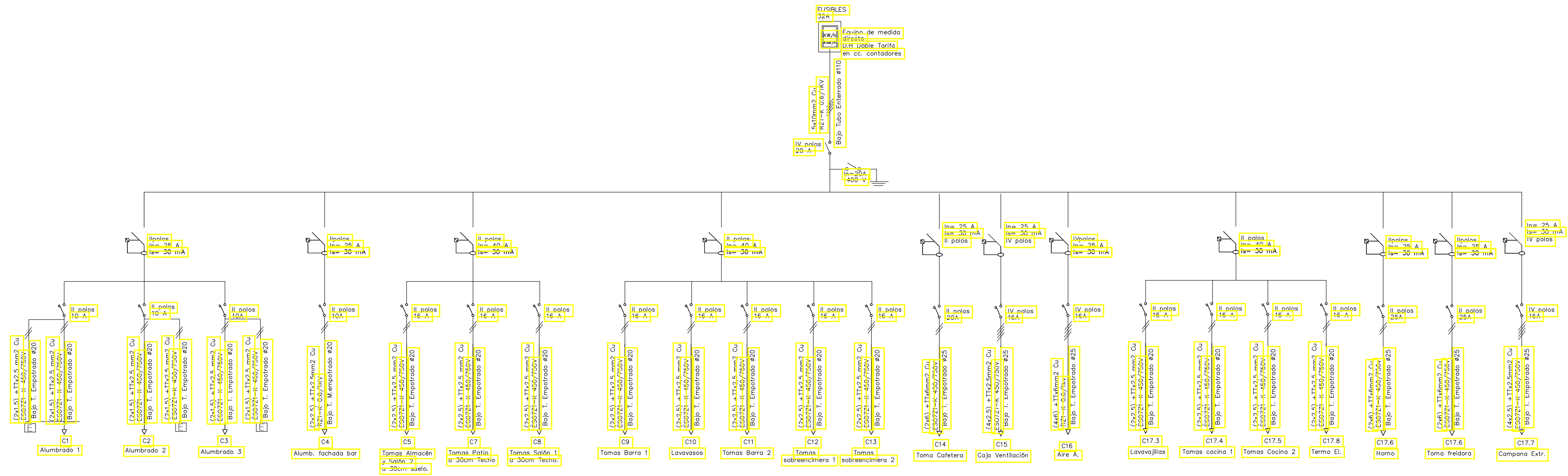
LEYENDA ELECTRICIDAD Y TELECOM.

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | MÓDULO DE PROTECCIÓN Y CONTROL | | PUNTO DE LUZ LED EN TECHO |
| | CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN | | CARRIL ELÉCTRICO PARA ANCLAJE DE FOCOS |
| | CUADRO DE ENCENDIDO GENERAL | | FOCO LED ORIENTABLE |
| | INTERRUPTOR UNIPOLAR | | APLIQUE EN PARED |
| | INTERRUPTOR CON DETECTOR DE MOVIMIENTO | | PANTALLA LED ESTANCA |
| | TOMA DE CORRIENTE II+T 16 A | | EXTRACTOR MECÁNICO / CAMPANA EXTRACTORA |
| | TOMA DE CORRIENTE II+T 16 A (H>2m.) | | AIRE ACONDICIONADO EN PARED |
| | LÍNEA DE LUZ LED | | TOMA DE TELEVISIÓN / FM |
| | LÁMPARA LED EN TECHO | | PILOTO DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA |

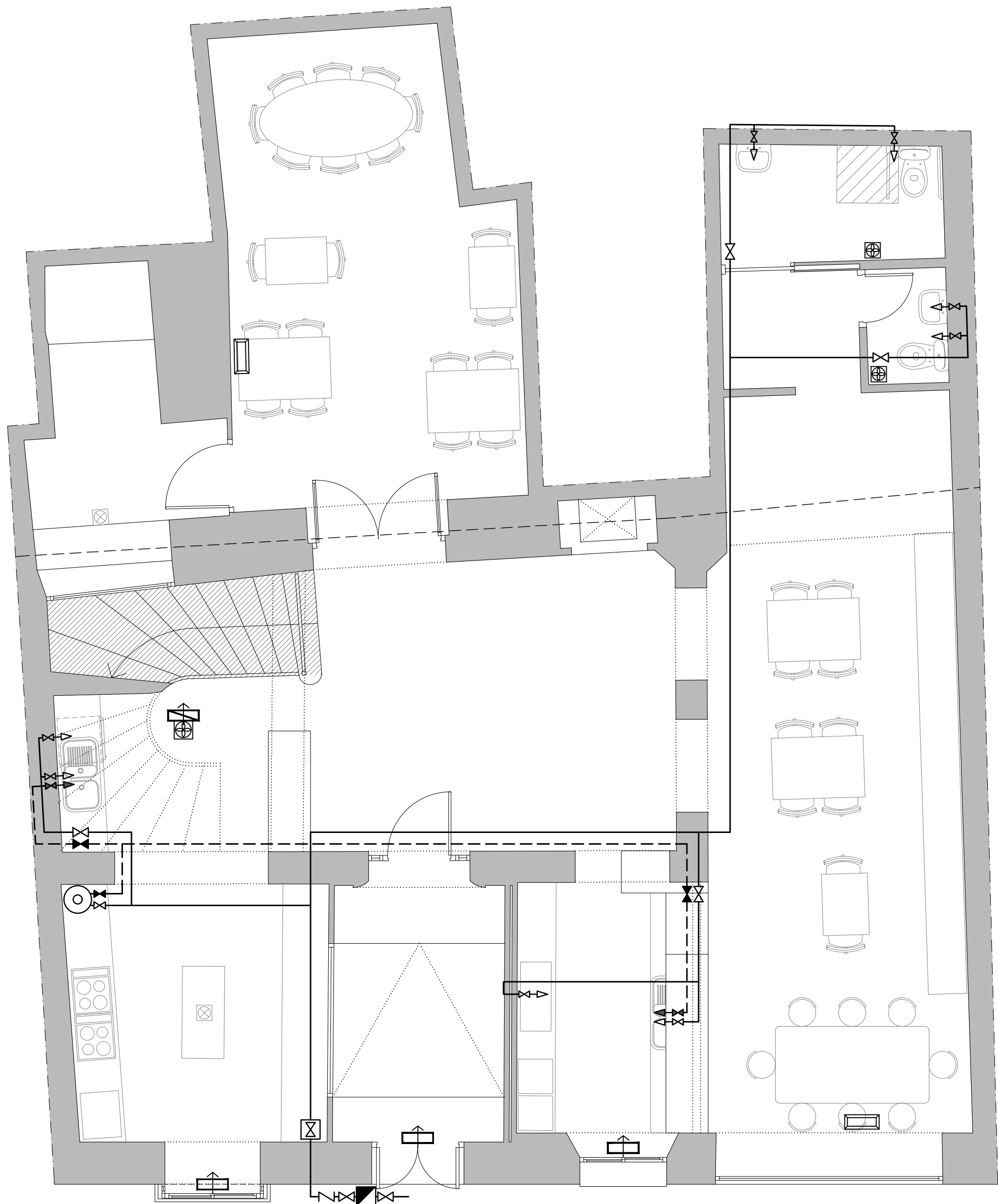


PLANTA. ELECTRICIDAD Y TELECOM.

MAR 2022	Plano: E. REFORMADO. ACCESIBILIDAD, JUSTIFICAC. D.B.S.I. Y ELECTRICIDAD	Dirección: C/ Corredera, 69 Arcos de la Frontera	Colegiado: N.º 534	5
	Proyecto: CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA	Arquitecto Técnico: Abraham García Real	Fdo: Ezequiel Romero Pizarro	1/50
		Según Ley 20/974		
		19 abr 2022		
		2022-01283		
		COAATC		
		Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz		



MAR 2022	Plano: ESQUEMA UNIFILAR	Dirección: C/ Corredera, 69 Arcos de la Frontera	Colegiado: No. 2.531	6
	Proyecto: CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA	Arquitecto Técnico: Abraham García Real	Fdo.: Ezequiel Romero Pizarro	Escala: S/E
				



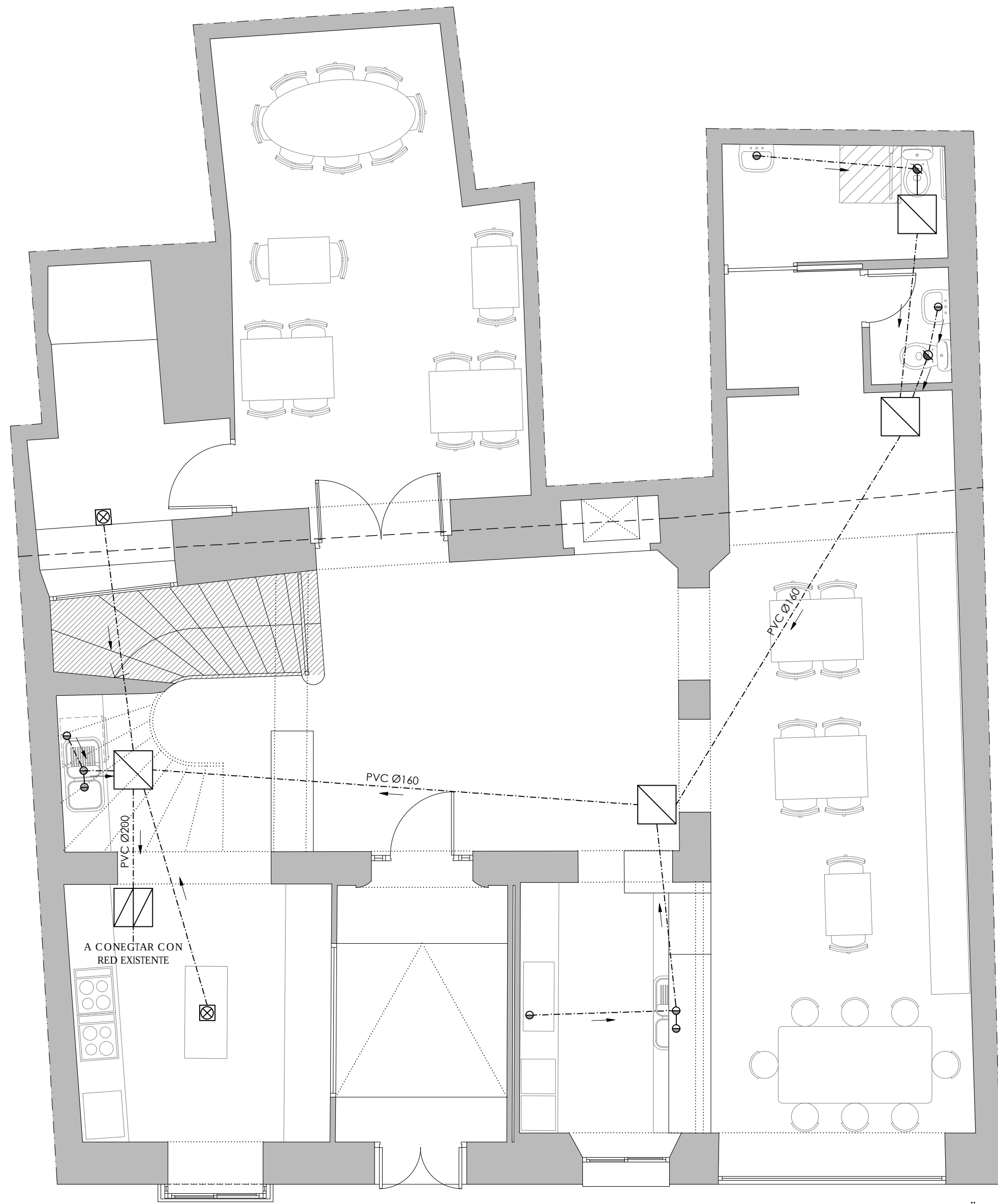
PLANTA. FONTANERÍA Y VENTILACIÓN

LEYENDA CLIMATIZ. Y VENTILACIÓN

- AIRES ACONDICIONADOS EN PARED (COMPRESORES EN CUBIERTA)
- SALIDA DE AIRE CON TURBINA EN CUBIERTA
- ENTRADA DE AIRE
- SALIDA DE AIRE CON TURBINA EN CUBIERTA

LEYENDA FONTANERÍA

- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA DE AGUA CALIENTE
- CONTADOR DIVISIONARIO
- LLAVE GENERAL DE CORTE
- VÁLVULA DE RETENCIÓN
- LLAVE DE PASO AGUA FRÍA
- LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE
- CALENTADOR ELÉCTRICO 30 L.
- GRIFO DE AGUA FRÍA Y LLAVE DE CORTE
- GRIFO DE AGUA CALIENTE Y LLAVE DE CORTE



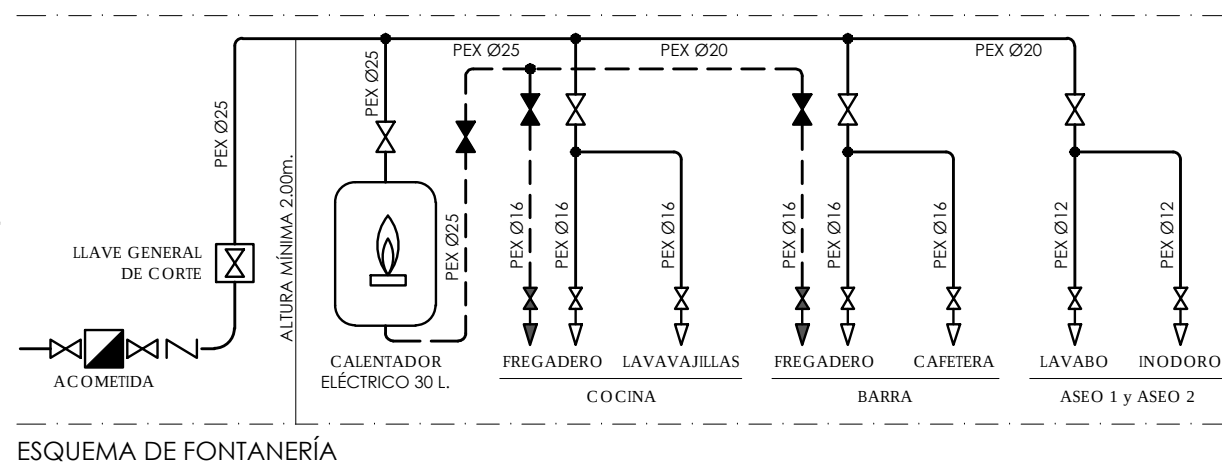
PLANTA. DESAGÜES

LEYENDA SANEAMIENTO

- BAJANTE FECALES PVC
- DESAGÜE INDIVIDUAL
- SUMIDERO SIN FÓNICO
- RED FECALES ENTERRADA. TUBERÍA DE PVC
- ARQUETA DE PASO Y/O A PIE DE BAJANTE
- ARQUETA SIFÓNICA

DIMENSIONES DESAGÜES

ASEO COMPLETO	110 mm
INODORO	100 mm
SUMIDERO	80 mm
LAVABO	40 mm
FREGADERO	50 mm



ESQUEMA DE FONTANERÍA

MAR 2022

Plano:

ESTADO REFORMADO
FONTANERÍA, VENTILACIÓN y DESAGÜES

Proyecto:

CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA

Dirección:

C/ Corredera, 69
Arcos de la Frontera

Arquitecto Técnico:

Abraham García Real

Peticionario:

Ezequiel Romero Pizarro

Colegiado:

Nº 2.531

Fdo:

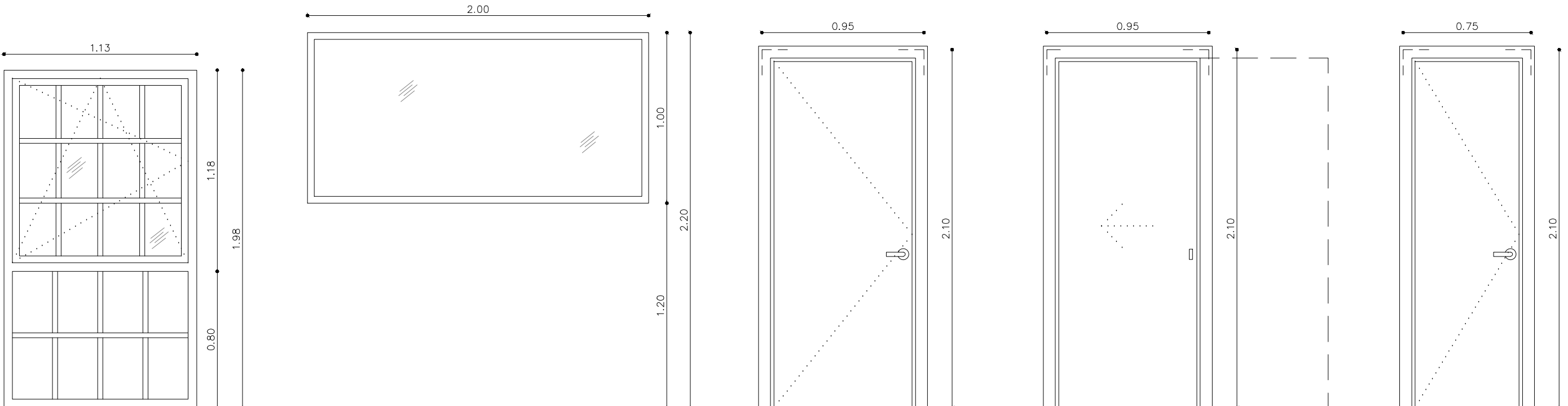
Escala:

1/50

Según Ley 2/1974

19 abr 2022

2022-01183



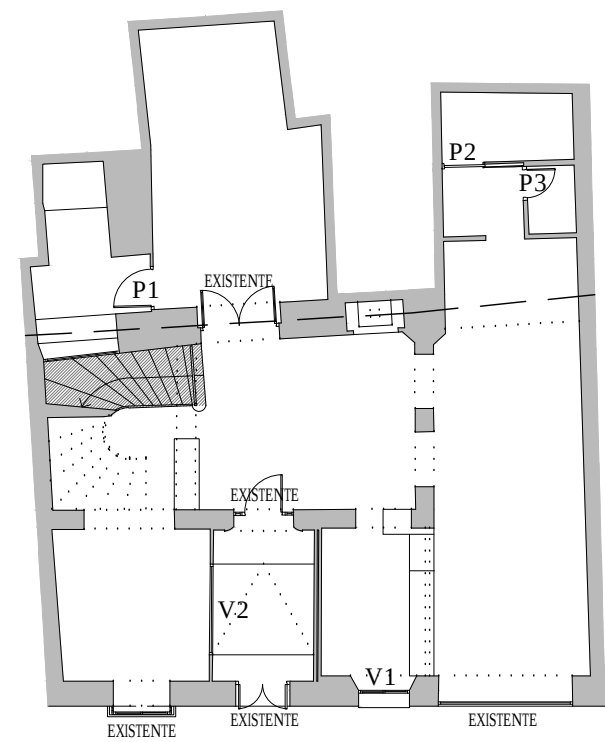
V1
1 UNIDAD
ALUMINIO LACADO Y VIDRIO
OSCILOBATIENTE

V2
1 UNIDAD
ALUMINIO LACADO Y VIDRIO
VIDRIO FIJO

P1
1 UNIDAD
MADERA LACADA COLOR BLANCO
HOJA NORMALIZ. 82.5x203 cm.

P2
1 UNIDAD
MADERA LACADA COLOR BLANCO
CORREDERA OCULTA

P3
1 UNIDAD
MADERA LACADA COLOR BLANCO
HOJA NORMALIZ. 62.5x203 cm.



MAR 2022	Plano: CARPINTERÍA	Dirección: C/ Corredera, 69 Arcos de la Frontera	Colegiado: Nº 2.531	8	
	Proyecto: CAMBIO DE USO PARCIAL DE VIVIENDA A LOCAL Y ADECUACIÓN PARA ESTABLECIMIENTO DE HOSTELERÍA SIN MÚSICA	Arquitecto Técnico: Abraham García Real	Fdo: Según Ley 2/1974 19 abr 2022 2022-01283		Escala: 1/25
		Peticionario: Ezequiel Romero Pizarro			

URL para verificación de integridad de una copia de este documento: <https://levisado.coaatc.es/VerificaFirmaID.aspx>
Visado por el COAAT de Cádiz con fecha 19 abr 2022 con nº 2022-01283 Código identificación: 0463b107-28be-4264-b3b1-5523be1cdf852



Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Cádiz