

**PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE
SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, EN
PARCELA UBICADA EN EL POLÍGONO INDUSTRIAL
SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42,
EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.**

PETICIONARIO:

ILUSIONANDO, S.L.
C.I.F.: B44751402

AUTOR DEL PROYECTO:

FRANCISCO AGUIRRE MERELLO
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº 1.295
C.O.P.I.T.I. – CÁDIZ

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



Puedes verificar el visado en
<http://intranet.copiticadiz.es/cprof/compruebaVisado.do?colegio=1&doc=AG3D0L1>

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



ÍNDICE GENERAL

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- ANEXO I. MEMORIA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL
- ANEXO II. ESTUDIO TEÓRICO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.
- ANEXO III. INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.
- ANEXO IV. FICHAS DE ACCESIBILIDAD.
- ANEXO V. VERTIDOS Y RESIDUOS.
- PLIEGO DE CONDICIONES.
- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- PLANOS.
- MEDICION – VALORACIÓN.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- OBJETO DEL PROYECTO.
- 2.- SITUACIÓN Y PETICIONARIO.
- 3.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.
- 4.- SUPERFICIES.
- 5.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, PERSONAS QUE LA DESARROLLAN Y HORARIO.
- 6.- CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MEDIDAS CORRECTORAS.
- 7.- JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL POLÍGONO SALINAS DE PONIENTE.
- 8.- OBRAS E INSTALACIONES A EJECUTAR.
- 9.- MAQUINARIA A INSTALAR PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.
- 10.- JUSTIFICACIÓN CONTRAINCENDIOS.
- 11.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-SUA, SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.
- 12.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-HS-4, SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA.
- 13.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-HS-5, SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS.
- 15.- CIMENTACIÓN ESTRUCTURAS. JUSTIFICACIÓN DEL DB-SE, SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
- 16.- CONDICIONES DE CONFORT E HIGIÉNICAS
- 17.- RUIDOS, VIBRACIONES Y AISLAMIENTO ACÚSTICO. CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
- 18.- LEGISLACIÓN APLICABLE
- 19.- CONCLUSIÓN.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del presente proyecto es la descripción de las Medidas Correctoras, Instalaciones y Obra Civil, para la “**IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**”, y justificar mediante los oportunos cálculos el correcto funcionamiento de las mismas y el cumplimiento de las condiciones reglamentarias vigentes que le son de aplicación y que se detallan en apartado correspondiente.

Así mismo, todo lo anterior habrá de servir de base para obtener de la Junta de Andalucía, Ayuntamiento, Empresas Suministradoras, así como ante cualquier otro Organismo o Entidad que lo requiera, los permisos y licencias hasta su total puesta en marcha.

2.- SITUACIÓN Y PETICIONARIO.

Se redacta el presente Proyecto por encargo de **ILUSIONANDO, S.L.**, con **C.I.F. B44751402**, y domicilio a efectos de notificación en **c/ Milagros Muñoz Gil, 7, Esc. 2, planta baja, puerta C, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.**

La parcela objeto del presente Proyecto se ubica en **Polígono Industrial Salinas de Poniente, c/ Pitágoras, 42, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.**

3.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.

La parcela donde se ubicará la actividad es de forma trapezoidal, con una única fachada a la calle Pitágoras, con una longitud de 47,19m, mientras sus otros tres laterales son medianeros con otras parcelas, y con unas dimensiones de 61,31m el lateral izquierdo, 58,20m el lateral derecho, y 43,10m el lateral posterior, aportando una superficie de 2.694,43m².

Actualmente en las parcelas colindantes no existe ningún tipo de edificación o actividad desarrollándose.

La parcela es completamente plana, no apreciándose ningún tipo de desnivel.

Según el Plan de Sectorización del “Polígono Salinas de Poniente”, de El Puerto de Santa María, la parcela se ubica en ZONA-30.2 INDUSTRIAL GRANDE.

Se ubica en una zona totalmente urbanizada, por lo que se cuenta a pie de parcela con todos los servicios como suministro de agua, saneamiento, energía eléctrica y telecomunicaciones.

Existe cerramiento perimetral de la parcela ejecutado a base de paneles de hormigón, con una altura de 2,20m, aproximadamente.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**4.- SUPERFICIES.**

Como se ha indicado anteriormente la parcela posee una superficie total de 2.694,43m², y para las edificaciones que se pretenden construir se obtendrán las siguientes superficies:

SUPERFICIES A EDIFICAR	ÚTIL	CONST.
CENADOR	206,80 m ²	206,80 m ²
ZONA DE TRABAJO CATERING	13,65 m ²	26,00 m ²
BARRA 1	7,00 m ²	24,00 m ²
BARRA 2	24,00 m ²	24,00 m ²
ASEOS	21,45 m ²	26,23 m ²
SALA GRUPO ELECTRÓGENO	17,07 m ²	24,87 m ²
TOTALES	289,97 m²	300,97 m²

SUPERFICIES EXTERIORES	ÚTIL
CARRIL DE ACCESO	191,67 m ²
ESPACIO LIBRE	2.201,59 m ²
TOTALES	2.393,46 m²

5.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, PERSONAS QUE LA DESARROLLAN Y HORARIO.

Se desarrollará la actividad de Salón de Celebraciones, con la particularidad que esta se realizará al aire libre.

Dicha actividad se encuentra encuadrada en el epígrafe III.2.8.c) del *Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de 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.*

Por tanto, se trata de un establecimiento de ocio y esparcimiento, salón de celebraciones, destinado a ofrecer al público sus instalaciones para la celebración de actos sociales privados para todas las edades, fundamentalmente celebraciones como bodas y comuniones.

Ya que la actividad se pretende desarrollar al aire libre, todo el establecimiento se debe considerar como una terraza, siéndole de aplicación la disposición adicional cuarta sobre la posibilidad de autorización de instalación excepcional de equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, baile, actuaciones en directo y actuaciones en directo de pequeño formato.

Según los artículos 4 y 5 del mencionado decreto, se trata de un establecimiento de carácter Permanente, de tipo Fijo, Cerrado y al Aire Libre.

No se pretende la elaboración de comidas, por lo que para las celebraciones se contará con servicio externo de catering legalmente habilitado.

El horario en que se desarrolle la actividad será el autorizado por los Organismos Competentes, en consonancia con lo estipulado en el *Decreto 155/2018.*

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



6.- CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y MEDIDAS CORRECTORAS.

De acuerdo con lo anterior, las actividades a desarrollar quedan clasificadas de acuerdo con el Decreto – Ley 5/2014, por similitud, según las categorías 66 y 67, del ANEXO I de dicha ley.

De acuerdo con esto, el desarrollo de la actuación se realizará de acuerdo con las prescripciones del Reglamento de Calificación Ambiental, lo que se justifica en la Memoria de Calificación Ambiental incluida en el presente proyecto.

No está clasificada por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Tampoco se considerará como LOCAL DE RIESGO ESPECIAL según el DB-SI. No existirá cocina, únicamente se dispondrá de una zona de trabajo para los preparativos del catering contratado.

Teniendo en cuenta la ubicación del establecimiento y las medidas correctoras que se tomarán, se puede asegurar que de su funcionamiento no se derivarán molestias apreciables para la higiene y tranquilidad ambiental del entorno.

Estas medidas correctoras son:

- INSTALACIÓN DE SERVICIO CONTRA INCENDIOS de acuerdo con DB-SI, lo que se justifica en un apartado específico de este proyecto.
- CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 50/2025. Reglamento para la Preservación de la Calidad Acústica en Andalucía.
- INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ACUERDO AL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. Los cálculos y la descripción se justifican en un anexo del presente proyecto.
- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

7.- JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN DEL POLÍGONO SALINAS DE PONIENTE.

La parcela se ubica en ZONA-30.2 INDUSTRIAL GRANDE, concretamente dentro de la manzana M30, ubicada entre la calle Pitágoras, calle Euclides y avenida José Celestino Mutis, y sus características son las siguientes:

	P.G.O.U.	PROYECTO DE EJECUCIÓN	
Parcela mínima	2.000,00m ²	2.694,43m ²	CUMPLE
Frente mínimo	19,00m	47,19m	CUMPLE
Retranqueo fachada mín.	5,00m	13,34m	CUMPLE

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEMORIA DESCRIPTIVA

Retranqueos laterales mín.	0,00m	0,00m	CUMPLE
Retranqueo posterior mín.	5,00m	15,33m	CUMPLE
Ocupación máx. (s/ retranq.)	2.243,00m ²	300,97m ²	CUMPLE
Altura máxima	PB+1 y 10,00m	Solo PB - 4,06m	CUMPLE
Edificabilidad máxima	0,8m ² /m ² =2.155,55m ²	300,97m ²	CUMPLE

En cuanto al Uso, recreativo se encuentra entre los permitidos como S.I.P.S, o comercio.

En cuanto al cerramiento existente en la parcela, atendiendo al artículo 5.132, este se considera adecuado debido a la actividad a desarrollar al aire libre, ya que toda vez que no se trata de una actividad industrial, si se producirá ruido debido a la música y a la actividad en sí, siendo el cerramiento un elemento fundamental para dar cumplimiento a la IT.8 del *Decreto 50/2025, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento para la preservación de la calidad acústica en Andalucía*, como se justifica en estudio acústico incluido en el presente proyecto.

8.- OBRAS E INSTALACIONES A EJECUTAR.

8.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

- Desbroce y limpieza del terreno.
- Relleno (en zonas necesarias) y compactado.
- Excavación de zanjas para instalación de saneamiento, suministro de agua y electricidad, y relleno posterior.

8.2.- ACOMETIDAS.

Se ejecutarán las acometidas de electricidad, agua y saneamiento, habiéndose detectado que la acometida para recogida de pluviales es existente, adaptándose a las infraestructuras existentes en el polígono.

En el caso de agua, electricidad y telecomunicaciones, se ejecutarán hasta monolitos a instalar en cerramiento de parcela el límite frontal de la parcela.

8.3.- EXTERIORES.

Las zonas exteriores sin edificar quedarán como zona verde de césped natural, excepto el carril de acceso a la zona trasera de las edificaciones que se acabará con pavimento de hormigón impreso.

8.4.- RECOGIDA DE PLUVIALES.

Debido a que casi el 90% de la superficie de la parcela quedará como zona verde de césped natural, el drenaje de las aguas pluviales se realizará de forma natural absorbiéndose por el propio terreno, habiéndose comprobado que este hecho se produce actualmente de manera eficaz.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremarcello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



8.5.- CIMENTACIÓN.

Existe estudio geotécnico previo, y debido a la simplicidad de las edificaciones a realizar, la cimentación se reduce a la ejecución de loza armada de 25cm de espesor en las zonas a edificar.

8.6.- ESTRUCTURA.

La edificación denominada cenador, constituirá un cobertizo, ejecutado a base de estructura de vigas y pilares de madera de abeto, siendo su cubierta también de viguetas y tablas del mismo tipo de madera.

El resto de las edificaciones estarán constituidas por estructura metálica.

8.7.- CERRAMIENTOS DE FACHADAS.

La edificación de madera denominada cenador solo dispondrá de cerramientos en su parte posterior al carril de acceso, y las zonas adosadas de los edificios barra 1 y aseos, siendo el resto del perímetro totalmente abierto.

En cuanto al resto de las edificaciones, sus cerramientos estarán constituidos por fábrica de ladrillo de 1/2 pie, siendo acabado exterior enfoscado y pintado.

8.8.- SOLERAS.

Como se ha indicado anteriormente, todas las zonas exteriores quedarán recubiertas de césped natural, excepto el carril de acceso y acerado perimetral de las edificaciones que tendrán acabado de hormigón impreso decorativo.

En cuanto a las edificaciones, las lozas de cimentación serán las propias soleras, sobre las que se instalará un gres clase 2 de resbaladidad.

8.9.- CUBIERTA.

Como se ha indicado anteriormente, la cubierta del edificio cenador será de madera de abeto, mientras que las cubiertas del resto de los edificios estarán constituidas por paneles tipo sándwich, a un agua.

8.10.- SANEAMIENTO.

La recogida de aguas pluviales se realizará de forma natural, drenándose a través del terreno.

Las aguas fecales del aseos, barras y zona de trabajo de catering serán conducidas hasta limite de parcela tal y como se indica en apartado de planos.

Ya que en la zona de trabajo de catering se dará la posibilidad de limpieza de menaje con aceites o grasas, a la salida de esta edificación se instalará arqueta separadora de grasas. En el límite de parcela, justo antes de la acometida a la red municipal de aguas fecales, se instalará arqueta sifónica, que asu vez servirá como arqueta de toma de muestras.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Los sumideros a instalar en nave, patio trasero y delantero, serán conducidos a arqueta separadora de grasas a instalar, según normativa de la empresa concesionaria del servicio.

8.11.- FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS.

Partiendo de la acometida a ejecutar en fachada de la parcela, se ejecutará red de distribución enterrada hasta los distintos edificios con puntos de consumo y puntos de consumo exteriores, y red interior a los aseos, barras y zona de trabajo de catering.

La red enterrada exterior se realizará con tubo de polietileno de 32mm de diámetro, mientras que las redes de distribución interiores de los edificios se realizarán con tubo multicapa.

Los aparatos sanitarios serán de porcelana vitrificada de color blanco, y la grifería de latón cromado de primera calidad.

8.12.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Para la ejecución de toda la instalación eléctrica, se tendrá presente todo lo contenido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

En un anexo del presente proyecto se justifica la instalación a ejecutar.

8.13.- ALBAÑILERÍA.

La distribución interior del edificio de los aseos y zona de trabajo de catering, se ejecutará por medio de fábrica de ladrillo de formato adecuado.

El cerramiento trasero del edificio denominado cenador se ejecutará por medio de entramado metálico y paneles de cartón-yeso.

8.14.-REVESTIMIENTOS.

Los revestimientos interiores de los paramentos verticales zona de trabajo de catering irán alicatados en toda su altura. También será alicatado el paramento vertical interior de las barras.

Los revestimientos de los aseos serán alicatados con plaqueta cerámica decorativa hasta una altura de 1,5m, y el resto enfoscado y pintado.

En todos los techos se instalará falso techo de placas de escayola desmontable.

8.15.- CARPINTERÍA DE MADERA, METÁLICA Y ACRISTALADA.

El hueco central de acceso a la parcela estará dotado de puerta de hoja doble de carpintería de acero, con apertura hacia el exterior. El hueco de acceso situado a la izquierda se dotará de puerta corredera de carpintería de acero.

En general, las puertas de paso interiores a instalar en los aseos serán de madera para pintar, mientras que las puertas exteriores de los edificios serán de carpintería de acero.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



Los huecos de ventanas de fachada en planta primera serán dotados de carpintería de aluminio lacado en color a elegir por la propiedad. Se tratará de una carpintería practicable por medio de hojas correderas, con acristalamiento 6+6mm.

8.16.- INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS.

En un apartado específico de la presente memoria se justifica el DB-SI.

9.- MAQUINARIA A INSTALAR PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.

Para el desarrollo de la actividad se instalará la maquinaria que se describe a continuación:

- 6 Bajos mostrador refrigerado: 0.25Kw / II+T+N+0,0 m N/S (Monofásico)
- 10 estufas exteriores tipo seta de 13Kw.
- Soplantes para el inflado y mantenimiento de colchonetas infantiles.
- Grupo electrógeno de 20Kva.

Todas ellas cumplirán las especificaciones del Reglamento de Seguridad en Máquinas y las especificaciones de la Normativa de Ruidos en Vigor.

10.- JUSTIFICACIÓN CONTRAINCENDIOS.

A la actividad que nos ocupa le es aplicable de DB-SI, Seguridad en caso de Incendio.

Se ha de tener en cuenta de que se trata de una actividad a desarrollar en el exterior, existiendo únicamente como edificios cerrados el núcleo de aseos y la zona de trabajo de catering y barra. El edificio denominado cenador se encuentra abierto permanentemente en más de un 50% de su perímetro.

Podemos considerar que existirá un único sector de incendio con una superficie de 300,97m².

10.1.- PROPAGACIÓN INTERIOR

10.1.1.- Compartimentación en sectores de incendio.

Toda la superficie construida conforma un único sector de incendio, al estar este destinado a uso de Pública Concurrencia y no exceder de 2.500 m².

10.1.2.- Locales y zonas de riesgo especial.

No existirán locales o zona de riesgo especial.

La zona de trabajo de catering no constituye una cocina, ya que en dicha zona solo se pretende el calentamiento, en su caso, y emplatado de los alimentos para su servicio, no su preparación o cocción.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**10.1.3.- Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.**

Los elementos constructivos cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen a continuación:

- Techos y paredes: C-s2,d0.
- Suelos: E_{FL}

10.2.- PROPAGACIÓN EXTERIOR.**10.1.2.1.- Medianerías y fachadas.**

No existen edificios medianeros.

10.3.- EVACUACIÓN DE OCUPANTES.**10.3.1.- Compatibilidad de los elementos de evacuación.**

La zona verde interior de la parcela se puede considerar espacio exterior seguro ya que cumple las siguientes condiciones:

- Siendo P=214 personas, calculado en apartado siguiente, se comprueba que existe delante de las edificaciones una superficie libre muy superior a $0,5P=107\text{m}^2$, dentro de la zona delimitada con un radio $0,1P=21,4\text{m}$, ya que toda la zona verde es libre y con una superficie de $2.201,59\text{m}^2$.
- El espacio considerado comunica con la red viaria a través de los dos accesos existentes en el cerramiento de parcela.
- Es evidente que, debido a su amplitud y no existir ningún tipo de cerramiento superior permite una rápida disipación del calor y humo.
- Permite el acceso de bomberos y medios de ayuda a los ocupantes por medio de los huecos de acceso existentes en el cerramiento de parcela.

Por tanto, las salidas del edificio son a espacio exterior seguro.

10.3.2.- Cálculo de la ocupación.

A continuación, detallamos el cálculo de la ocupación máxima en función de las zonas y su superficie útil:

ZONA	SUPERFICIE UTIL	OCUPACIÓN S/ DB-SI	OCUPACION
Cenador	206,80 m ²	1 m ² / persona	207 personas
Zona de trabajo catering	13,65 m ²	- -	5 personas
Barra 1	7,00 m ²	- -	2 personas
Barra 2	24,00 m ²	No simultaneo	0 personas
Aseos	21,45 m ²	No simultaneo	0 personas
Sala grupo electrógeno	17,07m ²	No simultaneo	0 personas

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



OCUPACIÓN TOTAL

214 personas

10.3.3.- Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

Se da la particularidad de que el edificio cenador, que constituye el grueso de la ocupación con 207 personas se encuentra abierto al espacio exterior seguro en mas de un 50% de su perímetro, por lo que la evacuación en caso de incendio se antoja inmediata. Se podría considerar que entre cada pilar existe una salida permanentemente abierta a espacio exterior seguro, es decir 6 salidas, siendo el recorrido de evacuación más desfavorable muy inferior a 50m, y no existiendo altura de evacuación.

10.3.4.- Dimensionado de los medios de evacuación.

No es necesaria la justificación de este apartado por la particularidad de que el edificio cenador se encuentra prácticamente abierto permanentemente a espacio exterior seguro.

10.3.5.- Señalización de los medios de evacuación.

Se instalará una eficaz señalización de evacuación a base de señales de salida y alumbrado de emergencia.

Se utilizan las señales de salida, de uso habitual o de emergencia, definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas descritas en el apartado anterior de asignación de ocupantes deberán tener una señal con el rótulo "SALIDA DE EMERGENCIA".
- El resto de las salidas dispondrán del rotulo "SALIDA", es decir la salida del salón de eventos al vestíbulo principal, y la salida de la sala gastronómica a recepción.

En el apartado de planos se indica la señalización de evacuación.

10.3.6.- Control del humo de incendio.

No es necesaria la instalación de equipos de control de humo al ser la ocupación inferior a 1.000 personas, y tratarse de un edificio prácticamente abierto permanentemente, que permitirá una fácil dispersión del humo.

10.4.- DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

10.4.1.- Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

El local deberá disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que a continuación se detallan. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





10.4.2.- Extintores.

Se dispondrá en el establecimiento de los extintores especificado en el apartado de planos.

10.4.3.- Bocas de incendio equipadas.

No se hace necesaria una instalación de bocas de incendio equipadas ya que la superficie construida es inferior a 500m².

10.4.4.- Columna seca.

No es necesaria la instalación de columna seca al no existir altura de evacuación.

10.4.5.- Instalación de alarma.

No es necesaria la instalación de alarma al ser la ocupación inferior a 500 personas.

10.4.6.- Instalación de detección.

No es necesaria una instalación de detección al tratarse de una superficie inferior a 1.000m².

10.4.7.- Instalación de hidrantes exteriores.

La actividad no está incluida en las que requieren de instalación de hidrantes exteriores.

10.4.8.- Instalación de extinción automática.

No es necesaria una instalación automática de extinción.

10.4.9.- Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

Los equipos de protección contra incendios quedan señalizados mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea de 210 x 210 mm.

Las señales son visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal, siendo fotoluminiscentes, según norma UNE 23035-4:1999.

10.5.- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

Los viales de aproximación al establecimiento cumplen las siguientes condiciones:

- Anchura mínima libre mayor de 3,5m.
- Altura mínima libre o gálibo mayor de 4,5m.
- Capacidad portante del vial superior a 20kN/m².

Las puertas de acceso al establecimiento poseen las características mínimas requeridas para la accesibilidad del personal de extinción.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



10.6.- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

En cuanto a los edificios destinados a aseos, barra y zona de trabajo de catering, constituidos por estructura metálica, al estar los pilares revestidos por la fábrica de ladrillo que formará los cerramientos verticales de los edificios, se puede asegurar una resistencia al fuego muy superior a R-90. En cuanto a la estructura de cubierta, al tratarse de una cubierta ligera formada con paneles tipo sándwich, sobre esta se exige una R-30, que se conseguirá por medio de la aplicación de tratamiento de ignifugado con pintura.

En cuanto a la estructura de madera de la que está constituida el edificio denominado cenador, sería posible considerarla una estructura exterior, ya que más del 50% de su perímetro se encuentra permanentemente abierto, no obstante, para estar del lado de la seguridad, analizamos a continuación la resistencia de dicha estructura, teniendo en cuenta la particularidad de la gran superficie permanentemente abierta.

Debido a la gran superficie perimetral abierta permanentemente, en caso de incendio se producirá una fácil y rápida disipación del calor, por lo que se puede asegurar que la velocidad de carbonización de la madera será muy inferior a la que se produciría en una estructura sometida a un fuego en condiciones normales de un edificio cerrado.

Además, su cubierta es ligera, por lo que la resistencia al fuego exigible sería de R-30.

Nos centraremos en analizar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de cubierta, ya que estos son los más expuestos al fuego y donde se puede producir una velocidad de carbonización superior, ya que aunque la resistencia exigida a los pilares es de R-90, su configuración vertical, la fácil y rápida disipación del calor hacen que la velocidad de carbonización de dichos elementos de madera sea muy inferior a la tercera parte de los de cubierta, por lo que analizando la cubierta, aseguraremos el cumplimiento de toda la estructura.

Para el cálculo de la estabilidad al fuego de un elemento estructural de madera es necesario tener conocimiento de:

- La velocidad de avance de la carbonización.
- Distribución de temperaturas en la zona de no carbonización aún.
- Variaciones de las propiedades mecánicas de la madera en función de su temperatura.

El primer dato que necesitamos viene dado en la parte 1-2 del Eurocódigo 5.

El Eurocódigo 5 recurre a métodos semiempíricos utilizando coeficientes sin significado físico introduciéndolos en formulaciones matemáticas abstractas, llamándole, "método simplificado de cálculo", que se basa en que demos como ciertas las hipótesis siguientes:

- El elemento estructural objeto de cálculo se haya sometido al calentamiento que supone el desarrollo de un incendio bajo la directriz de la curva normalizada temperatura-tiempo de la norma EN-1363.
- El módulo de elasticidad y la resistencia a la compresión de la madera se reducen en una fracción α de su valor a temperatura ambiente normal, o sea: α con valor entre 0 y 1.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





- La penetración de la carbonización en todo su perímetro se realiza a una velocidad constante β .

En nuestro caso las vigas se encuentran sometidas a un esfuerzo de flexión simple, la tensión máxima σ producida se representa por la formula:

$$\sigma = A \times P \times L^2 / B \times H^2$$

Siendo:

A = un coeficiente de proporcionalidad de si el sistema es isostático o continuo.

P = es la carga aplicada repartida por metro de longitud.

B, H, L = características dimensionales de la viga antes del incendio, base por altura de la sección, por su longitud.

Cuando las 4 caras de una viga están sometidas a la acción del incendio, sus dimensiones transversales decrecen a la velocidad de $2 \times \beta$, de manera que en el instante de producirse la ruina de la estructura, estas dimensiones pasan a ser:

$$B' = B - 2 \times \beta \times T$$

$$H' = H - 2 \times \beta \times T$$

$$B - B' = B - B'$$

En este momento la tensión máxima:

$$\sigma = A \times P \times L^2 / B \times H^2$$

Iguala la tensión de rotura, la cual es igual a una fracción α , de la tensión de rotura a temperatura medioambiental normal

$$\sigma' = A \times P' \times L^2 / B \times H^2$$

Siendo P' la carga máxima admisible.

Después de simplificaciones se llega a la relación:

$$P / P' = \alpha \times (1 - 2 \times \beta \times T / H)^2 \times (1 - 2 \times \beta \times T / B)$$

Sin embargo, en la práctica la cara superior de la viga está protegida del fuego, al estar apoyada sobre la misma la cubierta correspondiente, por lo que solo hay tres caras expuestas al fuego.

Sus dimensiones en el momento de producirse el colapso serían:

$$B' = B - 2 \times \beta \times T$$

$$H' = H - \beta \times T$$

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



$$(B - B') / 2 = H - H'$$

Deduciéndose por tanto en esta situación la siguiente expresión:

$$P / P' = \alpha \times (1 - \beta \times T / H)^2 \times (1 - 2 \times \beta \times T / B)$$

En esta fórmula aparece el tiempo de T de resistencia al fuego de forma no explícita, por lo que es practico deducir formulas más aproximadas donde aparezca T de forma explícita.

Para ello elegiremos los valores de α y β .

β lo tenemos en la parte 1-2 del eurocódigo 5 = 7 mm/min

El valor de α lo podemos elegir a partir de datos experimentales que nos dicen que durante un incendio, las propiedades mecánicas de la madera disminuyen del 10 al 15% por lo que elegiremos un valor para α de 0,8 para estar del lado de la seguridad.

De esta forma la formula anterior se simplifica de la siguiente forma:

$$T = 100 \times F \times B \times (4 - 2 \times B/H)$$

El factor F depende del cociente P/P' según la tabla siguiente:

$$\begin{aligned} P/P' > 0,75 &; f = 1,0 \\ 0,5 < P/P' < 0,75 &; f = 1,1 \\ P/P' < 0,5 &; f = 1,3 \end{aligned}$$

$$100 \times 1 \times 0,1 \times (4 - 2 \times 0,1 / 0,2)$$

P es la carga real, que podemos considerar de aproximadamente 60 Kg/m², al estar separadas las vigas 63 cm resulta:

$$P = 60 \times 0,63 = 37,8 \text{ Kg/m.}$$

P' es la carga máxima admisible, que para estar del lado de la seguridad escogeremos el valor 200 Kg/m² tenemos:

$$P' = 200 \times 0,63 = 126 \text{ Kg/m.}$$

$$P / P' = 0,59 \rightarrow F = 0,3$$

Por lo tanto, siendo B y H las dimensiones de la sección de la viga B = 8cm y H = 16cm tenemos:

$$T = 100 \times 1,3 \times 0,08 \times (4 - 2 \times 0,08 / 0,16) = 31,2 \text{ minutos.}$$

Por lo que podemos calificar con toda seguridad las vigas de cubierta como R-30 y los pilares R90, ya que incluso no se ha tenido en cuenta la fácil y rápida disipación del calor, al estar mas del 50% del perímetro de la edificación permanentemente abierto.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



11.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-SUA, SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

11.1.- SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS.

11.1.1.- Resbaladidad de los suelos.

Las zonas interiores con pendientes inferiores al 6%, el suelo debe ser clase 1 según tabla 1.1 del DB-SUA, la solería de gres a instalar cumplirá con este requisito, no obstante, al desarrollarse la actividad mayormente en el exterior, todas las solerías serán de gres clase 2 según tabla 1.1 del DB-SUA.

En las zonas exteriores revestidas con hormigón impreso, se utilizarán moldes y barnices de acabado adecuados para obtener la clase 3.

Se realizará un mantenimiento adecuado del césped natural para mantener una resbaladidad de este casi nula.

11.1.2.- Discontinuidades en el pavimento.

No existirán discontinuidades.

11.1.3.- Desniveles.

No existen.

11.1.4.- Escaleras.

No existen.

11.1.5.- Rampas.

En principio se proyecta todo el establecimiento con un único nivel sin ningún tipo de rampa.

De ser necesaria la ejecución de algún tipo de rampa en alguna zona, obligatoriamente servirá a menos de 15cm, y dispondrá de una pendiente inferior al 10%.

11.2.- Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

11.2.1.- Impacto.

11.2.1.1.- Impacto con elementos fijos.

La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,1m en zonas de uso restringido como almacén y aseo, y 2,20m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2,0m, como mínimo, en nuestro caso estas alturas se ven superadas.

Los elementos fijos que se instalen y sobresalgan de la fachada estarán a una altura de 2,2m,

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



como mínimo.

En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 15cm en la zona de altura comprendida entre 1,0m y 2,2m medida a partir del suelo.

11.3.- Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

11.3.1.- Alumbrado normal en zonas de circulación.

Con la iluminación instalada se alcanzan valores superiores a 50 lux a nivel de suelo.

11.3.2.- Alumbrado de emergencia.

11.3.2.1.- Dotación.

El establecimiento dispondrá de un 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 local, 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.

En el apartado de planos se puede observar la situación de dichas luminarias.

No obstante, por tratarse de un local de pública concurrencia y clasificado como local de espectáculos y actividades recreativas según la ITC-BT-28 del R.E.B.T., existirá suministro de socorro consistente en grupo electrógeno que entrará en servicio una vez detectado un descenso de la tensión nominal por debajo del 70%.

11.3.2.2.- Características de la instalación.

La instalación es fija, está provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia horizontal será de 5 lux, como mínimo.

- A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
- Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

11.3.2.3.- Iluminación de las señales de seguridad.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

- La luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m² en todas las direcciones de visión importantes.
- La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

11.4.- Accesibilidad.

Las exigencias sobre este apartado se justifican atendiendo al decreto 293/2009 y las exigencias del presente DB en las FICHAS JUSTIFICATIVAS que se adjuntan en un Anexo del presente Proyecto.

12.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-HS-4, SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA.

12.1.- GENERALIDADES.

12.1.1.- Condiciones Mínimas de Suministro.

La instalación suministra a los aparatos y equipos del equipamiento higiénico los caudales que figuran en la siguiente tabla:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Inodoro con cisterna	0,10	-
Fregadero no doméstico	0,30	0,20

En los puntos de consumo la presión mínima debe ser de 100 kPa para grifos comunes y de 150 kPa para calentadores.

La presión en cualquier punto de consumo no debe superar 500 kPa.

La temperatura de ACS en los puntos de consumo debe estar comprendida entre 50°C y 65°C.

12.1.2.- Mantenimiento.

En los tramos que es posible la instalación se encuentra sobre falso techo, consiguiéndose comodidad en caso de avería.

12.2.- DISEÑO.

12.2.1.- Elementos que componen la instalación.

12.2.1.1.- Acometida.

La acometida es existente.

12.2.1.2.- Instalaciones particulares.

La instalación está compuesta de los elementos siguientes:

- Una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible para su manipulación.
- Derivaciones particulares, cuyo trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte, tanto para agua fría como para agua caliente
- Ramales de enlace
- Puntos de consumo, los cuales llevarán una llave de corte individual.

12.2.2.- Separaciones respecto de otras instalaciones.

El tendido de las tuberías de agua fría debe hacerse de tal modo que no resulten afectadas por los focos de calor y por consiguiente deben discurrir siempre separadas de las canalizaciones de agua caliente a una distancia de 4 cm, como mínimo. Cuando las dos tuberías estén en un mismo plano vertical, la de agua fría debe ir siempre por debajo de la de agua caliente.

Las tuberías deben ir por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones, guardando una distancia en paralelo de al menos 30 cm.

12.3.- DIMENSIONADO.

12.3.1.- Reserva de espacio en el edificio.

Existe espacio reservado para contener el contador.

12.3.2.- Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos y ramales de enlace.

Los ramales de enlace a los aparatos domésticos se dimensionan conforme a lo siguiente:

- Lavamanos Multicapa 16mm
- Inodoro con cisterna Multicapa 16mm
- Fregadero industrial Multicapa 20mm

12.4.- CONSTRUCCIÓN.

12.4.1.- Ejecución.

12.4.1.1.- Ejecución de las redes de tuberías.

12.4.1.1.1.- Condiciones generales.

La ejecución de las redes de tuberías se realizará de manera que se consigan los objetivos previstos en el proyecto sin dañar o deteriorar al resto del edificio, conservando las características del agua de suministro respecto de su potabilidad, evitando ruidos molestos, procurando las condiciones necesarias para la mayor duración posible de la instalación así como las mejores condiciones para su mantenimiento y conservación.

El trazado de las tuberías vistas se efectuará en forma limpia y ordenada. Si estuvieran expuestas a cualquier tipo de deterioro por golpes o choques fortuitos, deben protegerse adecuadamente.

12.4.1.1.2.- Uniones y juntas.

Las uniones de los tubos serán estancas.

Las uniones de tubos resistirán adecuadamente la tracción, o bien la red la absorberá con el adecuado establecimiento de puntos fijos.

12.4.1.1.3.- Protecciones

12.4.1.1.3.1.- Protección contra la corrosión

Las tuberías se protegerán contra la agresión de todo tipo de morteros, del contacto con el agua en su superficie exterior y de la agresión del terreno mediante la interposición de un elemento separador de material adecuado e instalado de forma continua en todo el perímetro

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



de los tubos y en toda su longitud, no dejando juntas de unión de dicho elemento que interrumpen la protección e instalándolo igualmente en todas las piezas especiales de la red, tales como codos, curvas.

12.4.1.1.3.2.- Protección contra las condensaciones.

Tanto en tuberías empotradas u ocultas como en tuberías vistas, se considerará la posible formación de condensaciones en su superficie exterior y se dispondrá un elemento separador de protección, no necesariamente aislante pero si con capacidad de actuación como barrera antivapor, que evite los daños que dichas condensaciones pudieran causar al resto de la edificación.

Se considerarán válidos los materiales que cumplen lo dispuesto en la norma UNE 100 171:1989.

12.4.1.1.3.3.- Protección contra ruidos.

Los soportes y colgantes para tramos de la red interior con tubos metálicos que transporten el agua a velocidades de 1,5 a 2,0 m/s serán antivibratorios. Igualmente, se utilizarán anclajes y guías flexibles que vayan a estar rígidamente unidos a la estructura del edificio.

12.4.1.1.4.- Accesorios.

12.4.1.1.4.1.- Grapas y abrazaderas.

La colocación de grapas y abrazaderas para la fijación de los tubos a los paramentos se hará de forma tal que los tubos queden perfectamente alineados con dichos paramentos, guarden las distancias exigidas y no transmitan ruidos y/o vibraciones al edificio.

El tipo de grapa o abrazadera será siempre de fácil montaje y desmontaje, así como aislante eléctrico.

12.4.1.1.4.2.- Soportes.

Se dispondrán soportes de manera que el peso de los tubos cargue sobre estos y nunca sobre los propios tubos o sus uniones.

La máxima separación que habrá entre soportes dependerá del tipo de tubería, de su diámetro y de su posición en la instalación.

12.4.1.2.- Ejecución de los sistemas de medición del consumo. Contadores

Es existente centralización de contadores del edificio.

12.4.2.- Pruebas de las instalaciones interiores

La empresa instaladora estará obligada a efectuar una prueba de resistencia mecánica y estanquidad de todas las tuberías, elementos y accesorios que integran la instalación, estando todos sus componentes vistos y accesibles para su control.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Para iniciar la prueba se llenará de agua toda la instalación, manteniendo abiertos los grifos terminales hasta que se tenga la seguridad de que la purga ha sido completa y no queda nada de aire. Entonces se cerrarán los grifos que han servido de purga y el de la fuente de alimentación. A continuación se empleará la bomba, que ya estará conectada y se mantendrá su funcionamiento hasta alcanzar la presión de prueba. Una vez acondicionada, se considerarán válidas las pruebas realizadas según se describe en la norma UNE 100 151:1988.

Una vez realizada la prueba anterior, a la instalación se le conectarán la grifería y los aparatos de consumo, sometiéndose nuevamente a la prueba anterior.

El manómetro que se utilice en esta prueba debe apreciar como mínimo intervalos de presión de 0,1 bar.

13.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-HS-5, SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS.

13.1.- Diseño.

13.1.1 Cierres hidráulicos

Los cierres hidráulicos pueden serán sifones individuales, propios de cada aparato y botes sifónicos, que pueden servir a varios aparatos, sumideros sifónicos.

Los cierres hidráulicos deben tener las siguientes características:

- Deben ser autolimpiables, de tal forma que el agua que los atraviese arrastre los sólidos en suspensión.
- Sus superficies interiores no deben retener materias sólidas.
- No deben tener partes móviles que impidan su correcto funcionamiento.
- Deben tener un registro de limpieza fácilmente accesible y manipulable
- La altura mínima de cierre hidráulico debe ser 50 mm, para usos continuos y 70 mm para usos discontinuos. La altura máxima debe ser 100 mm. La corona debe estar a una distancia igual o menor que 60 cm por debajo de la válvula de desagüe del aparato. El diámetro del sifón debe ser igual o mayor que el diámetro de la válvula de desagüe e igual o menor que el del ramal de desagüe. En caso de que exista una diferencia de diámetros, el tamaño debe aumentar en el sentido del flujo.
- Debe instalarse lo más cerca posible de la válvula de desagüe del aparato, para limitar la longitud de tubo sucio sin protección hacia el ambiente.
- No deben instalarse en serie, por lo que cuando se instale bote sifónico para un grupo de aparatos sanitarios, estos no deben estar dotados de sifón individual

13.1.2.- Red de pequeña evacuación.

- El trazado de la red debe ser lo más sencillo posible para conseguir una circulación natural por gravedad, evitando los cambios bruscos de dirección y utilizando las piezas especiales adecuadas.
- Cuando no sea posible su conexión a los bajantes, se permite su conexión al manguetón del inodoro.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



- La distancia del bote sifónico al bajante no debe ser mayor que 2,00 m.
- Las derivaciones que acometan al bote sifónico deben tener una longitud igual o menor que 2,50 m, con una pendiente comprendida entre el 2 y el 4 %.
- En los aparatos dotados de sifón individual deben tener las características siguientes:
 - o En los fregaderos y los lavabos la distancia a la bajante debe ser 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %.
 - o El desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.
- Debe disponerse un rebosadero en los lavabos y fregaderos.
- No deben disponerse desagües enfrentados acometiendo a una tubería común
- Las uniones de los desagües a las bajantes deben tener la mayor inclinación posible, que en cualquier caso no debe ser menor que 45°

13.1.3.- Bajantes.

Los bajantes deben realizarse sin desviaciones ni retranqueos y con diámetro uniforme en toda su altura excepto cuando existan obstáculos insalvables en su recorrido y cuando la presencia de inodoros exija un diámetro concreto desde los tramos superiores que no es superado en el resto de la bajante.

13.1.4.- Colector enterrado.

Se dispondrá en zanja de dimensiones adecuadas, situado por debajo de la red de distribución de agua potable.

Deben tener una pendiente del 2 % como mínimo.

La acometida de las bajantes y los manguetones a esta red se hará con interposición de una arqueta de pie de bajante, que no debe ser sifónica.

13.2.- Dimensionado. Aguas residuales.

13.2.1 Red de pequeña evacuación de aguas residuales

13.2.1.1 Derivaciones individuales

La adjudicación de unidades de desagüe, UD, a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de los sifones y las derivaciones individuales correspondientes se establecen a continuación:

Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, las bandejas de condensación, etc., debe tomarse 1 UD para $0,03 \text{ dm}^3/\text{s}$ de caudal estimado.

Lavabo: 2 UD, 50mm.

Fregaderos: 2Uds, 50mm.

Inodoros: 4 Uds, 125mm.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**13.2.1.2 Botes sifónicos o sifones individuales.**

Los sifones individuales deben tener el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.

Los botes sifónicos deben tener el número y tamaño de entradas adecuado y una altura suficiente para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

13.2.1.3 Ramales colectores

En la tabla siguiente se obtiene el diámetro de los ramales colectores entre aparatos sanitarios y el bajante según el número máximo de unidades de desagüe y la pendiente del ramal colector.

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

13.2.2 Bajantes de aguas residuales

El diámetro de los bajantes se obtiene en la siguiente tabla:

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

13.2.3 Colector horizontal de aguas residuales.

El diámetro del colector horizontal se obtiene de la siguiente tabla:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



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

13.3.- Construcción.

13.3.1.- Ejecución de los puntos de captación.

13.3.1.1.- Válvulas de desagüe.

Su ensamblaje e interconexión se efectuará mediante juntas mecánicas con tuerca y junta tórica. Todas irán dotadas de su correspondiente tapón y cadeneta, salvo que sean automáticas o con dispositivo incorporado a la grifería, y juntas de estanqueidad para su acoplamiento al aparato sanitario.

Las rejillas de todas las válvulas serán de latón cromado o de acero inoxidable, excepto en fregaderos en los que serán de acero inoxidable. La unión entre rejilla y válvula se realizará mediante tornillo de acero inoxidable roscado sobre tuerca de latón inserta en el cuerpo de la válvula.

En el montaje de válvulas no se permitirá la manipulación de las mismas, quedando prohibida la unión con enmasillado. Cuando el tubo sea de polipropileno, no se utilizará líquido soldador.

13.3.2.- Sifones individuales y botes sifónicos.

Tanto los sifones individuales como los botes sifónicos serán accesibles en todos los casos y siempre desde el propio local en que se hallen instalados. Los cierres hidráulicos no quedarán tapados u ocultos por tabiques, forjados, etc., que dificulten o imposibiliten su acceso y mantenimiento.

Los sifones individuales llevarán en el fondo un dispositivo de registro con tapón roscado y se instalarán lo más cerca posible de la válvula de descarga del aparato sanitario o en el mismo aparato sanitario, para minimizar la longitud de tubería sucia en contacto con el ambiente. La distancia máxima, en sentido vertical, entre la válvula de desagüe y la corona del sifón debe ser igual o inferior a 60 cm, para evitar la pérdida del sello hidráulico.

Los botes sifónicos quedarán enrasados con el pavimento y serán registrables mediante tapa de cierre hermético, estanca al aire y al agua.

La conexión de los ramales de desagüe al bote sifónico se realizará a una altura mínima de 20 mm y el tubo de salida como mínimo a 50 mm, formando así un cierre hidráulico. La

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



conexión del tubo de salida a la bajante no se realizará a un nivel inferior al de la boca del bote para evitar la pérdida del sello hidráulico.

El diámetro de los botes sifónicos será como mínimo de 110 mm.

Los botes sifónicos llevarán incorporada una válvula de retención contra inundaciones con boya flotador y desmontable para acceder al interior. Así mismo, contarán con un tapón de registro de acceso directo al tubo de evacuación para eventuales atascos y obstrucciones.

13.3.3.- Cazoletas y sumideros.

La superficie de la boca de la caldereta será como mínimo un 50 % mayor que la sección de bajante a la que sirve. Tendrá una profundidad mínima de 15 cm y un solape también mínimo de 5 cm bajo el solado. Irán provistas de rejillas, planas en el caso de cubiertas transitables y esféricas en las no transitables.

El sumidero sifónico se dispondrá a una distancia de la bajante inferior o igual a 5 m.

13.4.- Ejecución de la red de pequeña evacuación.

La red será estanca y no presentará exudaciones ni estarán expuestas a obstrucciones.

Se evitarán los cambios bruscos de dirección y se utilizarán piezas especiales adecuadas.

Se evitará el enfrentamiento de dos ramales sobre una misma tubería.

Los pasos a través del forjado, o de cualquier elemento estructural, se harán con contratubo de material adecuado, con una holgura mínima de 10 mm, que se retacará con masilla asfáltica o material elástico.

El manguetón del inodoro se acoplará al desagüe del aparato por medio de un sistema de junta de caucho de sellado hermético.

13.5.- Ejecución de bajantes.

Las bajantes se ejecutarán de manera que queden aplomadas y fijadas a la obra, cuyo espesor no debe ser menor de 12 cm, con elementos de agarre mínimos entre forjados. La fijación se realizará con una abrazadera de fijación en la zona de la embocadura, para que cada tramo de tubo sea autoportante, y una abrazadera de guiado en las zonas intermedias.

La distancia entre abrazaderas debe ser de 15 veces el diámetro.

Las uniones de los tubos y piezas especiales de los bajantes se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia dejando una holgura en la copa de 5 mm, aunque también se podrá realizar la unión mediante junta elástica.

Se mantendrán separados de los paramentos, para, por un lado poder efectuar futuras reparaciones o acabados, y por otro lado no afectar a los mismos por las posibles condensaciones en la cara exterior.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



13.6.- Ejecución de la red horizontal enterrada

La unión del bajante a la arqueta se realizará mediante un manguito deslizante arenado previamente y recibido a la arqueta. Este arenado permitirá ser recibido con mortero de cemento en la arqueta, garantizando de esta forma una unión estanca.

13.7.- Pruebas de estanqueidad.

Se realizarán pruebas de estanqueidad parcial descargando cada aparato aislado o simultáneamente, verificando los tiempos de desagüe, los fenómenos de sifonado que se produzcan en el propio aparato o en los demás conectados a la red, ruidos en desagües y tuberías y comprobación de cierres hidráulicos.

No se admitirá que quede en el sifón de un aparato una altura de cierre hidráulico inferior a 25 mm.

Las pruebas de vaciado se realizarán abriendo los grifos de los aparatos, con los caudales mínimos considerados para cada uno de ellos y con la válvula de desagüe asimismo abierta; no se acumulará agua en el aparato en el tiempo mínimo de 1 minuto.

En la red horizontal se probará cada tramo de tubería, para garantizar su estanqueidad introduciendo agua a presión (entre 0,3 y 0,6 bar) durante diez minutos.

Las arquetas y pozos de registro se someterán a idénticas pruebas llenándolos previamente de agua y observando si se advierte o no un descenso de nivel.

Se controlarán al 100 % las uniones, entronques y/o derivaciones.

14.- JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO BÁSICO DB-HE-3, EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

14.1.- Caracterización y cuantificación de las exigencias.

14.1.1.- Valor de Eficiencia Energética de la Instalación.

La eficiencia energética de una instalación de iluminación de la zona de público se determinará mediante el valor de eficiencia energética de la instalación VEEI (W/m^2) por cada 100 lux mediante la siguiente expresión:

$$VEEI = P \times 100 / S \times E_m$$

Siendo:

P = la potencia total instalada en lámparas = 1.700,0 W

S = la superficie iluminada = 289,97 m^2

E_m = la iluminancia media horizontal mantenida = 500 lux para categoría normal.

Por lo tanto tenemos:

$$VEEI = 1,17W/m^2$$

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





Por debajo de los 10 W/m² máximos exigidos según tabla 2.1 de HE3.

14.1.2.- Sistemas de control y regulación.

La instalación de iluminación dispone de un sistema de encendido y apagado manual, excepto en los aseos que existen detectores de presencia.

15.- CIMENTACIÓN ESTRUCTURAS. JUSTIFICACIÓN DEL DB-SE, SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

15.1.- ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y DIMENSIONAMIENTO.

15.1.1.- PROCESO.

- Determinación de situaciones de dimensionado.
- Establecimiento de las acciones.
- Análisis estructural.
- Dimensionado.

15.1.2.- SITUACIONES DE DIMENSIONAMIENTO.

- Persistentes: Condiciones normales de uso.
- Transitorias: Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
- Extraordinarias: Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

15.1.3.- MÉTODO DE COMPROBACIÓN.

Estados límites: Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

15.1.4.- RESISTENCIA Y ESTABILIDAD.

- Estados límite último: Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura:
 - o pérdida de equilibrio.
 - o deformación excesiva.
 - o transformación estructura en mecanismo.
 - o rotura de elementos estructurales o sus uniones.
 - o inestabilidad de elementos estructurales.

15.1.5.- APTITUD DE SERVICIO.

- Estado límite de servicio: Situación que de ser superada se afecta:
 - o el nivel de confort y bienestar de los usuarios.
 - o correcto funcionamiento del edificio.
 - o apariencia de la construcción

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



15.1.6.- CLASIFICACIÓN DE LAS ACCIONES.

- Permanentes: Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable.
- Variables: Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.
- Accidentales: Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña, pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión

15.1.7.- MODELO DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL.

Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares y vigas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad en el plano de la entre planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

15.1.8.- COMBINACIÓN DE ACCIONES.

El valor de cálculo de las acciones correspondiente a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la formula 4.3. y las tablas 4.1 y 4.2 del DB-SE.

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del DB-SE y los valores de cálculo de las acciones se ha considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

15.1.9.- VERIFICACIÓN DE LA APTITUD DE SERVICIO.

- Flechas: La limitación de la flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz.
- Desplazamientos horizontales: El desplome total límite es 1/500 de la altura total.

15.2.- DB-SE-AE, ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN.

15.2.1.- ACCIONES GRAVITATORIAS.

Se ha establecido de acuerdo con DB-SE-AE (Acciones en la edificación)

15.2.2.- PESO PROPIO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

- Peso propio de la estructura: Corresponde a los elementos estructurales de acero como pilares y vigas. (78KN/m³).

15.2.3.- FORJADOS.

En el siguiente cuadro se resumen las acciones para los forjados, tanto debidos a concargas (cargas permanentes, pesos propios), como a sobrecargas.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



ZONA		PISO	CUBIERTA
Peso propio		300	
Guarnecido de techos		20	
Sobrecarga de uso		300	
Sobrecarga de nieve		0	
TOTAL		620	

15.2.4.- NIEVE.

No aplicable al tratarse de una estructura en el interior de una edificación.

15.2.5.- ACCIONES EÓLICAS.

No aplicable al tratarse de una estructura en el interior de una edificación.

15.2.6.- ACCIONES SÍSMICAS.

Se ha atendido a lo expuesto en la NCSE-02 . A continuación se presenta una tabla resumen:

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: Normal Importancia	
Aceleración Básica ab/g	0.06
Coefficiente de contribución (K)	1.10
Coefficiente de riesgo	$\rho=1$
Clasificación del terreno	Tipo III
Estructuras de acero	$\mu=2$ $\beta=0.38$

15.2.7.- ACCIONES TÉRMICAS Y REOLÓGICAS.

Dadas las características de la obra, no es preceptiva la aplicación de estas acciones, pues de acuerdo con la Instrucción EHE, se disponen las juntas convenientemente para minimizar los efectos.

La consideración de las cuantías geométricas mínimas, cubre de alguna manera, posibles efectos producidos por las acciones, pues es este uno de los factores que pretende recoger la citada Norma.

15.3.- DB-SE-C, CIMENTACIONES.**15.3.1.- MÉTODO DE CÁLCULO.**

El dimensionamiento se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio.

La verificación de los elementos de cimentación, se ha realizado mediante el programa informático Cypecad, versión 2012.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



15.3.2.- VERIFICACIONES.

Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

15.3.3.- ACCIONES.

Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya.

15.3.4.- ESTUDIO GEOTÉCNICO.

Se ha realizado estudio Geotécnico el cual se acompaña al presente proyecto.

15.3.5.- CIMENTACIÓN. SOLUCIÓN ADOPTADA.

Se opta por la solución para la cimentación a base de zapatas arriostradas. Las dimensiones quedan especificadas en el apartado de planos.

15.4.- DB-SE-A, ESTRUCTURAS DE ACERO.

15.4.1.- BASES DE CÁLCULO.

La verificación de los elementos estructurales de acero de toda la estructura, se ha realizado mediante el programa informático Cypecad, versión 2012.

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura en base al Estado Límite Último y Estado Límite de Servicio.

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.

Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.

Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.

En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

La estructura está formada por pilares y vigas, no existiendo juntas de dilatación y no teniéndose en cuenta las acciones térmicas, al tratarse de una edificación interior y de reducido tamaño.

Durante el proceso constructivo no se producen solicitudes que aumenten las inicialmente previstas para la entrada en servicio del edificio.

15.4.2.- DURABILIDAD.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





Ha de prevenirse la corrosión del acero mediante una estrategia global que considere en forma jerárquica al edificio en su conjunto (situación, uso, etc.), la estructura (exposición, ventilación, etc.), los elementos (materiales, tipos de sección, etc.) y, especialmente, los detalles, evitando:

- La existencia de sistemas de evacuación de aguas no accesibles para su conservación que puedan afectar a elementos estructurales.
- La formación de rincones, en nudos y en uniones a elementos no estructurales, que favorezcan el depósito de residuos o suciedad.
- El contacto directo con otros metales (el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.).
- El contacto directo con yesos.

15.4.3.- MATERIALES.

El material utilizado será acero laminado A42.

16.- CONDICIONES DE CONFORT E HIGIÉNICAS

16.1.- ILUMINACIÓN

La iluminación del establecimiento durante el día será fundamentalmente natural, al desarrollarse la actividad en el exterior casi íntegramente, y en las horas nocturnas de funcionamiento se utilizará luz artificial.

La iluminación artificial se realizará por medio de puntos de luz en techo de los diferentes edificios, y proyectores instalados sobre postes en altura para las zonas exteriores.

Se distribuyen los puntos de luz de manera uniforme y evitando crear zonas de deslumbramiento, así como áreas mal iluminadas.

16.2.- VENTILACIÓN

La ventilación de los aseos se realizará de forma natural por medio de apertura de huecos de ventilación dotados de rejillas.

Del mismo modo, la zona de trabajo de catering dispondrá de huecos de ventanas practicables.

Y por último el edificio denominado cenador, es evidente que dispondrá de ventilación natural, al disponer de más de 50% de su perímetro permanentemente abierto al exterior.

16.3.- ASEOS Y VESTUARIOS

Se dispone de aseos dotados de lavabos e inodoros en número suficiente en cumplimiento del Artículo 12, del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, teniendo en cuenta un aforo inferior a 300 personas.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





Con esto, se entienden cumplidas sobradamente las necesidades de la actividad, teniendo en cuenta la superficie y aforo del mismo.

16.4.- RESUMEN DE DISEÑO

MINUSVÁLIDOS:

En lo referente al Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que regula las Normas para la Accesibilidad en las Infraestructuras, el Urbanismo, la Edificación y en el Transporte en Andalucía, el local que nos ocupa ha tenido en cuenta las siguientes especificaciones:

Accesos:

El acceso al establecimiento dispondrá de una anchura libre superior a 80 cm de paso, no existiendo desniveles.

Aseo:

Las dimensiones del aseo adaptado se ajustan a las especificaciones de la Norma vigente. Así mismo la distribución y mecanismos del mismo se ajustan a la Norma.

17.- RUIDOS, VIBRACIONES Y AISLAMIENTO ACÚSTICO. CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.

Teniendo en cuenta el carácter de la actividad, se adjunta al presente proyecto anexo sobre Estudio teórico de aislamiento acústico.

18.- LEGISLACIÓN APLICABLE

La redacción del presente proyecto, la ejecución de las obras, el montaje de los equipos e instalaciones, así como su posterior puesta en funcionamiento, habrán de estar regulados por las siguientes Normativas y Ordenanzas de obligado cumplimiento:

18.1.- DE ÁMBITO NACIONAL.

- | | | |
|-----|--|--|
| 1 | ABASTECIMIENTO DE AGUA SANEAMIENTO Y VERTIDO | |
| 1.1 | PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA. | |
| | B.O.E. 236; 02.10.74 | <i>Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.</i> |
| | B.O.E. 237; 03.10.74 | |
| | B.O.E. 260; 30.10.74 | <i>Corrección de errores.</i> |
| 1.2 | REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA. | |
| | B.O.J.A. 81; 10.09.91 | <i>Decreto de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.</i> |
| 1.3 | CONTADORES DE AGUA FRÍA. | |
| | B.O.E. 55; 06.03.89 | <i>Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.</i> |
| 1.4 | CONTADORES DE AGUA CALIENTE. | |
| | B.O.E. 25; 30.01.89 | <i>Orden de 30 de diciembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.</i> |
| 1.5 | PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. | |
| | B.O.J.A. 118; 20.06.05 | <i>Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i> |
| | B.O.J.A. 118; 20.06.05 | <i>Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i> |
| | B.O.J.A. 217; 07.11.05 | <i>Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i> |
| | B.O.J.A. 248; 27.12.06 | <i>Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i> |

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926



VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025

VISADO N°: 5549 / 2025



- 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.*
- 2 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
 - 2.1 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.*
- 3 AISLAMIENTO ACÚSTICO
 - 3.1 NORMA NBE-CA-81 SOBRE "CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS".
 - Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 24 de abril de 2009, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del R.D. 1675/2008.
 - B.O.E. 214; 07.09.81 *Real Decreto 1909/1981 de 24 de julio del Mº. de Obras Públicas y Urbanismo.*
 - 3.2 MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA NBE-CA-81, CAMBIANDO SU DENOMINACIÓN POR NBE-CA-82.
 - Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 24 de abril de 2009, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del R.D. 1675/2008.
 - B.O.E. 211; 03.09.82 *Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
 - B.O.E. 240; 07.10.82 *Corrección de errores.*
 - 3.3 ACLARACIÓN Y CORRECCIÓN DE DIVERSOS ASPECTOS DE LOS ANEXOS A LA NBE-CA-82, PASANDO A DENOMINARSE NBE-CA-88.
 - Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 24 de abril de 2009, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del R.D. 1675/2008.
 - B.O.E. 242; 08.10.88 *Orden de 29 de septiembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
- 4 APARATOS ELEVADORES
 - 4.1 REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS.
 - B.O.E. 141; 14.06.77 *Orden de 23 de mayo de 1977 del Mº de Industria.*
 - B.O.E. 170; 18.07.77 *Corrección de errores.*
 - B.O.E. 63; 14.03.81 *Modificación artc. 65. Orden de 7 de marzo de 1981, del Mº de Industria y Energía.*
 - B.O.E. 282; 25.11.81 *Modificación cap. 1º. Título 2º. Orden de 16 de noviembre de 1981, del Mº de Industria y Energía.*
 - B.O.J.A. 50; 29.04.99 *Modificación artc. 96. Resolución de 24 de marzo de 1999, de la Dº Gral. de Industria, Energía y Minas.*
 - 4.2 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.*
 - 4.3 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.*
 - 4.4 INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS.
 - 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. 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. 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*
 - 4.5 INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 2, REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.
 - B.O.E. 123; 23.05.97 *Corrección de errores.*
 - 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.*
 - 4.6 INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 3, REFERENTE A CARRETIILLAS AUTOMOTORAS DE MANUTENCIÓN.
 - B.O.E. 137; 09.06.89 *Orden de 26 de mayo 1989, del Mº de Industria y Energía.*
 - 4.7 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.*
 - 4.8 NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA, ARTÍCULO 27º.
 - B.O.J.A. 44; 23.05.92 *Decreto 72/1992 de 5 de mayo de la Consejería de la Presidencia; artc. 27º.*
 - B.O.J.A. 50; 06.06.92 *Corrección de errores.*
 - 4.9 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; artc.2º*
 - 4.10 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; artc. 1º, aptdo. B.*
 - 4.11 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. Real Decreto 57/2005, de 21 de enero del Mº de Industria Comercio y Turismo.*
 - 4.12 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*

VISADO COPITI Cadiz 5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



- 4.13 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.*
- 4.14 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.*
- 4.15 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.*
- 4.16 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.*
- 5 AUDIOVISUALES (Ver INSTALACIONES ESPECIALES)
- 5.1 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.*
- 5.2 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.*
- 5.3 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.*
- 6 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
- 6.1 INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS.
 B.O.E. 103; 30.04.82 *Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; artc. del 54º al 61º.*
- 6.2 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.*
- 6.3 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.*
- 6.4 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.*
- 6.5 MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.
 B.O.E. 122; 23.05.89 *Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
- 6.6 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; artc. 6º.*
- 6.7 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.*
- 6.8 NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
 B.O.J.A. 44; 23.05.92 *Decreto 72/1992, de 5 de mayo, de la Consejería de la Presidencia.*
 B.O.J.A. 50; 06.06.92 *Corrección de errores.*
 B.O.J.A. 70; 23.07.92 *Disposición Transitoria. (Decreto 133/1992, de 21 de julio de la Cª de Presidencia).*
 B.O.J.A. 18; 06.02.96 *Decreto 298/1995, de 26 de diciembre, de la Cª de Trabajo y Asuntos Sociales.*
 B.O.J.A. 111; 26.09.96 *Modelo ficha. (Orden de 5 de septiembre de 1996, de la Cª de Asuntos Sociales).*
- 6.9 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.*
- 6.10 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*
- 6.11 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.*

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
 Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
 Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
 Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- 6.12 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.J.A. 113; 11.05.07 *Decreto 505/2007, de 20 de abril, del Mº de la Presidencia.*
- 6.13 CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
B.O.J.A. 290; 04.12.07 *Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
B.O.J.A. 66; 04.03.08 *Corrección de errores.*
- 7 CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, A.C.S.
 - 7.1 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.*
 - 7.2 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 Dispº 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.)*
 - 7.3 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. 251; 18.10.80 *Modificación MI-IF 013 y 014.*
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.)*
 - 7.4 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.*
 - 7.5 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.*
 - 7.6 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. Orden de 6 de julio de 1984.*
B.O.E. 68; 21.03.94 *Modificación del apartado 3.2.1. de la ITC- MIG 5.1. Orden de 9 de marzo de 1994.*
B.O.E. 139; 11.06.98 *Modificación de la ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento. Orden de 29 de mayo de 1998.*
 - 7.7 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 Mª de Industria, Turismo y Comercio.*
 - 7.8 INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP 03 □ INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO.
B.O.J.A. 57; 21.03.07 *Normas aclaratorias para las tramitaciones. Instrucción de 22 de febrero de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
 - 7.9 PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
B.O.E. 21; 24.01.98 *Corrección de errores.*
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.*
B.O.J.A. 248; 27.12.06 *Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
 - 7.10 CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIÓNELA.
B.O.E. 171; 18.07.03 *Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Mº de Sanidad y Consumo.*

VISADO COPITI Cadiz 5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremereello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



- 7.11 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).*
- 8 CASILLEROS POSTALES
 - 8.1 REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.
B.O.E. 313; 31.12.99 *Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre, del Mº de Fomento*
B.O.E. 36; 11.02.00 *Corrección de errores.*
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.*
- 9 CONGLOMERANTES
 - 9.1 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.*
 - 9.2 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. 273; 14.11.02 *Modificación (Orden PRE/2829/2002).*
B.O.E. 301; 17.12.02 *Corrección de errores.*
B.O.E. 298; 14.12.06 *Modificación (Orden PRE/3796/2006).*
B.O.E. 32; 06.02.07 *Corrección de errores.*
 - 9.3 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.*
 - 9.4 INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS. (RCA-92).
B.O.E. 310; 26.12.92 *Orden de 18 de diciembre de 1992, del Mº de Obras Públicas y Transportes.*
- 10 CUBIERTAS
 - 10.1 DECLARACIÓN OBLIGATORIA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS PRODUCTOS BITUMINOSOS PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN LA EDIFICACIÓN.
B.O.E. 70; 22.03.86 *Orden de 12 de marzo de 1986, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 233; 29.09.86 *Ampliación de la entrada en vigor.*
- 11 ELECTRICIDAD
 - 11.1 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.
B.O.E. 224; 18.09.02 *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.*
B.O.J.A. 116; 19.06.03 *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.J.A. 120; 19.06.07 *Orden de 17 de mayo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
 - 11.2 REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
B.O.E. 288; 1.12.82 *Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Mº de Industria y Energía*
B.O.E. 15; 18.01.83 *Corrección de errores.*
B.O.E. 152; 26.06.84 *Modificación*
 - 11.3 INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT DEL REGLAMENTO ANTERIOR.
B.O.E. 183; 1.08.84 *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; 5.12.87 *Modificación de las MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.*
B.O.E. 54; 3.03.88 *Corrección de errores.*
B.O.E. 160; 5.07.88 *Modificación de las MIE-RAT 01, 02, 07, 08, 09, 15, 16, 17 y 18.*
B.O.E. 237; 3.10.88 *Corrección de erratas.*
B.O.E. 5; 5.01.96 *Modificación de MIE-RAT 02*
B.O.E. 47; 23.02.96 *Corrección de errores*
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.*
 - 11.4 REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.
B.O.E. 114; 12.05.84 *Real Decreto 875/1984, de 28 de marzo, de la Presidencia del Gobierno.*
B.O.E. 253; 22.10.84 *Corrección de errores.*
 - 11.5 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 Dª Gral. de Innovación Industrial y Tecnológica, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 103; 29.04.88 *Corrección de errores.*
 - 11.6 BAREMOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN INSTALACIONES DE POTENCIA CONTRATADA NO SUPERIOR A 50 KW.
B.O.E. 207; 29.08.79 *Resolución del 17 de agosto de 1979, de la Dirección General de la Energía, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 238; 04.10.79 *Corrección de errores.*
 - 11.7 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.*

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



	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.	166; 13.07.98	Modificación del Anexo I y II de la Orden de 6 de junio del 89
11.8	SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A LOS POLÍGONOS URBANIZADOS POR EL Mº DE LA VIVIENDA.	B.O.E.	83; 06.04.72
	B.O.E.	83; 06.04.72	Orden de 18 de marzo de 1972, del Mº de Industria.
11.9	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.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.
11.10	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.
11.11	REGLAMENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN.		
			Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
			- Derogado por el R.D. 223/2008, no obstante podrá aplicarse en las condiciones establecidas en las disposición transitoria del mencionado R.D., hasta el 19.03.10.
	B.O.E.	311; 27.12.68	Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, del Mº de Industria.
	B.O.E.	58; 08.03.69	Corrección de errores.
11.12	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.
11.13	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.
12	ENERGÍA		
12.1	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.
12.2	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 (Dispª 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.	108; 06.05.82	Ampliación de la Ley 82/1980.
12.3	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.	167; 13.07.84	Corrección de errores.
	B.O.E.	222; 16.09.87	Anulación la 6ª Disposición.
	B.O.E.	53; 03.03.89	Modificación.
12.4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POLIESTIRENOS EXPANDIDOS UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN.		
	B.O.E.	64; 15.03.86	Real Decreto 2709/1985, de 27 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.
	B.O.E.	134; 05.06.86	Corrección de errores
	B.O.E.	81; 05.04.99	Modificación.
12.5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN.		
	B.O.E.	186; 05.08.86	Real Decreto 1637/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.
	B.O.E.	257; 27.10.86	Corrección de errores.
	B.O.E.	34; 09.02.00	Modificación. Real Decreto 113/2000, de 28 de enero, del Mº de Industria y Energía
12.6	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.
12.7	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.	198; 18.08.80	Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía.
	B.O.E.	23; 26.01.07	Modificación. Orden ITC/71/2007, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
12.8	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.
12.9	PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.		

VISADO COPITI Cadiz 5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



- 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 *Corrección de errores.*
- B.O.J.A. 145;22.07.08 *Orden de 25 de junio de 2008, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 12.10 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.*
- 12.11 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.*
- 13 ESTRUCTURAS DE ACERO
- 13.1 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.*
- 13.2 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.*
- 14 ESTRUCTURAS DE FORJADOS
- 14.1 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE).
- B.O.E. 203; 22.08.08 *Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Mº de Presidencia.*
- B.O.E. 309; 24.12.08 *Corrección de errores.*
- 14.2 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. 56; 06.03.97 *Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados. Resolución de 30 de Enero de 1997, de la Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo, del Mº de Fomento.*
- 14.3 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.*
- 14.4 INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL REALIZADOS CON ELEMENTOS PREFABRICADOS (EFHE).
- Derogado a partir del 01.12.08 por el Real Decreto 1247/2008. (Disposición Derogatoria Única y Transitoria Única)
- B.O.E. 187; 06.08.02 *Real Decreto 642/2002, de 5 de julio, del Mº de Fomento.*
- B.O.E. 287; 30.11.02 *Corrección de errores.*
- 15 ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
- 15.1 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE).
- B.O.E. 203; 22.08.08 *Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Mº de Presidencia.*
- B.O.E. 309; 24.12.08 *Corrección de errores.*
- 15.2 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.*
- 15.3 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.*
- 15.4 INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE.
- Derogado a partir del 01.12.08 por el Real Decreto 1247/2008. (Disposición Derogatoria Única y Transitoria Única)
- B.O.E. 11; 13.01.99 *Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, del Mº de Fomento.*
- B.O.E. 150; 24.06.99 *Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, del Mº de Fomento. Corrección de errores y modificación de entrada en vigor.*
- 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 *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado. (LOE). Ver disposición adicional 6ª*
- 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. Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.*
- B.O.E. 82; 05.04.04 *Anulación. Sentencia de 22 de enero de 2004 del Tribunal Supremo.*
- B.O.E. 80; 04.04.05 *Anulación. Sentencia de 15 de febrero de 2005 del Tribunal Supremo.*
- B.O.E. 98; 25.04.05 *Anulación. Sentencia de 15 de febrero de 2005 del Tribunal Supremo.*
- B.O.E. 158; 04.07.05 *Auto. Sentencia de 18 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.*
- B.O.E. 158; 04.07.05 *Auto. Sentencia de 31 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.*
- B.O.E. 88; 13.04.06 *Orden ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- 16.3 REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES.
- 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.*
- 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. Real Decreto 903/1987, de 10 de julio del Mº de Industria y Energía.*

VISADO COPITI Cadiz 5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025



- 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.*
- 17 MADERA
- 17.1 TRATAMIENTOS PROTECTORES DE LA MADERA.
 B.O.E. 249; 16.10.76 *Orden de 7 de octubre de 1976, del Mº de Agricultura.*
- 18 MEDIO AMBIENTE
- 18.1 CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.
 B.O.J.A. 275; 16.11.07 *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
- 18.2 TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.
 B.O.J.A. 23; 26.01.08 *Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, del Mº de Medioambiente.*
- 18.3 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.*
- 18.4 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. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la Cª de Medio Ambiente.*
 B.O.J.A. 107; 06.06.03 *Corrección de errores.*
- 18.5 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.*
- 18.6 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.*
- 18.7 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.*
- 18.8 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.*
- 18.9 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.*
- 18.10 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.*
- 18.11 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*
- 18.12 MODELO TIPO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.
 B.O.J.A. 105; 17.09.98 *Orden de 3 de septiembre de 1998, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 18.13 LEY DEL RUIDO.
 B.O.E. 276; 18.11.03 *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
 B.O.E. 301; 17.12.05 *Desarrollo. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Mº de la Presidencia.*
 B.O.E. 254; 23.10.07 *Desarrollo. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Mº de la Presidencia.*
- 18.14 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.*
 B.O.J.A. 42; 03.03.06 *Corrección de errores.*
 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.*
 B.O.J.A. 144; 26.07.05 *Resolución de 8 de julio de 2005, de la Dºn Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
 B.O.J.A. 176; 08.09.05 *Corrección de errores.*
 B.O.J.A. 59; 06.02.06 *Orden de 18 de enero de 2006, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 19.1 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 *Orden de 16 de abril de 1998, del Mº de Industria y energía (Normas de Procedimiento y Desarrollo).*
- 19.2 ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.

VISADO COPITI Cadiz 5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA
 Francisco Aguirre Merello
 Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
 Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
 Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



	B.O.E.	149; 23.06.82	<i>Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	266; 07.11.83	<i>Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º. Orden de 26 de octubre de 1983, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	147; 20.06.85	<i>Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º. Orden de 31 de mayo de 1985, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	285; 28.11.89	<i>Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º. Orden de 15 de noviembre de 1989, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	101; 28.04.98	<i>Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros. Orden de 10 de marzo de 1998, del Mº de Industria y Energía.</i>
	B.O.E.	134; 05.06.98	<i>Corrección de errores.</i>
19.3	REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.		
	B.O.E.	87; 10.04.25	<i>Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo, de Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
19.4	B.O.E.	55; 05.03.05	<i>Corrección de errores.</i>
	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	<i>Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo de 2005, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	37; 12.02.08	<i>Modificación. Real Decreto 110/2008, de 1 de febrero de 2008, del Mº de la Presidencia.</i>
19.5	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS.		
	B.O.E.	252; 07.11.79	<i>Orden de 24 de octubre de 1979, del Mº de Sanidad y Seguridad Social</i>
19.6	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS.		
	B.O.E.	252; 20.10.79	<i>Orden de 25 de septiembre de 1979, del Mº de Comercio y Turismo.</i>
	B.O.E.	87; 10.04.80	<i>Modificación. Orden de 31 de marzo de 1980, del Mº de Comercio y Turismo.</i>
	B.O.E.	109; 06.05.80	<i>Circular, de 10 de abril de 1980.</i>
19.7	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	<i>Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, del Mº del Interior.</i>
	B.O.E.	239; 03.10.08	<i>Modificación, Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, del Mº del Interior.</i>
20	RESIDUOS		
20.1	REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.		
	B.O.J.A.	161; 19.12.95	<i>Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.</i>
	B.O.J.A.	97; 20.08.02	<i>Orden de 12 de julio de 2002, de la Cª de Medio Ambiente.</i>
20.2	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.		
	B.O.J.A.	91; 13.08.98	<i>Decreto 134/1998, de 23 de junio, de la Cª de Medio Ambiente.</i>
	B.O.J.A.	64; 01.04.04	<i>Decreto 99/2004, de 9 de marzo, de la Cª de Medio Ambiente.</i>
20.3	PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN ANDALUCÍA.		
	B.O.J.A.	134; 18.11.99	<i>Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.</i>
20.4	PLAN NACIONAL INTEGRADO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2008-2015.		
	B.O.E.	49; 26.02.09	<i>Resolución de 20 de enero de 2009, del Mº de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.</i>
20.5	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.		
	B.O.E.	25; 29.01.02	<i>Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Mº de Medio Ambiente.</i>
	B.O.E.	38; 13.02.08	<i>Modificación. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.</i>
20.6	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.		
	B.O.E.	38; 13.02.08	<i>Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.</i>
20.7	ORDENANZAS MUNICIPALES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.		
	B.O.P.	144; 29.07.08	<i>Ayuntamiento de El Puerto de Santa María.</i>
	B.O.P.	193; 08.10.08	<i>Ayuntamiento de Puerto Real.</i>
	B.O.P.	55; 23.03.09	<i>Ayuntamiento de Rota.</i>
21	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
21.1	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.		
	B.O.E.	256; 25.10.97	<i>Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	274; 13.11.04	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E.	127; 29.05.06	<i>Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E.	204; 25.08.07	<i>Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E.	219; 12.09.07	<i>Corrección de errores.</i>
21.2	REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.		
	B.O.E.	167; 15.06.52	<i>Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.</i>
	B.O.E.	356; 22.12.53	<i>Modificación Art. 115</i>
	B.O.E.	235; 01.10.66	<i>Modificación Art 16</i>
21.3	ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.		
	<i>Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:</i>		
	<i>-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</i>		
	B.O.E.	64; 16.03.71	<i>Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.</i>
	B.O.E.	65; 17.03.71	<i>Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.</i>
	B.O.E.	82; 06.04.71	<i>Corrección de errores.</i>
	B.O.E.	263; 02.11.89	<i>Modificación. Real Decreto 1319/1989, de 27 de octubre, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.</i>
	B.O.E.	295; 09.12.89	<i>Corrección de errores.</i>
	B.O.E.	126; 26.05.90	<i>Corrección de errores.</i>
21.4	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLE A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE		

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



EXPOSICIÓN AL AMIANTO.		
	B.O.E. 086; 11.05.06	<i>Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo del Mº de Presidencia.</i>
	B.O.J.A. 234; 28.11.07	<i>Complemento. Orden de 12 de noviembre de 2007, de la Cª de Empleo.</i>
21.5	CONDICIONES DE TRABAJO EN LA MANIPULACIÓN DEL AMIANTO.	
	B.O.E. 191; 11.08.82	<i>Orden de 21 de julio de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.</i>
	B.O.E. 249; 18.10.82	<i>Resolución de 30 de septiembre de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.</i>
	B.O.E. 280; 22.11.84	<i>Orden de 7 de noviembre de 1984, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.</i>
21.6	PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR AMIANTO.	
	B.O.E. 32; 06.02.91	<i>Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Mº de Relaciones con las Cortes y de Sª del Gobierno.</i>
	B.O.E. 43; 19.12.91	<i>Corrección de errores.</i>
21.7	NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.	
	B.O.E. 311; 29.12.87	<i>Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.</i>
	B.O.E. 57; 07.03.88	<i>Corrección de errores.</i>
21.8	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO.	
	B.O.E. 224; 18.09.87	<i>Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.</i>
21.9	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.	
	B.O.E. 269; 10.11.95	<i>Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.</i>
	B.O.E. 224; 18.09.98	<i>Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.</i>
	B.O.E. 266; 06.11.99	<i>Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.</i>
	B.O.E. 271; 12.11.99	<i>Corrección de errores.</i>
	B.O.E. 298; 13.12.03	<i>Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.</i>
	B.O.E. 27; 31.01.04	<i>Real Decreto 171/2004, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.10	REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.	
	B.O.E. 27; 31.01.97	<i>Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E. 159; 04.07.97	<i>Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E. 104; 01.05.98	<i>Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E. 127; 29.05.06	<i>Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.11	DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	
	B.O.E. 97; 23.04.97	<i>Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.12	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	
	B.O.E. 97; 23.04.97	<i>Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
	B.O.E. 274; 13.11.04	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
21.13	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRANE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.	
	B.O.E. 97; 23.04.97	<i>Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.14	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.	
	B.O.E. 97; 23.04.97	<i>Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.15	PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.	
	B.O.E. 124; 24.05.97	<i>Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E. 145; 17.06.00	<i>Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E. 82; 05.04.03	<i>Modificación. Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.</i>
21.16	PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.	
	B.O.E. 124; 24.05.97	<i>Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E. 76; 30.03.98	<i>Orden de 25 de Marzo de 1998, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. (adaptación Real Decreto anterior).</i>
	B.O.E. 90; 15.04.98	<i>Corrección de errores.</i>
21.17	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	<i>Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E. 171; 18.07.97	<i>Corrección de errores.</i>
21.18	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.	
	B.O.E. 188; 07.08.97	<i>Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.</i>
	B.O.E. 274; 13.11.04	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
21.19	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.	
	B.O.E. 47; 24.02.99	<i>Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
21.20	REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.	
	B.O.J.A. 38; 30.03.99	<i>Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.</i>
21.21	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	<i>Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.</i>
21.22	DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.	
	B.O.E. 148; 21.06.01	<i>Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.</i>
21.23	PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS	

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



		RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS.	
Sociales.	B.O.E.	265; 05.11.05	Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos
	B.O.E.	73; 26.03.09	Modificación. Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, del Mº de la
Presidencia.			
21.24		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.
22		YESOS	
22.1		YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.	
	B.O.E.	156; 01.07.86	Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía.
	B.O.E.	240; 07.10.86	Corrección de errores.
23		CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN	
23.1		CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.	
		- Parte 1	
		- 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	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Mª de Vivienda.
	B.O.E.	22; 25.01.08	Corrección de errores.(Real Decreto 314/2006).
	B.O.E.	254; 23.10.07	Modificación y publicación del DB HR. Real Decreto 1371/2007, de 23 de
octubre, del Mª de Vivienda.			
	B.O.E.	304; 20.12.07	Corrección de errores.(Real Decreto 1371/2007).
	B.O.E.	252; 18.10.08	Modificación. Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Mº de Vivienda.
	B.O.E.	99; 23.04.09	Modificación Documentos Básicos. Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del
Mº de Vivienda.			
23.2		REGISTRO GENERAL DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.	
	B.O.E.	148; 19.06.08	Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, del Mº de Vivienda.
24		PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS	
24.1		LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE (MARCADO "CE").	
	B.O.E.	34; 09.02.93	Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, del Mº de Relaciones con las Cortes y 3º del Gobierno.
	B.O.E.	198; 19.08.95	Modificación. Real Decreto 1328/1995, del Mº de la Presidencia.
	B.O.E.	240; 07.10.95	Corrección de errores.
24.2		ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.	
	B.O.E.	87; 11.04.01	Orden de 3 de abril de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	293; 07.12.01	Orden de 29 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	129; 30.05.02	Resolución de 6 de mayo de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	223; 17.09.02	Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	261; 31.10.02	Resolución de 3 de octubre de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	303; 19.12.02	Resolución de 29 de noviembre de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	32; 06.02.03	Resolución de 16 de enero de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	101; 28.04.03	Resolución de 14 de abril de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	165; 11.07.03	Resolución de 12 de junio de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	261; 31.10.03	Resolución de 10 de octubre de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	36; 11.02.04	Resolución de 14 de enero de 2004, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	83; 06.04.04	Resolución de 16 de marzo de 2004, del Mº de Ciencia y Tecnología.
	B.O.E.	171; 16.07.04	Resolución de 28 de junio de 2004, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
	B.O.E.	287; 29.11.04	Resolución de 25 de octubre de 2004, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
	B.O.E.	43; 19.02.05	Resolución de 1 de febrero de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
	B.O.E.	153; 28.06.05	Resolución de 6 de junio de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
Comercio.	B.O.E.	252; 21.10.05	Resolución de 30 de septiembre de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
Comercio.			
	B.O.E.	287; 01.12.05	Resolución de 9 de noviembre de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
Comercio.			
	B.O.E.	134; 06.06.06	Resolución de 10 de mayo de 2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

18.2.- DE ÁMBITO LOCAL

- PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA.
- ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE PROTECCIÓN AMBIENTAL EN MATERIA DE RUIDOS DEL EXCMO. AYTO. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
 Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
 Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
 Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE LICENCIAS DE APERTURA DE ESTABLECIMIENTOS DEL EXCMO. AYTO. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA.
- LEY 7/2007 , DE 9 DE JULIO DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.
- DECRETO 239/2011, DE 12 DE JULIO, POR EL QUE SE REGULA LA CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO Y SE CREA EL REGISTRO DE SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE EN ANDALUCÍA.
- DECRETO 50/2025, DE 24 DE FEBRERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO PARA LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
- DECRETO 73/2012, DE 22 DE MARZO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE RESIDUOS DE ANDALUCÍA.

19.- CONCLUSIÓN.

Con la información expuesta damos una visión bastante aproximada de la actividad a implantar, así como de las obras e instalaciones a ejecutar, comprobándose que la obra proyectada CUMPLE ampliamente las exigencias que sobre cada particular establecen las normativas vigentes.

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2.025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ANEXO I: MEMORIA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

ANEXO I: MEMORIA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- OBJETO DE LA MEMORIA.
- 2.- SITUACIÓN Y PETICIONARIO.
- 3.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DEL LOCAL.
- 4.- CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDAD Y MEDIDAS CORRECTORAS.
- 5.- MAQUINARIA A INSTALAR.
- 6.- MATERIALES EMPLEADOS, PRODUCIDOS O ALMACENADOS.
- 7.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



MEMORIA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

1.- OBJETO DE LA MEMORIA.

El objeto de la presente memoria es la descripción de los aspectos y medidas correctoras de cara a la justificación de las prescripciones del Reglamento de Calificación Ambiental dentro del ámbito de aplicación de la Ley de Protección Ambiental, para un “**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**”.

2.- SITUACIÓN Y PETICIONARIO.

Se redacta la presente Memoria por encargo de **ILUSIONANDO, S.L.**, con **C.I.F. B44751402**, y domicilio a efectos de notificación en **c/ Milagros Muñoz Gil, 7, Esc. 2, planta baja, puerta C, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz**.

La parcela objeto de la presente Memoria se ubica en **Polígono Industrial Salinas de Poniente, c/ Pitágoras, 42, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz**.

3.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.

La descripción y antecedentes de la parcela quedan descritas en el apartado 3.- de la memoria del presente proyecto.

4.- CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDAD Y MEDIDAS CORRECTORAS.

4.1.- ACTIVIDAD A DESARROLLAR.

Se desarrollará la actividad de Salón de Celebraciones, con la particularidad que esta se realizará al aire libre.

Dicha actividad se encuentra encuadrada en el epígrafe III.2.8.c) del *Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de 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*.

Por tanto, se trata de un establecimiento de ocio y esparcimiento, salón de celebraciones, destinado a ofrecer al público sus instalaciones para la celebración de actos sociales privados para todas las edades, fundamentalmente celebraciones como bodas y comuniones.

Ya que la actividad se pretende desarrollar al aire libre, todo el establecimiento se debe considerar como una terraza, siéndole de aplicación la disposición adicional cuarta sobre la posibilidad de autorización de instalación excepcional de equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales, baile, actuaciones en directo y actuaciones en directo de pequeño formato.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Según los artículos 4 y 5 del mencionado decreto, se trata de un establecimiento de carácter Permanente, de tipo Fijo, Cerrado y al Aire Libre.

No se pretende la elaboración de comidas, por lo que para las celebraciones se contará con servicio externo de catering legalmente habilitado.

El horario en que se desarrolle la actividad será el autorizado por los Organismos Competentes, en consonancia con lo estipulado en el *Decreto 155/2018*.

4.2.- CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

De acuerdo con lo anterior, las actividades a desarrollar quedan clasificadas de acuerdo con el Decreto – Ley 5/2014, por similitud, según las categorías 66 y 67, del ANEXO I de dicha ley.

De acuerdo con esto, el desarrollo de la actuación se realizará de acuerdo con las prescripciones del Reglamento de Calificación Ambiental, lo que se justifica en la Memoria de Calificación Ambiental incluida en el presente proyecto.

No está clasificada por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Tampoco se considerará como LOCAL DE RIESGO ESPECIAL según el DB-SI. No existirá cocina, únicamente se dispondrá de una zona de trabajo para los preparativos del catering contratado en su caso para cada una de las celebraciones a desarrollar.

Teniendo en cuenta la ubicación del establecimiento y las medidas correctoras que se tomarán, se puede asegurar que de su funcionamiento no se derivarán molestias apreciables para la higiene y tranquilidad ambiental del entorno.
673051932

5.- MAQUINARIA A INSTALAR.

Para el desarrollo de la actividad se instalará la maquinaria que se describe a continuación:

- 6 Bajos mostrador refrigerado: 0.25Kw / II+T+N+0,0 m N/S (Monofásico)
- 10 estufas exteriores tipo seta de 13Kw.
- Soplantes para el inflado y mantenimiento de colchonetas infantiles.
- Grupo electrógeno de 20 Kva.

Todas ellas cumplirán las especificaciones del Reglamento de Seguridad en Máquinas y las especificaciones de la Normativa de Ruidos en Vigor.

6.- MATERIALES EMPLEADOS, PRODUCIDOS O ALMACENADOS.

Para las actividades a desarrollar el material empleado fundamentalmente consiste en todo tipo de productos alimenticios y bebidas.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Y como se ha indicado anteriormente no habrá ningún tipo de producción, ya que se contará en cada celebración con catering, es decir empresa debidamente autorizada para la elaboración de los alimentos en sus dependencias, y solo ser servidos en el establecimiento que nos aplica.

En principio no existirá ningún tipo de almacenamiento en la actividad.

7.- RIESGOS AMBIENTALES PREVISIBLES Y MEDIDAS CORRECTORAS.

Los riesgos ambientales previsibles se describen a continuación, así como las correspondientes Medidas Correctoras adoptadas para disminuirlos o eliminarlos.

7.1.- GENERACIÓN DE RESIDUOS, JUSTIFICACIÓN DE LA LEY 7/2022 Y DECRETO 73/2012.

7.1.1.- PERSONA O ENTIDAD PRODUCTORA DE RESIDUOS PELIGROSOS.

Se desconoce si la actividad producirá más de 500Kg al año de residuos peligrosos, no obstante, a continuación, se justifica el decreto en dicho supuesto.

7.1.2.- COMUNICACIÓN PREVIA E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO.

Se realizará la comunicación previa al inicio de la actividad sobre la instalación del establecimiento.

7.1.3.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS. OBLIGACIONES.

- Se efectuará la comunicación del apartado anterior.
- Se realizará contrato con gestor autorizado de residuos peligrosos para su retirada periódica.
- Se facilitará al gestor autorizado toda la información sobre los residuos entregados.
- Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos, y el destino de los mismos, que contendrá:
 - o Origen de los residuos.
 - o Cantidad, naturaleza y código de identificación de los residuos según la Lista Europea de Residuos.
 - o Fecha de cesión de los mismos.
 - o Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal.
 - o Frecuencia de recogida y medio de transporte.
- Se presentará en la Delegación Provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente, antes del 1 de marzo de cada año, la declaración anual de la producción de residuos del año inmediatamente anterior, en la que deberán especificar, como mínimo, el origen y cantidad de los residuos generados, identificados por su código LER, el destino dado a cada uno de ellos con indicación de las personas o entidades gestoras a las que se les ha entregado y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente.
- Se conservará una copia de la declaración anual por un periodo no inferior a tres años.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



- Se informará inmediatamente a la correspondiente Delegación provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos.
- Se comunicará a la correspondiente Delegación provincial de la Consejería competente en materia de medio ambiente de la provincia en la que esté ubicado el centro productor la producción de nuevos residuos a fin de que se actualicen los datos en el registro.

7.1.4.- POSESIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS. ALMACENAMIENTO TEMPORAL.

En relación con el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, se atenderá a lo siguiente:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos con otras sustancias, materiales o residuos, sobre todo con los no peligrosos.
- Mantener los residuos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, envasados y etiquetados en la forma que se especifique en las normas internacionales y en la legislación vigente.
- Diferenciar la zona de almacenamiento temporal resto de la instalación.
- Garantizar que la zona de almacenamiento temporal es accesible para su correcta retirada, está claramente identificada, está dotada de pavimento impermeable, dispone de sistemas de contención y recogida de derrames, cuenta con protección de la intemperie, está cerrada perimetralmente y dispone de mecanismos para la restricción del acceso.
- Cumplir con los requisitos de seguridad e higiene que sean aplicables para mantener las instalaciones de almacenamiento temporal en condiciones adecuadas.
- Disponer los envases que contienen los residuos de manera que se facilite la movilidad del colectivo de personas trabajadoras a la hora de depositar los residuos.

7.1.5.- RESIDUOS NO MUNICIPALES NO PELIGROSOS. OBLIGACIONES.

Para el tratamiento de los residuos no municipales no peligrosos se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos.
- Durante el almacenamiento temporal, mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, fundamentalmente en envases adecuados dotados de tapaderas

7.1.6.- REDUCCIÓN DE RESIDUOS ALIMENTARIOS.

Al objeto de dar cumplimiento al artículo 18.1.h), y contribuir a la consecución de los objetivos del artículo 18.1.g), se realizará la donación de alimentos y otros tipos de redistribución para consumo humano, o la transformación de los productos que no se han vendido pero que siguen siendo aptos para el consumo.

7.1.7.- GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

Para dar cumplimiento al artículo 20.- como productor inicial de residuos, se optará por encargar el tratamiento de sus residuos a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento, se tendrá en cuenta lo siguiente:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



Los residuos asimilables a domésticos y residuos comerciales no peligrosos se separarán en envases adecuados en origen, para ser depositados diariamente en los contenedores municipales habilitados a tal fin, según cada tipo de residuo.

Para facilitar la gestión de sus residuos se tomarán las siguientes medidas:

- Se identificarán los residuos, antes de la entrega para su gestión y, en el caso de que sean residuos peligrosos, determinar sus características de peligrosidad.
- Se facilitará a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos la información necesaria para su adecuado tratamiento, incluyendo la establecida en el apartado anterior.
- Se proporcionará a las entidades locales información sobre los residuos que se entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación.
- Se informará inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos o de aquellos que por su naturaleza o cantidad puedan dañar el medio ambiente.

Para dar cumplimiento al artículo 21.- sobre obligaciones del productor inicial relativas al almacenamiento, mezcla, envasado y etiquetado de residuos, se tendrá en cuenta lo siguiente:

En relación con el almacenamiento, la mezcla, el envasado y el etiquetado de residuos en el lugar de producción:

- Se dispondrá de una zona habilitada e identificada para el correcto almacenamiento de los residuos que reúna las condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder. En el caso de residuos peligrosos estarán protegidos de la intemperie, con sistemas de retención de vertidos y derrames.
- Los residuos serán depositados en los contenedores de recogida municipal diariamente, al final de la jornada y en horarios permitidos. En cuanto a los residuos peligrosos, serán retirados por gestor autorizado con una periodicidad mínima de una vez al mes.
- No se mezclarán los residuos peligrosos.
- Etiquetado de los recipientes destinados a contener residuos peligrosos.

7.2.- VERTIDOS.

Los vertidos que se producen en estas actividades de restauración son debidos fundamentalmente a las aguas residuales provocados en los sanitarios, limpieza de los locales y limpieza de vajilla y menaje.

7.2.1.- MEDIDAS CORRECTORAS.

En cuanto a las aguas residuales de los sanitarios y limpieza del local, son asimilables a residuos domésticos que se verterán directamente a la red de saneamiento municipal.

Por otro lado, la limpieza de vajilla y menaje puede contener restos de aceites, por lo que la red de recogida de los fregaderos a instalar en la barra 1 y la zona de trabajo del catering, conectarán a arqueta separadora de grasas previo a su conexión a la red general de

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



saneamiento.

Dicha arqueta separadora de grasas dispondrá de arqueta o dispositivo posterior de toma de muestras, y se encontrará ejecutada según las especificaciones de la empresa municipal de aguas.

7.3.- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

La contaminación atmosférica, es el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire, los cuales pueden ser gases, vapores, humos u olores, que solos o en combinación, o como productos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estos, y que son causantes de efectos adversos en el medio ambiente, los recursos naturales renovables y la salud humana.

Teniendo la debida consideración, ya que no se pretende la producción de alimentos, solo su calentamiento para ser servidos, la generación de gases, humos, vapores, partículas u olores puede considerarse nula.

7.4.- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

La contaminación acústica, es la presencia en el ambiente exterior o interior de las edificaciones, de ruidos y/o vibraciones que impliquen daños, molestias o riesgos para la salud de las personas o el medio ambiente.

Los impactos acústicos son producidos, entre otros, por ruidos procedentes de las instalaciones de refrigeración, manipulación de alimentos y extracción de humos.

El efecto ambiental previsible es el aumento de los decibelios en un local debido a los equipos de música y a la actividad de los usuarios del local. Esta afección puede trasladarse a la calle o vecinos colindantes si el aislamiento acústico no es el adecuado.

En nuestro caso se prevé la instalación de música o incluso las actuaciones en directo de pequeño formato al aire libre.

7.4.1.- MEDIDAS CORRECTORAS.

Se adjunta al presente proyecto estudio acústico como anexo II, justificativo del decreto 50/2025.

7.5.- POSIBILIDAD DE INCENDIO.

Para hacer frente este peligro se cumplirá estrictamente con las prescripciones señaladas en DB-SI, disponiéndose de los medios de protección contra incendios exigidos, puertas de salida y un alumbrado de emergencia y señalización eficaz.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



7.6.- OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS TENIDAS EN CUENTA HAN SIDO LAS SIGUIENTES.

La Instalación eléctrica será ejecutada bajo las prescripciones del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ANEXO II: ESTUDIO TEÓRICO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

ANEXO II: ESTUDIO TEÓRICO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.
- 2.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.
- 3.- DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD, ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.
- 4.- JUSTIFICACIÓN I.T.-8 DEL DECRETO 50/2025.
- 5.- LIMITADOR.
- 6.- CONCLUSIÓN.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ANEXO II: ESTUDIO TEÓRICO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO.

1.- OBJETO Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

El objeto del presente informe es realizar el Estudio de Prevención Acústica de un establecimiento destinado a **SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**, ubicado en el Polígono Industrial Salinas de Poniente, c/ Pitágoras, 42, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.

2.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.

La descripción y antecedentes de la parcela quedan descritas en el apartado 3.- de la memoria del presente proyecto.

3.- DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE ACTIVIDAD, ZONA DE UBICACIÓN Y HORARIO DE FUNCIONAMIENTO.

Se trata de un establecimiento de ocio y esparcimiento, con la particularidad de que la actividad se desarrollada completamente en el exterior, es decir es como si fuese íntegramente una terraza según la disposición adicional cuarta del del *Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de 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*, por lo que el presente Estudio Acústico se puede reducir a la justificación y cumplimiento de la I.T. 8 del Decreto 50/2025.

Concretamente, las actividades a desarrollar quedan clasificadas de acuerdo con el Decreto – Ley 5/2014, según las categorías 66 como restaurante, y 67 como sala de fiestas, del ANEXO I de dicha ley.

La actividad a desarrollar es la de Salón de Celebraciones al aire libre, existiendo la posibilidad de actuaciones en directo de pequeño formato.

La parcela donde se desarrollará la actividad se ubica en un polígono industrial, encontrándose la vivienda más cercana a más de 2 Km, y actualmente no existen actividades colindantes.

El horario de funcionamiento será, teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 155/2018, para el cierre hasta las 6:00 horas, pudiéndose ampliar una hora más los viernes, sábados y vísperas de festivos.

4.- JUSTIFICACIÓN I.T.-8 DEL DECRETO 50/2025.

Debido a que la actividad se desarrolla en un polígono industrial, y que evidentemente solo se desarrollará durante los fines de semana, se puede asegurar la nula incidencia acústica sobre

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





posibles recintos protegidos que pudiesen existir en un futuro sobre parcelas colindantes a la del establecimiento que nos ocupa.

Además se debe tener en cuenta lo descrito en la disposición adicional cuarta del *Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de 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*, en la que se especifica que podrá existir música en el exterior, ya sea con equipos de reproducción o con actuaciones en directo de pequeño formato, o la actividad de bailar, durante un periodo máximo de 4 meses dentro el año natural.

Por ello, la posible incidencia podría producirse sobre la zona residencial más cercana, que concretamente se ubica en el Poblado de Doña Blanca, que como se ha indicado anteriormente se encuentra a más de 2 Km. De distancia.

Al tratarse de un aforo de 214 personas es asimilable a 54 veladores.

Cada velador aporta un nivel de ruido de 76dBA, y al ser asimilable a 54 veladores obtenemos un total de 93dBA.

Por otro lado, el otro foco ruidoso será la música de una posible actuación en directo de pequeño formato, de la que se estima una presión sonora máxima de 111dBA.

Por tanto, obtendremos un total de posible emisión de la actividad de 111dBA, ya que la música en directo anula la incidencia de las personas, u otra que pudiese existir como los soplantes de mantenimiento de las colchonetas recreativas, o un eventual arranque del grupo electrógeno.

Por distancia a la fachada de la vivienda más próxima, existe una atenuación, que viene dada por la expresión:

$$NPS_2 = NPS_1 - 20 \cdot \log(R_2/R_1)$$

Donde:

NPS_2 = Nivel de presión sonora en el punto 2, osea en la fachada de la vivienda más cercana que queremos calcular.

NPS_1 = Nivel de presión sonora en el punto 1, osea en nuestro establecimiento = 111 dBA.

R_2 = Distancia de nuestro establecimiento a la fachada de la vivienda más cercana = 2.000m.

R_1 = Distancia a nuestro establecimiento = 10m.

Sustituyendo valores obtenemos una presión sonora de 65dBA.

El cerramiento de una la vivienda normal en conjunto con sus huecos de ventana, aportan un aislamiento de 45dBA.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Por tanto, obtendremos una inmisión de 20dBA, que no supera en 3dBA los valores reflejados en la tabla VI del Decreto 50/2025.

5.- LIMITADOR.

Debido a la generación de niveles de emisión sonora superiores a 85dBA, y con el fin de garantizar de forma permanente el cumplimiento de los valores límites admisibles del nivel sonoro, tras los ensayos prácticos a realizar se instalará limitador-controlador de sonido homologado y calibrado por técnico competente.

6.- CONCLUSIÓN.

Teniendo la debida consideración por la ubicación de la actividad a desarrollar en un polígono industrial alejado de cualquier zona residencial, y tratarse un uso no continuo, se puede asegurar la nula incidencia ambiental en cuanto a contaminación acústica en su entorno.

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ANEXO III: INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

ANEXO III: INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- OBJETO.
- 2.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.
- 3.- NORMATIVA A APLICAR.
- 4.- CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD Y CLASIFICACIÓN.
- 5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.
- 6.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.
- 7.- CONCLUSIÓN.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ANEXO III: INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

1.- OBJETO.

El objeto del presente anexo es la descripción y justificación de la instalación eléctrica de baja tensión de un establecimiento para desarrollar la actividad de Salón de Celebraciones al aire libre, e informar a los Organismos Competentes de las características de la instalación y demás datos que le sean necesarios para otorgar los permisos oportunos para su puesta en funcionamiento.

2.- DESCRIPCIÓN Y ANTECEDENTES DE LA PARCELA.

La descripción y antecedentes de la parcela quedan descritas en el apartado 3.- de la memoria del presente proyecto.

3.- NORMATIVA A APLICAR.

Para la redacción del presente proyecto se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones siguientes:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión vigente.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Normas Particulares de la compañía suministradora.
- Reglamento de Acometidas Eléctricas, Real Decreto 1955/2000.
- Real Decreto 59/2005.

4.- CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD Y CLASIFICACIÓN.

La actividad principal a desarrollar será la de Salón de Celebraciones, quedando clasificado como local de Pública Concurrencia independientemente de su aforo, y específicamente bajo la categoría local de espectáculos y actividades recreativas.

5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

Se proyecta instalación eléctrica en baja tensión, para dotar de servicio de alumbrado y fuerza al establecimiento.

5.1.- CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES Y EQUIPO DE MEDIDAS.

La caja general de protección y equipo de medida constituirán un único modulo denominado caja de protección y medida (CPM) y se ubicará en icho empotrado en cerramiento de la parcela, bajo puerta metálica de protección.

La tensión será de 230/400V.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





5.2.- DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

La derivación individual es la parte de la instalación que une la caja general de protección y medida con el cuadro general de mando y protección del usuario.

La derivación individual estará constituida en nuestro caso por conductores aislados en el interior de tubos enterrados y empotrados hasta cuadro general de mando y protección.

5.2.1.- INSTALACIÓN.

Los tubos y canales protectoras tendrán una sección nominal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%.

Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento

En las canalizaciones empotradas, los tubos protectores serán flexibles.

Para los tramos enterrados se atenderá a lo dispuesto en ITC-BT-07, excepto lo indicado en ITC-BT-15.

5.2.2.- CABLES.

El número de conductores vendrá fijado por el número de fases necesarias para la utilización de los receptores de la derivación correspondiente y según su potencia, llevando cada línea su correspondiente conductor neutro, así como el conductor de protección.

Los cables no presentarán empalmes y su sección será uniforme, exceptuándose en este caso las conexiones realizadas en la ubicación de los contadores y en los dispositivos de protección.

Los conductores a utilizar serán de cobre, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada RZ1-K ,0,6/1 KV, con clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1. Se seguirá el código de colores indicado en la ITC-BT-19 del RBT.

Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción.

Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como "no propagadores de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50085-1 y UNE-EN 50086-1 cumplen con esta prescripción.

Para el cálculo de la sección de los conductores se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) la demanda prevista para cada usuario, que será como mínimo la fijada por la ITC-BT-010 del RBT y cuya intensidad estará controlada por los dispositivos privados de

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



mando y protección. A efectos de las intensidades admisibles por cada sección, se tendrá en cuenta lo que se indica en la ITC-BT-19 del RBT y para el caso de cables aisladores en el interior de tubos enterrados, lo dispuesto en la ITC-BT-07.

- La caída de tensión máxima admisible será 1,5%, ya que se alimenta a un único usuario, no obstante, se calculará para un máximo del 1%

5.3.- DISPOSITIVOS GENERALES E INDIVIDUALES DE MANDO Y PROTECCIÓN, E INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA.

5.3.1.- SITUACION.

Los dispositivos generales de mando y protección se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local y lo más próximo posible a una puerta de entrada de éstos, quedando reflejado en planos la situación de los mismos.

5.3.2.- COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CUADROS.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección, cuya posición de servicio será vertical, se ubicarán en el interior de un cuadro de distribución de donde partirán los circuitos interiores. En nuestro caso se proyecta cuadros general protección situados en el lugar prefijado en planos

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 Y UNE EN60.439-3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102.

La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia. En nuestro caso la instalación que se proyecta posee este interruptor a la vista de esquema unifilar que se adjunta.
- Un interruptor diferencial general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos. En nuestro caso la instalación que se proyecta posee este interruptor diferencial de alta sensibilidad (30mA).
- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores. Se proyectan interruptores de corte omnipolar según esquema unifilar.
- Dispositivo contra sobre tensiones, conforme al Artículo 16.3. del vigente Reglamento, se instalará dispositivo contra sobre tensiones transitorias según ITC-BT-23.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



5.3.3.- CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN.

El interruptor general automático de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4.500 A como mínimo.

Los demás interruptores automáticos y diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación. La sensibilidad de los interruptores diferenciales responderá a lo señalado en la instrucción ITC-BT-24.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores serán de corte omnipolar y tendrán los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protegen. Sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles de los conductores del circuito que protegen.

A la vista de los cuadros que se proyectan los distintos dispositivos de mando y protección cumplen con lo especificado con la norma.

5.4.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR.

5.4.1.- CONDUCTORES.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| - DESIGNACIÓN: | ES O7Z1-K |
| - CLASE REACCIÓN AL FUEGO: | C _{ca} -s1b,d1,a1 |
| - TENSION ASIGNADA: | 450/750 V |
| - MATERIAL | COBRE |
| - AISLAMIENTO | PVC |

5.4.2.- SECCION DE LOS CONDUCTORES, CAIDAS DE TENSIÓN.

La sección de los conductores se determinará de la forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización no exceda del 3 % para alumbrado y del 5% para fuerza, en cálculo de esta instalación eléctrica se ha tenido en cuenta este apartado.

5.4.3.- INTENSIDADES MÁXIMAS ADMISIBLE.

Para el cálculo de las intensidades máximas admisibles se han tenido en cuenta lo establecido en el reglamento de baja tensión ITC-BT-21 tabla 1 y normas UNE de referencia.

5.4.4.- IDENTIFICACION DE LOS CONDUCTORES.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón o negro.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





5.4.5.- CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Los conductores de protección que se proyectan son de cobre y tendrán la misma sección que el conductor de fase hasta 16 mm², para secciones de conductor de fase entre 16 y 35 mm² la sección a emplear será de 16mm² y para secciones superiores a 35 mm² será la mitad del conductor de fase.

En la instalación del conductor de protección se tendrá en cuenta:

- No se utilizará un conductor de protección común para instalaciones de tensiones nominales diferentes.
- Si los conductores activos van en el interior de una envolvente común, se recomienda incluir también dentro de ella el conductor de protección, en cuyo caso presentará el mismo aislamiento que los otros conductores. Cuando el conductor de protección se instale fuera de esta canalización seguirá el curso de la misma.
- En una canalización móvil todos los conductores incluyendo el conductor de protección, irán por la misma canalización.
- Cuando las canalizaciones estén constituidas por conductores aislados colocados bajo tubos de material ferromagnético, o por cables que contienen una armadura metálica, los conductores de protección se colocarán en los mismos tubos o formarán parte de los mismos cables que los conductores activos.
- Los conductores de protección estarán convenientemente protegidos contra el deterioro mecánico y químico, especialmente en los pasos a través de los elementos de la construcción.
- Las conexiones en estos conductores se realizarán por medio de uniones soldadas sin empleo de ácido o por piezas de conexión de apriete por rosca, debiendo ser accesibles para verificación y ensayo. Estas piezas serán de material inoxidable y los tornillos de apriete, si se usan, estarán previstos para evitar su desapriete. Se considera que los dispositivos que cumplan con la norma UNE-EN 60.998 -2-1 cumplen con esta prescripción.
- Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el deterioro causado por efectos electroquímicos cuando las conexiones sean entre metales diferentes (por ejemplo cobre-aluminio).

5.4.6.- SUBDIVISION DE LA INSTALACIONES.

La instalación que se proyecta a la vista de los esquemas unifilares que se adjuntan cumple con lo establecido en ITC-BT-19 apartado 2.4 y la ITC –BT-28.

5.4.7.- EQUILIBRADO DE CARGAS.

Se procurará en todo lo posible que las cargas queden repartidas entre las fases.

5.4.8.- POSIBILIDAD DE CONECTAR Y DESCONECTAR EN CARGA.

La instalación que se proyecta nos da la posibilidad de:

- Conectar y desconectar en carga toda la instalación en su origen.
- Conectar y desconectar en carga cualquier receptor.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- Conectar y desconectar en carga los circuitos con origen en los cuadros de distribución.

Los dispositivos empleados para la conexión y desconexión en carga serán los interruptores manuales, las clavijas de las tomas de corriente para una intensidad inferior a 16 A e interruptores magnetotérmicos de corte omnipolar que se proyectan.

5.4.9.- POSIBILIDAD DE SEPARACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN.

La que se proyecta cumple con este apartado.

5.4.10.- PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

Las instalaciones eléctricas se establecerán de forma que no supongan riesgo para las personas y los animales domésticos tanto en servicio normal como cuando puedan presentarse averías previsibles.

La instalación que se proyecta está protegida contra contactos directos, pues se diseña una instalación empotrada y los cuadros eléctricos se proyectan con tapa para no dar lugar a que cualquier persona pueda manipularlos.

Se proyectan Interruptores diferenciales de alta sensibilidad 30mA., estando todos los circuitos protegidos por ellos.

El sistema de instalación empleado es el T.T. todas las masas metálicas a tierra.

La máxima resistencia a tierra que podrá obtenerse para no sobrepasar el valor permitido de tensión de defecto será:

- Locales húmedos $R_m < 24 / 0,03 = 800$ ohmios
- Locales secos $R_m < 50 / 0,03 = 1666$ ohmios.

5.4.11.- RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.

La instalación deberá de presentar una resistencia de aislamiento mayor o igual de 0,5 MΩ para una tensión de ensayo de 500 voltios en corriente continua.

En cuanto a la rigidez dieléctrica ha de ser tal que desconectados los aparatos de utilización resista durante un minuto de 2U+1000 voltios a frecuencia industrial, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 1500 voltios

5.4.12.- TUBOS Y CAJAS DE DERIVACIÓN.

Las canalizaciones empotradas, serán flexibles de PVC y cumplirán con la norma UNE-EN 50.086 -2-3, y sus características mínimas se describen en la tabla para tubos empotrados en obras de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción o canales protectoras de obra.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ANEXO III: INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. En la Tabla figuran los diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir.

Sección nominal de los conductores unipolares (mm ²)	Diámetro exterior de los tubos (mm)				
	Número de conductores				
	1	2	3	4	5
1,5	12	12	16	16	20
2,5	12	16	20	20	20
4	12	16	20	20	25
6	12	16	25	25	25
10	16	25	25	32	32
16	20	25	32	32	40
25	25	32	40	40	50
35	25	40	40	50	50
50	32	40	50	50	63
70	32	50	63	63	63
95	40	50	63	75	75
120	40	63	75	75	--
150	50	63	75	--	--
185	50	75	--	--	--
240	63	75	--	--	--

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.
- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN 50.086 -2-2.
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.
- Los registros podrán estar destinadas únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado Nº: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO Nº: 5549 / 2025	



- prensaestopas o racores adecuados.
- En ningún caso se permitirá la unión de conductores como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento 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. El retorcimiento o arrollamiento de conductores no se refiere a aquellos casos en los que se utilice cualquier dispositivo conector que asegure una correcta unión entre los conductores, aunque se produzca un retorcimiento parcial de los mismos y con la posibilidad de que puedan desmontarse fácilmente. Los bornes de conexión para uso doméstico o análogo serán conformes a lo establecido en la correspondiente parte de la norma UNE-EN 60.998.
 - Durante la instalación de los conductores para que su aislamiento no pueda ser dañado por su roce con los bordes libres de los tubos, los extremos de éstos, cuando sean metálicos y penetren en una caja de conexión o aparato, estarán provistos de boquillas con bordes redondeados o dispositivos equivalentes, o bien los bordes estarán convenientemente redondeados.
 - En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta las posibilidades de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación y estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de la que uno de los brazos no se emplea.
 - Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en la ITC-BT-20.
 - A fin de evitar los efectos del calor emitido por fuentes externas (distribuciones de agua caliente, aparatos y luminarias, procesos de fabricación, absorción del calor del medio circundante, etc.) las canalizaciones se protegerán utilizando los siguientes métodos eficaces:
 - o Pantallas de protección calorífuga.
 - o Alejamiento suficiente de las fuentes de calor.
 - o Elección de la canalización adecuada que soporte los efectos nocivos que se puedan producir.
 - o Modificación del material aislante a emplear.
 - En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.
 - No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.
 - Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
 - En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.
 - Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado Nº: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO Nº: 5549 / 2025	



en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.

- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

5.4.13.- CONEXIONES.

En ningún caso se permitirá la unión de conductores mediante conexiones o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, si no que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o registros de conexión, todas se colocarán en cajas de registros o empalmes homologadas a tal fin.

5.4.14.- MECANISMOS.

Los mecanismos a emplear para alumbrado y tomas de corriente serán a elección de la propiedad, de corte unipolar.

Para las zonas de uso esporádico, como son los aseos, se instalarán sistemas de encendido por detección de presencia con temporizador de apagado automático.

En cuanto a las tomas de corriente será de 16 A provista con dispositivo de puesta a tierra y cumplirán con los prescrito en el REBT.

5.4.15.- ILUMINACIÓN.

La iluminación que se proyecta aparece reflejada en planos que se adjunta.

5.4.15.1.- VALOR DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.

El valor de eficiencia energética de la instalación de iluminación viene determinado por la expresión:

$$VEEI = P \cdot 100 / S \cdot Em$$

Donde:

P = Potencia total instalada en lámparas.

S = Superficie iluminada.

Em = Iluminancia media horizontal mantenida.

$$P = 1.700 \text{ W}$$

$$S = 289,97 \text{ m}^2.$$

$$Em = 500 \text{ lux}$$

$$VEEI \text{ limite} = 10 \text{ W/m}^2.$$

$$VEEI \text{ calculado} = 1,17 \text{ W/m}^2 \text{ CUMPLE.}$$

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





5.4.16.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Según ITC-28 apartado 3.3 es de obligado cumplimiento la instalación en dicho local de alumbrado de emergencia, se proyecta alumbrado de emergencia a base de aparatos autónomos de emergencia de distintos lúmenes para garantizar una correcta iluminación.

5.5.- CUMPLIMIENTO DE LA ITC-28.

Las instalaciones en los locales de pública concurrencia cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan.

- a) El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección.
Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectará mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.
En cumplimiento de este apartado se proyecta cuadro principal general de mando y protección a la entrada de la derivación individual en el edificio, en la zona bajo escalera de acceso a la planta de sótano.
- b) El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.
La instalación que se proyecta cumple con este apartado.
- c) En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.
La instalación que se proyecta cumple con este apartado.
- d) En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.
La instalación que se proyecta cumple con este apartado.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA
Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- e) Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:
- a. Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.
 - b. Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente contruidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.
 - c. Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes. La instalación que se proyecta cumple con este apartado.

- f) Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.

Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción.

Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como “no propagadores de la llama” de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción.

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

La instalación que se proyecta cumple con esta prescripción.

- g) Ya que se trata de un local clasificado como de pública concurrencia, y específicamente con la categoría de local de espectáculos y actividades recreativas será necesaria la instalación de un suministro de socorro de energía como mínimo del 15% de la potencia prevista, descontando la potencia destinada a climatización. En nuestro caso, al tratarse de una actividad al aire libre, no existe potencia dedicada a la climatización, y se opta por la instalación de Grupo electrógeno de 20 Kva, que cubrirá en todo momento el 100% de la demanda de potencia para toda la instalación..

6.- CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS.

Para el cálculo de los conductores en Baja Tensión, se hallará la sección de estos, calculando previamente la Intensidad de corriente y una vez conocida, se determinará la sección del conductor atendiendo a las tablas establecidas en las instrucciones ITC-BT-07 e ITC-BT-19 de tal modo que se obtenga una caída de tensión total del 3% para alumbrado y del 5 % para fuerza.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



Para conocer el valor de la intensidad de corriente se emplearán las siguientes expresiones:

Sistema Trifásico:

$$I = Pc / 1,732 \times U \times \text{Cos } \varphi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (L \times Pc \times Xu \times \text{Senj} / 1000 \times U \times n \times R \times \text{Cosj}) = \text{voltios (V)}$$

Sistema Monofásico:

$$I = Pc / U \times \text{Cos } \varphi \times R = \text{amp (A)}$$

$$e = (2 \times L \times Pc / k \times U \times n \times S \times R) + (2 \times L \times Pc \times Xu \times \text{Senj} / 1000 \times U \times n \times R \times \text{Cosj}) = \text{voltios (V)}$$

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.

L = Longitud de Cálculo en metros.

e = Caída de tensión en Voltios.

K = Conductividad. Cobre 56. Aluminio 35.

I = Intensidad en Amperios.

U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica) = 400 V ó 230 V.

S = Sección del conductor en mm².

Cos j = Coseno de fi. Factor de potencia.

R = Rendimiento. (Para líneas motor).

n = N° de conductores por fase.

Xu = Reactancia por unidad de longitud en mW/m.

Se tendrá en cuenta que la caída de tensión no supere los valores reglamentarios mencionados en la memoria descriptiva.

6.1.- PREVISIÓN DE POTENCIA.

A continuación, vamos a exponer y detallar la demanda de potencias de fuerza y alumbrado.

Cenador:

- 8 Puntos de luz techo 100w8x100..... 800,0 W

- Usos varios..... 2.000,0 W

Aseos:

- 10 Puntos de luz techo 20w 200,0 W

- Usos varios..... 1.000,0 W

Sala grupo electrógeno y futuro almacén:

- Alumbrado 300,0 W

- Usos varios..... 2.000,0 W

Zona de trabajo catering y barra 1:

- 4 Puntos de luz techo 50w 200,0 W

- Usos varios..... 6.000,0 W

Barra 2:

- 4 Puntos de luz techo 50w 200,0 W

- Usos varios..... 4.000,0 W

Exterior:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello

Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295

Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com

Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
	VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- Alumbrado exterior 1.800,0 W
- 4 Soplantes de colchonetas 1.500w4x1.500..... 6.000,0 W
- Tomas de corriente Usos Varios 4.000,0 W

POTENCIA TOTAL 28.500,0 W

6.2.- CÁLCULO DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL.

DATOS:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Nivel de aislamiento: 1 KV. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 40 m.
- Cos φ= 0,9
- Xu(mW/m): 0
- Potencia de cálculo: 28.500 W
- Intensidad: $I = 28.500 / 400 \times \sqrt{3} \times 0,9 = 45,71 \text{ A}$

Se eligen conductores unipolares de cobre de sección 16mm², bajo tubo ø90mm designación U.N.E. RZ1-K 0,6/1KV, clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1, que son capaces de soportar una intensidad según ITC-BT-07 TABLA 5 de 125A.

- Caída de tensión: $e = 40 \times 28.500 / (56 \times 400 \times 16) = 3,18V$; $e(\%) = 0,79\%$

Menor que el 1%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico de 4x63A.

La derivación individual desde el grupo electrógeno, al cuadro general de mando y protección será de las mismas características.

6.3.- CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN.

6.3.1.- LÍNEA A CUADRO SECUNDARIO ZONA DE TRABAJO CATERING.

A continuación, se detalla la potencia instalada para este cuadro secundario:

Cenador:

- 8 Puntos de luz techo 100w8x100..... 800,0 W
- Usos varios..... 2.000,0 W

Aseos:

- 10 Puntos de luz techo 20w 200,0 W
- Usos varios..... 1.000,0 W

Sala grupo electrógeno y futuro almacén:

- Alumbrado 300,0 W
- Usos varios..... 2.000,0 W

Zona de trabajo catering y barra 1:

- 4 Puntos de luz techo 50w 200,0 W
- Usos varios..... 6.000,0 W

Exterior:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
	VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- Alumbrado exterior 800,0 W

POTENCIA DEL CUADRO SECUNDARIO 13.300,0 W

DATOS:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Nivel de aislamiento: 1 KV. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 40 m.
- Cos φ = 0,9
- Xu(mW/m): 0
- Potencia de cálculo: 13.300W
- Intensidad: $I = 13.300 / 400 \times \sqrt{3} \times 0,9 = 21,33 \text{ A}$

Se eligen conductores unipolares de cobre de sección 10mm², bajo tubo ø32mm designación U.N.E. RZ1-K 0,6/1KV, clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1, que son capaces de soportar una intensidad según ITC-BT-19 TABLA 1 de 50A.

- Caída de tensión: $e = 40 \times 13.300 / (56 \times 400 \times 10) = 2,38V$; $e(\%) = 0,59\%$

Menor que el 5%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico de 4x40A.

6.3.2.- LÍNEA A CUADRO SECUNDARIO EN BARRA 2.

A continuación, vamos a exponer y detallar la demanda de potencias de fuerza y alumbrado.

Barra 2:

- 4 Puntos de luz techo 50w 200,0 W
- Usos varios..... 4.000,0 W

Exterior:

- Alumbrado exterior 1.000,0 W
- 4 Soplantes de colchonetas 1.500w.....4x1.500..... 6.000,0 W
- Tomas de corriente Usos Varios 4.000,0 W

POTENCIA DEL CUADRO SECUNDARIO 15.200,0 W

DATOS:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Nivel de aislamiento: 1 KV. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 75 m.
- Cos φ = 0,9
- Xu(mW/m): 0
- Potencia de cálculo: 15.200W
- Intensidad: $I = 15.200 / 400 \times \sqrt{3} \times 0,9 = 23,72 \text{ A}$

Se eligen conductores unipolares de cobre de sección 10mm², bajo tubo ø32mm designación U.N.E. RZ1-K 0,6/1KV, clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1, que son capaces de soportar una intensidad según ITC-BT-19 TABLA 1 de 50A.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- Caída de tensión: $e = 75 \times 15.200 / (56 \times 400 \times 10) = 5,09V$; $e(\%) = 1,27\%$

Menor que el 5%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico de 4x40A.

6.3.3.- LÍNEA A CUADRO SECUNDARIO ALMACEN - ASEOS.

A continuación se detalla la potencia instalada para este cuadro secundario:

Aseos:

- 10 Puntos de luz techo 20w 200,0 W
- Usos varios..... 1.000,0 W

Sala grupo electrógeno y futuro almacén:

- Alumbrado 300,0 W
- Usos varios..... 2.000,0 W

Exterior:

- Alumbrado exterior 1.000,0 W

POTENCIA DEL CUADRO SECUNDARIO 4.500,0 W

DATOS:

- Tensión de servicio: 400 V.
- Nivel de aislamiento: 1 KV. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 40 m.
- Cos ϕ = 0,9
- Xu(mW/m): 0
- Potencia de cálculo: 4.500W
- Intensidad: $I = 4.500 / 400 \times \sqrt{3} \times 0,9 = 7,22 A$

Se eligen conductores unipolares de cobre de sección 6mm², bajo tubo ø32mm designación U.N.E. RZ1-K 0,6/1KV, clase de reacción al fuego C_{ca}-s1b,d1,a1, que son capaces de soportar una intensidad según ITC-BT-19 TABLA 1 de 36A.

- Caída de tensión: $e = 40 \times 4.500 / (56 \times 400 \times 6) = 1,34V$; $e(\%) = 0,33\%$

Menor que el 5%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico de 4x25A.

6.3.4.- LINEA A USOS SOPLANTES (2 SOPLANTES).

DATOS:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Nivel de aislamiento: 750 V. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 40 m;
- Cos ϕ = 1
- Xu(mW/m): 0
- Potencia de cálculo: 1.400,0 + 1.800,0 W., (suponemos una en funcionamiento, y otra arrancando)

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



- Intensidad: $I = 3.200,0 / 230 = 13,91 \text{ A}$

Se eligen conductores Unipolares de cobre de sección $2,5 \text{ mm}^2$, bajo tubo $\varnothing 16 \text{ mm}$ designación U.N.E. ES07Z1-K 450/750V, clase de reacción al fuego $C_{ca-s1b,d1,a1}$, que son capaces de soportar una intensidad según ITC BT 19 TABLA I de 22A.

- Caída de tensión: $e = 2 \times 40 \times 3.200,0 / (56 \times 230 \times 2,5) = 7,95 \text{ v}$; $e \% = 3,5\%$

Menor que el 5%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico general de 2x16 A.

6.3.5.- LINEA A USOS VARIOS.

DATOS:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Nivel de aislamiento: 750 V. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 50 m;
- $\cos \varphi = 1$
- $X_u(\text{mW/m})$: 0
- Potencia de cálculo: 2.500,0 W.
- Intensidad: $I = 2.500,0 / 230 = 10,87 \text{ A}$

Se eligen conductores Unipolares de cobre de sección $2,5 \text{ mm}^2$, bajo tubo $\varnothing 16 \text{ mm}$ designación U.N.E. ES07Z1-K 450/750V, clase de reacción al fuego $C_{ca-s1b,d1,a1}$, que son capaces de soportar una intensidad según ITC BT 19 TABLA I de 22A.

- Caída de tensión: $e = 2 \times 50 \times 2.500,0 / (56 \times 230 \times 2,5) = 7,76 \text{ v}$; $e \% = 3,4\%$

Menor que el 5%, que es el máximo admisible por la reglamentación. La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico general de 2x16 A.

6.3.6.- CIRCUITOS DE ALUMBRADO.

DATOS:

- Tensión de servicio: 230 V.
- Nivel de aislamiento: 750 V. (Empotrado Bajo Tubo)
- Longitud: 50 m;
- $\cos \varphi = 1$
- $X_u(\text{mW/m})$: 0
- Potencia de cálculo: 500,0 W.
- Intensidad: $I = 500,0 / 230 = 2,17 \text{ A}$

Se eligen conductores Unipolares de cobre de sección $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$, bajo tubo $\varnothing 12 \text{ mm}$, designación U.N.E. ES07Z1-K 450/750V, clase de reacción al fuego $C_{ca-s1b,d1,a1}$, que son capaces de soportar una intensidad según ITC BT 019 TABLA I de:

I.ad. a 40EC = 16 A.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





- Caída de tensión: $e = 2 \times 50 \times 500,0 / (56 \times 230 \times 1,5) = 2,59 \text{ v} ; e \% = 1,12\%$

Menor que el 3%, que es el máximo admisible por la reglamentación para los circuitos de alumbrado.

La protección térmica queda garantizada con la instalación de un interruptor magnetotérmico 2x10 A.

EL RESTO DE LOS CIRCUITOS SE HA CALCULADO DE MANERA SIMILAR, SIGUIENDO LOS MISMOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROTECCIONES Y SECCIÓN DE CONDUCTORES REFLEJÁNDOSE LOS RESULTADOS EN LOS ESQUEMAS UNIFILARES.

7.- CONCLUSIÓN.

Con toda la información recopilada en esta memoria se da una idea exacta de las instalaciones a llevar a cabo y sus condiciones, justificándose el cumplimiento de la normativa de aplicación.

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ANEXO IV: FICHAS JUSTIFICATIVAS DE ACCESIBILIDAD

ANEXO IV: FICHAS JUSTIFICATIVAS DE ACCESIBILIDAD

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

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

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado Nº: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO Nº: 5549 / 2025

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN
<input type="checkbox"/> FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
<input checked="" type="checkbox"/> FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
<input type="checkbox"/> FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
<input type="checkbox"/> FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
<input type="checkbox"/> TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
<input type="checkbox"/> TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
<input type="checkbox"/> TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
<input type="checkbox"/> TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
<input type="checkbox"/> TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
<input type="checkbox"/> TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
<input type="checkbox"/> TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
<input type="checkbox"/> TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
<input type="checkbox"/> TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
<input type="checkbox"/> TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
<input type="checkbox"/> TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
<input checked="" type="checkbox"/> TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
<input type="checkbox"/> TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

En Jerez de la Frontera a 17 de NOVIEMBRE de 2025

Fdo.: Francisco Aguirre Merello

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: GRES, HORMIGÓN IMPRESO, CESPED NATURAL Color: MARRON, MARRON, VERDE Resbaladicidad: CLASES 2</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: GRES Color: BEIGE Resbaladicidad: CLASE 2</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladicidad:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

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

VISADO COPIPI Cadiz
5549 / 2025


 <p>CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ</p>
<p>VISADO PROFESIONAL</p>
<p>Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO</p>
<p>FECHA: 20/11/2025</p>
<p>VISADO N°: 5549 / 2025</p>

Ficha II -1-

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

VISADO COPITI Cádiz

5549 / 2025

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES					
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)					
<input type="checkbox"/> Acceso a las distintas plantas	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado				
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.				
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.				
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² de superficie útil en las plantas accesibles al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.				
 INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ					
VISADO PROFESIONAL					
Colegiado N°: 1295 Ficha II -2-					
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO					
FECHA: 20/11/2025					
VISADO N°: 5549 / 2025					

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

VISADO COPITI Cádiz

5549 / 2025



CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

Ficha II -3-

FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %	CUMPLE
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %	CUMPLE
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	CUMPLE
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa	CUMPLE
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	CUMPLE
	Espacio libre de obstáculos	--	Ø ≥ 1,20 m	CUMPLE
	<input checked="" type="checkbox"/> Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m	CUMPLE
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	CUMPLE
	Longitud	--	= 0,60 m	CUMPLE
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--	CUMPLE
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	CUMPLE
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	CUMPLE
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	CUMPLE
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m	CUMPLE

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.

(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral

El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos

TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)

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

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

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

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

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de apertura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m.

H exterior ≤ 1,10 m.

Números en altorrelieve y sistema Braille.

Precisión de nivelación ≤ 0,02 m.

Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.



CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295 Ficha II -4-

FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025

VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPITI CÁDIZ

5549 / 2025

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

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

VISADO COPITI Cádiz

5549 / 2025



CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295 Ficha II -5-

FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025

VISADO N°: 5549 / 2025

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
 En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

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

Dotación mínima	Vestuarios	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)	1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente				

<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40 \text{ m}$		
Acceso lateral		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$			

<input type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,80 \text{ m}$		
	Ancho		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		
	Pendiente de evacuación de aguas		--	$\leq 2\%$		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80 \text{ m}$	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	--	$\leq 0,45 \text{ m}$		
Fondo		--	$\geq 0,40 \text{ m}$			
Acceso lateral		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$			

En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento

Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045 \text{ m}$		
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70 \text{ m}$	--		

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.
 En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)

Dotación Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.

Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja $\geq 0,78 \text{ m}$)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$	
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$	
	Frontal a armarios y mobiliario		--	$\geq 0,70 \text{ m}$	
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$	
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m	
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación				

Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	$\leq 1,20 \text{ m}$		
		Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04 \text{ m}$		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	$\geq 0,30 \text{ m}$		
Ventanas	Altura de los antepechos	--		$\leq 0,60 \text{ m}$		

Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		



CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025 Ficha II -6-
 VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPIII Cádiz

5549 / 2025

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.
Instalaciones complementarias: Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

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

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

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m
La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m

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

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

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

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

EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)

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

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

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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

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

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

Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--	
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--	

VISADO COPITI CÁDIZ
5549 / 2025

 <p>CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ</p>
<p>VISADO PROFESIONAL</p>
<p>Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO</p>
<p>Ficha II -7-</p>
<p>FECHA: 20/11/2025</p>
<p>VISADO N°: 5549 / 2025</p>

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

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

CONDICIONES GENERALES

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

- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado
- Escalera accesible

Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		
	Tabica		--	≤ 0,16 m		
	Ancho		--	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
Separación entre pasamanos intermedios		--	≤ 4,00 m			

Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.

Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		
	Anchura		--	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	--	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	--	≤ 4,00 m		
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	--		

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

- Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.
- Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.
- El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado.
Las condiciones de los espacios reservados:

Con asientos en graderío:
 - Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas
 - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.
 - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
 - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.
- En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

VISADO COPITI Cadiz

5549 / 2025

 <p>CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ</p>
<p>VISADO PROFESIONAL</p>
<p>Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO</p>
<p>Ficha II -8-</p>
<p>FECHA: 20/11/2025</p>
<p>VISADO N°: 5549 / 2025</p>

OBSERVACIONES

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

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

 <p>CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ</p>
<p>VISADO PROFESIONAL</p>
<p>Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO</p>
<p>FECHA: 20/11/2025</p>
<p>VISADO N°: 5549 / 2025</p>

Ficha II -9-

TABLA 12. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

DE ACTIVIDADES RECREATIVAS	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)
		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		VESTUARIOS Y DUCHAS* (Rgto art 78, DB SUA)		D. TÉCN		
		Hasta 2	>2	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	
Parques de atracciones y temáticos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados				1 cada 33 o fracción
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 núcleo 1 cada 3 aislados	1					1 cada 33 o fracción
Parques acuáticos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados			1 cada núcleo 1 cada 10 aislados			1 cada 33 o fracción
Gimnasios, piscinas y establecimientos de baños	Todos	1	2			1 cada núcleo 1 cada 3 aislados			1 cada núcleo 1 cada 10 aislados			1 cada 33 o fracción
Complejos deportivos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados			1 cada núcleo 1 cada 10 aislados			1 cada 33 o fracción
Casinos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados			1 cada núcleo 1 cada 10 aislados			1 cada 33 o fracción

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

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





ANEXO V: VERTIDOS Y RESIDUOS, JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE RESIDUOS URBANOS Y LIMPIEZA PÚBLICA

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

1.- OBJETO DEL ANEXO.

2.- DISPOSICIÓN DEL ARTÍCULO 25.

2.1.- ACTIVIDAD A DESARROLLAR.

2.2.- SUPERFICIES

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD.

2.4.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

2.5.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

3.- CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO EN EL ART. 44 Y SIGUIENTES.

3.1.- LICENCIA DE VERTIDO.

3.2.- REFERENTE A LOS RESIDUOS.

3.3.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ANEXO II: VERTIDOS Y RESIDUOS

1.- OBJETO DEL ANEXO.

El presente Anexo, de acuerdo con la Ordenanza Municipal aprobada por el Excmo. Ayuntamiento Pleno en sesión celebrada el 3 de junio de 2.010, y publicada en el B.O.P. núm. 177, de 22 de junio de 2.010, justifica el cumplimiento de la citada para la adaptación del local que nos ocupa.

2.- DISPOSICIÓN DEL ARTÍCULO 25.

2.1.- ACTIVIDAD A DESARROLLAR.

La actividad a desarrollar en el local será la propia de un “SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE”.

Dependiendo del evento a celebrar en cada momento, variará el número de personas a cargo de la actividad en torno a 8 personas.

2.2.- SUPERFICIES

A continuación, se detallan las superficies a obtener:

SUPERFICIES A EDIFICAR	ÚTIL	CONST.
CENADOR	206,80 m ²	206,80 m ²
ZONA DE TRABAJO CATERING	13,65 m ²	26,00 m ²
BARRA 1	7,00 m ²	24,00 m ²
BARRA 2	24,00 m ²	24,00 m ²
ASEOS	21,45 m ²	26,23 m ²
SALA GRUPO ELECTRÓGENO	17,07 m ²	24,87 m ²
TOTALES	289,97 m²	300,97 m²

SUPERFICIES EXTERIORES	ÚTIL
CARRIL DE ACCESO	191,67 m ²
ESPACIO LIBRE	2.201,59 m ²
TOTALES	2.393,46 m²

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS DE LA ACTIVIDAD.

A continuación se exponen de manera aproximada los residuos a generar durante el desarrollo de la actividad:

ESTUDIO DE INGENIERIA
Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 **CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES**
COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



Núm. Código CER	Denominación epígrafe código CER	Cantidad/Periodo
20 01 01	Papel y cartón	5 Kg/semana
20 01 32	Medicamentos distintos de los especificados en el código 20 01 31.	1 unidad/6 años
20 01 39	Plásticos (Ejemplo: embalajes y bolsas)	5 Kg/semana
20 03 03	Residuos de limpieza	80 litros/semanal
20 01 08	Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes.	10 Kg/semana

2.4.- SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

La recogida de residuos será realizada mediante retirada periódica por empresa gestora de residuos debidamente autorizada.

2.5.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS.

El Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación), 13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

El recorrido entre la zona de almacenamiento de residuos y el punto de recogida exterior tiene una anchura libre de 1,20 metros como mínimo. Como se detalla en plano adjunto en el recorrido de salida de residuos no existen puertas y debido a la topografía del terreno tampoco existe pendiente ni escalones, cumpliéndose por tanto lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación):

Superficie útil de la zona de almacenamiento, que debe calcularse mediante la fórmula siguiente:

$$S_{\text{útil}} = 0,8 * P \sum (T_f * G_f * C_f * M)$$

Siendo:

P, número estimado de ocupantes del edificio = 210

T_f, periodo de recogida en días = 1

G_f, volumen generado de la fracción de residuos por persona y día

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



C_f , factor del tipo de contenedor

M_f , factor de corrección por si los usuarios no separan los residuos

$$S_u = 0,8 * 210 * [(5*0,01*0,0027*1)]$$

$S_u = 0,023 \text{ m}^2$, por tanto será suficiente con una superficie de $4,15 \text{ m}^2$. Suficiente teniendo en cuenta el carácter de la actividad que nos ocupa.

Se adjunta Plano de Planta donde se ubicada la zona de almacenamiento de basuras.

Al ser exterior, dispondrá de iluminación natural durante el día, e iluminación artificial durante la noche que proporcione 100 lux como mínimo a una altura respecto del suelo de 1 m.

Satisfará las condiciones de protección contra incendios que se establecen para los almacenes de residuos en el apartado 2 de la Sección SI-I del DB-SI Seguridad en caso de incendio.

Los contenedores estarán perfectamente identificados para cada tipo de residuos.

El titular, prestará especial atención a los artículos 83 y 84.1 de la O.M.R.U.L.P., en cuanto, a mantener en las debidas condiciones de limpieza tanto las propias instalaciones interiores como el espacio urbano exterior sometido a su influencia, así como los elementos instalados en él, debiendo quedar éstos en el mismo estado una vez finalizada la actividad, y la higiene urbana de los elementos integrantes de su fachada, dentro de los horarios establecidos.

Aquellos residuos, que por tareas de mantenimiento o cualquier otro motivo, sean distintos a los mencionados, de manera eventual, como pueden ser: líquidos lubricantes y refrigerantes, latas de pintura y disolventes, filtros, trapos impregnados, etc., al estar clasificados como Residuos Peligrosos, deberán recogerse separadamente del resto de residuos y ponerse a disposición de gestor autorizado. En ningún caso se prevé una producción superior a 10.000 Kg. Anuales para este tipo de residuos.

3.- CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO EN EL ART. 44 Y SIGUIENTES.

3.1.- LICENCIA DE VERTIDO.

Para la actividad detallada, en aplicación de la normativa ambiental (art. 44, 45 y 46 de la vigente Ordenanza Municipal de Residuos Urbanos y Limpieza Pública, de fecha 3 de junio de 2.010, y publicada en el B.O.P. núm. 177, de 22 de junio de 2.010, para garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD,s) en su condición de redactor del proyecto, se detallan los siguientes datos sobre la misma:

3.2.- REFERENTE A LOS RESIDUOS.

En la siguiente tabla se exponen los residuos a previsibles, así como su cantidad y gestor:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

ANEXO V: VERTIDOS Y RESIDUOS

Núm. Código CER	Denominación epígrafe código CER	Cantidad/Periodo	Gestor autorizado
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	0,5 m ³	VERINSUR, S.A.
17 02 01	Madera.	1 Kg	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	0,5 Kg	

El transporte de los residuos se realiza por medio de camiones y utilizando cubas de 4 m³ de capacidad.

Los residuos se irán acumulando en el interior del local a fin de minimizar el tiempo de estancia de la cuba en la vía pública debido a la zona de que se trata.

El lugar, destino final de los residuos será VERINSUR, S.A. (AN-0064)

3.3.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

Núm. Código CER	Denominación epígrafe código CER	Cantidad/Periodo	Valoración económica
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06	1 m ³	100,00 €
17 02 01	Madera.	8 Kg	180,50 €
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	3 Kg	
TOTAL			280,50 €

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

PLIEGO DE CONDICIONES

PLIEGO DE CONDICIONES

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA.
- 2.- CONDICIONES DE INDOLE TECNICA
- 3.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONTRATISTA.
- 4.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
- 5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



PLIEGO DE CONDICIONES

1.- CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVA.

La Dirección Facultativa de las obras e instalaciones recaerá en el Ingeniero que suscribe, salvo posterior acuerdo con la Propiedad.

Además de las facultades particulares que corresponden a la Dirección Facultativa, expresadas en los artículos siguientes, es misión específica suya la dirección y vigilancia de los trabajos que se realicen, con autoridad técnica legal, completa e indiscutible sobre las personas y cosas situadas en obra y en relación con los trabajos que para la ejecución del contrato se lleven a cabo pudiendo incluso pero con causa justificada, recusar en nombre de la Propiedad al Contratista, si considera que el adoptar esta solución es útil y necesaria para la debida marcha de la obra. Con este fin el Contratista atenderá en todo las indicaciones de la Dirección Facultativa y llevará la inspección y vigilancia de todos los trabajos para proporcionar la información necesaria sobre el cumplimiento de las condiciones de la contrata y del ritmo de realización de los trabajos.

2.- CONDICIONES DE INDOLE TECNICA

Todos los materiales y en general todas las unidades de obra que intervengan en la construcción del presente proyecto, habrán de reunir las condiciones exigidas por el Pliego General de Condiciones de la Edificación, compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura, que será interpretado a descripción por el Técnico Director de las obras. En función de éste el Director de Obra podrá rechazar cualquier material o unidad que no reúna las condiciones exigidas, sin que el Contratista pueda exigir reclamación alguna.

3.- OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONTRATISTA.

El Contratista estará en la obra durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección Facultativa en las visitas que haga a la obra. Asimismo, y, por sí o por medio de sus representantes asistirá a las reuniones de obra que se convoquen, no pudiendo justificar por motivo de ausencia ninguna reclamación a las órdenes cruzadas por la Dirección Facultativa en el transcurso de las reuniones.

Es obligación de la contrata el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aún cuando no se halle expresamente estipulado en los Pliegos de Condiciones, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo dispone la Dirección Facultativa y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra tipo de ejecución.

Si alguna parte de la obra no quedará suficientemente especificada en esta documentación, a juicio de la Contrata o de la Propiedad, no se realizará hasta que la Dirección Facultativa diera las indicaciones precisas y concretas para su ejecución.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o dibujos, las órdenes e instrucciones correspondientes se

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



comunicarán precisamente por escrito al Contratista, estando éste obligado a su vez a devolver, ya los originales, ya las copias, suscribiendo con su firma al enterado, que figurará asimismo en todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto de la Propiedad como de la Dirección Técnica.

El Contratista no podrá recusar el personal técnico o de cualquier índole, dependiente de la Dirección Facultativa o de la Propiedad, encargado de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la Propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones. Cuando se crea perjudicado con los resultados de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

El encargado nombrado por el Contratista se considerará a las órdenes de la Dirección Facultativa, siempre que ésta o la persona que la sustituya, se lo requiera para el mejor cumplimiento de su misión.

El Contratista viene obligado a separar de la obra, aquel personal que, a juicio de la Dirección Facultativa, no cumpla sus obligaciones de la forma debida.

4.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

En general, la determinación del orden de los trabajos será facultad potestativa de la contrata, salvo aquellos casos en que, por cualquier circunstancia de orden técnico o facultativo, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

Estas órdenes deberán comunicarse, precisamente por escrito, a la contrata y ésta vendrá obligada a su estricto cumplimiento, siendo directamente responsable de cualquier daño o perjuicio que pudiera sobrevenir por su incumplimiento.

Cuando en obras de reforma o reparación de edificios sea preciso, por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar al proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por la Dirección Facultativa, en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado.

El Contratista está obligado a realizar con su personal y sus materiales, cuando la Dirección Facultativa de la Obra disponga, para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos ó cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en el presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que mutuamente convengan.

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto que haya servido de base a la contrata, a las modificaciones del mismo que, previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue la Dirección Facultativa al Contratista, siempre que éstas encajen dentro de la cifra a que asciendan los presupuestos aprobados.

El Contratista, como es natural, debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en "Las Condiciones Generales de Indole Técnica" del Pliego de Condiciones de la

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



edificación, y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con los especificado también en dicho documento. Por ello y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Contratista es el único responsable de la ejecución de los trabajos contratados y de las faltas y defectos que en éstos puedan ocurrir, por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o de los aparatos colocados, sin que pueda servirle de excusa, ni le otorgue derecho alguno, la circunstancia de que la Dirección Técnica o sus subalternos no le hayan llamado la atención sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valoradas en las certificaciones parciales de la obra, que siempre se supone que se extienden y abonan a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando la Dirección Facultativa o su representante en la obra adviertan vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados a los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la resolución y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se procederá de acuerdo con lo establecido en los puntos siguientes.

Si la Dirección Facultativa tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo y antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos de demolición y reconstrucción que se ocasionen serán de cuenta del Contratista, siempre que los vicios existan realmente y, en caso contrario, correrán a cargo del propietario.

El Contratista tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezcan convenientes, siempre que reúnan las condiciones exigidas en el contrato, que estén perfectamente preparados para el objeto a que se apliquen y sean, a lo preceptuado en los Pliegos de Condiciones y a las instrucciones de la Dirección Facultativa.

El Contratista, a su costa, transportará y colocará agrupándolos ordenadamente y en el sitio de la obra en el que por no causar perjuicios a la marcha de los trabajos se le designen, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de esta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigentes en la Obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene la Dirección Facultativa, pero acordando previamente con el Contratista su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

Cuando los materiales y aparatos no fuesen de la calidad requerida o no estuviesen perfectamente preparados, la Dirección Facultativa dará orden al Contratista para que los reemplace por otros que se ajusten a las condiciones requeridas por los Pliegos o a falta de éstas, a las órdenes de la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa, podrá si las circunstancias o el estado de la obra lo aconsejan, permitir el empleo de aquellos materiales defectuosos que mejor lo parezcan o aceptar o

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



imponer el empleo de otros de superior calidad a la indicada en los Pliegos, si no le fuese posible al Contratista suministrarlos de la requerida en ellos, descontándose en el primer caso la diferencia de precio del material requerido al defectuoso empleado y no teniendo derecho el Contratista a indemnización alguna en el segundo. No obstante, lo anteriormente expuesto, cuando la orden sea notarialmente injusta a juicio del Contratista, éste podrá recurrir ante la Propiedad, de acuerdo con lo estipulado en el Artículo "Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa" precedente.

Serán de cuenta y riesgo del Contratista: los andamios, cimbras, máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesitasen, no cabiendo, por tanto, al propietario responsabilidad alguna por cualquier avería o accidente personal que pueda ocurrir en las obras por insuficiencia de dichos medios auxiliares. Todos éstos, siempre que no se haya estipulado lo contrario en las "Condiciones particulares de la obra", quedarán a beneficio del Contratista, sin que éste pueda fundar reclamación alguna de la insuficiencia de dichos medios, cuando éstos estén detallados en el presupuesto y consignados por partida, alzado o incluidos en los precios de las unidades de obra.

5.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

Para proceder a la recepción provisional de las obras será necesaria la asistencia del propietario o de su Representación autorizada (que pueda recaer en la Dirección Facultativa), de la Dirección Facultativa de la Obra y del Contratista o su representante, debidamente autorizado.

Del resultado de la recepción provisional de las obras será de (que pueda recaer en la Dirección Facultativa), de la Dirección Facultativa de la Obra y del Contratista o su representante, debidamente autorizado.

Si las obras se encuentran en buen estado y han sido ejecutadas con arreglo a las condiciones establecidas, se darán por recibidas provisionalmente, comenzando a correr en dicha fecha el plazo de garantía señalado en la obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se especificarán en la misma las precisas y detalladas instrucciones que la Dirección Facultativa debe señalar al Contratista para remediar los defectos observados, fijándose un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento en idénticas condiciones a fin de proceder de nuevo a la recepción provisional de la obra.

Si el Contratista no hubiese cumplido, se declarará rescindida la contrata con pérdida de fianza, a no ser que el propietario acceda a conceder un nuevo e improrrogable plazo.

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones parciales y la definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza, reparaciones acusadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicio de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo del Contratista.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

PLIEGO DE CONDICIONES

En caso de duda, será juez inapelable la Dirección Facultativa, sin que contra su resolución quepa ulterior recurso.

El plazo de garantía será un año contando desde la fecha en que la recepción provisional se verifique, quedando durante dicho plazo la conservación de las obras y arreglo de desperfectos (ya provengan del asiento de las obras, ya de la mala construcción de aquéllas), a cargo del Contratista.

Finalizando el plazo de garantía, se procederá a la recepción definitiva, con las mismas formalidades señaladas en los artículos precedentes para la provisional; si se encontraran las obras en perfecto estado de uso y conservación, se darán por recibidas definitivamente y quedará el Contratista relevado de toda responsabilidad legal que le pudiera alcanzar, derivada de la posible existencia de vicios ocultos.

En caso contrario, se procederá de idéntica forma que la preceptuada para la recepción provisional sin que el Contratista tenga derecho a percepción de cantidad alguna en concepto de ampliación del plazo de garantía, y siendo obligación suya hacerse cargo de los gastos de conservación hasta que la obra haya sido recibida definitivamente.

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Se redacta el presente Proyecto por encargo de **ILUSIONANDO, S.L.**, con C.I.F. **B44751402**, y domicilio a efectos de notificación en **c/ Milagros Muñoz Gil, 7, Esc. 2, planta baja, puerta C, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.**

La parcela objeto del presente Proyecto se ubica en **Polígono Industrial Salinas de Poniente, c/ Pitágoras, 42, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.**

Su autor es Francisco J. Aguirre Merello, y su elaboración ha sido encargada por ILUSIONANDO, S.L.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- OBRA A LA QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere a la Obra cuyos datos generales son:

OBRA DE REFERENCIA	
Obra de	Adaptación de local para destinarlo a Restaurante.
Titularidad del encargo	ILUSIONANDO, S.L.
C.I.F. ó D.N.I.	B44751402
Emplazamiento	Polígono Industrial Salinas de Poniente, c/ Pitágoras, 42, 11500, El Puerto de Santa María, Cádiz.
Plazo de ejecución previsto	12 meses
Número máximo de operarios	4
Total aproximado de jornadas	500
OBSERVACIONES:	

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Calles colindantes.
Topografía del terreno	Nivelación uniforme.
Edificaciones colindantes	No existen.
Suministro de energía eléctrica	Provisional de obra.
Suministro de agua	Provisional de obra.
Sistema de saneamiento	Provisional de obra portatil.
Servidumbres y condicionantes	No tiene.
OBSERVACIONES:	

Las actuaciones de obra y sus fases quedan definidas en el apartado 8.- de la Memoria Descriptiva del presente Proyecto.

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Taquillas individuales, provistas de llave.
X	Lavabos con agua fría
X	Retretes
OBSERVACIONES:1.- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX.(Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Hospital Sta M ^a del Puerto.	7,0 Km. (9 min. Coche)
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Sta M ^a del Puerto.	7,0 Km. (9 min. Coche)

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MAQUINARIA PREVISTA

	Maquinaria para movimiento de tierras		Hormigoneras
X	Sierra circular		Camiones
	Cabrestantes mecánicos		Plataforma elevadora articulada
OBSERVACIONES:			

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características mas importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERÍSTICAS
X	Andamios tubulares apoyados Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios s/ borriquetas La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X	Escaleras de mano Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura salvar. Separación de la pared en la base = 3 de la altura total.
X	Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será < 80 ohmios.
OBSERVACIONES:	

VISADO COPITT Cádiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al mismo nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios a distinto nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre operarios	
	Caídas de objetos sobre terceros	
<input checked="" type="checkbox"/>	Choques o golpes contra objetos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Fuertes vientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en condiciones de humedad	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos extraños en los ojos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura \$ 2m	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o colindantes	permanente
	Extintor de polvo seco, de eficacia 21 ^a - 113B	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de escombros	frecuente
	Escaleras auxiliares	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Información específica	para riesgos concretos
<input checked="" type="checkbox"/>	Cursos y charlas de formación	frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Cascos de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Calzado protector	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa impermeable o de protección	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

**CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES**
COLEGIO DE CÁDIZ**VISADO PROFESIONAL**

Colegiado N°: 1295
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025

VISADO N°: 5549 / 2025



FASE: DEMOLICIONES		
RIESGOS		
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
	Desplome de andamios	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulverígeno	
X	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	permanente
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas	permanente
X	Redes verticales	permanente
	Barandillas de seguridad	permanente
	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
X	Riegos con agua	ocasional
	Andamios de protección	permanente
	Conductos de desescombros	permanente
X	Anulación de instalaciones antiguas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	permanente
X	Gafas de seguridad	permanente
X	Mascarilla filtrante	permanente
X	Protectores auditivos	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES	
COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos y aplastamientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
	Ruidos	
	Vibraciones	
	Ambiente pulvígeno	
<input checked="" type="checkbox"/>	Interferencia con instalaciones enterradas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	Observación y vigilancia del terreno	diaria
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de goma	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de goma	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA	
OBSERVACIONES:		

VISADO COPITI Cádiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



FASE: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Desplomes y hundimientos del terreno	
	Caídas de operarios al vacío	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos y aplastamientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atropellos, colisiones y vuelcos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en brazos y manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con hormigones y morteros	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vibraciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras producidas por soldadura	
<input checked="" type="checkbox"/>	Radiaciones y derivados de la soldadura	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulverulento	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación de tránsito de vehículos y operarios	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de goma o P.V.C. de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	en estructura metálica
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	en estructura metálica
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA	
OBSERVACIONES:		

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



FASE: CUBIERTAS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vientos fuertes	
<input checked="" type="checkbox"/>	Derrame de productos	
	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyecciones de partículas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		
	GRADO DE ADOPCIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Andamios perimetrales en aleros	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acopio adecuado de materiales	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalizar obstáculos	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Plataforma adecuada para grúa	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ganchos de servicio	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

VISADO COPITI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

FASE: ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al vacío	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
<input checked="" type="checkbox"/>	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes o cortes con herramientas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN	
	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evitar trabajos superpuestos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN	GRADO DE EFICACIA	
OBSERVACIONES:		

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al vacío	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de materiales transportados	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulverígenos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Inhalación de sustancias tóxicas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocución	
<input checked="" type="checkbox"/>	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN	
<input checked="" type="checkbox"/>	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Mástiles y cables fijadores	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Mascarilla filtrante	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

VISADO COPTI Cadiz

5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones y cortes en manos y brazos	
	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras	
<input checked="" type="checkbox"/>	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrocuciones	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos e indirectos	
	Ambiente pulverígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025**ESTUDIO DE INGENIERIA**Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

**4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.**

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que, siendo necesarios para el desarrollo de la obra, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97. También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES		MEDIDAS ESPECIALES PREVISTAS
SI	Especialmente graves de caídas de altura	Instalación de línea de vida en cubierta y uso continuo de cinturones y arneses de seguridad.
NO	En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
NO	Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
NO	Que impliquen el uso de explosivos	
NO	Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:		

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.**5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.**

En la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACIÓN	ELEMENTOS	PREVISIÓN
Cubiertas	Ganchos de servicio	Ninguno
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	Ninguno
	Barandillas en cubiertas planas	Ninguno
Fachadas	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	Ninguna
	Ganchos en ménsula (pescantes)	Ninguna
	Pasarelas de limpieza	Ninguna
OBSERVACIONES:		

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL

[✓]	Ley de Reforma del Marco Normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 54/03	13-12-03	M.Trab.	13-12-03
[✓]	Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la Utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo, en Materia de Trabajos Temporales en Altura	R.D. 2177/04	13-11-04	M.Trab.	13-11-04
[✓]	Modificación del R.D. 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y del R.D. 1627/1997, por el que se establecen la disposiciones mínimas de seguridad y Salud en las Obras de Construcción.	R.D. 604/06	29-05-06	M.Trab.	29-05-06
[✓]	Desarrollo del Artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en Materia de coordinación de Actividades Empresariales.	R.D. 171/04	31-01-04	M.Trab.	31-01-04
[✓]	Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
[✓]	Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
[✓]	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
[✓]	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
[✓]	Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
[✓]	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
[✓]	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
[✓]	Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1299/06	--	--	22-12-53 01-10-66
[✓]	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden --	09-03-71 --	M.Trab. --	16-03-71 06-04-71
[✓]	Ordenanza trabajo industrias construcción, p' vidrio y cerámica. Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
[✓]	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05609-09-70 17-10-70
[✓]	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
[✓]	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
[✓]	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores. Normas complementarias. Modelo libro de registro.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
[✓]	Estatuto de los trabajadores. Regulación de la jornada laboral. Formación de comités de seguridad.	Orden Ley 8/80 RD 2001/83 D. 423/71	07-01-87 22-12-87 01-03-80 28-07-83 11-03-71	M.Trab. M.Trab. M-Trab.	15-01-87 29-12-87 -- -- 80 03-08-83 16-03-71

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

[✓]	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92 RD 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
[✓]	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
[✓]	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
[✓]	Requisitos y métodos de ensayo: seguridad/protección/trabajo.	calzado UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[✓]	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
[✓]	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926





SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

[✓]	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
[✓]	Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
[✓]	Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión	RD 842/2002	02-08-02	M.Presid.	02-08-02
[]	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
[]	Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
	Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
	Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
[✓]	Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
	Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
	Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
	Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
	Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
	Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
		RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
	Ampliación y nuevas especificaciones.				
[✓]	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
[]	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
	Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
[]	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

El Puerto de Santa María, Noviembre de 2025
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



PLANOS

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN.
- 2.- PARCELA, PUNTOS GEORREFERENCIADOS.
- 3.- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, SUPERFICIES.
- 4.- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, COTAS.
- 5.- ASEOS, BARRA 1, ZONA DE TRABAJO, COTAS.
- 6.- ALZADOS Y SECCIONES.
- 7.- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, ZANJAS INSTALACIONES.
- 8.- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN, COTAS ZANJAS.
- 9.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.
- 10.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRAINCENDIOS.
- 11.- ASEOS, BARRA 1, ZONA DE TRABAJO, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRAINCENDIOS.
- 12.- ESQUEMAS UNIFILARES.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

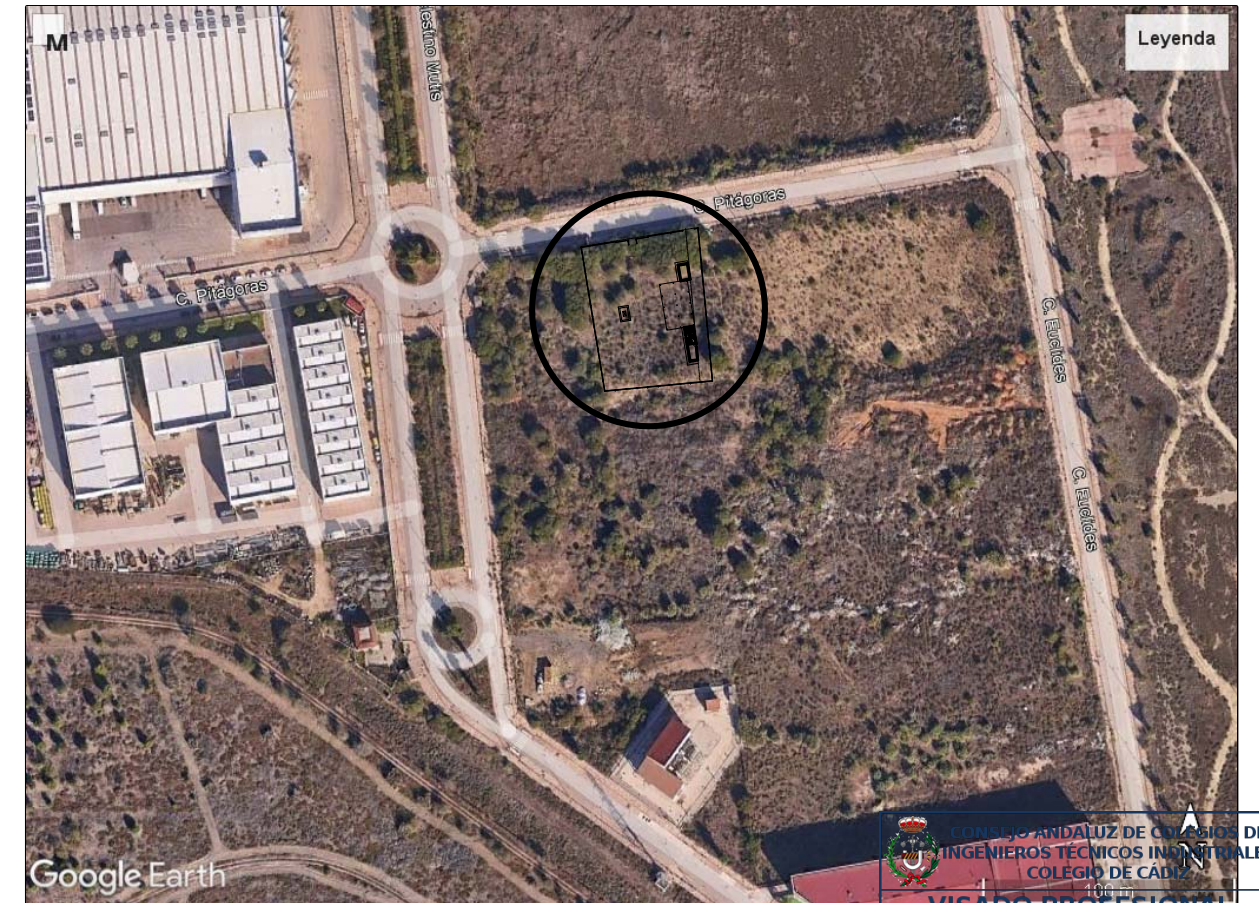
ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

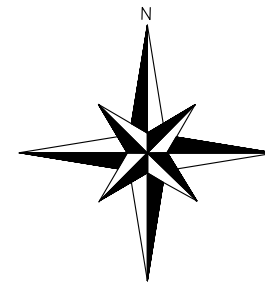


EMPLAZAMIENTO E-1:10.000



SITUACION S/E

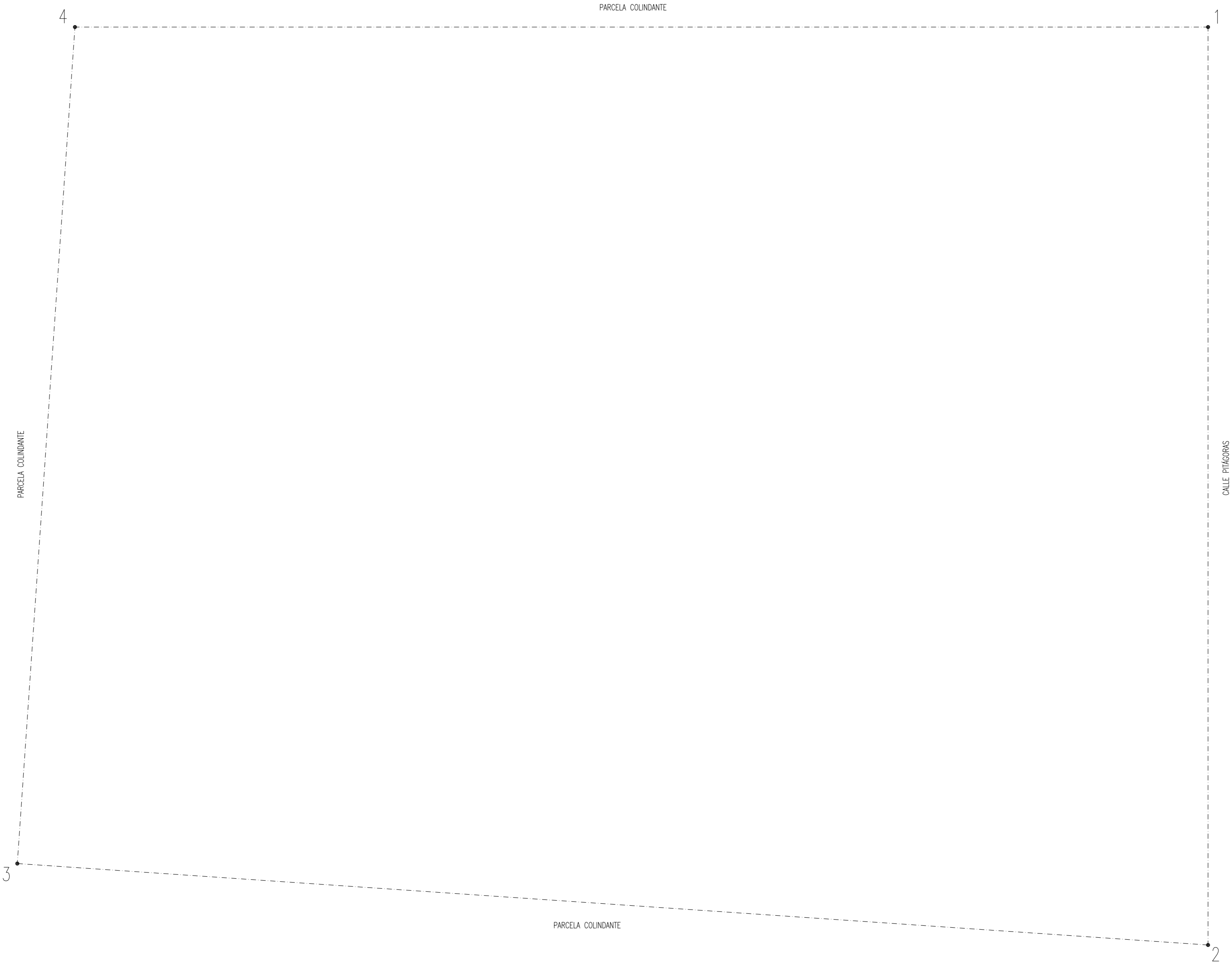

CONSEJO ANDALUZ DE COLABIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado Nº: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO Nº: 5549 / 2025



Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado nº 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: EMPLAZAMIENTO Y SITUACIÓN	Expediente: EXP843-25	Plano nº: 01
				Fecha NOVIEMB-25	Escala: A3-S/E

VISADO COPITI Cadiz

5549 / 2025



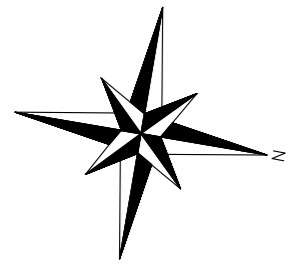
COORDENADAS UTM USO 29
 1: X= 751435.14 Y= 4054633.13
 2: X= 751481.34 Y= 4054642.73
 3: X= 751489.69 Y= 4054581.99
 4: X= 751446.98 Y= 4054576.14

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

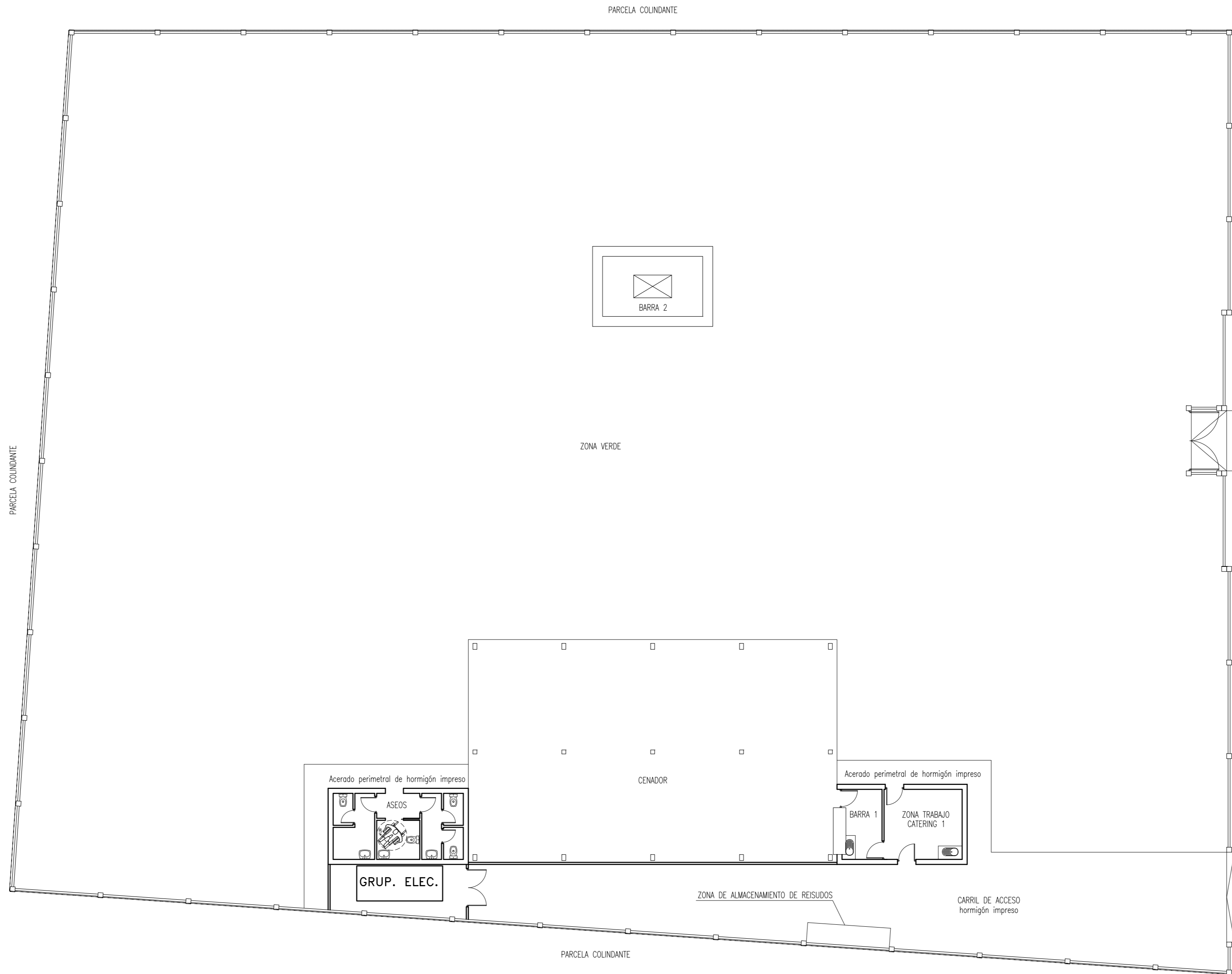
Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025



Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado nº 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARIA, CÁDIZ.	PLANO: PARCELA PUNTOS GEORREFERENCIADOS	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 02
				Fecha: NOVIEMB-25	Escala: A2-1:150

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



SUPERFICIES A EDIFICAR

CENADOR	206,80m ²
ZONA TRABAJO CATERING	13,65m ²
BARRA 1	7,00m ²
BARRA 2	24,00m ²
ASEOS	21,45m ²
SALA GRUPO ELECTRÓGENO	17,07m ²
ÚTIL TOTAL	289,97m²
CONST. TOTAL PLANTA BAJA	300,97m²

SUPERFICIES EXTERIORES

CARRIL DE ACCESO Y ACERADO	191,67m ²
ZONA VERDE	2.201,59m ²
TOTAL SUPERF. EXTERIORES	2.393,46m²

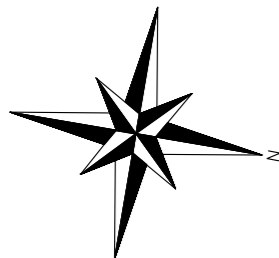
SUPERFICIE PARCELA = 2.694,43m²

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
FRANCISCO JOSÉ AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado n° 1.295
C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ

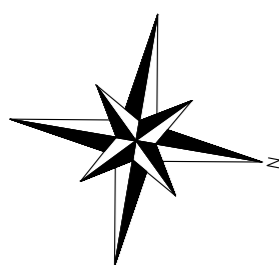
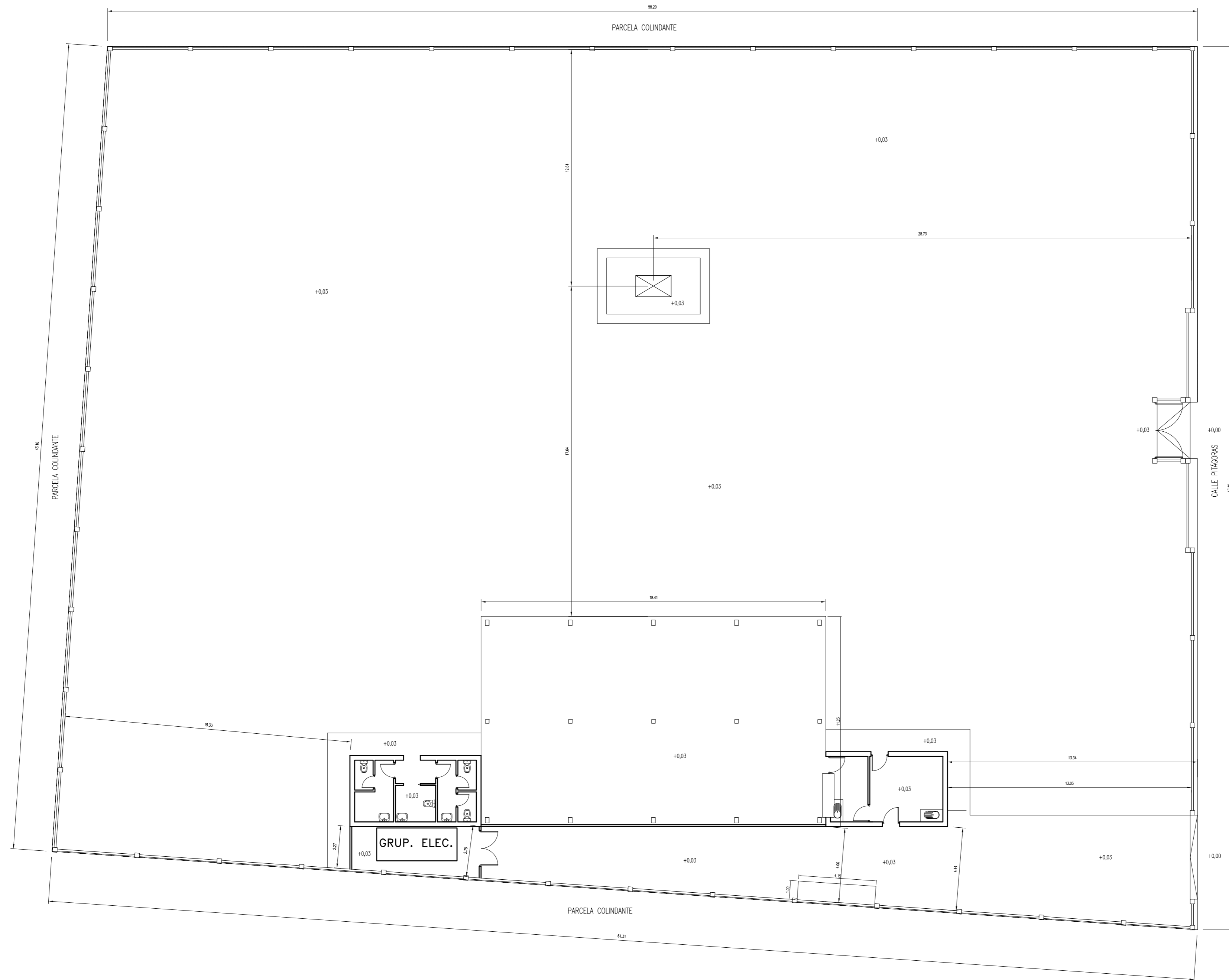
Peticionario:
ILUSIONANDO, S.L.

PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN SUPERFICIES

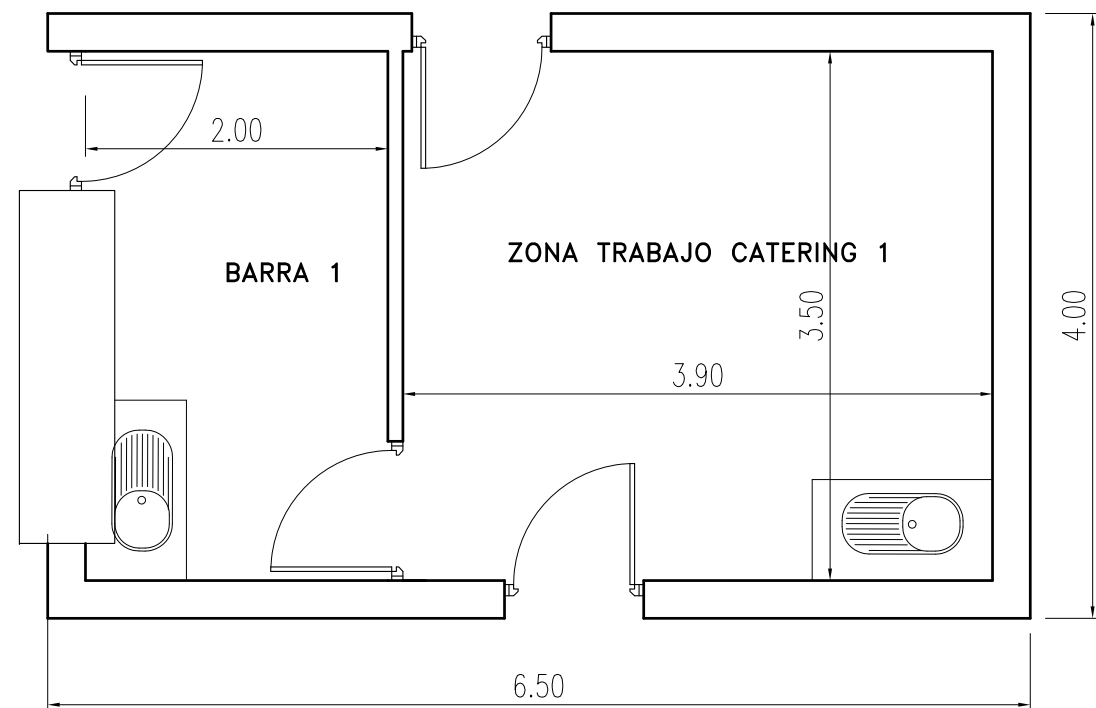
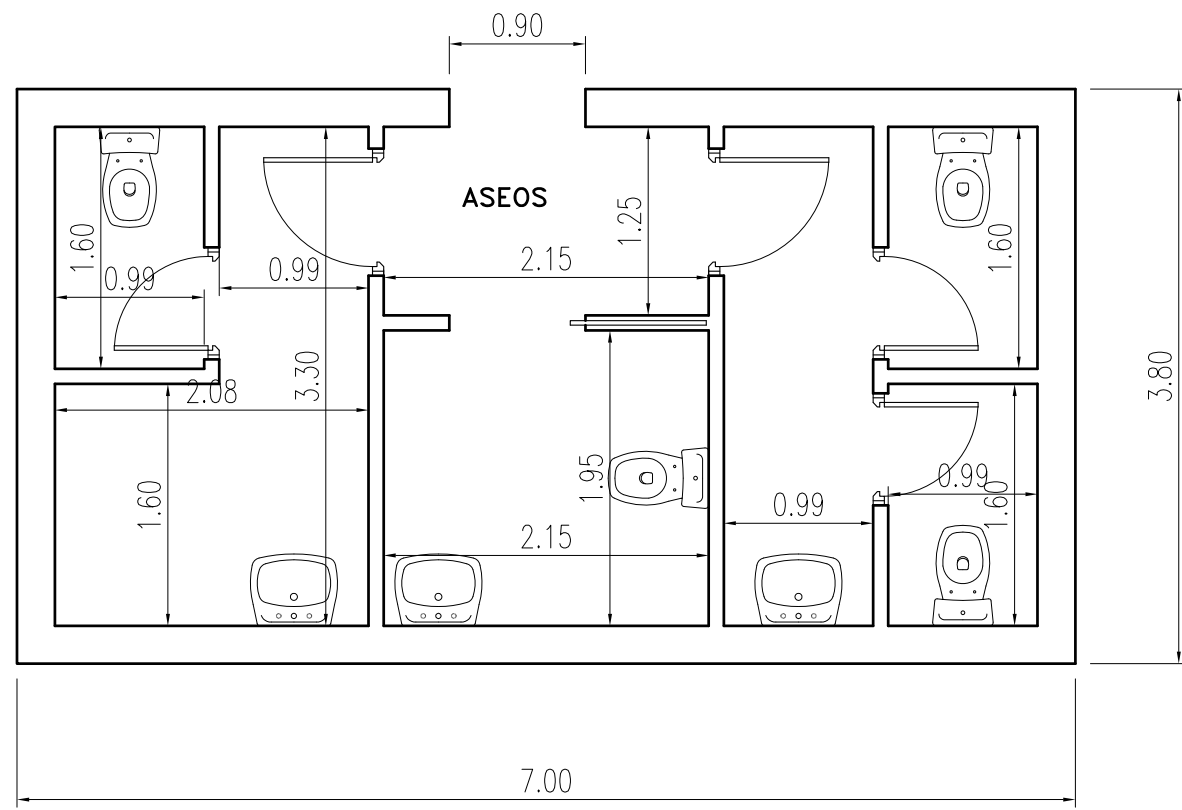
Expediente:	EXP843-25	Plano n°:	03
Fecha:	NOVIEMB-25	Escala:	A2-1:150

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025




CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

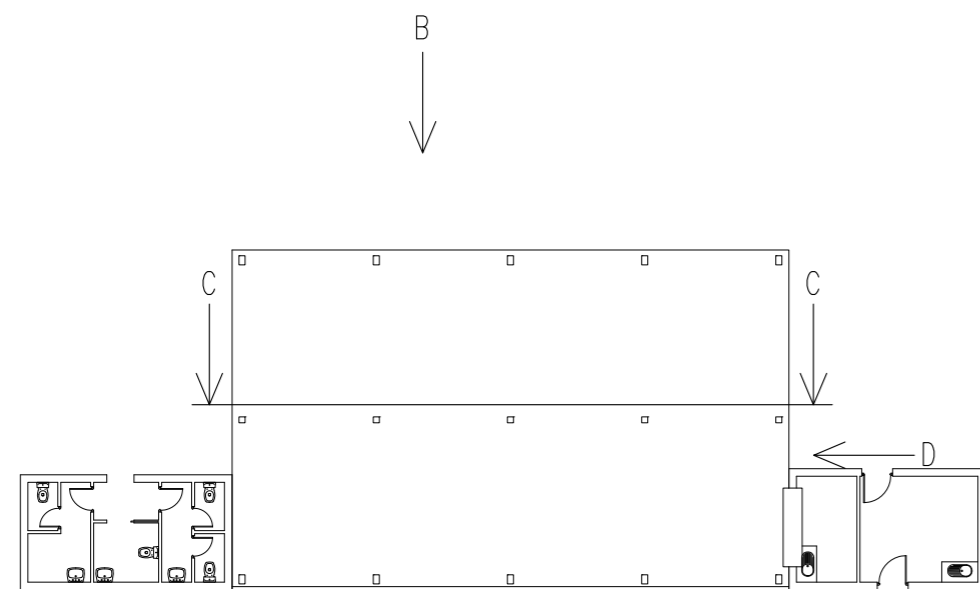
Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARIA, CÁDIZ.	PLANO: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN COTAS	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 04
				Fecha: NOVIEMB-25	Escala: A2-1:150



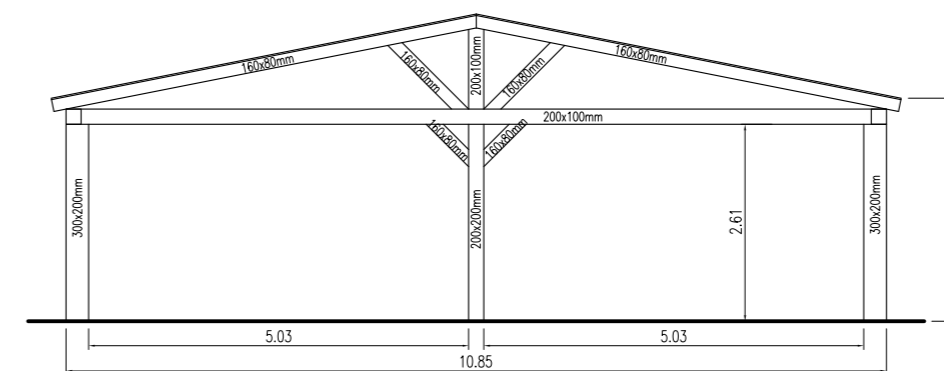

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

VISADO COPITI Cádiz
 5549 / 2025

Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: ASEOS, BARRA 1, ZONA DE TRABAJO COTAS	Expediente: EXP843-25 Fecha NOVIEMB-25	Plano n°: 05 Escala: A3-1:50
---	---	--	---	---	---

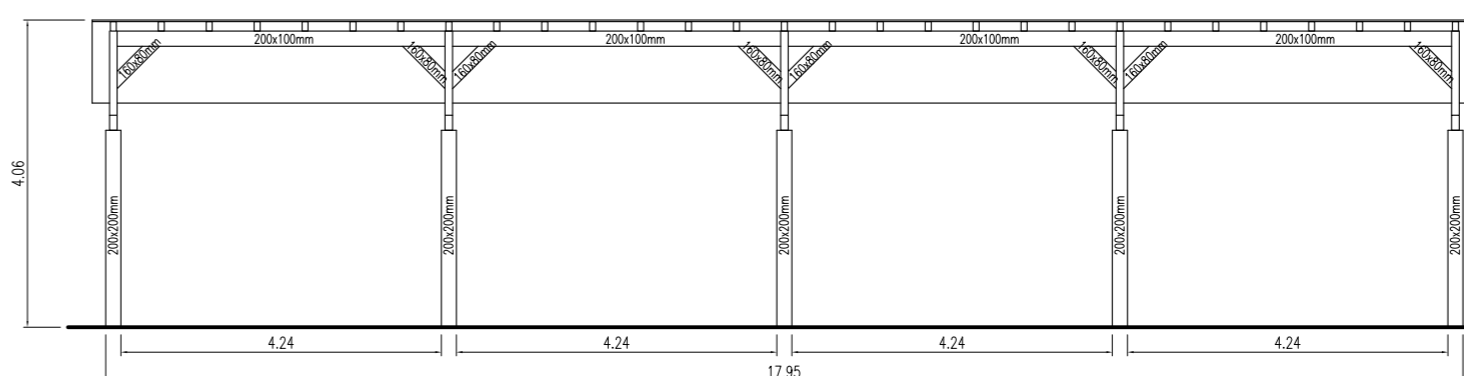


A

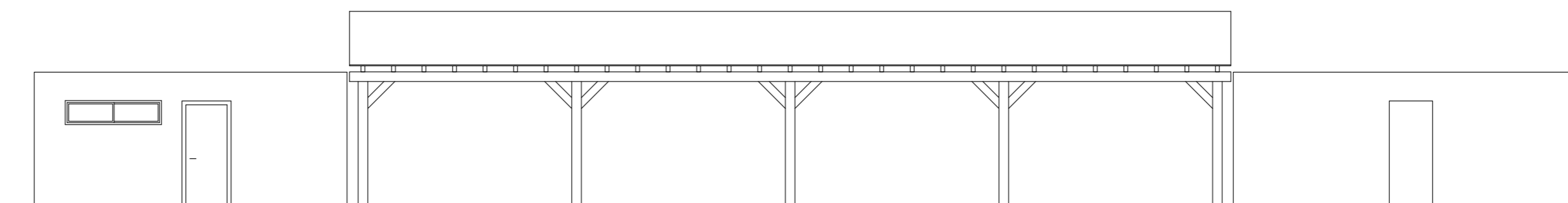


Visto por D: Alzado y pórtico tipo cenador

Estructura de cenador a base de vigas de madera de aveto de las dimensiones indicadas con uniones machihembradas y/o atornilladas
Cubierta de cenador a base listones de madera de aveto de 2cm de espesor.

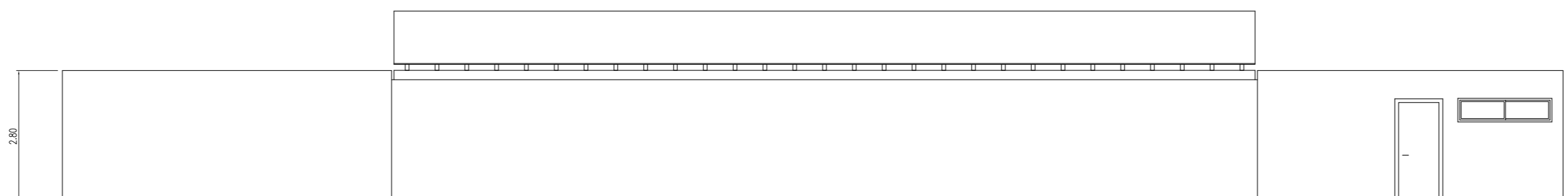


Sección C-C: Detalles cenador



Visto por B

Estructura de aseos, almacén y zona de trabajo de catering a base muros de carga de fábrica de ladrillo de un pie y forjado unidireccional de viguetas de hormigón, bovedillas cerámicas y capa de compresión, cubierta revestida de aislamiento y baldosa 14x28
Paramentos verticales exteriores enfoscados y pintados.

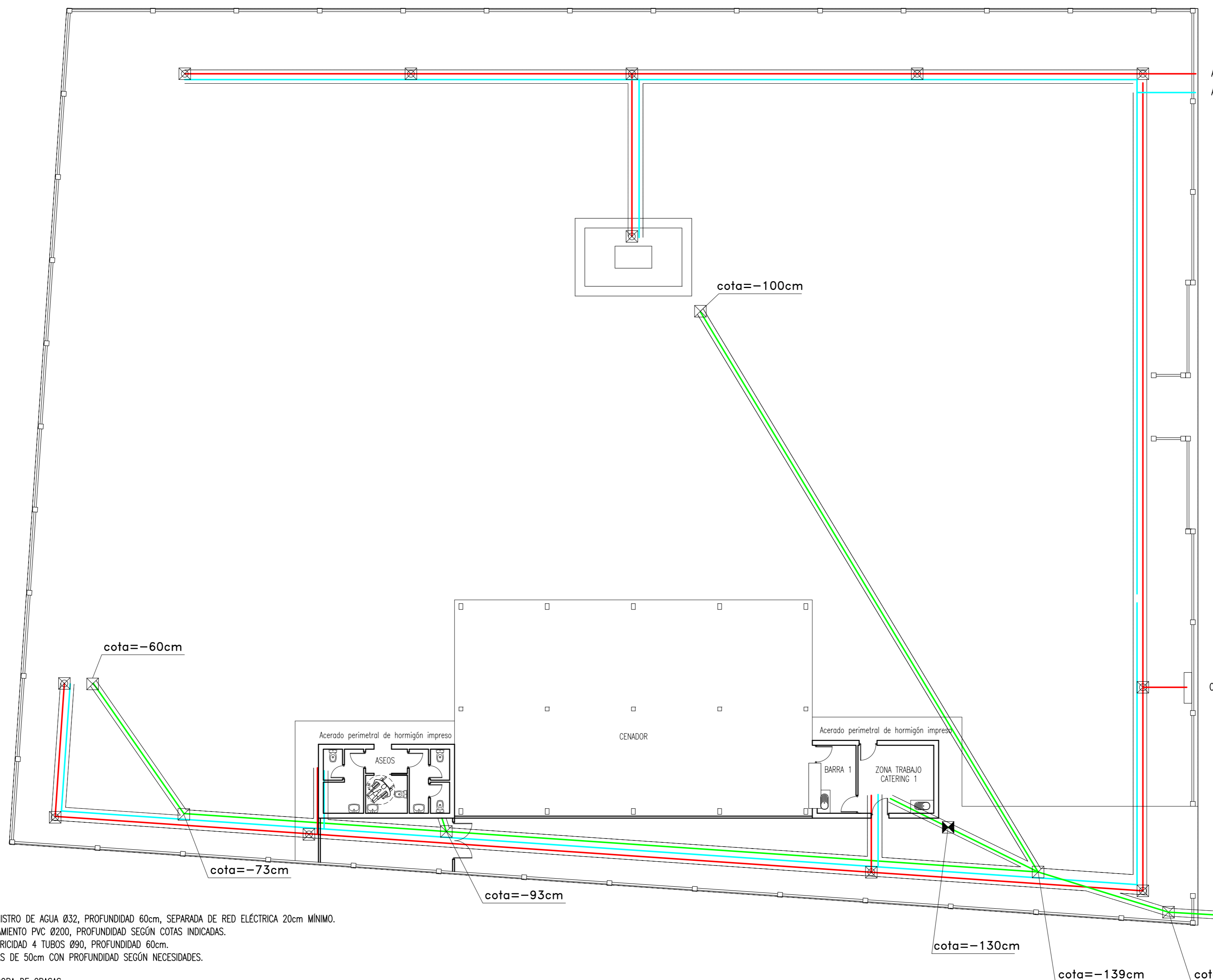


Visto por A

Cimentación a base de losa de hormigón HA-25 de 30cm de espesor, mallazo inferior y superior 20x20cm 10mm

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ	
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: ALZADOS Y SECCIONES	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 06
				Fecha: NOVIEMB-25	Escala: A2-1:100







ACOMETIDA SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD
ACOMETIDA SUMINISTRO DE AGUA

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN


CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

- SUMINISTRO DE AGUA Ø32, PROFUNDIDAD 60cm, SEPARADA DE RED ELÉCTRICA 20cm MÍNIMO.
- SANEAMIENTO PVC Ø200, PROFUNDIDAD SEGÚN COTAS INDICADAS.
- ELECTRICIDAD 4 TUBOS Ø90, PROFUNDIDAD 60cm.
- ZANJAS DE 50cm CON PROFUNDIDAD SEGÚN NECESIDADES.

-  ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS
-  ARQUETA SIFÓNICA SANEAMIENTO
-  ARQUETA DE PASO SANEAMIENTO
-  ARQUETA REGISTRO RED ELEC. ENTERRADA

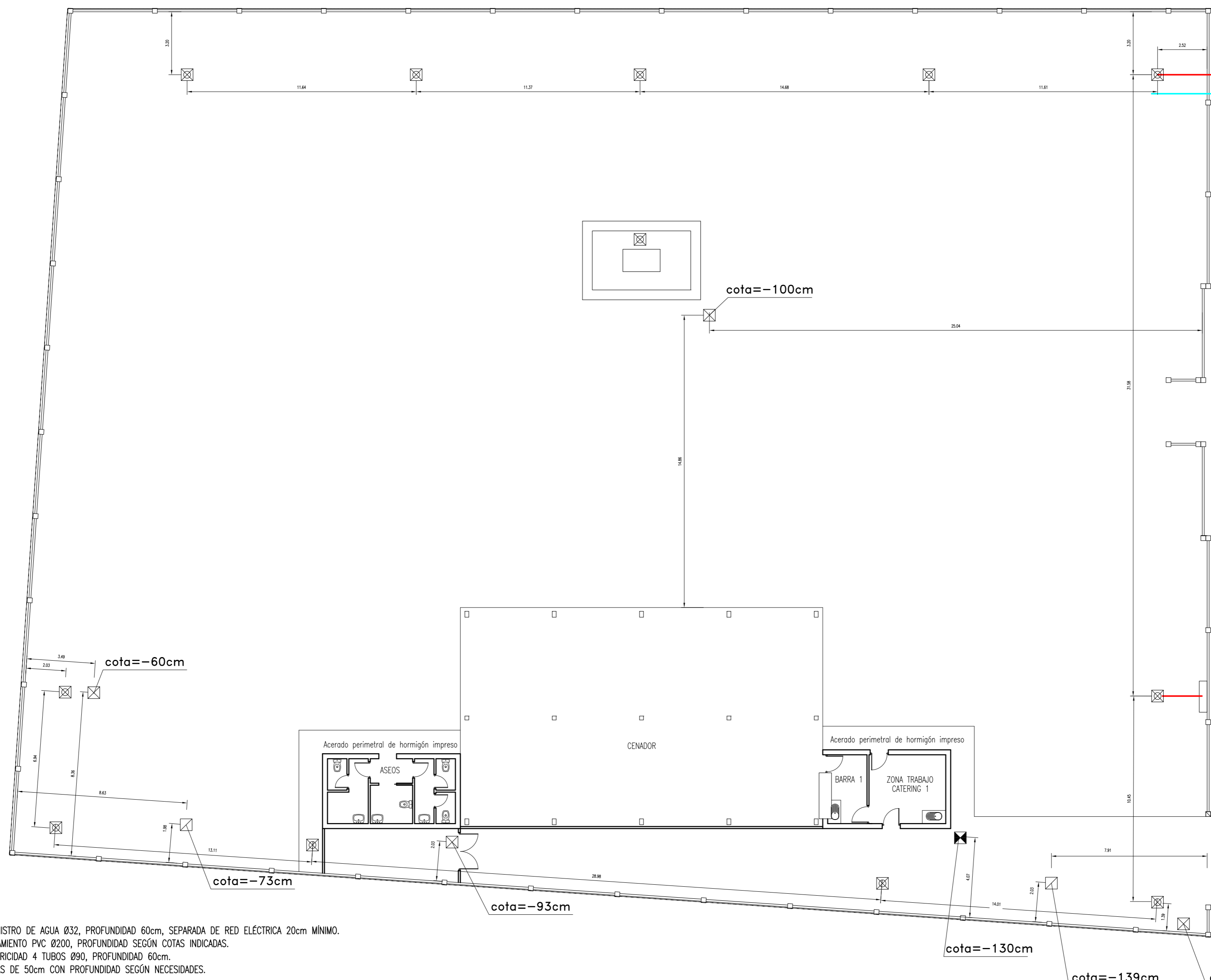
Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado n° 1.295
C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ

Peticionario:
ILUSIONANDO, S.L.

PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.

PLANO:
PLANTA DE DISTRIBUCIÓN ZANJAS INSTALACIONES

Expediente: EXP843-25	Plano n°: 07
Fecha: NOVIEMB-25	Escala: A2-1:150



ACOMETIDA SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD
 ACOMETIDA SUMINISTRO DE AGUA

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN

- SUMINISTRO DE AGUA Ø32, PROFUNDIDAD 60cm, SEPARADA DE RED ELÉCTRICA 20cm MÍNIMO.
- SANEAMIENTO PVC Ø200, PROFUNDIDAD SEGÚN COTAS INDICADAS.
- ELECTRICIDAD 4 TUBOS Ø90, PROFUNDIDAD 60cm.
- ZANJAS DE 50cm CON PROFUNDIDAD SEGÚN NECESIDADES.

- ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS
- ARQUETA SIFÓNICA SANEAMIENTO
- ARQUETA DE PASO SANEAMIENTO
- ARQUETA REGISTRO RED ELEC. ENTERRADA

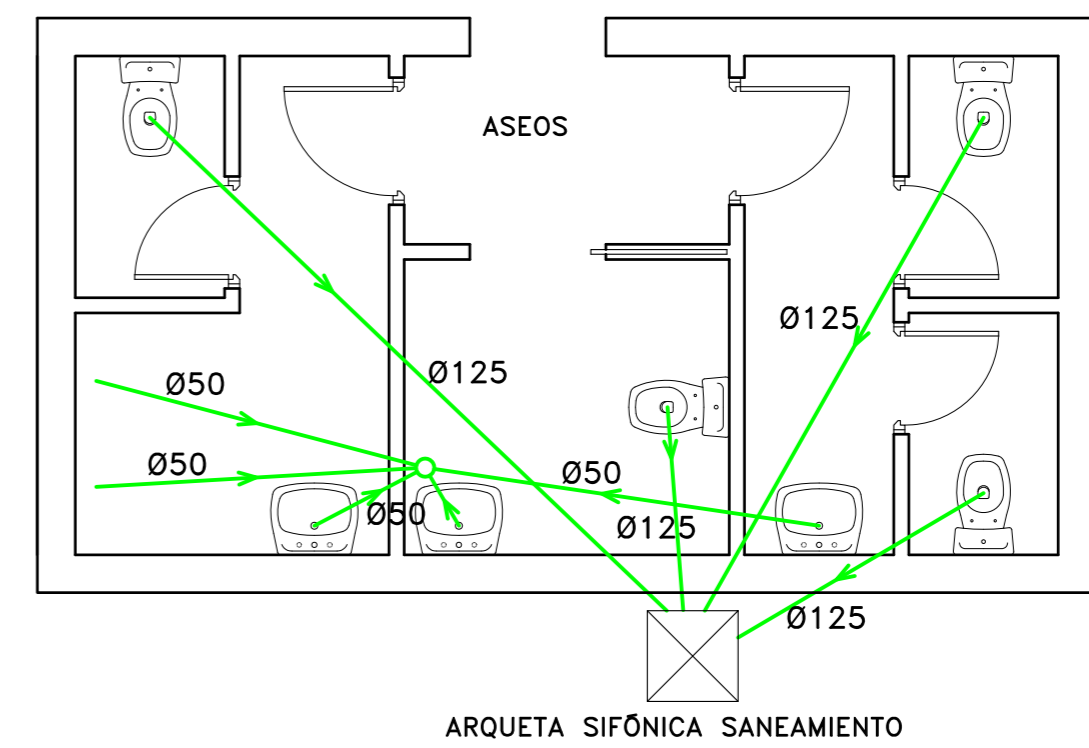
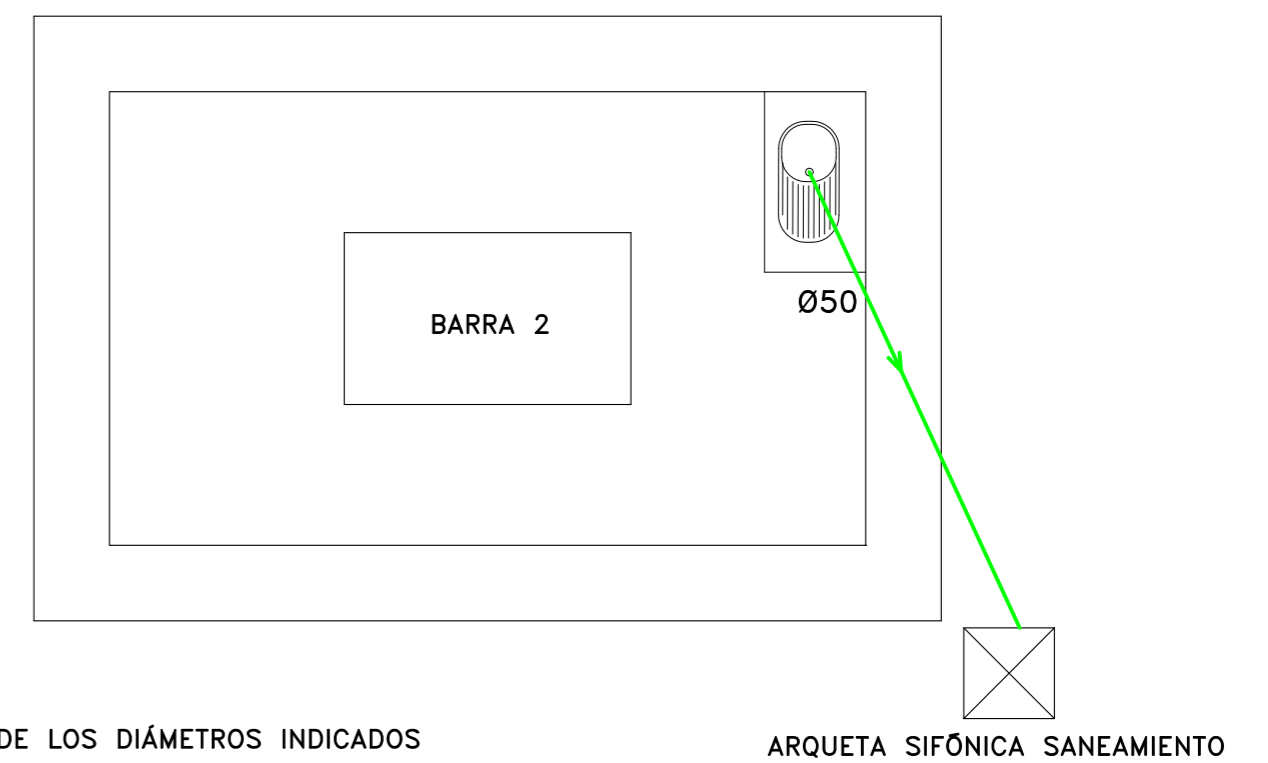
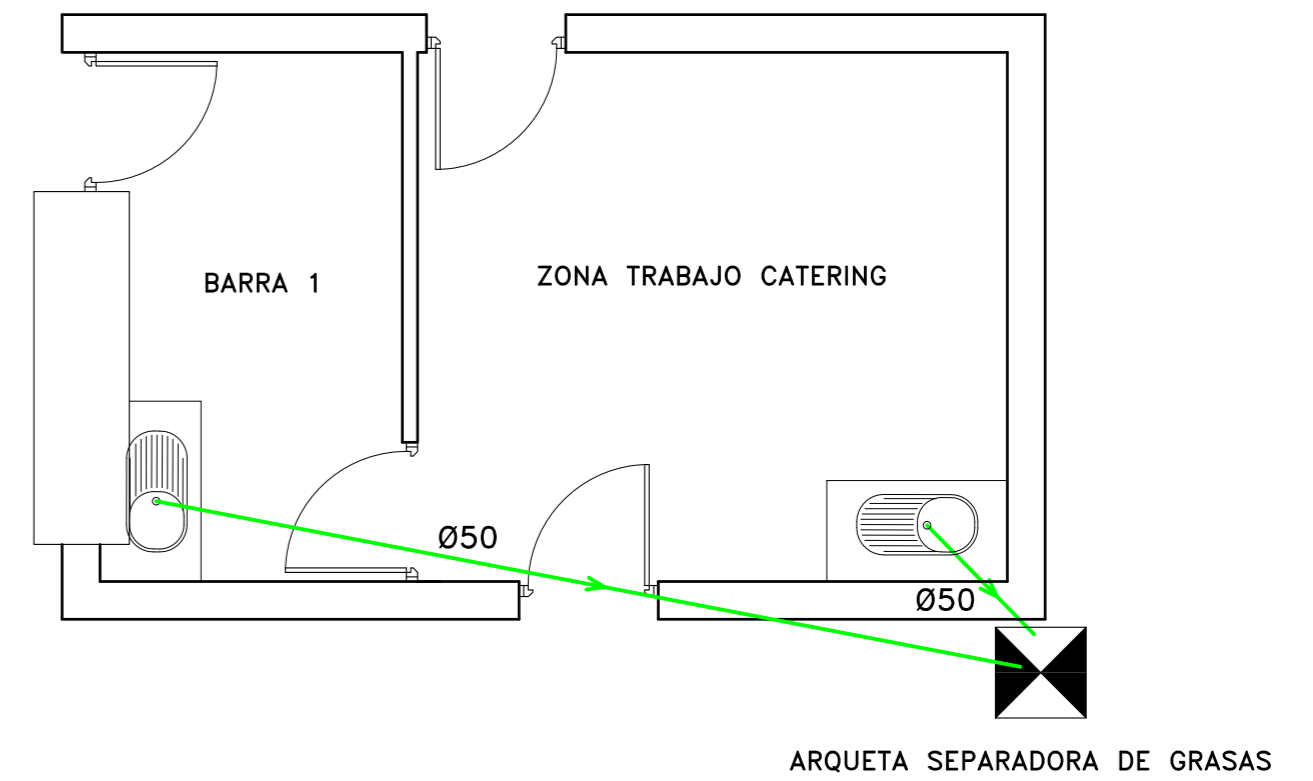
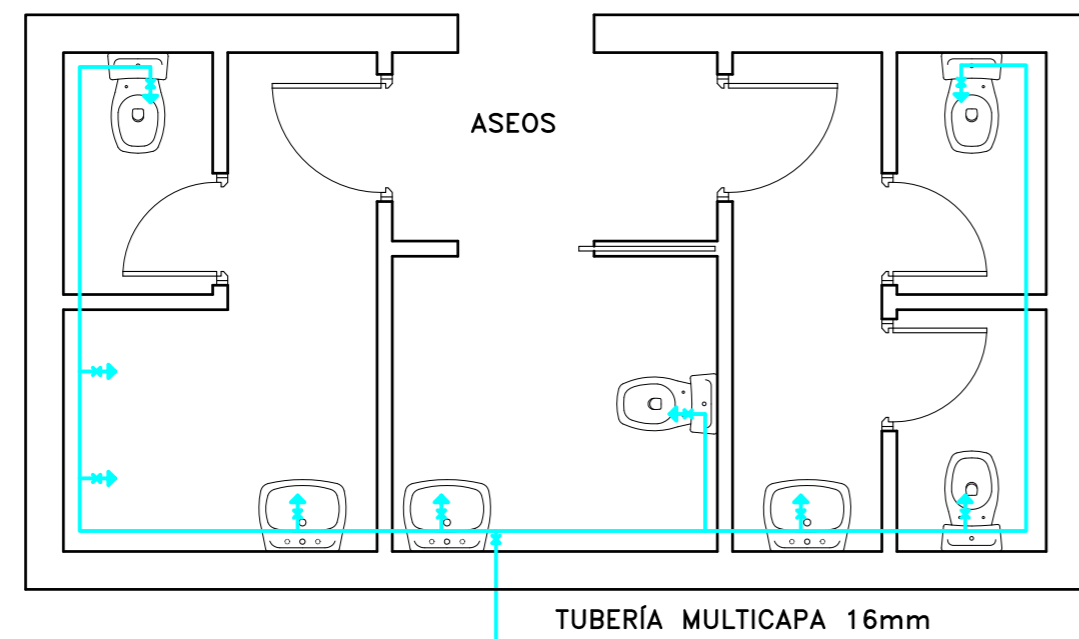
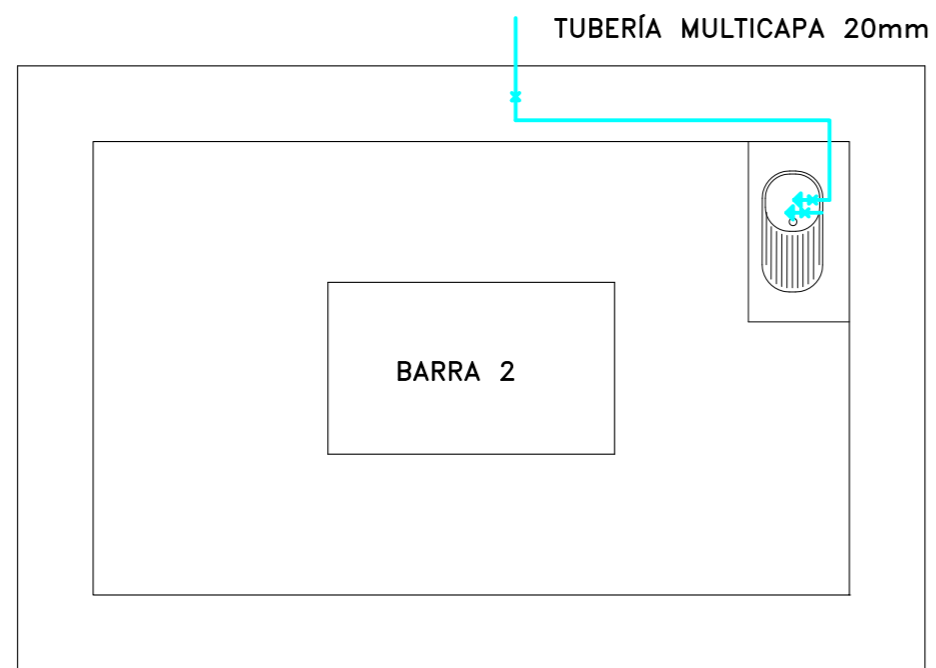
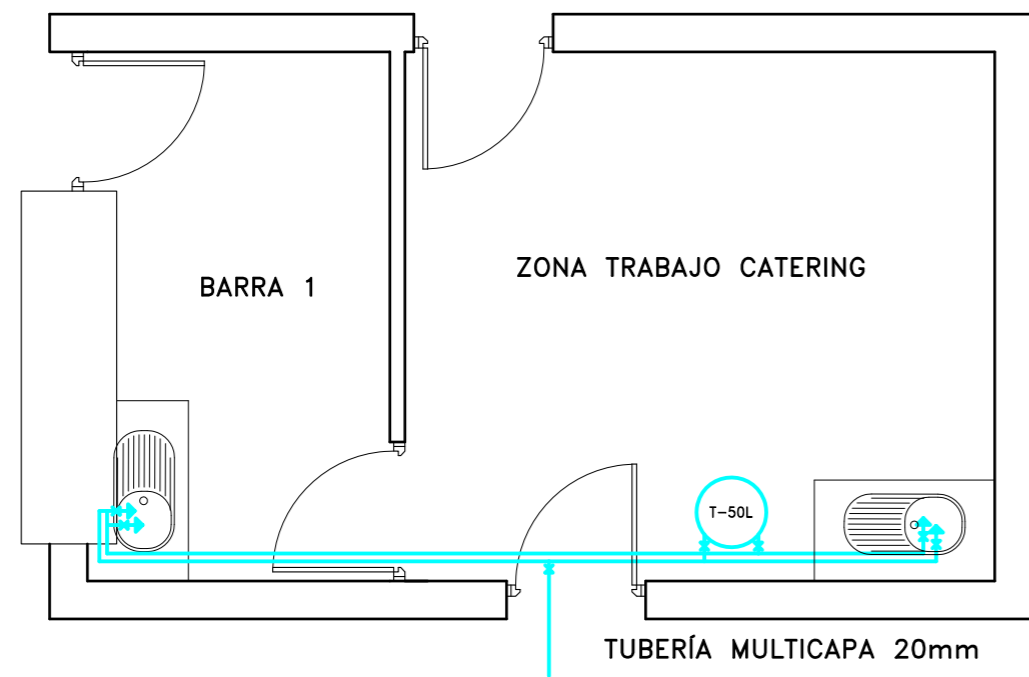
CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSÉ AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Petionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN COTAS ZANJAS	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 08
			Fecha: NOVIEMB-25	Escala: A2-1:150	




CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

Francisco Aguirre Merello
 Ingeniero Técnico Industrial
 Colegiado n° 1.295
 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ

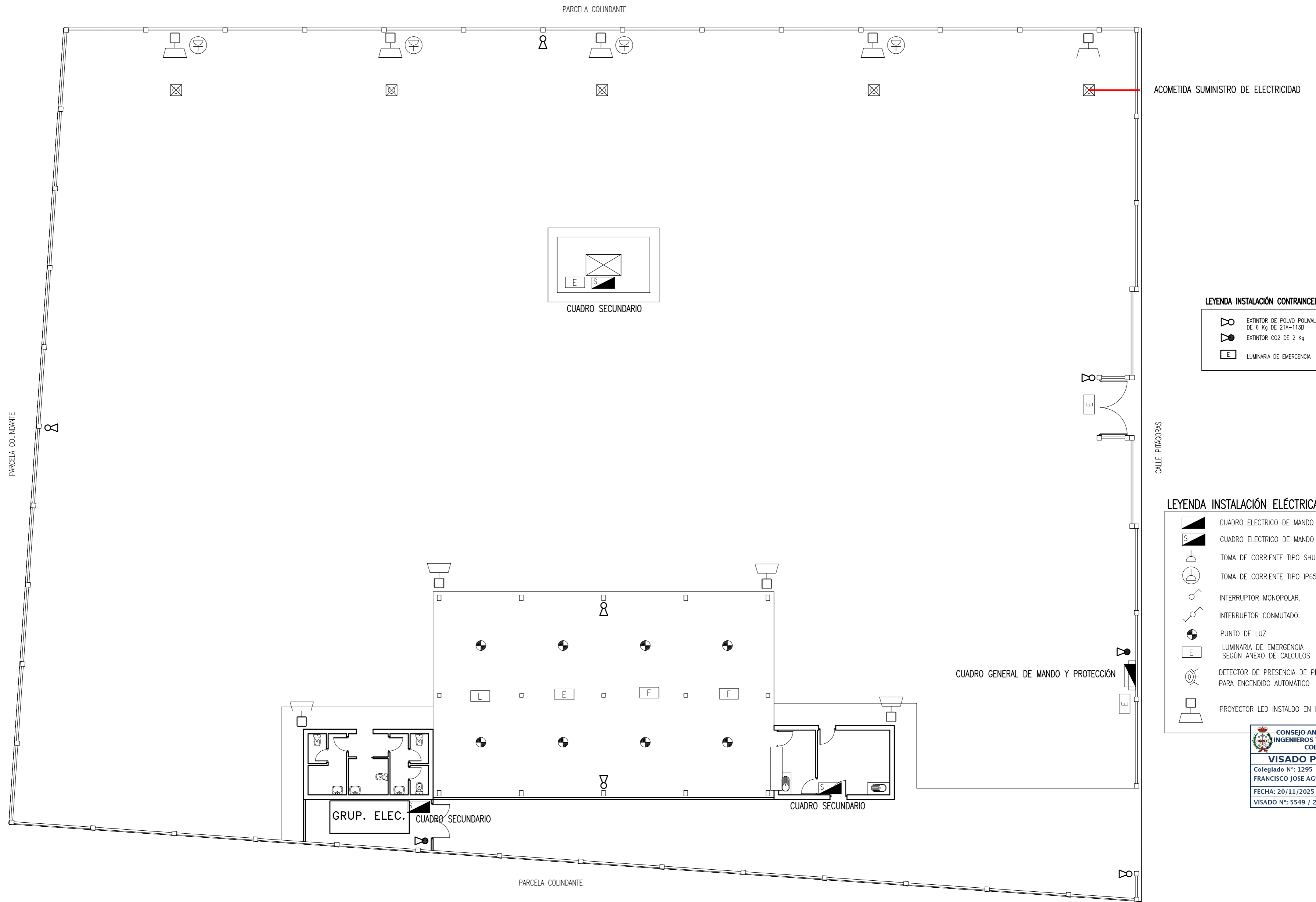
Peticionario:
ILUSIONANDO, S.L.

PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARIA, CÁDIZ.

PLANO:
FONTANERÍA Y SANEAMINETO

Expediente:
EXP843-25
 Fecha
NOVIEMB-25

Plano n°:
09
 Escala:
A2-1:50



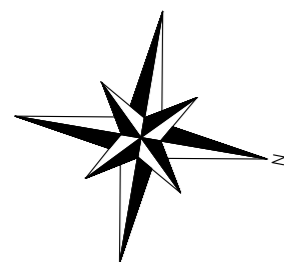
LEYENDA INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS

- EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 Kg DE 21A-113B
- EXTINTOR CO2 DE 2 Kg
- LUMINARIA DE EMERGENCIA

LEYENDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

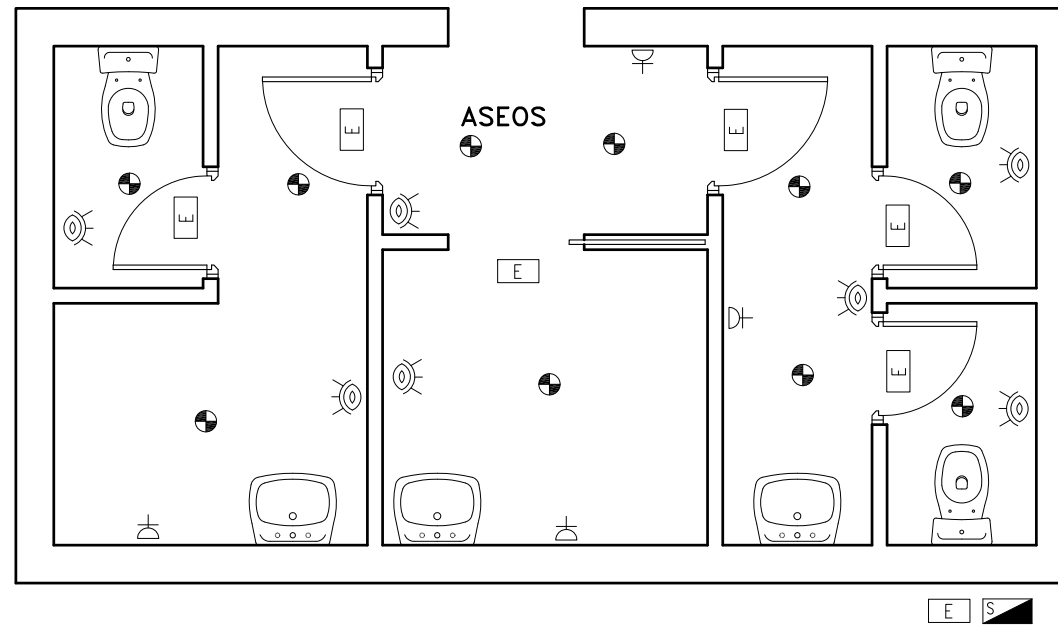
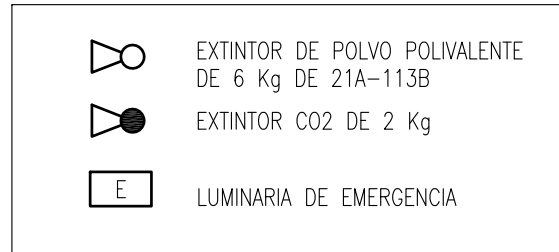
- CUADRO ELECTRICO DE MANDO Y PROTECCION
- CUADRO ELECTRICO DE MANDO Y PROTECCION
- TOMA DE CORRIENTE TIPO SHUCKO 16/20A. 230V.
- TOMA DE CORRIENTE TIPO IP65 16/20A. 230V.
- INTERRUPTOR MONOPOLAR.
- INTERRUPTOR CONMUTADO.
- PUNTO DE LUZ
- LUMINARIA DE EMERGENCIA SEGUN ANEXO DE CALCULOS
- DETECTOR DE PRESENCIA DE PERSONAS PARA ENCENDIDO AUTOMÁTICO
- PROYECTOR LED INSTALADO EN POSTE METALICO 5M

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado N°: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO N°: 5549 / 2025

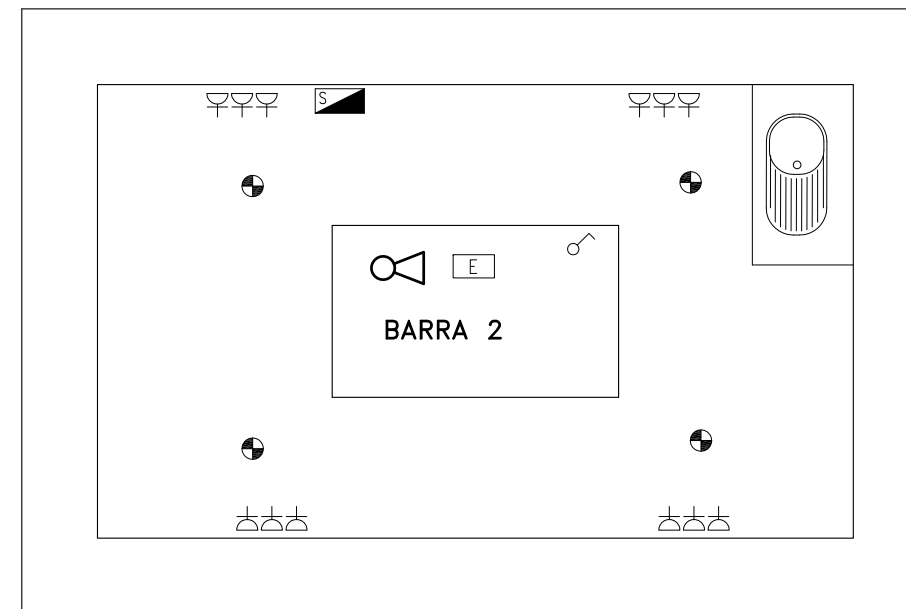
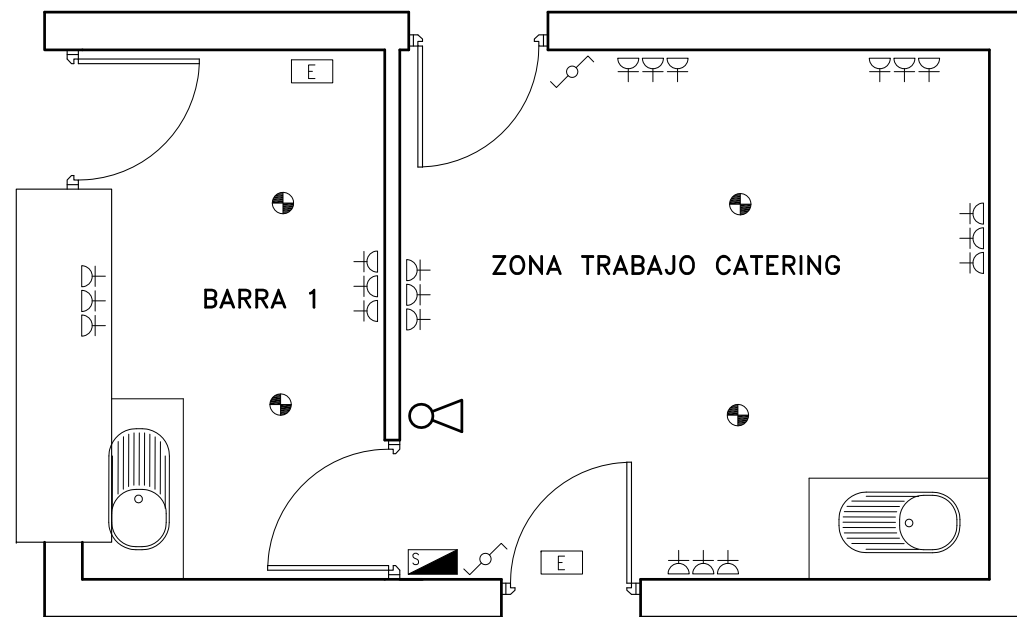
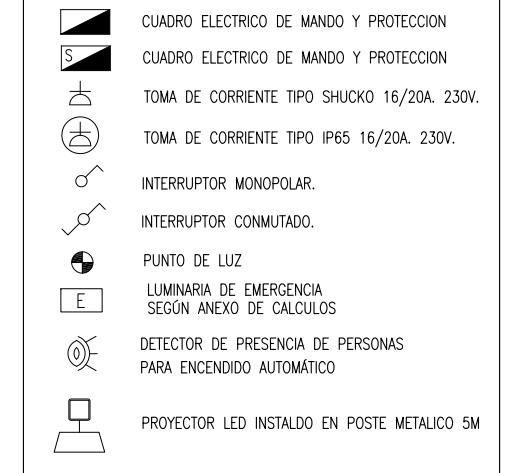


Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLIGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARIA, CÁDIZ.	PLANO: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 10
				Fecha NOVIEMB-25	Escala: A2-1:150

LEYENDA INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS



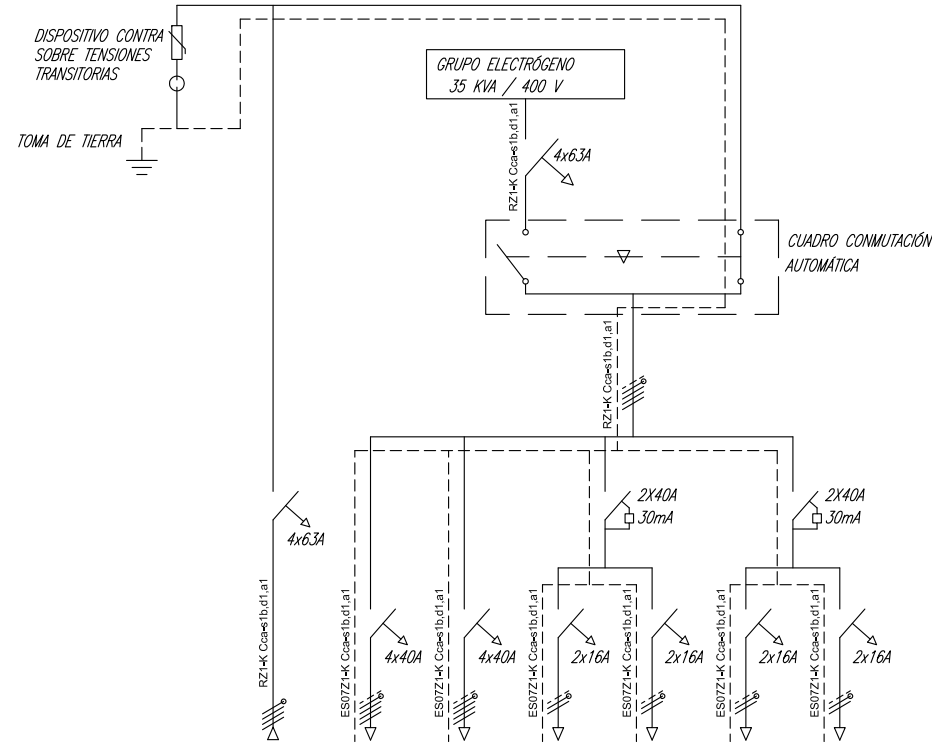
LEYENDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
 Colegiado Nº: 1295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
 FECHA: 20/11/2025
 VISADO Nº: 5549 / 2025

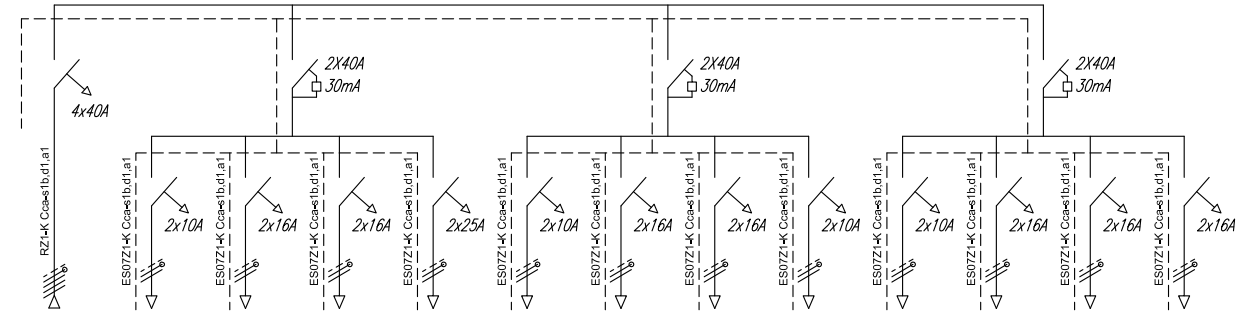
Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado nº 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: ASEOS, ALMACÉN Y ZONA DE TRABAJO CATERING, INSTALACIÓN ELÉCTRICA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	Expediente: EXP843-25	Plano nº: 11
				Fecha NOVIEMB-25	Escala: A3-1:50

CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN



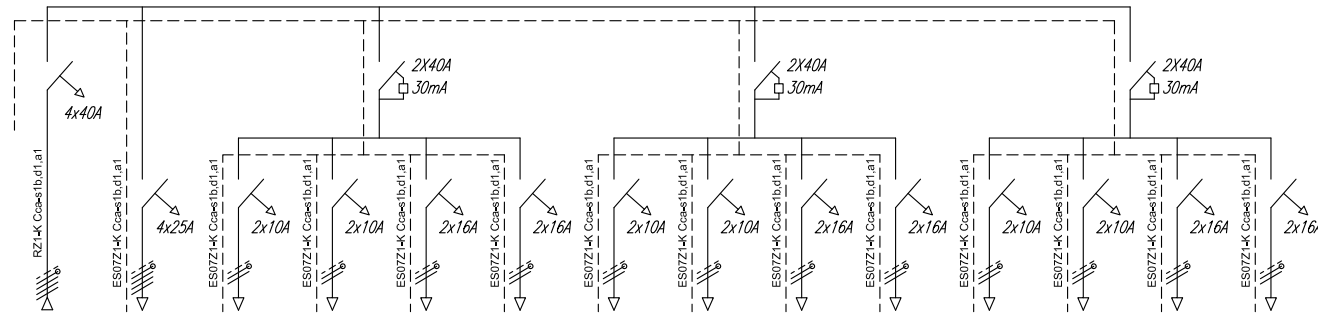
CIRCUITO N°	0	1	2	3	4	5	6
USO CIRCUITO	Derivación Individual	A CUADRO SECUNDARIO BARRA	A CUADRO SECUNDARIO CATERING	ALUMBRADO EXTERIOR 1	ALUMBRADO EXTERIOR 2	RESERVA 1	RESERVA 2
CONDUCTOR	16 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
ASLAMIENTO	1 KV	1 KV	1 KV	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V
CANALIZACION	TUBO DE PVC MONTAJE EMPOTRADO, ENTERRADO Y SUPERFICIE						

CUADRO SECUNDARIO EN BARRA 2



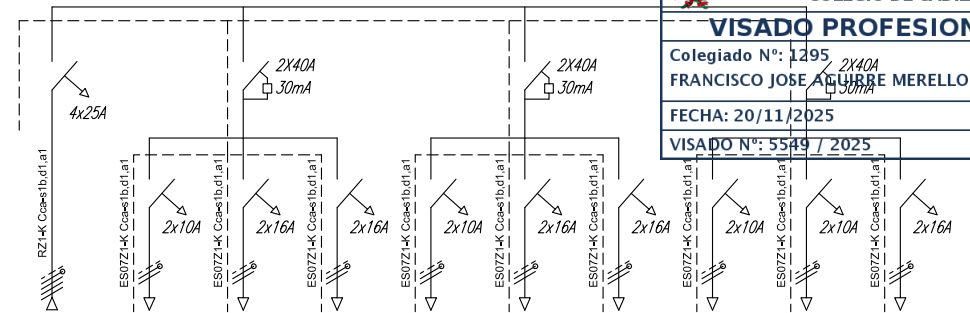
CIRCUITO N°	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12
USO CIRCUITO	DE CUADRO PRINCIPAL	ALUMBRADO EXTERIOR 1	USOS VARIOS 1	T.C.SOPLANTE 1 Y 2	CAFETERA	ALUMBRADO EXTERIOR 2	USOS VARIOS 2	T.C.SOPLANTE 3 Y 4	ALUMBRADO BARRA	ALUMBRADO EXTERIOR 3	USOS VARIOS 3	T.C.SOPLANTE 5	RESERVA
CONDUCTOR	10 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	6 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
ASLAMIENTO	1 KV	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V
CANALIZACION	TUBO DE PVC MONTAJE EMPOTRADO Y SUPERFICIE												

CUADRO SECUNDARIO EN ZONA DE TRABAJO CATERING



CIRCUITO N°	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	
USO CIRCUITO	DE CUADRO PRINCIPAL	A CUADRO SECUNDARIO ALMACEN	ALUMBRADO CENADOR 1	ALUMBRADO SALA TRAB.	USOS VARIOS CENADOR 1	USOS VARIOS CENADOR 2	ALUMBRADO CENADOR 2	ALUMBRADO EXTERIOR 1	USOS VARIOS SALA TRAB. 1	USOS VARIOS SALA TRAB. 2	ALUMBRADO CENADOR 3	ALUMBRADO EXTERIOR 3	RESERVA 1	RESERVA 2
CONDUCTOR	10 mm ²	6 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
ASLAMIENTO	1 KV	1 KV	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V
CANALIZACION	TUBO DE PVC MONTAJE EMPOTRADO Y SUPERFICIE													

CUADRO SECUNDARIO EN ALMACEN



CIRCUITO N°	3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
USO CIRCUITO	DE CUADRO ZONA TRABA. CATERING	ALUMBRADO ALMACEN	USOS VARIOS ALMACEN	RESERVA 1	ALUMBRADO ASEOS	USOS VARIOS ASEOS	RESERVA 2	ALUMBRADO EXTERIOR 1	ALUMBRADO EXTERIOR 2	RESERVA 3
CONDUCTOR	6 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
ASLAMIENTO	1 KV	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V	V 750 V
CANALIZACION	TUBO DE PVC MONTAJE EMPOTRADO Y SUPERFICIE									

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ

VISADO PROFESIONAL

Colegiado N°: 1.295
 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO

FECHA: 20/11/2025

VISADO N°: 5549 / 2025

Francisco Aguirre Merello Ingeniero Técnico Industrial Colegiado n° 1.295 C.O.P.I.T.I. - CÁDIZ	Peticionario: ILUSIONANDO, S.L.	PROYECTO DE IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDAD DE SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE, SOBRE PARCELA UBICADA EN POLÍGONO INDUSTRIAL SALINAS DE PONIENTE, C/ PITÁGORAS, 42 EL PUERTO DE SANTA MARÍA, CÁDIZ.	PLANO: ESQUEMAS UNIFILARES	Expediente: EXP843-25	Plano n°: 12
	Fecha NOVIEMB-25			Escala: A3-1:100	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

MEDICIÓN – VALORACIÓN

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



ÍNDICE

- 1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.
- 2.- CIMENTACIÓN.
- 3.- ESTRUCTURA.
- 4.- CUBIERTAS.
- 5.- ALBAÑILERÍA.
- 6.- SOLADOS Y APLACADOS.
- 7.- CARPINTERÍA METÁLICA.
- 8.- CARPINTERÍA ALUMINIO.
- 9.- CARPINTERÍA MADERA.
- 10.- PINTURAS.
- 11.- ELECTRICIDAD.
- 12.- FONTANERÍA.
- 13.- CONTRAINCENDIOS.
- 14.- RED SANEAMIENTO PLUVIAL.
- 15.- RED SANEAMIENTO FECAL.
- 16.- URBANIZACIÓN JARDINERIA.
- 17.- SEGURIDAD Y SALUD.

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO TIERRAS									
D02AA501	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	1	2.694,43			2.694,43			
							2.694,43	0,50	1.347,22
D02EP201	M3 EXCAV. MECÁNICA T. FLOJO M3. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con excavadora de 2 m3. de capacidad de cuchara, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.								
	ZANJAS	1	6,93	0,80	1,00	5,54			
		1	56,22	0,80	1,00	44,98			
		1	8,59	0,80	1,00	6,87			
		1	4,23	0,80	1,00	3,38			
		1	8,21	0,80	1,00	6,57			
		1	6,99	0,80	1,00	5,59			
		1	33,62	0,80	1,00	26,90			
		1	41,88	0,80	1,00	33,50			
		1	49,72	0,80	1,00	39,78			
		1	8,38	0,80	1,00	6,70			
							179,81	1,96	352,43
20103	M3 RELLENO DE SUBBASE Relleno, extendido y compactado de subbase normal, realizado por medios mecanicos con un 95% proctor modificado. Medido el volumen ejecutado.	1	300,97			300,97			
							300,97	3,82	1.149,71
TOTAL CAPÍTULO 1 MOVIMIENTO TIERRAS									2.849,36

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 CIMENTACIÓN									
D04PM210	M2 SOLERA HA-25 #150*150*10 20 CM M2. Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm ² ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150*150*10 mm., incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	1	300,97			300,97			
							300,97	28,47	8.568,62
TOTAL CAPÍTULO 2 CIMENTACIÓN.....									8.568,62

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA									
ESTCENADOR	M2 ESTRUCTURA MADERA CENADOR								
	M2. Estructura a base de vigas y pilares de madera de abeto, realizada por pórticos (soportes y jácenas) y correas, para luces menores de 10 m., totalmente montada, i/cubierta de tablas del mismo material, i/dos manos de barniz.								
		1	18,41	11,23		206,74			
							206,74	71,26	14.732,29
D05AA001	Kg ACERO A-42b EN ESTRUCTURAS								
	Kg. Acero laminado A-42b, en perfiles para vigas, pilares y correas, unidas entre sí mediante soldadura con electrodo básico i/p.p. despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo totalmente montado, según NTE-EAS/EAV y NBE/EA-95.								
	PILARES HEB-140								
	ASEOS	2	2,80		34,54	193,42			
		2	2,70		34,54	186,52			
		2	2,80		34,54	193,42			
		2	2,70		34,54	186,52			
	ALMACEN	2	2,80		34,54	193,42			
		2	2,70		34,54	186,52			
	CUBIERTA IPE-140								
	ASEOS	4	6,62		12,90	341,59			
		3	3,56		12,90	137,77			
	CATERING	4	6,26		12,90	323,02			
		3	3,76		12,90	145,51			
	ALMACEN	3	6,77		12,90	262,00			
		1	2,21		12,90	28,51			
		1	2,44		12,90	31,48			
		1	2,68		12,90	34,57			
	PLACAS DE ANCLAJE 10MM CON GARROTAS	18	0,25	0,25	98,91	111,27			
							2.555,54	1,82	4.651,08
	TOTAL CAPÍTULO 3 ESTRUCTURA.....								19.383,37

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 CUBIERTA									
E129968YU	M2 CUBIERTA PANEL 30 mm. Cubierta formada por panel metálico aislante autoportante de chapa prelacada de 0,5 mm. de espesor cara exterior de panel y 0,4 mm de espesor en cara interior, aislamiento de espuma de poliuretano de densidad 40 Kg/m ³ y 30 mm. de espesor, parte proporcinal de elementos de fijación a base de tornillos prelacados, tuercas o remaches, embalaje y montaje. Medida en verdadera magnitud más 20 cm de vuelo sobre canalón.								
	ASEOS	1	21,45						21,45
	CATERING	1	20,65						20,65
	ALMACEN	1	17,07						17,07
							59,17	10,86	642,59
D08QI025CD	MI CANALÓN DOBLE ACERO PRELAC. 1000x0,8mm Canalón doble formado por dos chapas de acero prelacado de desarrollo la interior y la exterior hasta 1000x0,8 mm., aislamiento intermedio de manta de fibra de vidrio IBR de 80 mm de espesor, ejecutado según plano de detalles, incluso parte proporcional de accesorios, medios auxiliares y montaje. Medido la longitud ejecutada.								
		1	25,41						25,41
							25,41	16,58	421,30
E130012	MI REMATE CHAPA 500x0,6 mm. Remate de chapa de acero prelacado de desarrollo 500 mm y 0,6 mm. de espesor, incluso parte proporcional de accesorios, medios auxiliares y colocación según plano de detalles. Medida la longitud ejecutada.								
	FRONTAL ASEOS	1	7,00						7,00
	FRONTAL CATERING	1	6,50						6,50
							13,50	5,43	73,30
E130022	Ud TAPA DE CANALON 0,8 mm.ESPESOR Tapa de canalón de chapa de acero prelacado de 0,8 mm de espesor, debidamente sellada al canalón según plano de detalles e indicaciones de la Dirección Técnica, parte proporcinal de accesorios y montaje. Medida la unidad ejecutada.								
		2							2,00
							2,00	0,57	1,14
TOTAL CAPÍTULO 4 CUBIERTA.....									1.138,34

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 ALBAÑILERIA									
D09AC101	M2 FAB. 1/2 pié MAC-7 + TABIQUE H/S								
	M2. Cerramiento de fachada formado por fabrica de 1/2 pié de espesor de ladrillo perforado de 25x12x7cm., sentada con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1:6 (M-40), enfoscado interiormente con mortero de cemento y arena de río 1:4, cámara de aire de 5 cm. y tabique de ladrillo hueco sencillo, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río 1:6 (M-40), i/p.p. aplomado, nivelado, cortes, remates y piezas especiales, s/NTE-FFL, PTL y MV-201.								
	ASEOS	2	7,00		2,85	39,90			
		2	3,80		2,85	21,66			
	CATERING	2	6,50		2,85	37,05			
		2	4,00		2,85	22,80			
							121,41	38,83	4.714,35
D10DA208	M2 TABIQUE KNAUF 100/600 (15+70+15)								
	M2. Tabique Knauf W 111 formado por una placa Knauf Standard de 15 mm. de espesor, atornillada a a cada lado de una estructura metálica de acero galvanizado de canales horizontales y montantes verticales de 70x30 y 0,6 mm. de espesor, con una modulación de 600 mm. e/e, incluso p.p. de pasta y cinta para de juntas, tornillos, fijaciones, banda acústica bajo los perfiles perimetrales..., totalmente terminado y listo para imprimir y decorar.								
	CENADOR	1	18,41		2,80	51,55			
							51,55	25,00	1.288,75
D13DG020	M2 ENFOSC. MAESTR.FRAT. 1/4 VER.								
	M2. Enfoscado maestreado y fratasado, de 20 mm. de espesor en toda su superficie, con mortero de cemento y arena de río 1/4, sobre paramentos verticales con maestras cada metro, i/preparación y humedecido de soporte, limpieza, medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje homologado, así como distribución del material en tajos y p.p. de costes indirectos, s/NTE/RPE-7.								
	ASEOS	2	7,00		2,85	39,90			
		2	3,80		2,85	21,66			
		2	2,15		2,80	12,04			
		2	1,25		2,80	7,00			
	CATERING	2	6,50		2,85	37,05			
		2	4,00		2,85	22,80			
	BARRA 1	2	2,00		2,80	11,20			
		1	3,50		2,80	9,80			
							161,45	9,31	1.503,10
D13DD400	M2 ACAB. RAYAD. MORT.								
	M2. Acabado superficial rayado, realizado sobre aplicaciones de mortero de cemento o cal aún no endurecidas, i/limpieza de restos desprendidos de la superficie tratada, con empleo de cualquier tipo de medio auxiliar y p.p. de costes indirectos.								
	ASEOS	7	1,60		2,80	31,36			
		9	0,99		2,80	24,95			

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		4	3,30		2,80	36,96			
		2	2,08		2,80	11,65			
		2	1,95		2,80	10,92			
		2	2,15		2,80	12,04			
	CATERING	2	3,90		2,80	21,84			
		2	3,50		2,80	19,60			
	INTERIOR BARRA 1	1	3,50		2,80	9,80			
							179,12	3,99	714,69
D14FA002	M2 F.T. SONEBEL OWA FUTURA 60x60-15								
	M2. Falso techo acústico de placas de fibra de vidrio SONEBEL OWA modelo FUTURA de 60x60 cm. suspendidas de perfilería lacada vista de color blanco y de espesor 15 mm., incluso p.p. de elementos de remate y elementos de suspensión y fijación, y cualquier tipo de medio auxiliar, completamente instalado, s/NTE-RTP-19.								
	ASEOS	1	21,45			21,45			
	CATERING	1	13,65			13,65			
	BARRA	1	7,00			7,00			
							42,10	16,85	709,39
	TOTAL CAPÍTULO 5 ALBAÑILERIA.....								8.930,28

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 6 SOLADOS Y APLACADOS									
D19DD002	M2 SOLADO GRES (12 EUROS/M2)								
	M2. Solado de baldosa de gres (precio del material 12 euros/m2), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de río 1/6, i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 7 cm., rejuntado y limpieza, s/NTE-RSB-7.								
	CENADOR	1	206,80			206,80			
	ASEOS	1	21,45			21,45			
	CATERING	1	13,65			13,65			
	BARRA 1	1	7,00			7,00			
							248,90	31,30	7.790,57
D18AD002	M2 ALIC. PLAQU.GRES (BALD. 12 EUROS/M2)								
	M2. Alicatado con plaqueta de gres (precio del material 12 euros/m2), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.								
	ASEOS	7	1,60	2,80		31,36			
		9	0,99	2,80		24,95			
		4	3,30	2,80		36,96			
		2	2,08	2,80		11,65			
		2	1,95	2,80		10,92			
		2	2,15	2,80		12,04			
	CATERING	2	3,90	2,80		21,84			
		2	3,50	2,80		19,60			
	INTERIOR BARRA 1	1	3,50	2,80		9,80			
							179,12	28,20	5.051,18
TOTAL CAPÍTULO 6 SOLADOS Y APLACADOS.....									12.841,75

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA METÁLICA									
D23AA155	M2 PUERTA BAT.DOUBLE CHAPA ROPER M2. Puerta metálica batiente de una hoja ROPER en chapa lisa, hoja fabricada en doble tabique de chapa galvanizada, suministrada armada, protegida con lámina plástica de polietileno, con hoja, cerradura con manilla en nylon y garras para anclaje, i/herrajes de colgar y de seguridad.								
	ALMACEN	1	1,92		2,10	4,03			
							4,03	52,30	210,77
D23AA105	M2 PUERTA BATIENTE CHAPA ROPER M2. Puerta metálica batiente de una hoja ROPER, fabricada en chapa grecada galvanizada en sentido horizontal y pintada en cabina, con hoja, marco y cerradura de máxima seguridad, alojada en carcasa de P.V.C. ignifugo y anclaje, i/ herrajes de colgar y seguridad.								
	CATEING	4	0,92		2,10	7,73			
							7,73	50,10	387,27
	TOTAL CAPÍTULO 7 CARPINTERÍA METÁLICA.....								598,04

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 8 CARPINTERÍA ALUMINIO									
D21GG010	M2 VENT. CORR.ALUM. 50X20 LACADO								
	M2. Ventana corredera de aluminio lacado de 13 micras de espesor, con cerco de 50x35 mm., hoja de 50x20 mm. y 1,5 mm. de espesor, con carril para persiana, herrajes de colgar, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.								
	ASEOS	4	0,60		0,50	1,20			
	CATERING	2	2,00		0,50	2,00			
							3,20	104,25	333,60
	TOTAL CAPÍTULO 8 CARPINTERÍA ALUMINIO.....								333,60

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 9 CARPINTERÍA MADERA									
D20CA010	M2 PUERTA PASO LISA PARA PINTAR								
	M2. Puerta de paso con hoja Calabo ó similar, canteada de 35 mm., cerco pino país 7x6 cm., tapa-juntas pino 7x1,5 cm. para pintar, i/herrajes de colgar y seguridad latonados.								
	ASEOS	3	0,70		2,10		4,41		
		2	0,80		2,10		3,36		
		1	0,90		2,10		1,89		
							9,66	89,25	862,16
	TOTAL CAPÍTULO 9 CARPINTERÍA MADERA.....								862,16

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

 CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 PINTURAS									
D35AC001	M2 PINTURA PLASTICA BLANCA M2. Pintura plástica lisa blanca PROCOLOR YUMBO PLUS o similar en paramentos verticales y horizontales, lavable dos manos, lijado y emplastecido.								
	ASEOS	2	2,15		2,80	12,04			
		2	1,25		2,80	7,00			
	BARRA 1	2	2,00		2,80	11,20			
		1	3,50		2,80	9,80			
							40,04	2,99	119,72
D35AG001	M2 PINT.PETREA FACHADAS RODILLO M2. Pintura pétreo Juno-red o similar a base de resinas de polimerización acrílica, aplicada con rodillo sobre paramentos verticales y horizontales de fachada, dos manos color.								
	ASEOS	2	7,00		2,85	39,90			
		2	3,80		2,85	21,66			
	CATERING	2	6,50		2,85	37,05			
		2	4,00		2,85	22,80			
	CENADOR	2	18,41		2,80	103,10			
							224,51	6,23	1.398,70
	TOTAL CAPÍTULO 10 PINTURAS								1.518,42

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 ELECTRICIDAD									
D27HE050	MI DERIVACION INDIVIDUAL 4x50mm2 ML. DERIVACIÓN INDIVIDUAL 2x4X50 MM2., (DELIMITADA ENTRE LA C.G.P. UBICADA EN C.T.Y CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN), BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 160MM Y CONDUCTORES DE COBRE DE 50 MM2. AISLADOS, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 1 KV. EN SISTEMA TRIFASICO, TENDIDO ENTERRADO-MEDIANTE SUS CORRESPONDIENTES ACCESORIOS. DESDE CPM DESDE GRUPO ELEC	1 1	40,00 40,00			40,00 40,00			
							80,00	6,73	538,40
D27IE003	Ud CUADRO GENERAL UD. CUADRO TIPO DE DISTRIBUCIÓN, PROTECCIÓN Y MANDO PARA LOCAL COMERCIAL, FORMADO POR UN CUADRO DOBLE AISLAMIENTO Ó ARMARIO METÁLICO DE EMPOTRAR Ó SUPERFICIE CON PUERTA, INCLUIDO CARRILES, EMBARRADOS DE CIRCUITOS Y PROTECCIÓN, SEGUN ESQUEMA UNIFILAR; TOTALMENTE CABLEADO, CONEXIONADO Y ROTULADO.	1				1,00			
							1,00	600,00	600,00
DERIV1	MI DERIVACIÓN A CUADRO BARRA 2 ML. DERIVACIÓN A CUADRO SECUNDARIO 4X10 MM2. + T.T, (DELIMITADA ENTRE CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN Y CUADRO SECUNDARIO 1), BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 32MM Y CONDUCTORES DE COBRE DE 10 MM2. AISLADOS, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 1 KV. EN SISTEMA TRIFASICO, TENDIDO EMPOTRADO CON SUS CORRESPONDIENTES ACCESORIOS.	1	75,00			75,00			
							75,00	4,88	366,00
DERIV2	MI DERIVACIÓN A CUADRO CATERING ML. DERIVACIÓN A CUADRO SECUNDARIO 4X10 MM2. + T.T, (DELIMITADA ENTRE CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN Y CUADRO SECUNDARIO 1), BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 32MM Y CONDUCTORES DE COBRE DE 10 MM2. AISLADOS, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 1 KV. EN SISTEMA TRIFASICO, TENDIDO EMPOTRADO CON SUS CORRESPONDIENTES ACCESORIOS.	1	40,00			40,00			
							40,00	4,88	195,20
DERIV3	MI DERIVACIÓN A CUADRO ASEOS ML. DERIVACIÓN A CUADRO SECUNDARIO 4X6 MM2. + T.T, (DELIMITADA ENTRE CUADRO PRINCIPAL DE MANDO Y PROTECCIÓN Y CUADRO SECUNDARIO 1), BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 32MM Y CONDUCTORES DE COBRE DE 6 MM2. AISLADOS, PARA UNA TENSIÓN NOMINAL DE 1 KV. EN SISTEMA TRIFASICO, TENDIDO EMPOTRADO CON SUS CORRESPONDIENTES ACCESORIOS.	1	40,00			40,00			

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							40,00	3,95	158,00
CUADRO1	Ud CUADRO SECUNDARIO BARRA 2 UD. CUADRO SECUNDARIO TIPO DE DISTRIBUCIÓN, PROTECCIÓN Y MANDO PARA LOCAL COMERCIAL, FORMADO POR UN CUADRO DOBLE AISLAMIENTO Ó ARMARIO METÁLICO DE EMPOTRAR Ó SUPERFICIE CON PUERTA, INCLUIDO CARRILES, EM-BARRADOS DE CIRCUITOS Y PROTECCIÓN, SEGUN ESQUEMA UNIFILAR; TOTAL-MENTE CABLEADO, CONEXIONADO Y ROTULADO.	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
CUADRO2	Ud CUADRO SECUNDARIO CATERING UD. CUADRO SECUNDARIO TIPO DE DISTRIBUCIÓN, PROTECCIÓN Y MANDO PARA LOCAL COMERCIAL, FORMADO POR UN CUADRO DOBLE AISLAMIENTO Ó ARMARIO METÁLICO DE EMPOTRAR Ó SUPERFICIE CON PUERTA, INCLUIDO CARRILES, EM-BARRADOS DE CIRCUITOS Y PROTECCIÓN, SEGUN ESQUEMA UNIFILAR; TOTAL-MENTE CABLEADO, CONEXIONADO Y ROTULADO.	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
CUADRO3	Ud CUADRO SECUNDARIO ASEOS UD. CUADRO SECUNDARIO TIPO DE DISTRIBUCIÓN, PROTECCIÓN Y MANDO PARA LOCAL COMERCIAL, FORMADO POR UN CUADRO DOBLE AISLAMIENTO Ó ARMARIO METÁLICO DE EMPOTRAR Ó SUPERFICIE CON PUERTA, INCLUIDO CARRILES, EM-BARRADOS DE CIRCUITOS Y PROTECCIÓN, SEGUN ESQUEMA UNIFILAR; TOTAL-MENTE CABLEADO, CONEXIONADO Y ROTULADO.	1				1,00			
							1,00	500,00	500,00
E490100	MI CIRCUITO MON.3X2.5MM².T-16MM.EMP CIRCUITO MONOFÁSICO, INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE TRES CONDUCTORES DE 2.5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO CON TUBO DE PVC. FLEXIBLE DE 16 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NTE/IEB-43 Y 45 Y REBT. MEDIDA LA LONGITUD MEDIA DESDE CUADROS SECUNDARIOS DE PROTECCIÓN HASTA ULTIMO RECINTO SUMINISTRADO.	1	300,00			300,00			
							300,00	1,16	348,00
E477020165	Ud EQ.AUT.ALUM.EMERG.200LUM.LAM.INC. EQUIPO AUTÓNOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA, DE 200 LÚMENES, CON LÁMPARA INCANDESCENTE, PARA TENSIÓN 220V, UNA HORA DE AUTONOMÍA Y PARA CUBRIR UNA SUPERFICIE DE 15.00M2 , INCLUSO ACCESORIOS, FIJACION, Y CONEXIÓN, INSTALADO SEGÚN NBE/CPI Y REBT. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	17				17,00			

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E482080	Ud BASE ENCH.EMPOTRADA.SHUKO16/20 A BASE DE ENCHUFE BIPOLAR DE 16/20 A. CON TOMA DE TIERRA LATERAL, EMPOTRABLE, MECANISMO TIPO SHUKO MARCA NIESSEN SERIE TRAZO O SIMILAR, INCLUSO CAJILLO UNIVERSAL, MARCO EMBELLECEDOR, PEQUEÑO MATERIAL Y MANO DE OBRA DE INSTALACIÓN Y MONTAJE. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	37				37,00	17,00	165,00	2.805,00
E497000	Ud PUNTO LUZ SENC.EMP.COBRE 1.5MM PUNTO DE LUZ SENCILLO INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE 1.5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO CON TUBO DE PVC. FLEXIBLE DE 13 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NTE/IEB-43 Y 48 Y R.E.B.T. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	214				214,00	37,00	7,86	290,82
	EXTERIOR	30				30,00			
E497000B	Ud PUNTO LUZ SENC.EMERG. EMP.COBRE 1.5MM PUNTO DE LUZ SENCILLO PARA LUZ EMERGENCIA INSTALADO CON CABLE DE COBRE DE 1.5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO CON TUBO DE PVC. FLEXIBLE DE 13 MM. DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NTE/IEB-43 Y 48 Y R.E.B.T. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA.	35				35,00	244,00	6,90	1.683,60
E497000GEN	PA GRUPO ELECTROGENO 20KVA GRUPO ELECTROGENO DE 20KVA TOTALMENTE INSTALADO.	1				1,00	35,00	4,82	168,70
TOTAL CAPÍTULO 11 ELECTRICIDAD.....									13.203,72

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 FONTANERÍA									
FRIA	Ud PUNTO DE AGUA FRÍA Instalación completa de punto de agua fría, incluyendo tubería multicapa y elementos especiales, totalmente terminada y según apartado de planos.	14				14,00			
							14,00	54,87	768,18
CALIENTE	Ud PUNTO DE AGUA CALIENTE Instalación completa de punto de agua caliente, incluyendo tubería multicapa y elementos especiales, totalmente terminada y según apartado de planos.	2				2,00			
							2,00	54,87	109,74
REDFRIA	Ud RED DE DISTRIBUCIÓN AGUA FRÍA Instalación completa de red de distribución de agua fría, incluyendo tubería multicapa en 20mm y PPR de 50mm, según apartado de planos, valvulería y piezas especiales	1				1,00			
							1,00	650,00	650,00
REDCALIENTE	Ud RED DE DISTRIBUCIÓN AGUA CALIENTE Instalación completa de red de distribución de agua caliente, incluyendo tubería multicapa en 20mm y PPR de 50mm, según apartado de planos, valvulería y piezas especiales	1				1,00			
							1,00	550,00	550,00
D26FE001	Ud LAVAMANOS IBIS 44X31 BLANCO Ud. Lavamanos de Roca modelo Ibis de 44x31 cm. en blanco, con grifería monomando de Sangrá modelo Loira ó similar, válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas y sifón individual de PVC 40 mm. y latiguillo flexible 20 cm., totalmente instalado.	1				1,00			
							1,00	98,26	98,26
D26FD041	Ud LAV. VICTORIA BLANCO GRIFO PEDAL Ud. Lavabo de Roca modelo Victoria de 56x46 cm. blanco con pedestal, dotado con grifo temporizador de pié tipo Soler o similar, válvula de desagüe de 32 mm, llave de escuadra de 1/2" cromada, sifón individual PVC de 40 mm y latiguillo flexible de 20 cm., totalmente instalado.	2				2,00			
							2,00	112,00	224,00
D26LD001	Ud INOD. VICTORIA T. BAJO BLANCO Ud. Inodoro de Roca modelo Victoria de tanque bajo en blanco, con asiento pintado en blanco y mecanismos, llave de escuadra 1/2" cromada, latiguillo flexible de 20 cm., empalme simple PVC de 110 mm., totalmente instalado.	4				4,00			

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							4,00	120,56	482,24
TOTAL CAPÍTULO 12 FONTANERÍA.....									2.882,42

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025

**SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE**

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 CONTRAINCENDIOS									
D34AA006	Ud EXTIN.POL. ABC6Kg.EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AE-NOR.	8				8,00			
							8,00	32,26	258,08
D34AA305	Ud EXT.NIEVE CARB.2Kg EF 13B Ud. Extintor de nieve carbónica CO2 con eficacia 13B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas e incendios de equipos eléctricos, de 2 Kg. de agente extintor con soporte y boquilla difusora según norma UNE-23110 totalmente instalado.	2				2,00			
							2,00	47,25	94,50
D34QG010	M2 PINTURA INTUMESC.RF-30 400micras M2. Recubrimiento de pintura intumescente en espesor de 400 micras, para la protección contra el fuego RF-30 de estructuras metálicas. CUBIERTA IPE-140								
	ASEOS	4	6,62		0,57	15,09			
		3	3,56		0,57	6,09			
	CATERING	4	6,26		0,57	14,27			
		3	3,76		0,57	6,43			
							41,88	16,13	675,52
TOTAL CAPÍTULO 13 CONTRAINCENDIOS.....									1.028,10

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025**ESTUDIO DE INGENIERIA**

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 RED SANEAMIENTO PLUVIAL									
E042610	MI BAJANTE PVC. REFOR.D-NOM.125 MM. Bajante de PVC. Reforzado, de 125 mm. de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Medida la longitud terminada.	3	3,00			9,00			
							9,00	10,28	92,52
E044810A	Ud ARQUETA PIE BAJANTE 60X60 TIERRA Arqueta a pie bajante de 60x60 cm. y 1.00 m. de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm. de espesor con formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior; dado de hormigón en masa, codo de 125 mm. de diámetro interior y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado I 50:5; incluso excavación, en tierras, relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero; construida según NTE/ISS-50. Medida la unidad terminada.	3				3,00			
							3,00	121,80	365,40
E049410	Ud SEP.GRAS.FANG.1.00X1.00M.PR.1.50 Separador de grasas y fangos de 1.00x1.00 m. y 1.50 m. de profundidad, formado por solera de hormigón en masa H-100 de 20 cm. de espesor; fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1 pie, enfoscada y bruñida por el interior, codos de entrada y salida de fibrocemento sanitario y tapa de hormigón armado con cerco de perfil laminado I 50:5; incluso excavación en tierras, relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero; construido según ordenanza municipal. Medida la unidad terminada.	1				1,00			
							1,00	371,70	371,70
E048210	Ud ACOM.PVC.RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general del polígono, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de P.V.C. con junta, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento existente, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	150,00	150,00
E042490UJ	MI COL. ENTER.TUB PVC ø 200 MM. UNION JUNTA ELAST. Colector enterrado para saneamiento de tubería presión de PVC de 200 mm. de diámetro nominal con sistema de unión por junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, excavación en tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Medido entre ejes de arquetas.	1	43,00			43,00			
							43,00	14,16	608,88

VISADO COPITI Cádiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295	
FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 14 RED SANEAMIENTO PLUVIAL.....								1.588,50

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO
FECHA: 20/11/2025
VISADO N°: 5549 / 2025



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 RED SANEAMIENTO RESIDUAL									
E042610	MI BAJANTE PVC. REFOR.D-NOM.125 MM. Bajante de PVC. Reforzado, de 125 mm. de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5. Medida la longitud terminada.	4	5,00			20,00			
							20,00	10,28	205,60
E044500A	Ud ARQUETA SIFONICA 60x60x65 cm. Arqueta sifónica registrable de 60x60x65 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 15cm. de espesor con formación de pendientes, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, con sifón formado por un codo de 87,5° de PVC largo, y con tapa de hormigón armado prefabricada, totalmente terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Medida la unidad ejecutada.	6				6,00			
							6,00	140,10	840,60
E042490UJ	MI COL. ENTER.TUB PVC ø 200 MM. UNION JUNTA ELAST. Colector enterrado para saneamiento de tubería presión de PVC de 200 mm. de diámetro nominal con sistema de unión por junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, excavación en tierras y transporte de tierras sobrantes a vertedero. Medido entre ejes de arquetas.	1	33,70			33,70			
		1	8,50			8,50			
		1	8,30			8,30			
		1	44,40			44,40			
		1	8,34			8,34			
							1,00	14,16	14,16
E048210	Ud ACOM.PVC.RED GRAL.SANEAMIENTO Acometida domiciliar de saneamiento a la red general del polígono, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de P.V.C. con junta, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento existente, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	150,00	150,00
TOTAL CAPÍTULO 15 RED SANEAMIENTO RESIDUAL.....									1.210,36

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremarcello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado Nº: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO Nº: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 16 URBANIZACION JARDINERÍA									
D36DA015	M2 ACERA HORM. IMPRESO RODASOL 10cm. M2. Acera de hormigón impreso formada por HM-20/P/20 de 10 cm de espesor, armado con malla de acero de 15x15x6, terminada con impresión "in situ" sobre hormigón fresco con adición de 4 kg/m2 de RODASOL IMPRESO de COPSA, i/suministro de hormigón, extendido, regleado, vibrado, suministro y colocación de armadura, suministro y adición de RODASOL IMPRESO, impresión mediante moldes flexibles tratados con DESMOLDEANTE RODASOL, suministro y aplicación de líquido de curado PRECURING-D de COPSA, formación y sellado de juntas con masilla de poliuretano BOSTIK 2638.								
	ACERADO Y CARRIL ACCESO	1	191,67			191,67			
							191,67	18,31	3.509,48
D39AE051	M2 LABOREO MECANICO DEL TERRENO M2. Laboreo mecánico del terreno para plantaciones, hasta una profundidad de 0,20 m..								
		1	2.201,59			2.201,59			
							2.201,59	1,29	2.840,05
D39QA101	M2 CESPED SEMILLADO,SUPERF. >1.000 M2. Césped semillado con mezcla de Lolium, Agrostis, Festuca y Poa, incluso preparación del terreno, mantillo, siembra y riegos hasta la primera siega, en superficies entre 1.000 y 5.000 m2.								
		1	2.201,59			2.201,59			
							2.201,59	1,56	3.434,48
TOTAL CAPÍTULO 16 URBANIZACION JARDINERÍA.....									9.784,01

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD									
N1301	Ud MEDIDAS IND. Y COLECT. DE SEGURIDAD								
	Medidas individuales y colectivas de Seguridad y Salud a adoptar durante la ejecución de la obra, incluyendo instalaciones y bienes de seguridad e higiene, medicina preventiva y primeros auxilios, formación y reuniones, y la elaboración del Plan de Seguridad y Salud. Medida la unidad ejecutada.	1				1,00			
							1,00	650,00	650,00
	TOTAL CAPÍTULO 17 SEGURIDAD Y SALUD.....								650,00
	TOTAL.....								87.371,05

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado N°: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO N°: 5549 / 2025	



SALÓN DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

MEDICIÓN – VALORACIÓN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SALON DE CELEBRACIONES AL AIRE LIBRE

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	MOVIMIENTO TIERRAS.....	2.849,36	3,26
2	CIMENTACIÓN.....	8.568,62	9,81
3	ESTRUCTURA.....	19.383,37	22,19
4	CUBIERTA.....	1.138,34	1,30
5	ALBAÑILERÍA.....	8.930,28	10,22
6	SOLADOS Y APLACADOS.....	12.841,75	14,70
7	CARPINTERÍA METÁLICA.....	598,04	0,68
8	CARPINTERÍA ALUMINIO.....	333,60	0,38
9	CARPINTERÍA MADERA.....	862,16	0,99
10	PINTURAS.....	1.518,42	1,74
11	ELECTRICIDAD.....	13.203,72	15,11
12	FONTANERÍA.....	2.882,42	3,30
13	CONTRINCENDIOS.....	1.028,10	1,18
14	RED SANEAMIENTO PLUVIAL.....	1.588,50	1,82
15	RED SANEAMIENTO RESIDUAL.....	1.210,36	1,39
16	URBANIZACION JARDINERÍA.....	9.784,01	11,20
17	SEGURIDAD Y SALUD.....	650,00	0,74
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		87.371,05	
15,00% Beneficio industrial.....		13.105,66	
SUMA DE G.G. y B.I.		13.105,66	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		100.476,71	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		100.476,71	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

EL PUERTO DE SANTA MARÍA, a 19 DE NOVIEMBRE DE 2025.
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
AUTOR DEL PROYECTO

Francisco Aguirre Merello
Colegiado nº: 1.295.

ESTUDIO DE INGENIERIA

Francisco Aguirre Merello
Ingeniero Técnico Industrial – Colegiado nº 1.295
Correo elect. f.j.aguirremerello@gmail.com
Móvil: 661969926

	CONSEJO ANDALUZ DE COLEGIOS DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES COLEGIO DE CÁDIZ
VISADO PROFESIONAL	
Colegiado Nº: 1295 FRANCISCO JOSE AGUIRRE MERELLO	
FECHA: 20/11/2025	
VISADO Nº: 5549 / 2025	

VISADO COPITI Cadiz
5549 / 2025