

AYUNTAMIENTO DE GELVES

**REGISTRO DE ENTRADA**

15/05/2023 13:10

ENTRADA NUMERO: 4665



arquitecto técnico

**N.R.00364.02**

**CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA  
EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

BARRIADA ANDALUCÍA S/N. 41120. GELVES (SEVILLA)  
MAYO DE 2023

PROMOTOR:  
ARQUITECTO TÉCNICO:

DAVID FLOR RAMOS  
PEDRO ANTONIO GARCÍA DOMÍNGUEZ



## M.1. MEMORIA GENERAL

### M.1.1. MEMORIA EXPOSITIVA.

- 1.1.1. OBJETO, EMPLAZAMIENTO, PROPIETARIO.
- 1.1.2. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA.
- 1.1.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.
- 1.1.4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL.
- 1.1.5. PROGRAMA DE NECESIDADES.
- 1.1.6. SOLUCIÓN ADOPTADA.
- 1.1.7. CONSIDERACIONES FINALES.

### M.1.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA.

- 1.2.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE.
- 1.2.2. CONDICIONES HIGIÉNICAS.
- 1.2.3. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.
  - 1.2.3.2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA CTE DB-SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
  - 1.2.3.3. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA CTE DB-SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.
  - 1.2.3.4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA CTE DB-HS. SALUBRIDAD.
  - 1.2.3.5. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA CTE DB-HE. AHORRO DE ENERGÍA.
  - 1.2.3.6. CONTROL DE CALIDAD.
- 1.2.4. CUMPLIMIENTO DEL D.293/2009 NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
- 1.2.5. ESTUDIO ACÚSTICO.
- 1.2.6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- 1.2.7. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
- 1.2.8. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 7/2007. GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL
- 1.2.9. PLAN GENERAL DE HIGIENE

## M4. PLANOS



# 1. MEMORIA



## M.1. MEMORIA GENERAL.

### M.1.1. MEMORIA EXPOSITIVA

#### 1.1.1. OBJETO, EMPLAZAMIENTO, PROPIETARIO.

Por encargo de David Flor Ramos, con DNI : \_\_\_\_\_ y domicilio en Barriada Nuestra , 41120 de Gelves (Sevilla), se ha procedido a la redacción de un PROYECTO DE APERTURA DE BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL (*con cocina y sin música*). El inmueble se sitúa dentro del Polideportivo en la Barriada Andalucía s/n, de Gelves, con Referencia Catastral: 3471901QB6337S0001RL

El proyecto está realizado por Pedro Antonio García Domínguez, con DNI \_\_\_\_\_ arquitecto técnico colegiado número 4.345 del COAT.

El presente proyecto pretende dar cumplimiento a las disposiciones vigentes actuales emanadas de los distintos Organismos que afectan y regulan esta actividad (y en especial, las correspondientes a Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas, así como Normas de Protección Contra Incendios) para la concesión de licencia Municipal de Apertura por el Excmo. Ayuntamiento de Gelves. En ningún caso se contempla la realización de obras sin proyecto y ni dirección de técnico competente.

#### 1.1.2. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN URBANÍSTICA.

El suelo donde se ubica el edificio se encuentra clasificado por el PGOU del municipio como Equipamiento Deportivo en Suelo Urbano y permite el uso que se pretende dar como un servicio más del complejo deportivo, manteniéndose como únicas limitaciones las que se deriven del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, así como de las condiciones generales de calidad e higiene, de dotaciones y servicios, de seguridad, y ambientales establecidas en estas Normas o en cualquier otra disposición municipal, autonómica o estatal.

El local se dispone en planta baja donde se desarrolla.

El local ocupa la totalidad de la edificación, presentando una planta rectangular, queda delimitado perfectamente por el acerado de la calle.

El uso que tenía el local con anterioridad es de BAR.

Por último, habría que señalar que el local cuenta con todos los servicios urbanísticos requeridos (acerado y encintado, abastecimiento de agua, electricidad, teléfono y saneamiento).





### 1.1.3 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

#### 1.1.3.1 Descripción de la actividad y Condiciones de Desarrollo

Como se indica en el título del Proyecto, la actividad que se pretende realizar es la de BAR EN CHIRINGUITO desarrollándose en el establecimiento descrito anteriormente con carácter permanente. Para ellos se contará con los trabajadores contratados al efecto, así como del mobiliario y maquinaria necesarios para la prestación de servicios al público que acceda al mismo.

Dentro de la clasificación nacional de actividades económicas se encuadra en la agrupación 5610 "Restaurantes y Puestos de Comida".

De acuerdo con lo determinado en el Real Decreto 9/2005 de 14 de enero, para los titulares de las Actividades incluidas en el Anexo I, la norma es de aplicación en los apartados que corresponda. Por tanto, y considerando que en nuestro caso nos encontramos con la apertura de comercio de BAR, no se precisaría justificar el cumplimiento de la citada Ley.

Las características generales de la actividad son las de servicio al público de comidas y bebidas, así como chocolates, cafés, refrescos y bebidas alcohólicas.

Por lo tanto, la función del personal empleado consiste en preparar los anteriores servicios indicados valiéndose, para ello, de la maquinaria frigorífica y térmica idónea en capacidad y características técnicas.

Todo ello, que puede definirse como el proceso productivo de la actividad se realiza en un volumen y diversidad que viene determinado por las dimensiones del local, así como por el número de personas empleadas.

Los trabajadores estarán en posesión del Carnet de Manipulador de alimentos, así mismo en la zona de manipulación de alimentos se mantendrá la prohibición de fumar a los manipuladores de alimentos.

El horario de esta actividad quedará establecido según la Orden de 25 de marzo de 2002, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de los Establecimiento Públicos en la Comunidad de Andalucía.

#### 1.1.3.2. Descripción de los Elementos y Equipos

En el desarrollo de la actividad se contará con los utensilios adecuados y los siguientes elementos y equipos:

1. Estanterías y expositores, ancladas a las paredes interiores o sobre el suelo.
2. Lava-vasos, fregadero, freidora industrial, plancha, cocina, cámaras frigoríficas varias, cafetera... colocados en la zona de cocina y su uso es exclusivo del personal que estará trabajando en dicho local.
3. Equipos de ventilación.

Todos los materiales combustibles representados por las anteriores mercancías, así como partes del mobiliario y elementos constructivos que los son, alcanzan un peso máximo estimado de 350 kg.

Aquella maquinaria que conste de motores, deberá contar con medidas de aislamiento antivibratorio desde su construcción en fabrica; además se vigilarán periódicamente el estado de tales dispositivos y en caso de fallo de algunos de ellos se sustituirá inmediatamente, al igual que si



fuese necesario un mayor aislamiento se procederá a ejecutarlo de manera adecuada y lo más eficaz posible.

#### 1.1.4. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL LOCAL.

La edificación se encamina a dar respuesta a las necesidades propias de la actividad que demanda su actual propietario, adaptándose al mismo tiempo a la normativa urbanística y estética general de las edificaciones de la zona.

El recinto es un espacio abierto tipo terraza y se accede por el interior del Polideportivo. Al ser un espacio exterior abierto para el público, las dimensiones son suficientes para garantizar una eficaz evacuación del local en caso de emergencia. En todos los accesos y salidas se han contemplado las prescripciones de la Norma de Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas en la medida de lo posible.

El recinto cerrado es dónde se sitúan la Barra y la cocina, con una superficie construida de 78,70 m<sup>2</sup> y una superficie útil de 65,16 m<sup>2</sup> y presenta unas dimensiones de fachadas frontal y trasera de 17,60 m. y fachadas laterales de 3,85 m.

El espacio principal destinado al público se desarrolla en el espacio exterior al aire libre, con una terraza cubierta de aproximadamente 275 m<sup>2</sup>, queda presidido por la barra de atención al público, debiendo existir siempre un paso mínimo de 120cms.

Los aseos públicos (adaptado el aseo de caballeros para minusválidos) son los existentes en el Polideportivo, en edificación anexa que completa el programa propio del recinto.

En la actualidad el local se encuentra listo para el fin que se le pretende dar, estando dotado de instalaciones y servicios.

#### 1.1.5. PROGRAMA DE NECESIDADES.

El programa de necesidades se compone de una zona de barra, cocina, cámaras y quiosco en edificio anexo, así como los aseos del propio recinto polideportivo.

Estas dependencias se encuentran ya materializadas y completamente terminadas.

#### 1.1.6. SOLUCIÓN ADOPTADA.

En el cuadro de superficies siguiente, se refleja el reparto de metros cuadrados en las diferentes estancias:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Superficie construida del local: | 78,70 m <sup>2</sup>  |
| - Superficie útil total:           | 65,16 m <sup>2</sup>  |
| 1. Zona de Barra                   | 34,99 m <sup>2</sup>  |
| 2. Cocina                          | 14,91 m <sup>2</sup>  |
| 3. Cámaras                         | 7,26 m <sup>2</sup>   |
| 4. Quiosco                         | 8,00 m <sup>2</sup>   |
| 5. Terraza (no computa)            | 250,00 m <sup>2</sup> |

**1.1.7. CONSIDERACIONES FINALES**

Con el presente Proyecto se espera que dar cumplimiento a la normativa vigente para la realización de la actividad, esperando que sea lo suficientemente preciso para que el Personal Técnico de los Organismos correspondientes conozca la actividad y sus instalaciones que, a juicio del Técnico Firmante del Proyecto, cumple las condiciones necesarias sin necesidad de ejecutar obras.





## M.1.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

### 1.2.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE.

En lo que a normativa urbanística se refiere, diremos que el local se sitúa en suelo urbano consolidado, con una tipología edificatoria aislada.

Todos los parámetros urbanísticos tales como edificabilidad, ocupación, alineaciones, alturas, etc, se mantienen intactos, ya que en el mismo no se llevan a cabo obra alguna. Así mismo, el nuevo uso, es compatible con el dominante de la zona.

### 1.2.2. CONDICIONES HIGIÉNICAS.

#### 1.2.2.1 Ventilación.

Al ser la edificación de tipo chiringuito y la zona destinada al público se desarrolla en espacio exterior abierto, la ventilación del recinto interior se realiza de forma natural a través del espacio abierto de la zona de barra.

No obstante, y en cumplimiento de las Ordenanzas Municipales los huecos al exterior permanecerán cerrados en horario de no funcionamiento de la actividad, evitando la emisión directa de los ruidos al exterior una vez está cerrado al público.

La instalación se define más adelante.

#### 1.2.2.2 Aseos.

El recinto cuenta con dos aseos de uso público del propio polideportivo, que han sido adaptados recientemente por el Ayuntamiento para cumplir con la normativa del RD 293/2009, con suelos y paredes lisas, impermeables y de fácil limpieza. Los aparatos sanitarios del mismo se adaptan a los usuarios.

Debido a las características del recinto, existen un par de aseos, en edificio anexo, uno de ellos adaptado donde se puede inscribir una circunferencia de 1,50 metros de diámetro, no barrido por las puertas, que permite girar para acceder a los aparatos sanitarios.

Así mismo, se posibilita el acceso frontal al lavabo, para lo que no existen obstáculos en su parte inferior, y este está a una altura comprendida entre 0,70 y 0,80 metros. Igualmente, se posibilita el acceso lateral al inodoro disponiendo a este efecto de un espacio libre con un ancho mínimo de 0,70 metros. El inodoro va provisto de dos barras laterales, debiendo ser abatible la que facilite la transferencia lateral. Las barras son de sección circular, de diámetro comprendido entre 30 y 40 milímetros, separadas de la pared u otros elementos 45 milímetros y su recorrido es continuo. Las horizontales, para transferencias, se colocarán a una altura comprendida entre 0,70 y 0,75 metros del suelo y su longitud es de 20 o 25 centímetros mayor que la del asiento del inodoro.

Los aseos tienen una altura libre mínima de 2.40 m y están dotados de ventilación al exterior, mediante extractores instalados en los mismos y conectados eléctricamente con el encendido de la iluminación de los recintos. Su capacidad de renovación de aire será de 3'5 dm<sup>3</sup>/s por m<sup>2</sup> de superficie.





Disponen, además de las piezas mínimas, de secadores de mano eléctricos o toallas y dispensadores de jabón.

El agua es suministrada por el Servicio Municipal, quedando pues garantizada la potabilidad de la misma.

Los sanitarios vierten a la red del local, que cuenta con arqueta sifónica previa a la red general de saneamiento.

Se situará en lugar visible la señal de Prohibición de Fumar en todo el local, dando cumplimiento al RD 192/1988 y Orden 8/6/88.

### **1.2.2.3. Vertido de residuos**

Los residuos procedentes de la actividad como papeles, restos de embalajes, se encuadran dentro de Residuos Sólidos Urbanos (Comerciales) por tanto autorizable su vertido al servicio de recogida municipal.

El vertido de agua procedente de la actividad pertenece a los encuadrados dentro del tipo doméstico por tanto autorizable a la red municipal de alcantarillado.

Se dará cumplimiento al Decreto 283/1.995 de 21 de Noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía en la medida que pueda afectar.

Toda el agua que se utiliza en la actividad es potable (suministrada por ALJARAFESA). La red de saneamiento colgada de los locales comerciales estará provista de arqueta sifónica. Se estima necesaria la instalación de arqueta separadora de grasas bajo el fregadero.

Los líquidos residuales procedentes del proceso del lavado de los utensilios de trabajo se evacúan a la red general de alcantarillado, previo paso por la arqueta separadora de grasas anteriormente mencionada y sifónica existente. Asimismo, los residuos generados en la actividad se guardarán en recipientes estancos hasta su retirada mediante bolsas de plástico debidamente cerradas. Dichos recipientes se colocarán separados de los productos alimenticios (artículo 4.1.37 de la OMLP).

### **1.2.2.4 Limpieza del local**

El local se mantendrá en buen estado por lo que se deberá someter a una limpieza con la frecuencia necesaria y siempre que sea posible fuera de las horas de trabajo, utilizando métodos que no produzcan polvo.

Los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización se almacenarán de tal manera que no exista peligro de los mismos.

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

### **1.2.2.5 Iluminación**

La iluminación natural se realiza a través de las puertas de entrada y la zona acristalada de fachadas, siendo la iluminación eléctrica acorde con la decoración del local.



La iluminación eléctrica deberá asegurar una intensidad luminosa de 240 lux/m<sup>2</sup>, debiendo llegar en lugares específicos como la barra, hasta los 450 lux/m<sup>2</sup>.

Se empleará un sistema de iluminación mixto. La iluminación natural se garantiza con las superficies acristaladas de fachada y la iluminación eléctrica acorde con la decoración del local.

Por tratarse de un local de pública concurrencia deberá instalarse un alumbrado de señalización y de emergencia según exigencias normativas (ITC BT 28).

Así mismo se tendrán en consideración el apartado HE3 del CTE sobre la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

### 1.2.2.6 Medidas Sanitarias. Dotación de Botiquín de Urgencias

El personal cumplirá las normas higiénico-sanitarias previstas en el Código Alimentario Español y las normas técnico-sanitarias que le sean de aplicación.

Se instalará un botiquín para uso del personal laboral de la actividad, así como de los posibles clientes que lo requieran. Ya existe un recinto en el polideportivo en edificio anexo.

Asimismo, se colocarán equipos antiinsectos de funcionamiento no químico, así como mallas metálicas antiinsectos en los huecos que comuniquen con el exterior, y papeleras en número suficiente a disposición de público.

Además, se recalca que los parámetros del transmostrador barra se encuentran alicatados y que el suelo de la misma es impermeable y antideslizante.

Existen papeleras en número suficiente al aforo de la actividad.

Así mismo se colocará visible la prohibición de fumar, señalizada claramente de la forma determinada en el D 150/2006. Además, quedara visible la prohibición de animales excepto de perros guía.

### LIMPIEZA DE UTENSILIOS.

Se dispone de un fregadero con agua potable fría y caliente, de 30° mínimo, para la limpieza de todos los utensilios y elementos de trabajo que intervienen en la preparación de los servicios y utensilios contenedores, así como de la maquinaria frigorífica.

También cuenta con una máquina lavavajillas en el transmostrador

## 1.2.3. CUMPLIMIENTO DEL C.T.E.

### 1.2.3.2 Cumplimiento de la norma CTE DB-SI. Seguridad en caso de incendio.

#### 1.2.3.2.1 Condiciones del local.

- Clasificación según la altura.

La altura de evacuación del local es de 0'00 metros, que es la altura del local, desarrollándose en esta altura todo el programa del local.



- Sectorización.

Toda la superficie del local constituye un único sector de incendios al cumplirse las determinaciones que la norma impone para ello en su punto 1 de la sección SI 1, propagación interior.

- Elementos delimitadores.

Al constituirse como único sector de incendios, no existen por tanto materiales de sectorización.

Los elementos separadores del sector de incendios estudio de nuestro proyecto están compuestos por los siguientes elementos:

- I. Fachadas compuestas por ladrillo cerámico perforado de un pie de espesor con enfoscado y pintado por el interior y cara vista en zona de barra por exterior, el cual proporciona una REI de 240 según tabla F.1 del CTE.
- II. Los forjados están compuestos por vigas de acero y entrevigado cerámico con capa de compresión superior de hormigón armado y protegido con cubierta de chapa, el cual proporciona una REI de 180 minutos como mínimo.

#### **1.2.3.2.2 Condiciones de los niveles de riesgo.**

- Zonas de riesgo especial.

El local cuenta con un almacén de volumen inferior a 100 m<sup>3</sup> por lo que no constituye zona de riesgo especial y cocina con potencia instalada entre 20 y 30 kW, por lo que constituye una zona de riesgo bajo.

En lo referente a las exigencias de las zonas de riesgo especial integradas en edificios destacamos lo siguiente:

- La reacción al fuego de la estructura portante ha de ser como mínimo R 90, este valor se cumple con creces cuando se demuestre más adelante la resistencia al fuego de la estructura.
- La resistencia al fuego de las paredes que separan la actividad del resto del edificio han de ser EI 120, este valor se cumple con las características constructivas de los elementos que han sido descritos en el apartado anterior.
- Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio: No es necesario ya que la cocina es de riesgo bajo.
- Máximo recorrido evacuación: Los recorridos de evacuación tienen una distancia inferior a 25 m, concretamente el más desfavorable se estima en 10.50 m

- Nivel de Ocupación.

Teniendo en cuenta la CTE DB-SI, en su sección SI 3 evacuación de ocupantes, punto 2 cálculo de la ocupación, calcularemos el aforo.

El nivel de ocupación viene dado por la fórmula  $N_o = \frac{S}{D_o}$  siendo:

$N_o$  = Nivel de Ocupación

$D_o$  = Densidad de Ocupación de la zona considerada

$S$  = Superficie





En nuestro caso el local es Uso Comercial por lo que calcularemos el aforo por las distintas zonas del local

|                  |                    |            |
|------------------|--------------------|------------|
| Zona de Barra:   | No=34,99/10,0=3,49 | 4 PERSONAS |
| Zona de Cocina:  | No=14,91/10,0=1,49 | 2 PERSONAS |
| Zona de Quiosco: | No=08,00/10,0=0,80 | 1 PERSONAS |

**OCUPACIÓN TOTAL.....7 PERSONAS**

### 1.2.3.2.3 Condiciones de evacuación

En cumplimiento de la tabla 3.1 del apartado SI 3 del CTE, ya que el aforo de la actividad es inferior a 100 personas y que el recorrido de evacuación es inferior a 25 m, solo se ha de disponer de una salida.

El acceso al interior del recinto se efectúa a través de una puerta de acero pintada, sin acristalar de una hoja de 0,90 m de anchura total, con apertura hacia el exterior de la actividad.

El interior del local no presenta diferencia de cota respecto al espacio exterior (terraza-velador).

- Vías de Evacuación.

Para dimensionar la anchura de las salidas y los pasillos se aplica lo indicado en el punto 4 del apartado SI 3 del CTE.

$$A = P / 200 = 7 / 200 = 0.04 \text{ m}$$

La actividad dispone de una salida cuyas características han sido descritas anteriormente.

- Señalización.

La actividad dispondrá de un rótulo con la señal SALIDA fácilmente visible desde todo punto del recinto. Este rótulo se situará encima de la puerta metálica que da acceso al interior de la actividad. Además, se señalarán la dirección de los recorridos de evacuación y se dispondrán luminarias de emergencia cuyas características serán descritas más adelante.

El tamaño de las señales de evacuación será de 594 x 594 mm en cumplimiento del punto 7 del apartado SI 3 del CTE.

### 1.2.3.2.4 Elementos y dotaciones requeridas.

- Extintores.

Atendiendo a la superficie del local y a sus dimensiones, se coloca un extintor de eficacia 21A-113B de tal forma que ningún punto de evacuación se sitúe a más de 15 metros de él, así como otro situado junto al Cuadro de Mando y Protección de CO2.

La colocación de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles, accesibles, colocándose a una altura no mayor de 1'70 m y no inferior a 1'20 m.

- Alumbrado de emergencia.





En virtud del DB-SI, debe disponerse de una instalación de alumbrado de emergencia.

Para el cumplimiento de las características establecidas en el DB-SI se ha dispuesto de seis luminarias de emergencia con flujo de 160 lúmenes cada una, reflejadas en la planimetría del proyecto.

#### **1.2.3.2.5 Condiciones exigibles a los elementos.**

- Elementos estructurales principales.

La resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales para uso de pública concurrencia según tabla 3.1 de la sección SI6 es de R-90. La estructura existente se ha determinado en función de sus características, siendo de R-90 para elementos a compresión, cumpliendo lo exigible. Para forjado unidireccional la resistencia al fuego es REI-120 según la tabla C.4, siendo estos valores superiores a lo exigible.

- Resistencia al fuego exigible a los elementos constructivos. (Tabla 1.2 sección SI1)

Para uso de pública concurrencia se exige una resistencia al fuego de EI 90.

Medianeras de muro de 12 cm de espesor guarnecido por las dos caras, con un EI-180 y divisiones cumpliendo con el mínimo exigido.

La resistencia al fuego de las puertas de paso tendrá una REI-30.

- Resistencia al fuego exigible a los materiales.

Los materiales utilizados como revestimientos o acabados superficiales deben tener la clase de reacción admisible en los materiales de revestimientos siguientes:

Revestimiento de paredes C-s2, d0  
Revestimiento de techos C-s2, d0  
Revestimientos de suelos Efl  
Revestimientos de suelos elevados Bfl-s2  
Revestimientos de falsos techos Bs3,d0

#### **1.2.3.2.6 Adaptación de la instalación eléctrica a la ITC-BT-28.**

Por tratarse esta actividad de un local de pública concurrencia, su instalación eléctrica cumplirá la normativa particular que nos indica esta instrucción complementaria del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.D. 842/2002, de agosto) y que, en el caso que nos ocupa, consiste en la instalación de los siguientes elementos:

- Alumbrado de seguridad:

Es aquel que permite la iluminación del local en casos de fallos del alumbrado general, a fin de facilitar una evacuación del público fácil y segura hacia el exterior. Entrará en funcionamiento cuando se produce un fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70 % de su valor nominal.

Luego por lo tanto su conexión se realizará para entrar en funcionamiento de forma automática al producirse la falta de energía eléctrica en el exterior.

Para el caso que nos ocupa, se instalarán puntos de luz para luminarias de emergencia de 30 y 250 lúmenes (según el recinto en el que se instalen) y un voltaje de 220 V.



Tendrán una autonomía mínima de una hora y serán del tipo de aparato autónomo automático.

- Alumbrado de evacuación.

Es aquel que funciona de forma continua para señalar al público la ubicación de salidas de los locales. Deberá ser alimentado, al menos, por dos suministros.

En el caso que nos ocupa, su situación y cantidad, deben ser los mismos que los señalados para el alumbrado de emergencia; debiendo proporcionar en el eje de los pasos principales, donde se colocan, una autonomía mínima de 1 lux. En los puntos en los que estén los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminación mínima será de 5 lux.

Las lámparas de los dos anteriores alumbrados serán de incandescencia.

Las líneas que alimentan los circuitos de las lámparas de alumbrado de señalización estarán protegidas por interruptor automático de una intensidad nominal de 10 A como máximo. Las canalizaciones para estos alumbrados especiales se dispondrán a 5 cm como mínimo de las demás canalizaciones eléctricas.

Para este tipo de locales de pública concurrencia se cumplirán, además de otras prescripciones, las prescripciones de carácter general de la ITC-BT-28 ya mencionadas en apartado de instalaciones eléctricas.

Además de estas prescripciones, la acometida del resto de la instalación eléctrica deberá disponer del cuadro general colocado en el punto más próximo a la entrada de la derivación individual y se coloca junto a él, el dispositivo de mando y protección, debiendo ser tal, que el corte de corriente en una cualquiera de ella, no afecte a más de 1/3 de las lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Esto está ejecutado.

En el plano que se acompaña se indica la ubicación del alumbrado de emergencia y señalización, que vendrán incorporados en la misma luminaria.

### 1.2.3.3 Cumplimiento de la norma CTE DB-SUA. Seguridad de utilización.

El documento de Seguridad de Utilización tiene 9 secciones, las cuales no son de aplicación, en aplicación del artículo 2 de la parte 1 del CTE, por el que establece en su punto 3 que será de aplicación este documento en obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando, dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención, y dado que el objeto del proyecto es la adecuación del local, en el cual sólo se realizan obras de instalación eléctrica, tabiquería y carpinterías.

### 1.2.3.4 Cumplimiento de la norma CTE DB-HS. Salubridad.

El presente Documento se divide en secciones, de las cuales no todas son de aplicación al presente proyecto como pasamos a aplicar a continuación:

- **Sección HS 1. Protección frente a la Humedad.** No es de aplicación por ser de aplicación a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior, de los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE, en su artículo 2 del capítulo 1, que establece en su punto 3, que será de aplicación este documento en obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se

realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención, y dado que el objeto del proyecto es la adecuación del local no afectando éstas a las fachadas salvo por la modificación de los huecos existentes, ni suelos, no le será de aplicación.

- **Sección HS 2.** Recogida y Evacuación de Residuos. No es de aplicación por ser de aplicación a los edificios de viviendas de nueva construcción.
- **Sección HS 3.** Calidad del Aire Interior. No es de aplicación por no afectarse en el proyecto de adecuación los elementos definidores de esta sección.
- **Sección HS 4.** Suministro de Agua. No es de aplicación por no realizarse en el proyecto de apertura obra alguna, ni ampliación en el aseo existente, ya que sólo será de aplicación esta sección cuando las ampliaciones, modificaciones o reformas de las instalaciones existentes suponga una ampliación del número o la capacidad de los aparatos receptores en la instalación.
- **Sección HS 5.** Evacuación de Aguas. No es de aplicación por no realizarse en el proyecto de apertura obra alguna, ni ampliación en el aseo existente, ya que sólo será de aplicación esta sección cuando las ampliaciones, modificaciones o reformas de las instalaciones existentes suponga una ampliación del número o la capacidad de los aparatos receptores en la instalación.

#### 1.2.3.5 Cumplimiento de la norma CTE DB-HE. Ahorro de Energía.

El presente Documento se divide en secciones, de las cuales no todas son de aplicación al presente proyecto como pasamos a aplicar a continuación:

- **Sección HE 1.** Limitación de Demanda Energética. No es de aplicación por no estar dentro de los dos supuestos de aplicación, que son el ser un edificio de nueva planta o para modificaciones, reformas o rehabilitaciones de edificios existentes con una superficie útil superior a 1.000 m<sup>2</sup>, y se renueve al menos el 25% del cerramiento, debido que la obra es de apertura de local, sin obra alguna, no le será de aplicación.
- **Sección HE 2.** Rendimiento de las Instalaciones Térmicas. Se cumple en este caso, al disponer el local de una instalación de climatización que cumple el vigente RITE.
- **Sección HE 3.** Eficiencia energética de las Instalaciones de Iluminación. No es de aplicación por no estar dentro de los supuestos de aplicación del artículo 1, por no realizarse obra alguna, por ser éste un proyecto de apertura.
- **Sección HE 4.** Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria. No es de aplicación por no ser este un edificio de nueva construcción o la rehabilitación de cualquier edificio existente para cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente.
- **Sección HE 5.** Contribución Fotovoltaica Mínima de Energía Eléctrica. No es de aplicación por no ser este un edificio de nueva construcción.





### 1.2.3.6 Control de Calidad.

Respecto al Plan de Control de Calidad, dado que no se realiza obra alguna por ser un proyecto de apertura, no es necesario un Plan de Control de Calidad.

Esto es así en aplicación del artículo 2, ámbito de aplicación del CTE, que establece en su punto 3, que "Igualmente, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables".

### 1.2.4. CUMPLIMIENTO DEL D. 293/2009. NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.

De acuerdo con lo determinado en las Norma para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y en el Transporte en Andalucía, aprobadas por Decreto 293/2.009 de 7 de julio, de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Para los casos de reforma o cambio de uso, la norma es de aplicación únicamente a los elementos o partes afectadas por la actuación.

Para la descripción de los materiales, equipos, instalaciones, aparatos, medios, dotaciones, unidades de obra relativas a la accesibilidad y eliminación de barreras, así como la justificación del cumplimiento de las determinaciones exigidas en el reglamento que resulten de aplicación a la actuación de que se trate, se adjuntan los modelos de fichas que aparecen en las disposiciones de desarrollo del presente Decreto.

### 1.2.5. ESTUDIO ACÚSTICO. DB-HR Y DECRETO 326/2003. REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA

#### 3.5.1. Objeto.

El estudio acústico preoperacional se realiza para determinar la adecuación del local que va a albergar la actividad objeto de este estudio, de acuerdo con lo indicado en los artículos 38 y 40 del TÍTULO IV sobre normas de prevención acústica del Decreto 6/2012 por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía -R.P.C.A.A.-, dándose así cumplimiento a la normativa autonómica en vigor.

Para ello, se va a proceder al estudio de los niveles acústicos en los posibles receptores y de los aislamientos que presentan los distintos elementos delimitadores, para verificar la idoneidad del local y/o determinar las medidas correctivas necesarias para ejercer la actividad a la que hace referencia.

Este documento se realiza conforme a lo establecido en el Decreto 6/2012 ("Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía", R.P.C.A.A.) en materia de regulación medioambiental de la Junta de Andalucía.





### 3.5.2. Tipo de Actividad.

El presente estudio se refiere a un local comercial destinado a BAR con cocina y sin música, actividad incluida dentro de las categorías de actuaciones sometidas a Calificación Ambiental relacionadas en el Anexo I de la Ley 7/2007.

Según el Artículo 33 del Decreto 6/2012, la actividad que nos ocupa queda encuadrada dentro de establecimientos tipo 1, es decir; Establecimientos públicos y de actividades recreativas de pública concurrencia, sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisuales.

Para calcular el nivel de ruido de la actividad atenderemos a la "Ordenanza Municipal contra la contaminación acústica, ruidos y vibraciones" (B.O.P. nº 251 de 29 de octubre de 2014), en la que se evalúa la actividad que nos ocupa con un nivel global de presión sonora  $L_{eq} = 83$  dBA (Bar y/o Cafetería), según el Cuadro del Anexo VII.

La actividad en el local se desarrollará dentro del horario establecido en la Orden de 25 de marzo de 2002, por la que se regulan los horarios de apertura y cierre de los establecimientos públicos en la Comunidad Autónoma de Andalucía. A efectos de elección de los límites de emisión e inmisión de ruidos, se considera que la actividad se desarrollará dentro del horario diurno (7:00-23:00).

### 5.3. Descripción del Entorno.

#### 1. Localización y descripción del local de estudio.

Emplazamiento: La actividad se localiza en el Polideportivo Municipal de la Barriada Andalucía de Gelves. A efectos del artículo 7 del R.P.C.A.A., se trata de un área de sensibilidad acústica clasificada como "Tipo c", al ser de uso predominantemente recreativo.

Accesos: El acceso al recinto destinado al público se realiza a través del mismo acceso que al Polideportivo. Este cumple las condiciones de accesibilidad exigidas.

Distribución: La superficie útil total del local donde se ubica la actividad es de 71,81 m<sup>2</sup>, que se distribuye en las zonas siguientes:

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Superficie construida del local: | 78,70 m <sup>2</sup>  |
| - Superficie útil total:           | 65,16 m <sup>2</sup>  |
| 1. Zona de Barra                   | 34,99 m <sup>2</sup>  |
| 2. Cocina                          | 14,91 m <sup>2</sup>  |
| 3. Cámaras                         | 7,26 m <sup>2</sup>   |
| 4. Quiosco                         | 8,00 m <sup>2</sup>   |
| 5. Terraza (no computa)            | 250,00 m <sup>2</sup> |

#### 2. Descripción de colindantes y adyacentes.

La actividad se desarrolla en espacio libre exterior en la zona del polideportivo anexo a la piscina municipal.

Esta zona está dentro de la Barriada Andalucía y las edificaciones colindantes son principalmente de carácter Residencial y Comercial en planta baja.



#### 5.4. Características acústicas del recinto emisor.

Los cerramientos verticales de fachadas están realizados con un pie de ladrillo, enfoscado y pintado por el interior, con 25 cm de espesor total.

El forjado superior del local está realizado mediante un forjado unidireccional de viguetas, rasillones cerámicos y capa de compresión con un espesor de 15 cm.

##### *Localización de los focos de ruido.*

La actividad, para su normal funcionamiento, necesita de un equipamiento mínimo que a continuación se relaciona junto con su NPS:

- 2 Cámaras Frigoríficas Grandes: 68 dBA\*.
- 1 Plancha: despreciable.
- 1 Freidora: despreciable.
- 1 Grill: despreciable.
- 1 Tostador: despreciable.
- 3 Congeladores: 39 dBA\*.
- 3 Cámaras Frigoríficas pequeñas: 42 dBA\*.
- 1 Campana: 70 dBA\*.
- 1 Cocina: despreciable.
- 1 Horno: despreciable.
- Lavavajillas: 58 dBA\*.
- Cafetera: 58 dBA\*.
- 2 Molinillos de café: 76 dBA\*.
- 1 Exprimidor: 56 dBA\*.
- 1 Termo para leche: despreciable.
- 1 Ordenador/Caja registradora: despreciable.
- 4 Botelleros: 42 dBA\*.
- 1 Tirador: 32dBA\*.

\* Valor estimado por comparación con elementos similares, ya que la ficha técnica del equipo no muestra dicho valor.

#### 5.5. Normativa Aplicable.

A continuación, se enumeran las principales normativas de referencia:

- Ordenanza Municipal de Protección del Medio ambiente en Materia de Ruidos y Vibraciones.
- Ley 7/2007, de 9 de julio: Ley de la Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (G.I.C.A.) en Andalucía.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía -R.P.C.A.A.-, BOJA número 24, en Sevilla a 6 de febrero de 2012.
- Orden de 29/06/2004, por la que se regulan los técnicos acreditados y la actuación subsidiaria de la Consejería en materia de Contaminación Acústica (BOJA nº 133, 8/07/2004), y Orden de 18/01/2006 que la complementa (BOJA nº 24, 06/02/2006).

Teniendo en cuenta que la actividad se encuentra ubicada en un edificio terminado con anterioridad a la entrada en vigor del CTE, no se considera que sea de aplicación el DBHR "Protección frente al ruido", ya que, en virtud de lo establecido en el punto d) del apartado II "Ámbito de Aplicación" del mismo, en los casos de obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes NO es aplicación este Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.

### 5.6. Objetivos de Calidad Acústica.

En referencia al Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía - R.P.C.A.A.-, en base al tipo de actividad a desarrollar y en el tipo de zona caracterizada anteriormente, se establecen los siguientes objetivos de calidad acústica para niveles de emisión e inmisión de ruido respecto a los locales colindantes y al medio exterior, para dar debido cumplimiento a la normativa vigente:

En cuanto al control de vibraciones, en la Tabla nº 3 del Anexo I R.P.C.A.A. se establece la curva base límite de inmisión de vibraciones en el interior de las edificaciones en función del uso del recinto afectado y del horario de funcionamiento de la actividad (uso comercial/almacén y franja diurna: curva base 8).

#### Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas

En el exterior no se podrá sobrepasar los índices de inmisión sonora siguientes:

| ZONIFICACIÓN  | Ld    | Le    | Ln    |
|---|-------|-------|-------|
| Sector de territorio con predominio de suelo de uso residencial | 65 dB | 65 dB | 55 dB |

Estableceremos como límite objetivo el más restrictivo de ellos, es decir, el de zona residencial en periodo nocturno: 55 dBA, con lo que tomaremos a las distintas frecuencias la curva NC-45 correspondiendo en dB:

| 125 Hz. | 250 Hz. | 500 Hz. | 1K Hz. | 2K Hz. | 4K Hz. |
|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 60      | 54      | 49      | 46     | 44     | 43     |

#### Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda y usos residenciales

Se establece como objetivo de calidad acústica para el ruido y para las vibraciones la no superación en el espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda y usos residenciales, los correspondientes índices de inmisión de ruidos:

| Uso del Local | Tipo de Recinto | Índices de Ruído |       |       |
|---------------|-----------------|------------------|-------|-------|
| Residencial   | Estancia        | 45 dB            | 45 dB | 35 dB |
|               | Dormitorio      | 40 dB            | 40 dB | 30 dB |

Estableceremos como límite el de zona residencial, dormitorios, en periodo nocturno, que es el más restrictivo en cuanto a la apertura del local: 30 dBA, con lo que tomaremos a las distintas frecuencias la curva NC-20 correspondiendo en dB:

| 125 Hz. | 250 Hz. | 500 Hz. | 1K Hz. | 2K Hz. | 4K Hz. |
|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 40      | 33      | 26      | 22     | 19     | 17     |

### 5.7. Valoración de la Situación Acústica

Para la justificación de las soluciones adoptadas determinaremos los siguientes valores.





1. Nivel de Presión sonora de emisión de la actividad.
2. Nivel de Presión sonora límite en los distintos locales receptores.
3. Nivel de aislamiento acústico necesario.
4. Nivel de aislamiento acústico de cada elemento separador.
5. Nivel de presión sonora en receptor.
6. Incremento de nivel de aislamiento acústico necesario.
7. Descripción del incremento de aislamiento proyectado.
8. Valor de nivel de aislamiento total proyectado.

Para una mejor exposición estos valores los dejamos reflejados en la tabla que se adjunta a continuación, una vez que se procede a realizar su cálculo:

1. Nivel de Presión sonora de emisión de la actividad.

Es la suma logarítmica de los niveles de presión sonora de los distintos elementos generadores y de la actividad.

Para calcular el nivel de ruido de la actividad atenderemos a la "Ordenanza Municipal contra la contaminación acústica, ruidos y vibraciones" (B.O.P. nº 251 de 29 de octubre de 2014), en la que se evalúa la actividad que nos ocupa con un nivel global de presión sonora  $L_{eq} = 83$  dBA (Bar y/o Cafetería), según el Cuadro del Anexo VII.

Si además consideramos los diferentes focos puntuales, obtendremos un nivel de emisión sonora como el que sigue:

$$L_{eq \text{ actividad}} = 10 \log \left( \sum 10^{(L_i/10)} \right)$$

$$L_{eq \text{ activ.}} = 10 \log \left( 10^{83/10} + 10^{68/10} + 10^{68/10} + 10^{39/10} + 10^{39/10} + 10^{39/10} + 10^{42/10} + 10^{42/10} + 10^{42/10} + 10^{70/10} + 10^{58/10} + 10^{58/10} + 10^{76/10} + 10^{76/10} + 10^{56/10} + 10^{42/10} + 10^{42/10} + 10^{42/10} + 10^{42/10} + 10^{32/10} \right)$$

$$= 84,82 \text{ dBA}$$

Tomaremos como valor global 85,00 dBA.

2. Nivel de Presión sonora límite en los distintos locales receptores, o al exterior de la actividad, y que se han indicado anteriormente, los cuales dejamos reflejados en la tabla resumen que se adjunta.

3. Nivel de aislamiento acústico necesario.

Sin tener en cuenta las transmisiones laterales, que posteriormente calcularemos, es la diferencia entre los 85,00 dBA que se generan en la actividad y el nivel de presión sonora límite, en los locales receptores que se encuentran en sus límites de vecindad los cuales quedan reflejados en la tabla-resumen.





#### 4. Nivel de aislamiento acústico de los distintos elementos separadores.

Al tratarse de una actividad que en su mayor parte, se desarrolla en recinto exterior abierto, no estimaremos para el cálculo de índice global la reducción acústica de los elementos constructivos.

#### **Niveles transmitidos al exterior**

Se procede a calcular el nivel de presión al exterior de cada uno de los puntos a una distancia de 1.5 m del recinto emisor, consideramos una emisión semiesférica y utilizamos la siguiente expresión:

$$SPL(dB) = SWL(dB) - 20\log R - 8$$

donde:

SWL: Nivel de Potencia sonora.

SPL: Nivel de Presión sonora.

R: Distancia desde 1,5 metros del punto de medida al foco emisor.

Vivienda más cercana:

$$SPL = 84,82 - 20 \log(64,74 - 1,5) - 8 = 40,80 \text{ dB}$$

Por lo tanto, se comprueba que el nivel de presión sonora a 1.5 m del límite de la propiedad del emisor acústico es inferior a 45 dBA (art 29 del Reglamento contra la Protección acústica en Andalucía en horario nocturno) en la edificación más cercana.



### 1.2.6. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Respecto al incumplimiento de la Normativa al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto) e Instrucciones Complementarias y con las Normas Técnicas de Construcción y Montaje de Instalaciones Eléctricas de Distribución (C.S.E. ENDESA), se debe a que el Proyecto fue Visado con anterioridad a la fecha del 18 de Septiembre del 2003, concretamente el 23 de Septiembre de 2002, con N° de Expediente 210.215, por lo que se realizó de acuerdo con la R.E.B.T. (Decreto 2.413/73 de 20 de Septiembre, B.O.E. n° 242 de 9.10.73 y Disposiciones Complementarias) y las normas de la Compañía Sevillana de electricidad.

#### 1.2.6.1 Procedencia de la energía.

La energía eléctrica será suministrada por la C.S.E. en forma de corriente alterna trifásica con neutro a una tensión de 400 V., por medio de una derivación existente en línea de fachada.

#### 1.2.6.2 Previsión de Cargas

La potencia total instalada será la resultante de sumar los servicios de alumbrado y de líneas de fuerza.

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Alumbrado:                 |                 |
| 18 Lámparas Estanca 40 W = | 720 W           |
| Alumbrado emergencia       | 150 W           |
|                            | <b>870 W</b>    |
| Fuerza:                    |                 |
| 1 Cafetera                 | 2.500 W         |
| 1 Cámara Fría              | 525 W           |
| 1 Cámara Frigorífica 4p    | 750 W           |
| 4 Botelleros (300 w/ud)    | 1.200 W         |
| 1 Tirador Cerveza          | 500 W           |
| 1 Vitrina Expositora       | 330 W           |
| 1 Lavavajillas             | 3.000 W         |
| 2 Congeladores (450 w/ud)  | 900 W           |
| 2 Molinillos Café          | 1.050 W         |
| 1 Ordenador                | 750 W           |
| 1 Freidora                 | 2.400 W         |
| 1 Otros                    | 2.500 W         |
| 1 Horno                    | 2.600 W         |
| 1 Cámara Frigorífica 3p    | 650 W           |
| 1 Tostador                 | 1.200 W         |
| 1 Grill                    | 1.500 W         |
| 1 Campana                  | 500 W           |
| 1 Cámara Puerta            | 400 W           |
|                            | <b>23.605 W</b> |
| <b>TOTAL</b>               | <b>24.475 W</b> |

La potencia total a instalar será de 24.125 W., aplicando un coeficiente de simultaneidad del 75%, resulta una potencia de 18.356 W. Se colocará un interruptor de corte general de 2x63 A.

#### 1.2.6.3 Acometida.

Se realizará teniendo en cuenta las instrucciones MIBT-011 y 012 de REBT y la potencia instalada. Puesto que la línea repartidora ya se encuentra ejecutada para el conjunto del edificio,



realizaremos un sólo cálculo para la línea que va del cuadro de medidas al interior del local, entrando en el cuadro general de mando y protección.

#### 1.2.6.4 Cuadro de Mando y Protección.

Los dispositivos privados de mando y protección se instalarán de acuerdo con las instrucciones MIBT 016, 020 y 021.

Contendrá los siguientes aparatos:

- 1 Interruptor de control de Potencia a colocar por la compañía.
- 1 Interruptor General 4x63 A
- 5 Interruptores diferenciales 40 A 30 mA
- 1 Interruptores diferenciales 25 A 30 mA
- 5 Interruptores magnetotérmicos de 10 A 30 mA
- 9 Interruptores magnetotérmicos de 16 A 30 mA
- 2 Interruptores magnetotérmicos de 20 A 30 mA
- 2 Interruptores magnetotérmicos de 25 A 30 mA

#### 1.2.6.5 Instalación Interior.

Se realizará de acuerdo con la instrucción MIEBT 017, 018 y 019 utilizando conductor hilo de línea 0'6/1 KV, bajo tubo flexible de PVC. Las diferentes líneas irán separadas, constituyendo los 7 circuitos que a continuación se describen:

- Circuito 1.1: Cafetera
- Circuito 1.2: Tomas Frente I
- Circuito 1.3: Tomas Barra I
- Circuito 1.4: Tomas Barra II
- Circuito 1.5: Lavavajillas
- Circuito 1.6: Tomas Frente II
- Circuito 1.7: Alumbrado Barra
- Circuito 1.8: Alumbrado Exterior
- Circuito 2.1: Freidora I
- Circuito 2.2: Otros Usos
- Circuito 2.3: Tomas Cocina I
- Circuito 2.4: Tomas Cocina II
- Circuito 2.5: Alumbrado Cocina
- Circuito 2.6: Extractor Campana
- Circuito 2.7: Tomas Cámara
- Circuito 2.8: Alumbrado Cámara
- Circuito 3.1: Tomas Anexo
- Circuito 3.2: Alumbrado Anexo

#### 1.2.6.6 Cálculos Eléctricos.

Realizaremos el cálculo de secciones de conductores e intensidades de corriente en las diferentes partes de la instalación a fin de determinar dimensiones y calibres de los elementos que la componen.





## Circuitos interiores

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

## Cálculo de Intensidad

Circuito monofásico:

$$I = \frac{P}{E_1 \cdot \cos\varphi}$$

(P ≤ 10,91 KW I ≤ 63A)

## Cálculo de la caída de tensión

Circuito monofásico:

$$\Delta v_2 \geq \frac{1}{56} \cdot \frac{2 \cdot P \cdot L}{E_2 \cdot S}$$

donde:

I = Intensidad en Amperios.

P = Potencia en watos.

E1 = Tensión entre fases en voltios=400V

E2 = Tensión entre fase y neutro en voltios=230V

Cos φ = 0,8 Rendimiento.

1/56 = Resistividad del cobre en Ω·mm<sup>2</sup>/mS = Sección del conductor en mm<sup>2</sup>
 $\Delta v_1$  = Caída de máxima de tensión: alumbrado 3% de 400V=12 V  
 otros usos 5% de 400V= 20 V

 $\Delta v_2$  = Caída de máxima de tensión: alumbrado 3% de 230V=6,9 V  
 otros usos 5% de 230V= 11,5 V

Elegiremos la sección a utilizar según la tabla 1 de la instrucción ITC-BT-19 del REBT, comprobando que la intensidad máxima admisible para dicha sección sea mayor o igual a la intensidad de trabajo del circuito, y que la sección sea igual o superior a la mínima establecida en la tabla 1 de la instrucción ITC-BT-25 del REBT.



En el siguiente cuadro se exponen las secciones mínimas a utilizar:

| Tipo de línea | Longitud de la línea (m) | Potencia máx (W) | Sección por caída de tensión (mm <sup>2</sup> ) | Intensidad de trabajo (A) | Sección mínima (ITC-BT-25) | SECCIÓN ADOPTADA                              | Intensidad admisible de la sección |
|---------------|--------------------------|------------------|---|---------------------------|----------------------------|---|------------------------------------|
| Derivación    | 30                       | 18.356           | 6,15  | 33,12                     | 16,0 mm <sup>2</sup>       | 16 mm <sup>2</sup><br>06/1Kv RZ1-K unipolares | 66 A                               |
| C1.1          | 10                       | 2500             | 0,34  | 13,59                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 4,0 mm <sup>2</sup>                           | 23 A                               |
| C1.2          | 10                       | 1275             | 0,27  | 6,93                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C1.3          | 10                       | 1.100            | 0,15  | 5,98                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C1.4          | 10                       | 1.080            | 0,15  | 5,87                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C1.5          | 10                       | 3.000            | 0,41  | 16,30                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C1.6          | 10                       | 1.800            | 0,24  | 9,78                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C1.7          | 10                       | 120              | 0,03  | 0,65                      | 1,5 mm <sup>2</sup>        | 1,5 mm <sup>2</sup>                           | 13 A                               |
| C1.8          | 10                       | 480              | 0,11  | 2,61                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 1,5 mm <sup>2</sup>                           | 13 A                               |
| C2.1          | 15                       | 2.400            | 0,49  | 13,04                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 6,0 mm <sup>2</sup>                           | 30,0 A                             |
| C2.2          | 15                       | 2.500            | 0,51  | 13,59                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 6,0 mm <sup>2</sup>                           | 30,0 A                             |
| C2.3          | 15                       | 2.500            | 0,51  | 13,59                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C2.4          | 15                       | 3.350            | 0,68  | 18,21                     | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C2.5          | 15                       | 40               | 0,01  | 0,22                      | 1,5 mm <sup>2</sup>        | 1,5 mm <sup>2</sup>                           | 13 A                               |
| C2.6          | 15                       | 500              | 0,10  | 2,72                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 4,0 mm <sup>2</sup>                           | 23 A                               |
| C2.7          | 15                       | 850              | 0,17  | 4,62                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C2.8          | 15                       | 40               | 0,01  | 0,22                      | 1,5 mm <sup>2</sup>        | 1,5 mm <sup>2</sup>                           | 13 A                               |
| C3.1          | 15                       | 750              | 0,15  | 4,08                      | 2,5 mm <sup>2</sup>        | 2,5 mm <sup>2</sup>                           | 17,5 A                             |
| C3.2          | 15                       | 40               | 0,01  | 0,22                      | 1,5 mm <sup>2</sup>        | 1,5 mm <sup>2</sup>                           | 13 A                               |

El alumbrado de emergencia proyectado cumplirá con las especificaciones marcadas en la ITC-BT-28 e irán alimentadas mediante los circuitos de alumbrado proyectados.

Para finalizar, destacar que toda la instalación cumple con las especificaciones marcadas en la ITC-BT-28 (Pública concurrencia) que le son de aplicación y que aforo del local es de 7 personas según el DB-SI.



### 1.2.7. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

#### Descripción de la Instalación de Ventilación

El local al ser en espacio exterior abierto, dispone su ventilación a través de la puerta de acceso y de la zona de barra, así como las ventanas y rejillas existentes en el exterior de la fachada, suficientes para lograr una renovación ambiental, debido a la escasa superficie con la que se cuenta; no obstante, dado que el funcionamiento de la actividad debe producirse con puertas y huecos de ventana cerrados ha de garantizarse la ventilación mecánica tanto en zona de público como en cuartos de aseo.

Los aseos existentes en el recinto no son objetos de esta memoria y la zona de acceso al público se trata de una terraza exterior, tipo veladores, por lo que no es necesario un sistema de extracción y conducción de aire para el local.

#### Cocina:

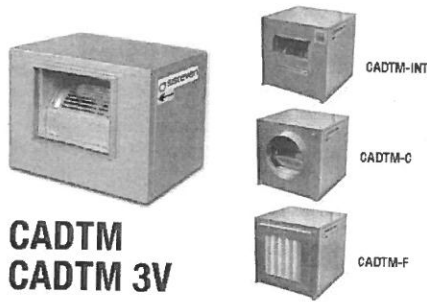
Será necesario realizar extracción de humos, producidos por los elementos instalados en la cocina.

Se instala una campana extractora encima de ellos, para absorción de los humos producidos y con caja de extracción de capacidad suficiente para realizar dicha absorción (3.950 m<sup>3</sup>/h).

La campana irá conectada con una tubería circular de acero galvanizado de diámetro exterior 300 mm y que discurrirá por el falso techo, hasta salida a cubierta por la fachada del edificio.

La terminación de dicha tubería se realizará con sombrerete del mismo material. En plano de sección, podrá comprobarse el recorrido de la misma; así como su longitud.





**CADTM  
CADTM 3V**



**CADTM-ALP**



**ES**

**CADTM:** Unidades de ventilación, aisladas acústicamente.  
**CADTM-ALP:** Unidades de ventilación con perifería de aluminio y chapa prelacada, aisladas acústicamente.  
**CADTM-INT:** Unidades de ventilación con interruptor incorporado.  
**CADTM-C:** Unidades de ventilación con entrada y salida circular.  
**CADTM-F:** Unidades de ventilación con filtro incorporado.  
**CADTM-ALPS:** Unidades de ventilación con doble pared de aislamiento, chapa prelacada y perifería de aluminio.  
**CADTM-ALPF:** Unidades de ventilación con chapa prelacada, filtro incorporado y perifería de aluminio.

**Ventilador:**

- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS Y CADTM-ALPF: Estructura en perifería de aluminio, con aislamiento térmico y acústico.
- Turbina con álabes hacia delante, en chapa de acero galvanizado.
- Prensaestopas para entrada de cable.
- Ventiladores de doble aspiración de la serie DTM.

**Motor:**

- Motores cerrados con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54.
- Monofásicos 220-240V.-50Hz., y trifásicos 220-240/360-415V.-50Hz.
- Temperatura máxima del aire a transportar: -20°C.+ 60°C.

**Acabado:**

- Anticorrosivo en chapa de acero galvanizado.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS y CADTM-ALPF: Anticorrosivo en chapa de acero prelacada y perifería de aluminio.

**Bajo demanda:**

- Con impulsión circular.

**EN**

**CADTM:** Acoustically insulated ventilation units.  
**CADTM-ALP:** Ventilation units made of aluminium profiles and prefinished sheet with acoustic insulation.  
**CADTM-INT:** Ventilation units with built-in switches.  
**CADTM-C:** Ventilation units with circular inlet/outlet.  
**CADTM-F:** Ventilation units with built-in filters.  
**CADTM-ALPS:** Ventilation units with double insulated wall, prefinished sheet and aluminium profiles.  
**CADTM-ALPF:** Ventilation units with prefinished sheet, built-in filter and aluminium profiles.

**Fan:**

- Galvanised sheet steel structure with thermal insulation and soundproofing.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS and CADTM-ALPF: Aluminium profile structure with thermal insulation and soundproofing.
- Forward-curved impeller made of galvanised sheet steel.
- Cable gland for cable inlet.
- DTM series double-inlet fans.

**Motor:**

- Class F closed motors with incorporated thermal protector, ball bearings and IP-54 protection.
- Single-phase 220-240V.-50Hz. and three-phase 220-240/360-415V.-50Hz.
- Max. air temperature to transport: -20°C.+ 60°C.

**Finish:**

- Anticorrosive galvanised sheet steel.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS and CADTM-ALPF: Anticorrosive pre-lacquered sheet steel and aluminium profiles.

**On request:**

- With circular inlet.



**DE**

- CADTM:** Schallgedämmte Lüftungsanlagen.
- CADTM-ALP:** Lüftungsanlagen aus Aluprofilen und vorlackiertem Blech mit Schalldämmung.
- CADTM-INT:** Lüftungsanlagen mit eingebautem Schalter.
- CADTM-C:** Lüftungsanlagen mit rundem Einlass und Auslass.
- CADTM-F:** Lüftungsanlagen mit eingebautem Filter.
- CADTM-ALPS:** Lüftungsanlage mit doppelter Dämmwand, vorlackiertem Blech und Aluminiumprofil.
- CADTM-ALPF:** Lüftungsanlagen mit vorlackiertem Blech eingebautem Filter und Aluminiumprofil.

**Ventilator:**

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit Wärme- und Schallsolierung.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS und CADTM-ALPF: Rahmen aus Aluminiumprofilen mit Wärme- und Schallsolierung.
- Laufrad mit vorwärts gekrümmten Schaufeln, aus verzinktem Stahlblech.
- Stopfbüchse zur Kabeleinführung.
- Doppelseitig saugende Ventilatoren der Serie DTM.

**Motor:**

- Geschlossene Motoren mit integriertem Überhitzungsschutz, Effizienzklasse F, mit Kugellagern, Schutzart IP54.
- Einphasige 220-240 V 50 Hz und Drehstrom 220-240/380-415 V 50 Hz.
- Höchsttemperatur der beförderten Luft: -20°C bis +60°C.

**Beschichtung:**

- Korrosionsfest aus verzinktem Stahlblech.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS und CADTM-ALPF: Korrosionsschutz an vorlackiertem Stahlblech und Aluminiumprofilen.

**Auf Anfrage:**

- Mit rundem Druckauslass.

**FR**

- CADTM:** Unités de ventilation insonorisées.
- CADTM-ALP:** Unités de ventilation profilées en aluminium et tôle prélaquée, insonorisées.
- CADTM-INT:** Unités de ventilation à interrupteur incorporé.
- CADTM-C:** Unités de ventilation à entrée et sortie circulaires.
- CADTM-F:** Unités de ventilation à filtre intégré.
- CADTM-ALPS:** Unités de ventilation à double paroi d'isolation, tôle prélaquée et profilés en aluminium.
- CADTM-ALPF:** Unités de ventilation en tôle prélaquée filtre intégré et profilés en aluminium.

**Ventilateur :**

- Structure en tôle acier galvanisé avec isolation thermique et acoustique.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS et CADTM-ALPF: Structure en profilé d'aluminium avec isolation thermique et acoustique.
- Turbine avec aubes vers l'avant en tôle d'acier galvanisé.
- Presse-étoupes pour l'entrée des câbles.
- Ventilateurs à double aspiration de la série DTM.

**Moteur :**

- Moteurs fermés avec protecteur thermique intégré, classe F, avec roulements à billes, protection IP54.
- Monophasés 220-240 V-50 Hz., et triphasés 220-240/380-415 V - 50 Hz.
- Température maximale de l'air à transporter : -20°C. + 60°C.

**Finition :**

- Anticorrosion en tôle acier galvanisé.
- CADTM-ALP, CADTM-ALPS et CADTM-ALPF: Anticorrosion en tôle d'acier prélaquée et profilés en aluminium.

**Sur demande :**

- Avec impulsion circulaire.

**Características técnicas**

**Technical characteristics**

**Technische Daten**

**Caractéristiques techniques**

| Modelo<br>Model<br>Modell<br>Modèle | Ventilador<br>Fondel<br>Drehzahl<br>Vitesse<br>(rpm) | Intensidad máxima admisible<br>Maximum admissible current<br>Maximal zulässige Stromstärke<br>Intensité maximale admissible<br>(A) 230V 400V | Potencia instalada<br>Installed Power<br>Nennleistung<br>Puissance installée<br>(kW) | Caudal máximo<br>Maximum Airflow<br>Maximaler Volumenstrom<br>Débit maximum<br>(m³/s) | Nivel sonoro<br>Sound pressure level<br>Schalldruckpegel<br>Niveau sonore<br>(dB(A)) | Peso aprox.<br>Approx. weight<br>Ung. Gewicht<br>Poids approx.<br>(kg) | According<br>EN125 |
|-------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--------------------|
| CADTM CADTM/ALP 7/7-4M 1/5          | 1320   | 1,15   | 0,15   | 1500  | 58   | 19,4   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 7/7-6M 1/10         | 820  | 0,85   | 0,08   | 1230  | 53   | 19,4   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 9/9-4M 1/2          | 1320   | 2,30   | 0,37   | 2800  | 66   | 28,1   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 9/9-4M 3/4          | 1310   | 3,65   | 0,55   | 3600  | 70   | 28,9   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 9/9-6M 1/5          | 850  | 1,50   | 0,15   | 2200  | 60   | 26,8   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 9/9-6M 1/3          | 940  | 1,60   | 0,25   | 2700  | 61   | 27,6   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 9/9-6M 1/3          | 940  | 1,60   | 0,37   | 2800  | 65   | 33,0   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 10/10-4M 1/2        | 1320   | 2,30   | 0,37   | 2700  | 61   | 32,5   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 10/10-4M 3/4        | 1310   | 3,65   | 0,55   | 3950  | 70   | 33,8   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 10/10-6M 1/3        | 940  | 1,60   | 0,25   | 3200  | 61   | 32,5   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 10/10-6M 1/3        | 940  | 1,60   | 1,10   | 7800  | 74   | 47,9   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 12/12-6T 1 1/2      | 850  | 6,60   | 3,80   | 4750  | 63   | 46,4   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 12/12-6M 3/4        | 930  | 3,30   | 0,55   | 6000  | 70   | 47,4   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 12/12-6M 1          | 850  | 5,37   | 0,75   | 6000  | 70   | 47,4   | 2018               |
| CADTM CADTM/ALP 15/15-6T 3          | 890  | 10,90  | 6,30   | 11400   | 74   | 71,8   | 2018               |
| CADTM-7/7-4M 1/5 3V                 | 1230   | 1,50   | 0,15   | 1520  | 58   | 19,4   | *                  |
| CADTM-9/9-4M 3/4 3V                 | 1310   | 4,00   | 0,55   | 3600  | 70   | 28,9   | 2018               |
| CADTM-9/9-6M 1/3 3V                 | 830  | 2,10   | 0,25   | 2700  | 61   | 27,6   | *                  |
| CADTM-10/10-4M 3/4 3V               | 1310   | 4,00   | 0,55   | 3950  | 70   | 33,8   | 2018               |
| CADTM-10/10-6M 1/3 3V               | 830  | 2,10   | 0,25   | 3200  | 61   | 32,5   | *                  |
| CADTM-12/12-6M 1 3V                 | 860  | 6,00   | 0,75   | 6000  | 70   | 47,4   | *                  |

\*Equipos fuera de la Directiva 2009/125/EC // \*Equipment not covered by Directive 2009/125/EC // \*Geräte außerhalb der Richtlinie 2009/125/EG // \*Équipements hors Directive 2009/125/EC



**Características acústicas**

**Acoustic features**

**Akustische Eigenschaften**

**Caractéristiques acoustiques**

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

Sound power Lw(A) spectrum in dB(A) via frequency band in Hz

Schallspektrum Lw(A) in dB(A) pro Frequenzband in Hz

Spectre de puissance sonore Lw(A) en dB(A) par plage de fréquence en Hz

| Modelo         | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 7/7-4M 1/5     | 43 | 54  | 58  | 62  | 64   | 63   | 62   | 63   |
| 7/7-9M 1/10    | 38 | 49  | 53  | 57  | 59   | 58   | 57   | 48   |
| 9/9-4M 1/2     | 61 | 66  | 66  | 70  | 72   | 71   | 70   | 61   |
| 9/9-4M 3/4     | 65 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |
| 9/9-5M 1/5     | 44 | 55  | 59  | 63  | 65   | 64   | 63   | 64   |
| 9/9-9M 1/3     | 48 | 67  | 61  | 65  | 67   | 66   | 65   | 66   |
| 10/10-4M 1/2   | 60 | 61  | 65  | 69  | 71   | 70   | 69   | 60   |
| 10/10-4M 3/4   | 55 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |
| 10/10-6M 1/3   | 46 | 67  | 61  | 65  | 67   | 66   | 65   | 66   |
| 12/12-6T 1 1/2 | 59 | 70  | 74  | 78  | 80   | 79   | 78   | 69   |

| Modelo          | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|-----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| 12/12-6M 3/4    | 48 | 59  | 63  | 67  | 69   | 68   | 67   | 68   |
| 12/12-6M 1      | 55 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |
| 15/15-6T 3      | 61 | 72  | 77  | 81  | 83   | 81   | 80   | 71   |
| 7/7-4M 1/5 3V   | 43 | 54  | 58  | 62  | 64   | 63   | 62   | 63   |
| 9/9-4M 3/4 3V   | 55 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |
| 9/9-9M 1/3 3V   | 48 | 67  | 61  | 65  | 67   | 66   | 65   | 66   |
| 10/10-4M 3/4 3V | 55 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |
| 10/10-6M 1/3 3V | 48 | 67  | 61  | 65  | 67   | 66   | 65   | 66   |
| 12/12-6M 1 3V   | 55 | 66  | 70  | 74  | 76   | 75   | 74   | 65   |



**Erp. (Energy Related Products)**

Información de la Directiva 2009/125/EC descargable desde la web de Sisteven o programa Selector.  
Information on Directive 2009/125/EC can be downloaded from the Sisteven website or the Selector programme.  
Informationen über die Richtlinie 2009/125/EG können auf der Sisteven-Website oder den Selector heruntergeladen werden.  
Contenu de la Directive 2009/125/EC téléchargeable depuis le site web de Sisteven ou programme Selector

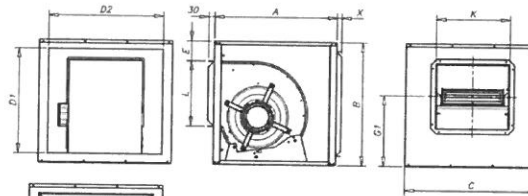
**Dimensiones mm**

**Dimensions in mm**

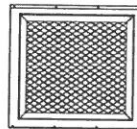
**Abmessungen in mm**

**Dimensions mm**

CADTM  
CADTM-INT



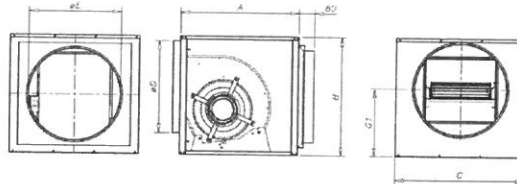
CADTM-F



Visión con filtro aspiración  
Vision with inlet filter  
Vision mit Ansaugfilter  
Vision avec filtre d'aspiration

|                                   | A   | B   | C   | E     | D1  | D2  | G1    | L   | K   | X<br>(Without filter) | X<br>(With filter) |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-----------------------|--------------------|
| CADTM / CADTM-INT / CADTM-F 7/7   | 450 | 460 | 500 | 110   | 370 | 410 | 245   | 210 | 232 | 25                    | 30                 |
| CADTM / CADTM-INT / CADTM-F 9/9   | 500 | 522 | 550 | 129,5 | 426 | 454 | 281   | 263 | 300 | 25                    | 30                 |
| CADTM / CADTM-INT / CADTM-F 10/10 | 550 | 575 | 600 | 107   | 479 | 504 | 322   | 292 | 326 | 25                    | 30                 |
| CADTM / CADTM-INT / CADTM-F 12/12 | 650 | 650 | 700 | 106   | 554 | 604 | 372,5 | 345 | 387 | 25                    | 30                 |
| CADTM / CADTM-INT / CADTM-F 15/15 | 800 | 755 | 800 | 115   | 659 | 704 | 438   | 404 | 473 | 25                    | 30                 |

CADTM-C



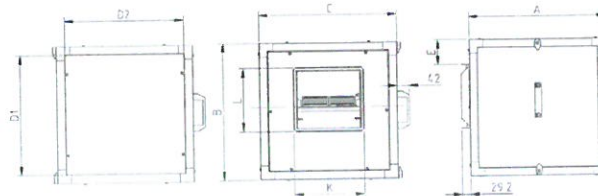
|               | A   | B   | C   | øD  | øE  | G1    |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| CADTM-C-7/7   | 450 | 460 | 500 | 250 | 250 | 245   |
| CADTM-C-9/9   | 500 | 522 | 550 | 365 | 365 | 283,5 |
| CADTM-C-10/10 | 550 | 575 | 600 | 400 | 400 | 324,5 |
| CADTM-C-12/12 | 650 | 650 | 700 | 500 | 500 | 372,5 |
| CADTM-C-15/15 | 800 | 755 | 800 | 560 | 560 | 443   |



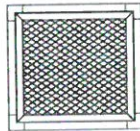


**Dimensiones mm**      **Dimensions in mm**      **Abmessungen in mm**      **Dimensions mm**

**CADTM-ALP**  
**CADTM-ALPS**



**CADTM-ALPF**



|   | A   | B   | C   | D1  | D2  | E   | L   | K   |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CADTM-ALP / CADTM-ALPS / CADTM-ALPF 7/7   | 490 | 490 | 430 | 426 | 426 | 91  | 226 | 247 |
| CADTM-ALP / CADTM-ALPS / CADTM-ALPF 9/9   | 550 | 550 | 550 | 488 | 488 | 86  | 279 | 317 |
| CADTM-ALP / CADTM-ALPS / CADTM-ALPF 10/10 | 605 | 605 | 605 | 543 | 543 | 88  | 306 | 343 |
| CADTM-ALP / CADTM-ALPS / CADTM-ALPF 12/12 | 680 | 680 | 680 | 618 | 618 | 84  | 360 | 404 |
| CADTM-ALP / CADTM-ALPS / CADTM-ALPF 15/15 | 855 | 855 | 855 | 793 | 793 | 119 | 423 | 490 |

**Curvas características**

Ver curvas características serie DTM.

Curvas de pérdida de carga de las unidades con filtro

**Characteristic curves**

See characteristic curves, DTM series.

Load loss curves of units with filter

**Kennlinien**

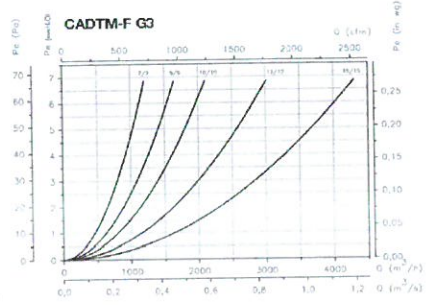
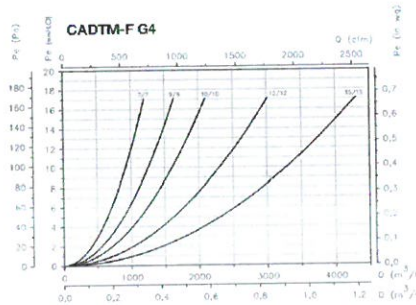
Siehe Kennlinien der Serie DTM.

Lastverlustkennlinien der Filterseinheiten

**Courbes caractéristiques**

Voir courbes caractéristiques série DTM.

Courbes des pertes de charge des appareils équipés d'un filtre



### Medidas Contra Ruidos y Vibraciones.

Los conductos se conectan a los ventiladores o unidades de tratamiento de aire por medio de conexiones flexibles de tejido y/o goma.

Los ventiladores llevarán anti vibratorios de goma o soportes elásticos de muelle, para evitar vibraciones.

Se colocarán arandelas de goma de insonorización en todas las varillas roscadas o elementos de sujeción, con el objeto de absorber las vibraciones producidas.

Se utilizarán pernos de suspensión AB o escuadras en aquellos puntos que por su escasez de altura sea necesario.

Las velocidades máximas no superan los 8 m/s en todos los conductos generales de distribución.

La construcción, distancia entre anclajes y los refuerzos de las piezas especiales se harán de acuerdo a las especificaciones del fabricante del panel y de acuerdo a las Normas UNE 100-101-84, UNE 100-102-88, UNE 100-103-84 y UNE 100-105-84.

**1.2.8. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 7/2007 DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

De acuerdo con lo determinado en la Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, aprobadas por Ley 7/2007 de 9 de julio, de la Comunidad Autónoma de Andalucía, para los casos incluidos en el Anexo I de la citada Ley, la norma es de aplicación en los apartados que corresponda. Por tanto, y considerando que en nuestro caso nos encontramos con la apertura Bar-Cafetería, el cual aparece indicado con el número 13.32 RESTAURANTES, CAFETERÍAS, PUBS Y BARES, se precisó someterla al procedimiento de prevención ambiental previsto en el Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental.

**1.2.8.1. Objeto de la Actividad.**

La actividad que se pretende realizar es la de BAR, desarrollándose en el establecimiento descrito anteriormente con carácter permanente. Para ellos se contará con los trabajadores contratados al efecto, así como del mobiliario y maquinaria necesarios para la prestación de servicios al público que acceda al mismo.

**1.2.8.2. Emplazamiento.**

Queda reflejado en los planos 01 y 02 "Situación" y "Emplazamiento" del proyecto. En el de emplazamiento es donde se describen datos tales como las longitudes a las viviendas más próximas.

**1.2.8.3. Descripción del Edificio en que se ha de Instalar.**

El Bar se ubicará en el edificio tipo chiringuito existente en el Polideportivo Municipal de Gelves. La estructura del edificio está compuesta por los siguientes elementos:

- Muros de Carga de 1 pie de ladrillo perforado y pilares de acero HEB120.
- Forjado unidireccional, de hormigón armado y bovedillas de rasillones cerámicos, con viguetas de acero laminado y capa de compresión.

**1.2.8.4. Maquinaria, Equipos. (Plano 12)**

Para el correcto desarrollo de la actividad se contará con la siguiente maquinaria y equipos:

- 2 Cámaras Frigoríficas Grandes.
- 1 Plancha.
- 1 Freidora.
- 1 Grill.
- 1 Tostador.
- 3 Congeladores.
- 3 Cámaras Frigoríficas pequeñas.
- 1 Campana.
- 1 Cocina.
- 1 Horno.
- Lavavajillas.
- Cafetera.



- 2 Molinillos de café.
- 1 Exprimidor.
- 1 Termo para leche.
- 1 Ordenador/Caja registradora.
- 4 Botelleros.
- 1 Tirador.
- Mobiliario: Frente mostrador, muebles auxiliares, estanterías, etc.

La disposición de todos estos elementos será la que se puede observar en los planos correspondientes. Todos los equipos instalados deberán estar homologados por la Administración competente y estar fabricados con materiales adecuados al uso a que serán destinados.

#### **1.2.8.5. Materiales Empleados, Almacenados y Producidos.**

Los materiales utilizados en el desarrollo de la actividad los podemos dividir en varios grupos.

##### *- Productos de limpieza:*

Lo compondrán los productos necesarios para la limpieza general de aseos y suelos; así como cocina y utensilios de la misma.

Son productos que contienen fosfatos y dañan el medio ambiente, pero al tener una utilización diaria en el funcionamiento de la actividad, se buscarán sustitutos ecológicos de los mismos; ya que el vertido se realizará a la red general de alcantarillado.

Se almacenarán en armario existente en edificio anexo y bajo candado.

En este apartado se incluyen desinfectantes y desengrasantes.

##### *- Papeles:*

El papel higiénico será almacenado en armario situado en aseo, bajo llave y los rollos de papel para cocina y servilletas, serán almacenados en el interior de la misma.

En los aseos (Ayuntamiento), se dispondrá de papeleras para depositar los papeles utilizados en el mismo y posteriormente verterlos en contenedor de residuos orgánicos; al igual que los de la cocina y servilletas.

##### *- Bebidas:*

Se almacenarán en la zona de barra y se irán rellenando los botelleros según consumo de las mismas.

El vidrio se depositará en cubo específico, para luego verter al contenedor adecuado para su reciclaje.

##### *- Comidas:*

Los productos para realizar las comidas se irán almacenando en la cocina y se distribuirá en el congelador (carnes y pescados), frigorífico (frutas, verduras, ...) o zona de acopio (productos enlatados).



Las latas y demás recipientes desechables se verterán en un mismo lugar, para luego depositar los residuos en el contenedor correspondiente a cada grupo.

*- Café:*

No se encuentra dentro de los productos altamente contaminantes, pero se realiza un control de su residuo.

Se deposita en contenedor de residuos bajo la cafetera y posteriormente se realiza un vaciado del mismo dentro de una garrafa de plástico.

Esta garrafa se lleva a un punto limpio cuando se encuentra llena para proceder a su reciclaje.

Se almacena en zona de barra, para ser preparado y servido.

*- Aceites para cocinar:*

Se pueden encuadrar dentro de los productos potencialmente contaminantes y lleva también un tratamiento especial de reciclaje.

Se almacena en la cocina en formato de garrafas y se utiliza para la plancha en pequeñas cantidades o para llenar las freidoras.

Cuando se vacían las freidoras, se deposita el aceite en una garrafa de plástico y lo retira una empresa autorizada.

Las garrafas irán con los residuos de plástico, para posterior vertido en contenedor correspondiente.

**1.2.8.6. Riesgos Ambientales Previsibles:**

- a) **Ruidos y vibraciones:** Al no prever música y al no utilizar ninguna maquinaria especial no se producirán ruidos ni vibraciones que excedan los límites permitidos.

Ningún equipo o instalación podrá transmitir a los elementos sólidos que componen la compartimentación de edificios contiguos, niveles de vibración superiores a los señalados en la tabla nº3 del Anexo III del Reglamento de la Calidad del Aire.

Por ello, los motores de máquinas y extractores son de pequeña potencia y disponen desde su fabricación, en todos los casos de juntas elásticas entre los motores y los propios chasis de las carcasas, además se vigilarán periódicamente el estado de tales dispositivos y en caso de fallo de algunos de ellos se sustituirá inmediatamente, al igual que sí fuese necesario un mayor aislamiento se procederá a ejecutarlo de manera adecuada y lo más eficaz posible.

- b) **Emisiones a la atmosfera:** Se producirán las emisiones normales para este tipo de actividad y siempre por debajo de los límites establecidos.

Freidora, cocina y plancha: Emisión de humos absorbidos por la campana extractora.

Campana: Recogida de humos procedentes de horno y extracción mecánica al exterior, a través de tubería de extracción de acero galvanizado, que sale hacia cubierta. (Ver Planos).

Lleva incorporado un filtro para absorber pequeños residuos contaminantes y su limpieza se realizará con agua corriente y desengrasante en cantidades despreciables para contaminar.

- c) **Utilización del agua y vertidos líquidos:** Los necesarios para la limpieza del local, servicio al cuarto de baño y fregadero.

Lavavasos y lavavajillas: Se utiliza agua corriente del grifo y los residuos generados y desengrasantes van directamente a la red general.

Fregadero: Se utiliza agua corriente del grifo y los residuos generados y desengrasantes van directamente a la red general.

Cafetera: Se utiliza agua corriente del grifo y los residuos generados y desengrasantes van directamente a la red general.

- d) **Generación, almacenamiento y eliminación de residuos:** Al tratarse de un local de pequeñas dimensiones no es posible su almacenamiento en el interior, por lo que cada día se trasladará a los contenedores más próximos.

Freidoras: Almacena aceite para su funcionamiento y cuando es necesario cambiarlo, se deposita en garrafa de plástico para que lo retire una empresa autorizada.

Cafetera: Los posos de café se limpiarán después de cada uso, se depositarán en contenedor bajo la cafetera y se verterán en garrafa de plástico para depósito en punto limpio.

Campana: Limpieza con desengrasante, pero en cantidades despreciables para contaminar.

- e) **Almacenamiento de productos:** El único almacenamiento previsto será el de las bebidas, no suponiendo ningún riesgo ni peligro para la salud de los trabajadores ni de los clientes.

#### **1.2.8.7. Proceso Productivo a Utilizar.**

La actividad se puede desglosar en las siguientes etapas:

-Recepción y descarga: Las mercancías loteadas como carnes, pescados, frutas y verduras, pan etc. Se procederá entonces a la revisión y control de los productos.

-Almacenamiento de los productos: Los productos se almacenarán según sus características organolépticas. Se almacenarán en el refrigerador en departamentos independientes las carnes y los pescados, la temperatura de conservación será 4°C aproximadamente.

-Elaboración: De los productos alimenticios en cocina y preparación y servicio para su consumo en el salón comedor.

#### **1.2.8.8. Medidas de seguimiento y control.**

Con el objeto de garantizar el mantenimiento de la actividad dentro de los límites ambientales permisibles, se propone como medida principal la revisión y el mantenimiento de las instalaciones, elementos, etc, previstos que están íntimamente relacionados con aquellos aspectos o parámetros cuyos límites deben ser observados:

- Revisión y mantenimiento periódico de maquinaria y equipos.
- Revisión y mantenimiento periódico de instalaciones (saneamiento, climatización y extracción, etc.).
- Limpieza y orden en general.





### 1.2.9. PLAN GENERAL DE HIGIENE.

#### 1.2.9.1. Plan de Control de Agua Potable

##### a) Procedimiento de ejecución.

El agua necesaria para la actividad provendrá de la empresa pública de abastecimiento.

Se adjunta plano de distribución de agua potable donde se indican:

- Conexión a la red pública de abastecimiento.
- Identificación de las conducciones.
- Instalaciones de producción de agua caliente.
- Puntos de toma de agua existentes, de acuerdo a la proximidad con la conexión a la red pública de abastecimiento.

##### b) Procedimiento de vigilancia y acciones correctoras.

-Toma de muestra diaria de agua, alternando los diferentes puntos de toma, para determinación del nivel de Cloro Residual Libre(CRL) mediante titrimetría(DPD). Los niveles de CRL deben mantenerse entre 0,2 y 0,8 mg/l.

-Si los niveles de cloro no superan los 0,2 mg/l, se reclamará por escrito a la empresa proveedora de agua. Si la situación persiste se instalará un equipo de cloración de agua (mediante utilización de depósito) y no utilizará agua de la red hasta que esta esté dentro de los límites determinados.

-Si los niveles de cloro exceden 0,8 mg/l se reclamará por escrito a la empresa proveedora de agua. Si la situación persiste se instalará un equipo de decloración de agua) y no utilizará agua de la red hasta que esta esté dentro de los límites determinados.

##### c) Procedimiento de verificación.

Se tomarán muestras en distintos puntos de salida para llevar a cabo en laboratorio autorizado un análisis microbiológico normal. Se determinarán:

- Coliformes totales.
- Coliformes fecales.
- Bacterias aerobias a 37°C.
- Bacterias aerobias a 22°C.

##### d) Registros.

Todos los controles efectuados, resultados obtenidos y posibles medidas correctoras adoptadas serán fechados y firmados por la persona responsable del plan.

Quedarán archivados en las hojas de registro del plan al menos durante dos años.

#### 1.2.9.2. Plan de Limpieza y Desinfección.

| Zona                                     | Grado Suciedad | Riesgo |
|--|----------------|--------|
| Congeladores, refrigeradores, botelleros | Bajo           | Medio  |
| Cocina                                   | Bajo           | Alto   |
| Salón                                    | Medio          | Medio  |
| Barra                                    | Medio          | Medio  |
| Aseos                                    | Alto           | Bajo   |
| Maquinaria y útiles                      | Bajo           | Alto   |

*a) Zonas del local, maquinaria y útiles según el grado de suciedad y riesgo.*

-Limpieza de suelos: La limpieza de los suelos se realizará diariamente al finalizar la jornada o cuantas veces sea necesario si se ensucian.

-Limpieza de paredes: Se efectuará una limpieza general cada tres meses y repaso de zonas accesibles a diario.

-Limpieza de maquinaria y utensilios de trabajo: Limpieza a diario al terminar la jornada, todo debe quedar limpio y desinfectado.

*b) Método*

1.-Suelos:

- Vestir ropa adecuada.
- Montar el equipo y realizar comprobación de seguridad, teniendo especial cuidado en instalaciones eléctricas.
- Señalizar la zona.
- Ventilar la zona.
- Disponer el cubo añadiendo agua (preferentemente caliente)+ detergente (siguiendo las instrucciones del fabricante).
- Cerrar el tapón del producto.
- Introducir la fregona en el interior del cubo y agitar suavemente.
- Limpiar la zona de rodapiés desde la zona más alejada hacia la salida.
- Volver a repetir la operación solapando las pasadas con la zona ya limpia.
- Cambiar el contenido del cubo con frecuencia.
- Dejar secar, ayudando, si es posible, con la fregona de tiras secantes.
- Volver a colocar los muebles o elementos, limpiar todo el material y guardarlo en lugar seguro.

2.-Paredes:

- Vestir ropa adecuada.
- Montar el equipo y realizar comprobación de seguridad, teniendo especial cuidado en instalaciones eléctricas.
- Señalizar la zona.
- Ventilar la zona.
- Disponer dos cubos añadiendo sólo en uno agua (caliente si se usa producto neutro o fría si se usa bactericida o desinfectante) + detergente (siguiendo las instrucciones del fabricante) y el otro sólo agua.
- Cerrar el tapón del producto.
- Humedecer el mojadador o gamuza y escurrir.
- Frotar un espacio de 3 a 4 m<sup>2</sup>.
- Sin dejar secar la superficie, secar con el aparato limpiacristales, realizando siempre la operación de arriba abajo.
- Secar las posibles gotas que puedan quedas con paño seco.
- Volver a repetir la operación solapando las pasadas con la zona ya limpia.
- Cambiar el contenido del cubo con frecuencia.
- Las manchas persistentes frotar con estropajo de fibra o cepillo.
- Volver a colocar los muebles o elementos, limpiar todo el material y guardarlo en lugar seguro.

3.-Techos:

- Vestir ropa adecuada.
- Montar el equipo y realizar comprobación de seguridad, teniendo especial cuidado en instalaciones eléctricas.





- Señalizar la zona.
- Ventilar la zona.
- Disponer dos cubos añadiendo sólo en uno agua (caliente si se usa producto neutro o fría si se usa bactericida o desinfectante) + detergente (siguiendo las instrucciones del fabricante) y el otro sólo agua.
- Cerrar el tapón del producto.
- Humedecer el mojador o gamuza y escurrir.
- Frotar un espacio de 1 m<sup>2</sup>.
- Enjuagar con paño o esponja con agua clara.
- Volver a repetir la operación solapando las pasadas con la zona ya limpia.
- Cambiar el contenido del cubo con frecuencia.
- Secar con papel o trapo.
- Volver a colocar los muebles o elementos, limpiar todo el material y guardarlo en lugar seguro.

#### 4.-Cafetera, máquinas de hielo y maquinaria general:

Se desmontan todas las partes móviles y se sumergen en agua caliente durante 10 minutos con desinfectante (Desin-Bac o similar al 10% en agua). Después se restregan con estropajo para eliminar los restos que quedan adheridos. A continuación se enjuagan con abundante agua y se seca con papel de un solo uso. La parte fija de la maquinaria se limpia con agua caliente y la solución de Desin-Bac (o similar) y restregando. Se enjuaga con agua limpia y bayeta y se seca con papel de un solo uso.

#### 5.-Refrigeradores y vitrinas:

Se ordenarán a diario y se limpian y desinfectan anualmente. Mientras dura la limpieza los productos se almacenarán en otras cámaras frigoríficas o de congelación. Para la limpieza se eliminan los restos macroscópicos del suelo con recogedor y cepillo de goma. A continuación, se limpia con el producto Desin-Bac (o similar), al 10% en agua, aplicando con cubo y fregona. Las paredes se limpiarán con el mismo producto y con cubo, estropajo y fregona.

#### **1.2.9.3. Desratización y Desinsectación.**

Se aplicará el D8/95 sobre desinfección, desratización y desinsectación sanitaria.

Los orificios de entrada y salida de conducciones serán sellados.

Las puertas al exterior serán estancas y se mantendrán cerradas siempre que sea posible.

#### **1.2.9.4. Mantenimiento Instalaciones, Equipos y Útiles.**

Se aplicarán medidas preventivas tras diagnosis por una empresa autorizada.

##### *a) Medidas preventivas:*

- Ausencia de grietas y defectos en suelos, paredes y techos.
- Mantenimiento de máquina cortadora, báscula, cámaras de frío y expositores.
- Vigilancia continua de instalaciones y útiles de trabajo.
- Puertas de comunicación con el exterior estancas, y se mantendrán siempre que se puedan cerrar.
- Control de basuras, evitar residuos de alimentos en los alrededores. Mantener los contenedores limpios.

#### **1.2.9.5. Trazabilidad.**





Se elaborará un Registro de entrada de materias primas donde aparecerán la fecha, proveedor, producto, cantidad, nº de factura, estado de envases, estado del producto, documentación y etiquetado, incidencias y medidas correctoras.

Todos los productos cárnicos serán fechados y firmados y quedarán a disposición de la Autoridad Sanitaria.

#### **1.2.9.6. Formación Manipuladores.**

Todo el personal estará en disposición del carnet de manipulador de alimentos. Presentando el correspondiente PLAN DE FORMACION DE MANIPULADORES.

SEVILLA, en mayo de 2023.

EL PROMOTOR

David Flor Ramos

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Firmado digitalmente  
por GARCIA  
DOMINGUEZ PEDRO  
ANTONIO -  
Fecha: 2023.05.15  
13:04:13 +02'00'

Pedro Antonio García Domínguez



## M.4. PLANOS.



PLANO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
 BARRIADA ANDALUCIA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

PLANO: **01**

ESCALA: 1:5.000

FECHA: MAYO 2023

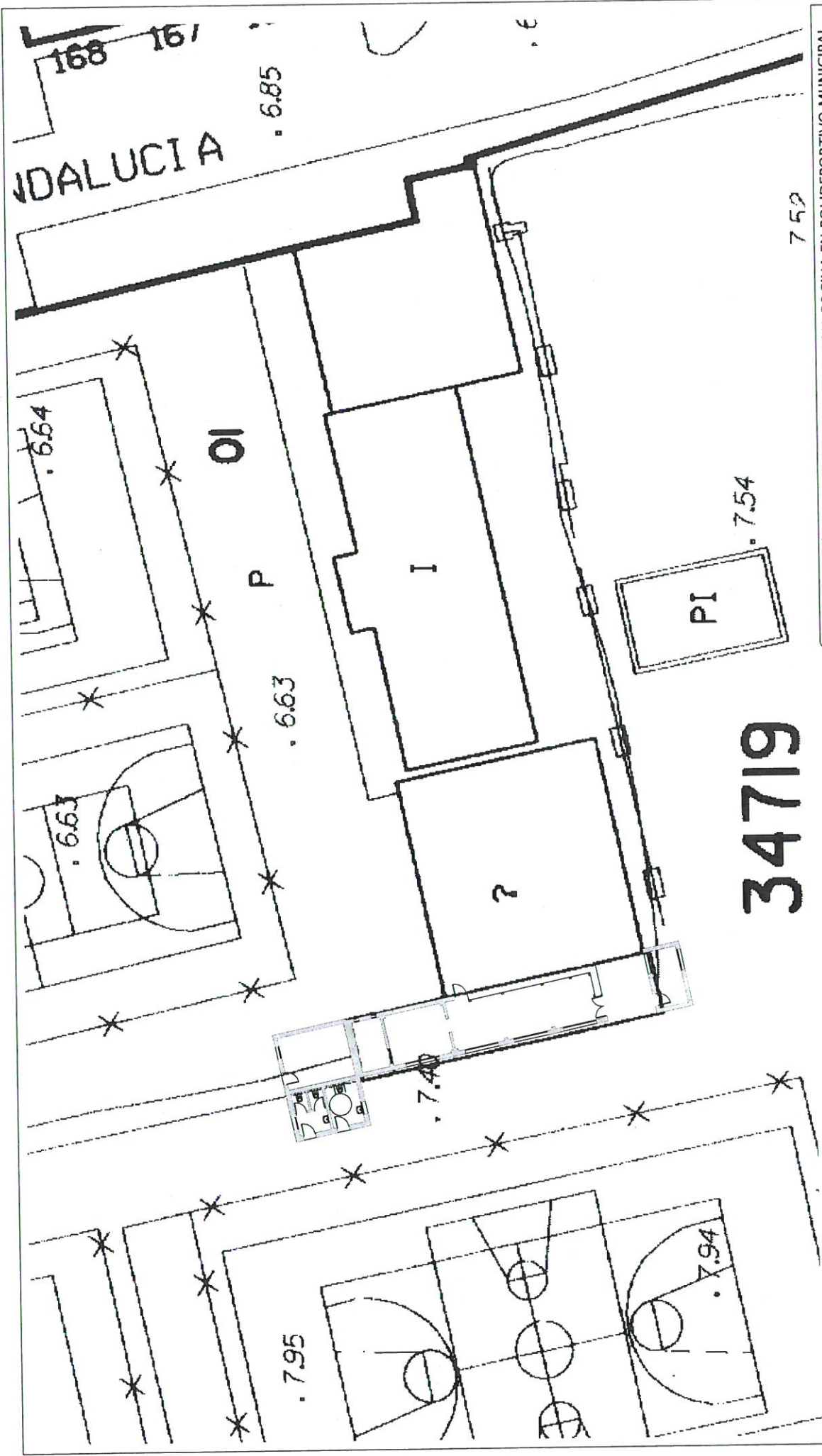
PROMOTORES: DAVID FLOR RAMOS

arquitecto técnico PEDRO A. GARCIA DOMINGUEZ colegiado nº 4.345

SITUACION

SITUACION





CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

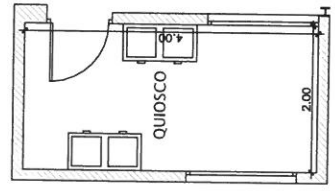
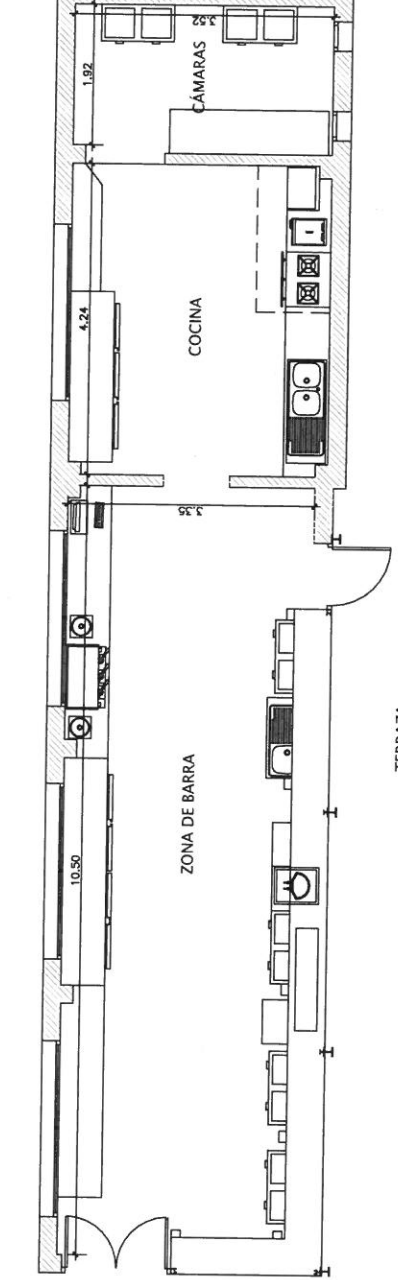
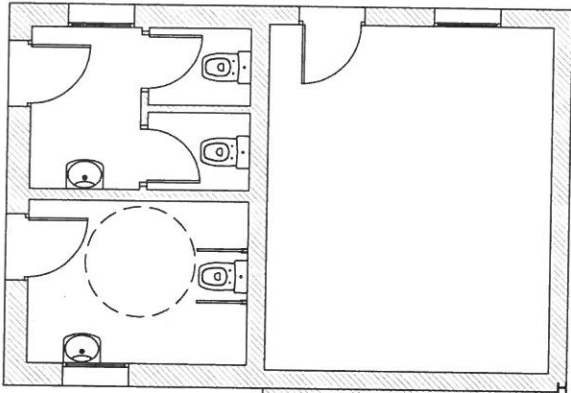
Nº PLANO  
**02**

ESCALA: 1:5.000  
FECHA: MAYO 2023

EMPLAZAMIENTO  
PROMOTORES: DAVID FLOR RAMOS

PLANO:  
PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ  
arquitecto técnico colegiado nº 4.345





| CUADRO DE SUPERFICIES              |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| ZONA DE BARRA.....                 | 34,99 M2        |
| COCINA.....                        | 14,91 M2        |
| TERRAZA (no computa).....          | 275,00 M2       |
| <b>TOTAL SUPERFICIE UTIL</b>       | <b>65,16 M2</b> |
| <b>TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA</b> | <b>78,70 M2</b> |

**CALIFICACION AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**  
BARRIADA ANDALUCIA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

PLANO: ACOTADO, USOS Y SUPERFICIES

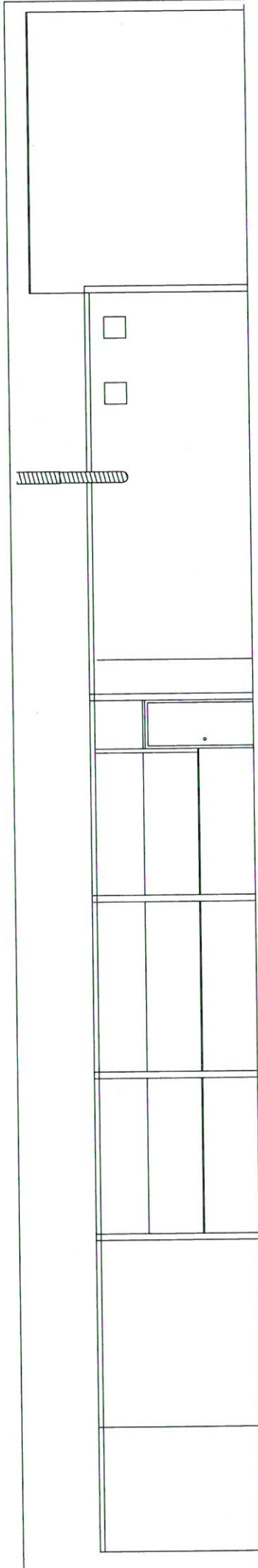
Nº PLANO: **03**

ESCALA: 1:50

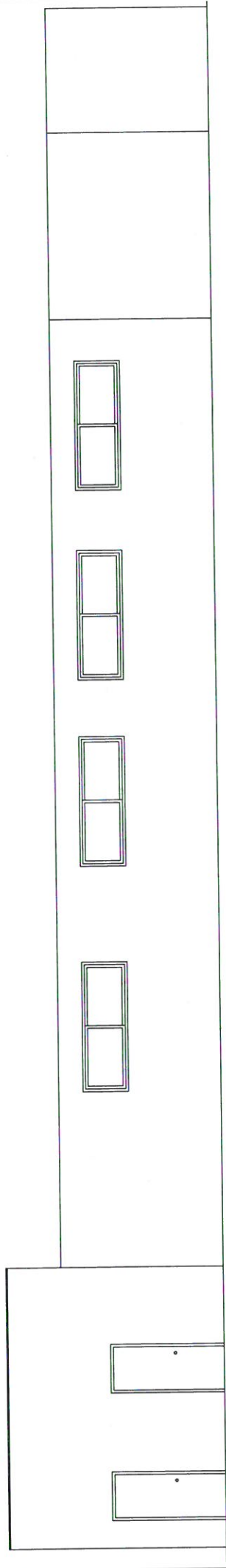
FECHA: MAYO 2023

PROMOTORES: DAVID LUQUE RAMOS

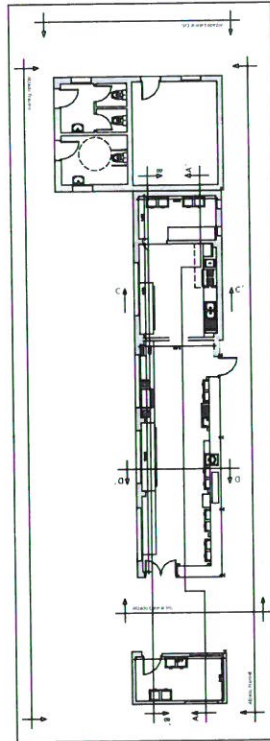
arquitecto técnico Colegiado nº 4.345  
PEDRO A. GARCIA DOMINGUEZ



Alzado Frontal



Alzado Trasero



PLANO: CALIFICACION AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

Nº PLANO: 04

ESCALA: 1:50

FECHA: MAYO 2023

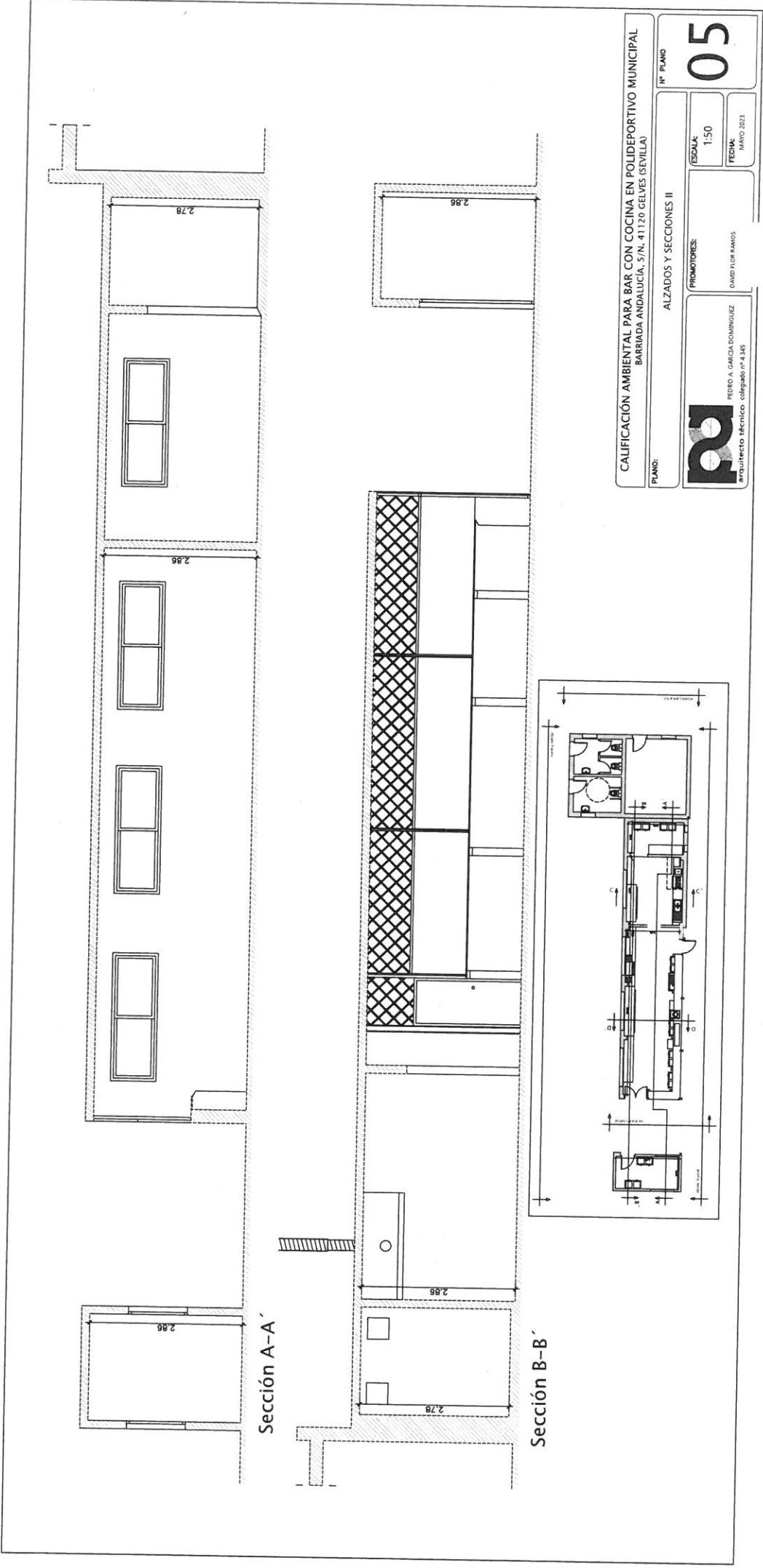
PROMOTORES:

DAVID FLOR RAMOS



PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ  
arquitecto técnico colegiado nº 4.145





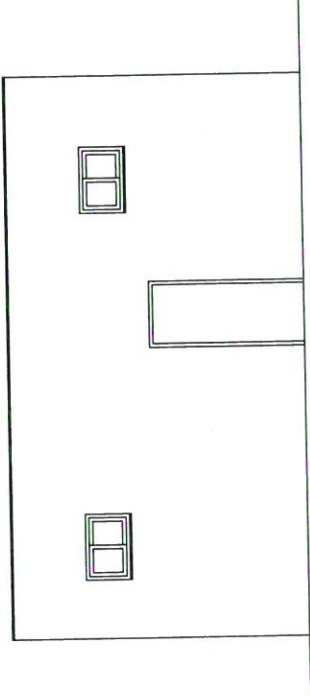
**PLANOS:** CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
 BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

**Nº PLANO:** 05

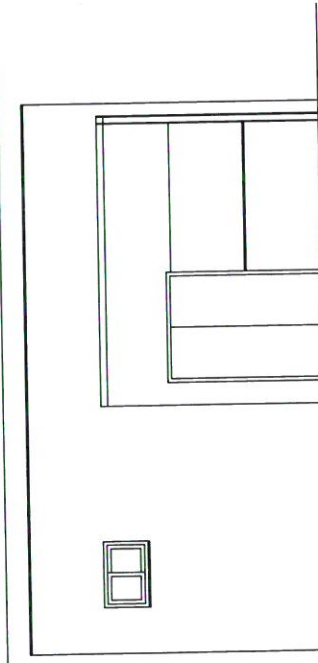
**ESCALA:** 1:50  
**FECHA:** MAYO 2023

**PROMOTORES:** DAVID FLORES RAMOS

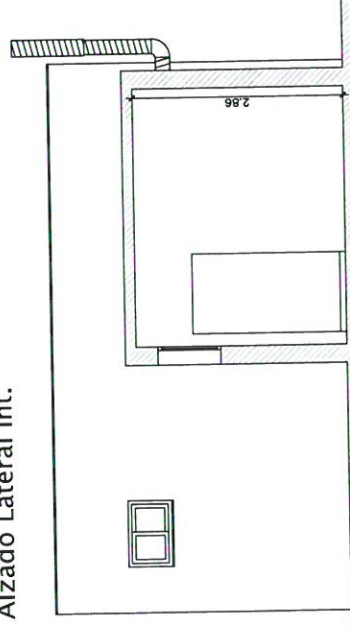
**arquitecto técnico:** PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ, colegiado nº 4.345



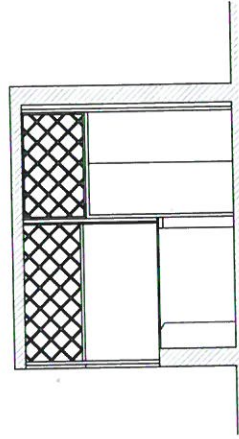
Alzado Lateral Int.



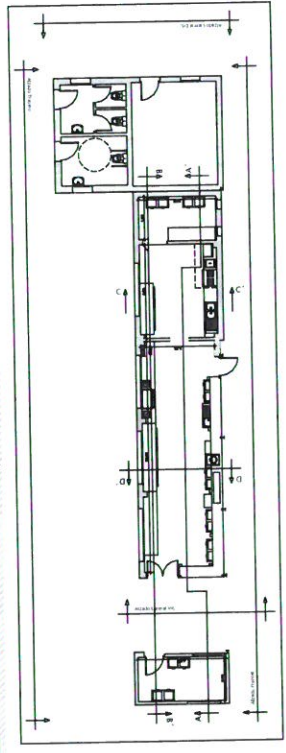
Alzado Lateral Ext.



Sección C-C'



Sección D-D'

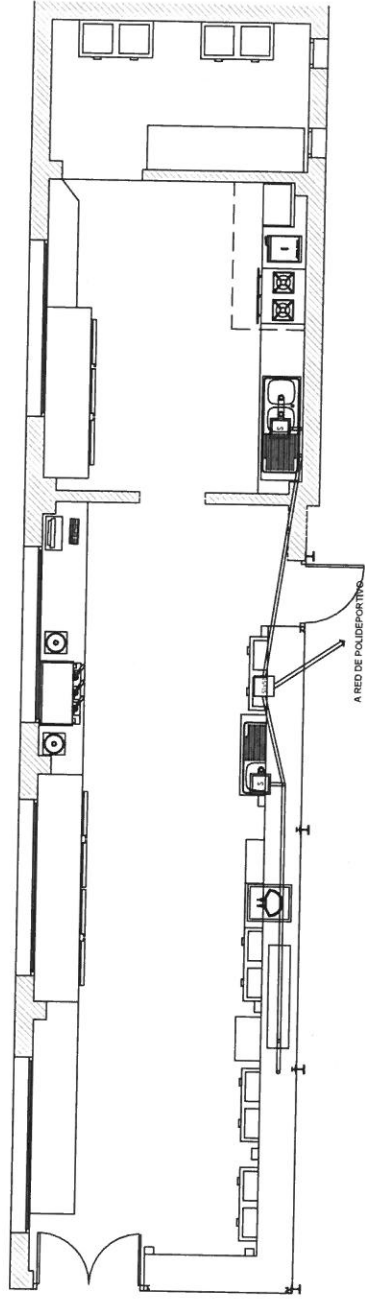
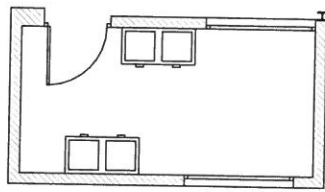


**CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**  
 BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

**PLANO:** ALZADOS Y SECCIONES III  
**Nº PLANO:** 06

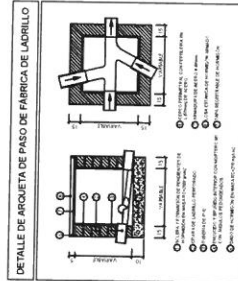
**ESCALA:** 1:50  
**FECHA:** MAYO 2023

**PROMOTORES:** DAVID FLOR RAMOS  
**ARQUITECTO TÉCNICO:** PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ, Colegiado nº 4.345



**LEYENDA SANEAMIENTO**

- RED DE SANEAMIENTO COLGADA
- BOTE SIFÓNICO
- BAJANTE / COLECTOR DE PVC DE Ø125
- DIRECCIÓN DE VERTIDO
- TAPÓN DE P.V.C.
- ARQUETA DE FÁBRICA DE LADRILLO DE PASO REGISTRABLE (51 x 51 cm)
- ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS EN SUPERFICIE
- SIFÓNICA REGISTRABLE DE LADRILLO
- SALIDA PARA APARATO CON SIFÓN INDIVIDUAL



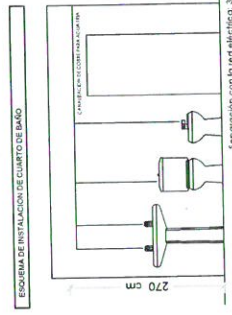
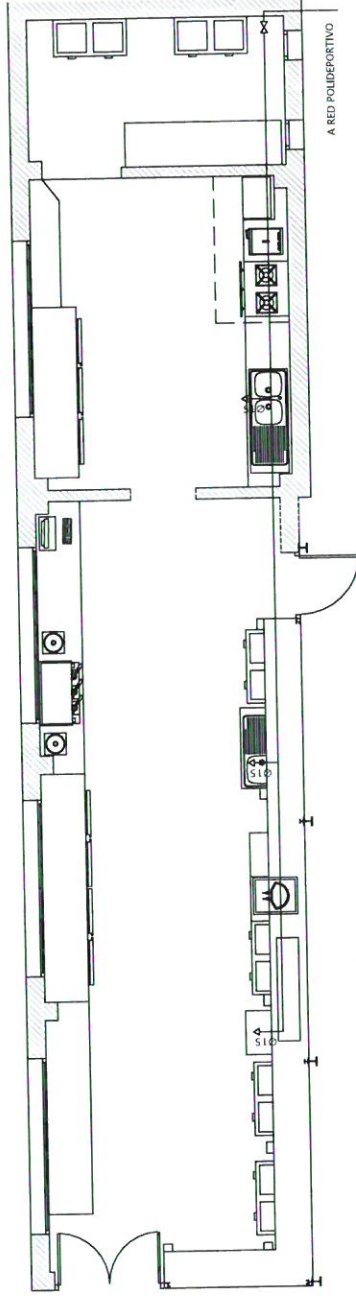
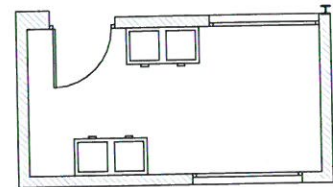
**SANEAMIENTO - RED DE DESAGÜES**

| ELEMENTO         | Ø        |
|------------------|----------|
| Lavabo           | Ø 40mm.  |
| Fregadero        | Ø 40mm.  |
| Lavavajillas     | Ø 40mm.  |
| Inodoro          | Ø 125mm. |
| Urinario         | Ø 50mm.  |
| Bañero           | Ø 50mm.  |
| W.C. Estanco     | Ø 40mm.  |
| W.C. Estanco     | Ø 40mm.  |
| Maquina de lavar | Ø 40mm.  |

**CALIFICACION AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**  
 BARRADA ANDALUCIA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

**PLANO:** RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE **Nº PLANO** 07  
**ESCALA:** 1:50  
**FECHA:** MAYO 2023  
**PROMOTORES:** PEDRO A. GARCIA DOMINGUEZ  
 DARIO LOPEZ RAMOS  
**arquitecto técnico colegiado nº 4345**





LEYENDA DE FONTANERIA

|  |                               |  |                 |
|--|-------------------------------|--|-----------------|
|  | LLAVE DE CORTE GENERAL        |  | LLAVE DE PASO   |
|  | CANALIZACION DE AGUA FRIA     |  | TOMA DE AGUA    |
|  | CANALIZACION DE AGUA CALIENTE |  | TERMO ELECTRICO |

PLANO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

RED DE FONTANERIA EXISTENTE

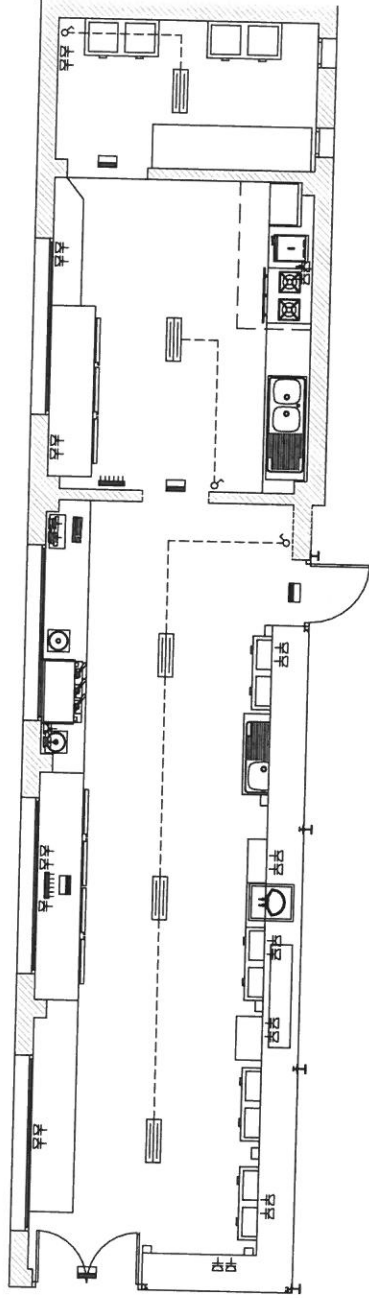
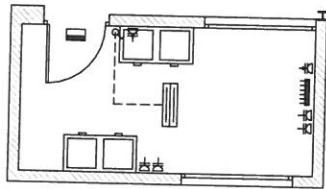
PROMOTORES: DAVID FLOR RAMOS

ESCALA: 1:50

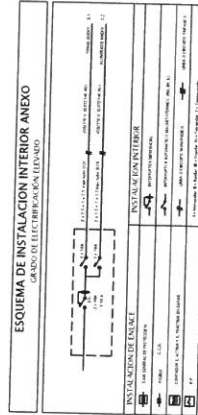
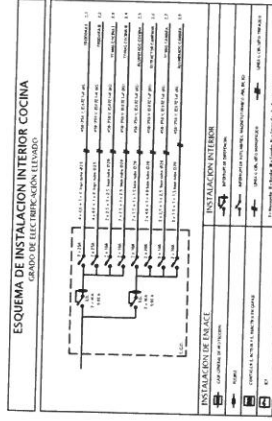
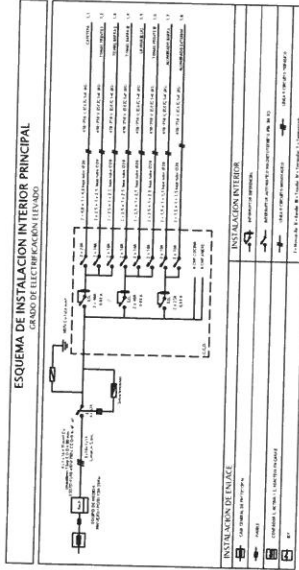
FECHA: MAYO 2023

Nº PLANO: 08

PEDRO A. GARCIA DOMINGUEZ  
arquitecto técnico colegiado nº 4.345



| LEYENDA DE ELECTRICIDAD |   |
|-------------------------|---|
|                         | <b>CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN</b><br>Se situará a 200 cm. de la cota de pavimento               |
|                         | <b>CONTADOR INDIVIDUAL</b><br>Instalado en contrapared de contadores                              |
|                         | <b>LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO</b><br>Lámpara LED de 28 w.<br>Situada a 110 cm. del suelo. |
|                         | <b>LUMINARIA ESTANCA EMPOTRADA</b><br>Lámpara LED de 40 w.  |
|                         | <b>PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA</b><br>45 lúmenes<br>Se situará a 110 cm. de la cota del pavimento  |



PLANO: CALIFICACION AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BARRIADA ANDALUCIA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

Nº PLANO: **09**

ESCALA: 1:50

FECHA: MAYO 2023

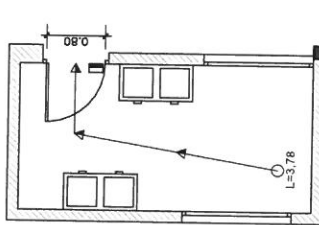
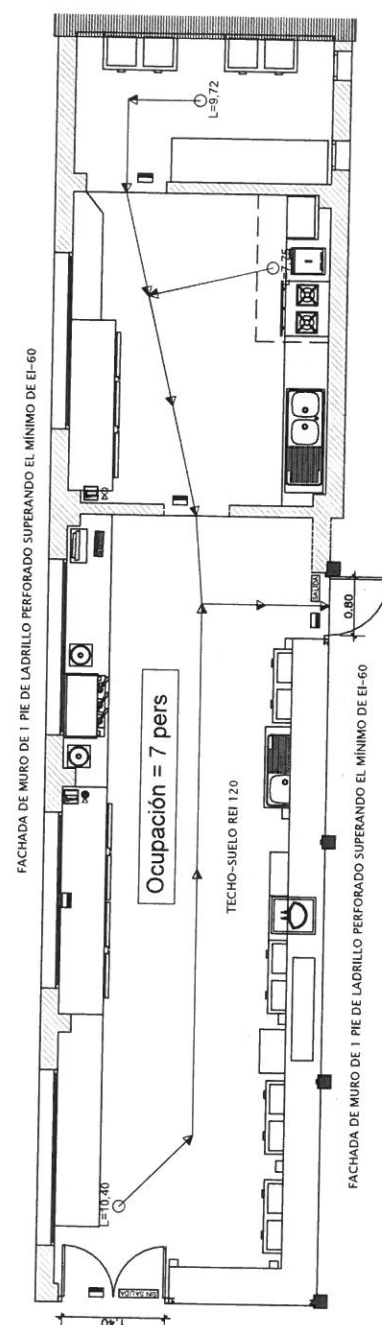
PROMOTORES: DAVID LÓPEZ RAMOS

PROYECTISTA: FERRIO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ

Arquitecto Técnico Colegiado nº 4.345







**SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN**

**LUMINARIA DE EMERGENCIA**

PLACA DE EVACUACIÓN

**SALIDA**

**Extintor**

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA: PLACA DE EVACUACIÓN, LUMINARIA DE EMERGENCIA, SALIDA, EXTINTOR.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA: PLACA DE EVACUACIÓN, LUMINARIA DE EMERGENCIA, SALIDA, EXTINTOR.

**EQUIPOS DE EXTINCIÓN**

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA: PLACA DE EVACUACIÓN, LUMINARIA DE EMERGENCIA, SALIDA, EXTINTOR.

SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA: PLACA DE EVACUACIÓN, LUMINARIA DE EMERGENCIA, SALIDA, EXTINTOR.

| DETERMINACIÓN DEL AFORO BARBA (Sección SI 3 DB-SI)   |                           | DETERMINACIÓN AFORO COCINA (Sección SI 3 DB-SI) |                           |
|--|---------------------------|---|---------------------------|
| Superficie uso salón                                 | 34,29 m <sup>2</sup>      | Superficie uso zona servicio                    | 14,91 m <sup>2</sup>      |
| Nivel de Ocupación Barra                             | 10m <sup>2</sup> /persona | Nivel de Ocupación Cocina                       | 10m <sup>2</sup> /persona |
| Ocupación Máxima Prevista                            | 4 personas                | Ocupación Máxima Prevista                       | 2 personas                |
| DETERMINACIÓN DEL AFORO QUIOSCO (Sección SI 3 DB-SI) |                           | DETERMINACIÓN AFORO CÁMARA (Sección SI 3 DB-SI) |                           |
| Superficie uso salón                                 | 8,00 m <sup>2</sup>       | Superficie uso zona servicio                    | 7,26 m <sup>2</sup>       |
| Nivel de Ocupación Barra                             | 10m <sup>2</sup> /persona | Nivel de Ocupación Cámara                       | Nula                      |
| Ocupación Máxima Prevista                            | 1 persona                 | Ocupación Máxima Prevista                       | 0 personas                |

| CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE CARGA                         | CANTIDAD DE CARGA |    |
|---|-------------------|----|
|   | R                 | EI |
| MANTENIMIENTO DE CALIDAD PORANTE                        |                   |    |
| INTEGRO NO PERMITIDO EL PASO DE FUMOS O GASES CALIENTES |                   |    |
| CANTIDAD ADELANTE                                       |                   |    |

**LEYENDA**

ORIGEN DE EVACUACIÓN

SENTIDO DE EVACUACIÓN

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

SEÑAL FOTOLUMINISCENTE EXTINTOR

EXTINTOR DE CO<sub>2</sub>

EXTINTOR DE POLVO ABC 21A-11B

CARTEL DE SALIDA 210x110 mm

CARTEL DE SIN SALIDA 210x110 mm

**LEYENDA RESISTENCIA AL FUEGO**

PROTECCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO PARA ELEMENTOS DE ALBAÑILERÍA EN CONTACTO CON LA FUEGO (R, EI, RE, E, EI+RE, EI+RE+I, EI+RE+I+L)

R 80

EI 120

RESISTENCIA AL FUEGO: R 80, EI 120.

**CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

PLANO: N.º PLANO

ESCALA: 1:50

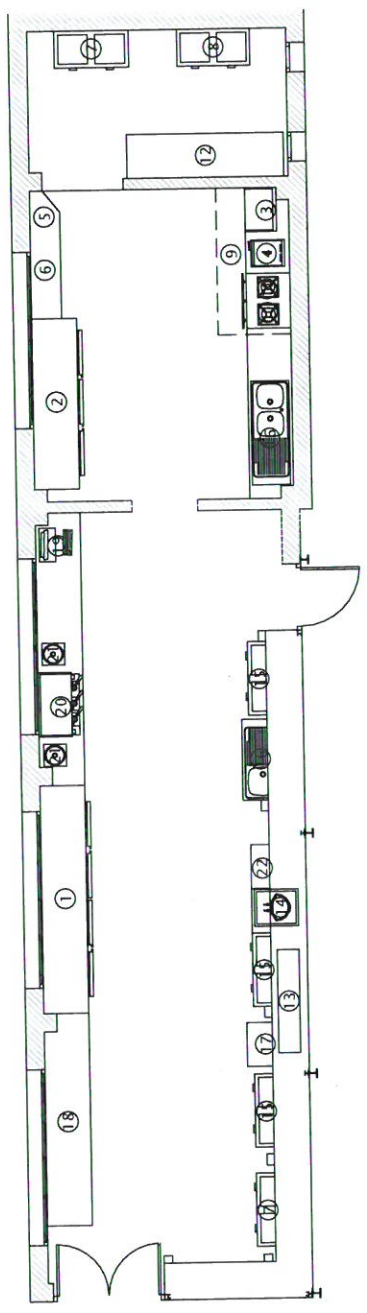
FECHA: MAYO 2023

PROMOTORES: CONTRAINCENDIOS

DAVID FLORES RAMOS

PEDERO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ

arquitecto técnico colegiado nº 4.145



- 1. Cámara Frigorífica 4 puertas.
- 2. Cámara Cocina 3 puertas.
- 3. Plancha Cromo.
- 4. Freidora.
- 5. Grill.
- 6. Tostador.
- 7. Congelador.
- 8. Cámara Puerta.
- 9. Campana.
- 10. Cocina 2 fuegos.
- 11. Horno.

- 12. Cámara Alta.
- 13. Vitrina Frio.
- 14. Tirador Cerveza.
- 15. Botellero.
- 16. Fregadero.
- 17. Lavavajillas.
- 18. Cámara Fria.
- 19. Ordenador.
- 20. Máquina Café.
- 21. Molinillo.
- 22. Barril/Oxígeno.

PLANO: CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL  
BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 41120 GELVES (SEVILLA)

|  |             |                  |
|--|-------------|------------------|
| RELACION DE MAQUINARIA   |             | Nº PLANO         |
|  PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ<br>Arquitecto Técnico Colegiado nº 4.345 | ESCALA:     | 1:50             |
|  | PROMOTORES: | DAVID FLOR RAMOS |
|  | FECHA:      | MARCO 2023       |

12







**Niveles transmitidos al exterior**

Se procede a calcular el nivel de presión al exterior de cada uno de los puntos a una distancia de 1,5 m del recinto emitido, considerando una emisión semiesférica y utilizamos la siguiente expresión:

donde:

- SWL: Nivel de Potencia sonora.
- SPL: Nivel de presión sonora.
- R: Distancia desde 1,5 metros del punto de medida al foco emisor.
- V: Viento más cercano.

$$SPL = 84,82 - 20 \log(64,74 - 1,5) - 40,80 \text{ dB}$$

**CALIFICACIÓN AMBIENTAL PARA BAR CON COCINA EN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL BARRIADA ANDALUCÍA, S/N. 411 20 GELVES (SEVILLA)**

|   |  |                                   |
|---|--|-----------------------------------|
|  <p>PEDRO A. GARCÍA DOMÍNGUEZ<br/>arquitecto técnico Colegiado nº 4145</p> | <p>ACÚSTICA</p>                            | <p>Nº PLANO:</p> <p><b>14</b></p> |
|   | <p>PROMOTOR:</p> <p>DAVID FLORES RAMOS</p> | <p>ESCALA:</p> <p>1:50</p>        |
| <p>FECHA:</p> <p>MAYO 2023</p>  |  |                                   |