

Proyecto de actividad para la:

S E P

2 0

2 1

AMPLIACIÓN DE SUPERFICIE
DESTINADA A SERVICIO DE
MESAS EN AZOTEA.
CHIRINGUITO EULOGIA

V02

Barriada de Pescadores 43, Torreguadiaro

CÁDIZ

INDICE DE PLANOS

1. DOCUMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

- 1.1 Objeto de la actividad
- 1.2 Emplazamiento y descripción del edificio
- 1.3 Maquinaria equipos y proceso productivo
- 1.4 Materiales empleados, almacenados y producidos
- 1.5 Riesgos ambientales y medidas correctoras
- 1.6 Normativa higiénico sanitaria
- 1.7 Instalaciones
- 1.8 Conclusiones

2. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES

- 2.1 Informe técnico de justificación estructural
- 2.2 DB Seguridad estructural

3. JUSTIFICACIÓN DE CONDICIONES DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD AL FUEGO.

- 3.1 DB de seguridad en caso de incendio
- 3.2 Cumplimiento del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

4. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

- 4.1 DB seguridad de utilización
- 4.2 Ficha justificativa de la accesibilidad

5. ANEXO

- 5.1 Estudio acústico
- 5.2 Legalización depósito de gas

6. PLANOS

1. DOCUMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

CHIRINGUITO EULOGIA

Barriada de Pescadores 43, Torreguadiaro (San Roque) Cádiz

**DOCUMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL
USO RESTAURACIÓN**

Septiembre de 2021

ÍNDICE

según art. 9 del Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Calificación Ambiental

1.	OBJETO DE LA ACTIVIDAD	4
2.	EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO	4
	2.1 Emplazamiento.....	4
	2.2 Descripción del edificio	4
	2.3 Superficies construidas y útiles. Alturas libres.....	6
3.	MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO.....	8
	3.1 Maquinaria y equipos.....	8
	3.2 Proceso productivos.....	9
4.	MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS	10
5.	RIESGOS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS.....	10
	5.1 Ruidos y vibraciones.....	10
	5.1.1 Focos de contaminación acústica y vibratoria.....	10
	5.1.2 Impactos acústicos asociados a efectos indirectos.....	10
	5.1.3 Niveles de ruido	11
	5.1.4 Sistemas correctores contra ruidos y vibraciones	12
	5.1.5 Valores límite	12
	5.1.6 Justificación cumplimiento valores límite.....	14
	5.1.7 Justificación cumplimiento objetivos de Calidad Acústica.....	17
	5.1.8 Equipos limitadores-controladores acústicos	18
	5.1.9 Programación de mediciones acústicas	18
	5.2 Emisiones a la atmósfera	19
	5.2.1 Efluentes generados: humo, vaho, vapor o aire caliente	19
	5.2.2 Salida al exterior de los efluentes.....	19
	5.2.3 Chimeneas.....	21
	5.3 Utilización del agua y vertidos líquidos.....	21
	5.4 Generación, almacenamiento y eliminación de residuos	22
	5.5 Almacenamiento de productos	22
	5.6 Medidas de seguimiento y control	22

6.	NORMATIVA HIGIENICO SANITARIA	24
	6.1 Ordenanza reguladora de las condiciones higiénico-sanitarias y protección de los consumidores en establecimientos donde se consumen comidas y bebidas San Roque.....	24
	6.2 Reglamento (CE) N° 852/2004 del Parlamento Europeo	26
7.	INSTALACIONES	28
	7.1 Instalación eléctrica	28
	7.2 Instalación de climatización y ventilación	29
	7.3 Instalación de agua fría y producción de agua caliente sanitaria.....	29
	7.4 Instalación de saneamiento y vertidos	31
8.	CONCLUSIÓN	32

1 OBJETO DE LA ACTIVIDAD

La actividad objeto del presente proyecto es la de restaurante chiringuito (uso restauración).

Según el art. 41 y el anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, modificado por la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, esta actividad se clasifica dentro de la categoría 13.31 Establecimiento hotelero en suelo urbano o urbanizable, por lo que está sometida a CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

Según el Anexo I del Decreto 155/2018, de 31 de julio, por el que se aprueba el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía y se regulan sus modalidades, la actividad quedaría enmarcada dentro del apartado II.10 Actividades de hostelería.

2 EMPLAZAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

2.1 Emplazamiento

El edificio en el que se desarrolla la actividad está ubicado en la Barriada de Pescadores número 43 de Torreguadiaro, en el término municipal de San Roque, Cádiz.

El inmueble en el que se ubica la actividad se encuentra en primera línea de playa, fuera de la zona del Dominio Público Marítimo Terrestre y está compartido con una vivienda unifamiliar que se desarrolla en la trasera del mismo. Linda al sureste con la playa, al suroeste con un parque público, y con viviendas unifamiliares al noreste y noroeste. El edificio se levanta en suelo urbano consolidado.

2.2 Descripción del edificio

La actividad se ubica en un edificio de una única planta, ocupando parcialmente la planta baja, que comparte con una vivienda, así como la azotea del inmueble, que permite ampliar el servicio de mesas que ofrece el local.

En planta baja se ubica la cocina, con una pequeña zona de barra anexa, y una terraza cubierta pero abierta al frente de la playa en la que se disponen las mesas para el servicio de restauración. En la fachada suroeste se disponen dos cabinas de aseo separadas por sexos. Accediendo a través del patio del inmueble y en la planta de azotea, se habilita la misma para la ampliación del servicio de mesas.

El acceso a la actividad en planta baja se produce desde el frente de la playa, mientras que la subida a la azotea se realiza a través de una escalera dispuesta en el patio abierto del edificio que comunica a su vez con la vía pública gracias a un pasillo con entrada desde el alzado sureste.

2.3 Superficies construidas y útiles. Alturas libres

Se detallan a continuación las superficies útiles de cada una de las dependencias del edificio, así como las superficies construidas por nivel.

CHIRINGUITO EULOGIA

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m2)	102,81
SUPERFICIE EXTERIOR NO CUBIERTA (m2)	121,03

Dependencia	AREA (m 2)
P baja Cocina	20,91
P baja Aseos	2,28
P. baja Barra	10,92
P: baja Terraza mesas	58,88
P: baja Patio no cubierto	22,95
P: azotea Terraza mesas no cubierta	98,08
Superficie Útil	214,02

Las alturas libres de cada una de las estancias interiores son las siguientes:

Estancia (int)	ALTURA LIBRE (m)
Aseos	2,10
Terraza mesas	2,90
Cocina	3,10

3 MAQUINARIA, EQUIPOS Y PROCESO PRODUCTIVO

3.1 Maquinaria y equipos

Para el normal desarrollo de la actividad se instalará una serie de maquinaria que a continuación se detalla, con la consiguiente relación de potencias instaladas.

Existen equipos de maquinaria considerados necesarios para el mínimo funcionamiento de la actividad prevista.

La relación completa de maquinaria se detalla a continuación:

DENOMINACIÓN	SUMINISTRO NORMAL POTENCIA KW	GAS KW
BARRA BAR		
Botelleros	0,6	
Arcones congeladores	0,3	
COCINA		
Freidora		28
Cámara y Mesa fría	0,50	
Microondas	0,90	
Campana	0,10	
Plancha		13,8
Cocina gas		25
Lavavjillas y lavavasos	4,0	
TOTAL	6,40	66,80

Los equipos anteriores cumplen con la función propia que sus denominaciones indican y no se considera preciso una descripción detallada de cada uno de ellos. Según lo indicado, la potencia considerada en la cocina será la siguiente:

	POTENCIA KW
TOTAL cocina	72,30

3.2 Proceso productivo

El proceso de trabajo que se seguirá en esta actividad será el propio de un restaurante o bar, es decir, la atención de clientes y las actividades propias encaminadas a conseguir que el acomodo y servicio de restauración se realice en las mejores condiciones posibles.

4 MATERIALES EMPLEADOS, ALMACENADOS Y PRODUCIDOS

Las materias primas necesarias para el correcto funcionamiento de los servicios prestados por el Chiringuito Eulogia, será la provisión de los alimentos y bebidas para el servicio del restaurante. Se disponen de espacios de almacenamiento en la zona de la cocina, así como cámara de frío y de congelación.

Indirectamente intervienen como materias primas auxiliares el consumo de energía eléctrica utilizada para los equipos de instalaciones de refrigeración y el agua potable utilizada para dar

servicio a la cocina y aseos. También es usada para realizar tareas de limpieza de las estancias.

La actividad propia del establecimiento no implica la producción de ningún tipo de material.

Así pues, se considera que ninguno de los materiales empleados y almacenados son potencialmente perjudiciales para el medio ambiente debido a sus características.

5 RIESGOS AMBIENTALES Y MEDIDAS CORRECTORAS

5.1 Ruidos y vibraciones

En el anexo del presente documento se incorpora el estudio acústico completo correspondiente a la actividad.

5.2 Emisiones a la atmósfera

5.2.1 Efluentes generados: humo, vaho, vapor o aire caliente

Inherentemente al ejercicio de la actividad de restauración, se producirán los siguientes efectos no deseables de tipo gaseoso:

- Humos en las zonas de calentamiento de la comida en la zona de la cocina del restaurante. Estos humos portarán en general algún tipo de partícula sólida, partículas grasas levemente floculadas, componentes organolépticos de color y olor, procedentes de los procesos de calentamiento, así como el vapor de agua que pueda desprenderse de las diversas acciones de cocción.

- Aire viciado en las zonas de público. Las zonas dedicadas al comedor pueden acumular mayor cantidad de personas lo que conlleva muy leves concentraciones de humos tipo cocina debidos a los platos, olores procedentes de la concentración humana y posiblemente, porcentajes de CO₂ y humedad relativa superiores a los del aire exterior.

- Gases de los aseos, que serán malolientes debido a las deyecciones líquidas y sólidas, sobre todo estas últimas por la presencia de mercaptánidos.

5.2.2 Salida al exterior de los efluentes

- HUMOS DE COCINA (Precalentamiento de alimentos). - Los humos de las cocinas serán captados por la correspondiente campana extractora, que contará con la colocación de un filtro metálico de malla o reja para retención de partículas sólidas y condensación de flóculos grasos.

Asimismo, se dispondrá de una chimenea de evacuación en dicha cocina, independiente de cualquier otro uso. Será modular metálico de doble pared aislada y resistente al fuego (paredes interior y exterior en acero inoxidable y aislamiento de fibra biosolubre). La campana de extracción de la cocina se conectará a su correspondiente extractor ubicado en el falso techo, tras el cual será conducida por el correspondiente patinillo hasta la cubierta del edificio, donde se realizará la descarga del aire al exterior.

Las salidas de aire al exterior de las chimeneas estarán en una zona distante 10 m, por lo menos, de cualquier lugar ocupado por personas o de la situación de ventanas o tomas de aire exterior,

según establece la UNE 100165: 2004. Así mismo, el remate de cada una de las chimeneas se elevará más de 1 m por encima de la parte más alta de cualquier edificación situada en un radio inferior a 10 m respecto a la salida de la chimenea, según establece la UNE 123001:2012. Además debe de cumplir con la ordenanza municipal vigente del municipio, que es más restrictiva que la normativa y que se justifica en el punto número 6 de este documento.

Las dimensiones de los conductos de evacuación de humos serán las consideradas correctas para un adecuado tiro que permita la suficiente elevación de los penachos de humos para evitar molestias, por una parte, y facilitar la difusión de una manera rápida, por otra.

Dichos conductos de evacuación de humos serán aislados térmicamente para evitar posibles condensaciones. Estas extracciones desembocarán al exterior, no generando molestias a las dependencias más próximas. Se evitará en todo lo posible su visibilidad desde espacios públicos, según la ordenanza municipal vigente en su artículo 68.

En el caso de las cabinas de los aseos, las extracciones desembocarán al exterior sin realizar ningún tipo de recuperación de calor. Estas extracciones desembocarán al exterior, no generando molestias a las dependencias más próximas. Se deberá cumplir con la ordenanza municipal vigente que en su artículo 68 referente a establecimientos hoteleros, evitando en su posibilidad su visibilidad desde espacios públicos.

5.2.3 Chimeneas

Tal y como se ha indicado, las chimeneas de las cocinas cumplirán, entre otras, la ordenanza municipal vigente que en su artículo 68 referente a establecimientos hoteleros.

5.3 Utilización del agua y vertidos líquidos

El agua de consumo utilizada en el establecimiento procederá de la red municipal de Torreguadiaro (San Roque), debidamente autorizada, cumpliendo con las condiciones de potabilidad y calidad sanitaria, tanto desde el punto de vista físico, químico como microbiológico.

El agua será utilizada en los aseos, y por extensión será utilizada en la cocina para la preparación de los alimentos y para la limpieza de las diferentes cuberterías.

Derivado de la actividad propia del chiringuito, serán producidos los siguientes tipos de aguas residuales:

- Aguas fecales procedentes de aseos.
- Aguas blancas procedentes de lavados de vajillas y similares, procesos de cocina y limpieza periódica diaria de las zonas de restauración y sus instalaciones.

Este tipo de aguas residuales son perfectamente asimilables a las procedentes de uso doméstico, hecha la salvedad de la cuantía de emisión. Puesto que proporcionalmente a la cantidad de residuos a evacuar se usará también la cuantía necesaria de agua de dilución, se considera que las concentraciones de contaminantes serán las típicas de los consumos domésticos ya citados.

Por otra parte, los residuos diluidos serán fundamentalmente detergentes biodegradables y materia orgánica, es decir, demandantes biológicos y químicos de oxígeno para su degradación.

Estas aguas residuales, junto con las aguas pluviales, verterán a la red de saneamiento del municipio. Debido a la generación de grasa en la cocina del restaurante / comedor en la planta cero del edificio, las aguas residuales de las mismas, antes de su vertido a la red general de alcantarillado, irán a un separador de grasa antes de su vertido a la red municipal de saneamiento.

5.4 Generación, almacenamiento y eliminación de residuos

Derivado de la actividad propia del restaurante chiringuito, serán generados los siguientes tipos de residuos:

- Residuos de alimentación con tamaños variables.
- Hojalatas y plásticos diversos de envases de alimentación.
- Vidrios de bebidas y algunos alimentos sólidos.
- Papel y cartón de embalajes.

No se generan en ningún caso residuos peligrosos.

Para el almacenamiento de los residuos descritos, el establecimiento dispondrá de contenedores para los distintos tipos, que serán clasificados previamente según su naturaleza.

La eliminación de dichos residuos se realizará depositándolos en los contenedores que los Servicios Públicos Municipales disponen para tal fin, en el horario establecido.

5.5 Almacenamiento de productos

El almacenamiento de los productos requeridos para el servicio de restauración se realizará en el espacio de la cocina y barra de bar.

Se disponen armarios de frío y arcones congeladores para la conservación de los alimentos y bebidas. Igualmente se desarrollan espacios dedicados al almacenamiento de productos y menaje de las zonas de restauración. Esta cocina garantiza el servicio tanto a la zona de mesas de planta baja, como a la azotea.

5.6 Medidas de seguimiento y control

Se realizarán las operaciones de mantenimiento requeridas para garantizar que el establecimiento se encuentre en adecuadas condiciones de funcionamiento y que la actividad se mantenga dentro de los límites permisibles.

Las modificaciones sustanciales que se lleven a cabo en el establecimiento y que supongan un incremento en las emisiones a la atmósfera, en los vertidos, en la generación de residuos o en la

utilización de los recursos naturales serán comunicadas a la Administración Municipal y sometidas a calificación ambiental, según el art. 41 de la Ley 7/2007.

6 REALES DECRETO HIGIENO SANITARIAS

6.1 Ordenanza reguladora de las condiciones higiénico-sanitarias y protección de los consumidores en establecimientos donde se consumen comidas y bebidas San Roque

El marco legal dentro del que desarrolla esta Ordenanza viene establecido por la Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad; Ley 26/1984, de 19 de Julio, General de Defensa de Consumidores y Usuarios; Ley 7/1985, de 2 de Abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, y demás disposiciones concordantes.

La competencia territorial de esta Ordenanza se extiende a todos los establecimientos, públicos o privados, instalados dentro del término municipal de San Roque, cualquiera que sea su finalidad y aunque la actividad de suministrar comidas y bebidas no tenga carácter principal, sino accesorio o complementaria de otra que se ejerza en un establecimiento, empresa o entidad en general.

Se sujetarán, asimismo, a las disposiciones de esta Ordenanza aquellos establecimientos cuyas instalaciones sean de carácter permanente o temporal, cuyo funcionamiento esté limitado a determinadas épocas del año y los eventuales instalados por consecuencia de provisionales concentraciones de población.

Los establecimientos que se presentan en el artículo ejercen su actividad bajo alguna de las siguientes denominaciones; Bar, Cafetería o Restaurante.

Cada uno de estos establecimientos se componen de zona de uso público aislada y diferenciada de cualquier otra ajena a su cometido específico, una cocina o zona de elaboración de alimentos diferenciada y de uso exclusivo; espacios de almacenamiento; contenedores de residuos para su correcta recogida y eliminación; servicios higiénicos de uso público.

Aquellos establecimientos en los que se preparen alimentos dispondrán de instalaciones frigoríficas para los productos que requieran conservación por medio del frío, con capacidad siempre en función a su volumen de consumo. Los comedores y salas dedicadas a manipulación y almacenamiento de alimentos estarán convenientemente aisladas y diferenciados de otros ajenos a estos cometidos específicos.

Las dimensiones de las instalaciones estarán en consonancia con la actividad a desarrollar. La ventilación será adecuada, pudiendo utilizarse procedimientos tecnológicos para complementar la ventilación natural, evitando la entrada de polvo y la circulación no controlada de aire. Paredes, suelos y techos serán de material liso, impermeable y de fácil limpieza y desinfección. Estanterías, mostradores, etc., así como los elementos de decoración, serán de materiales resistentes, impermeables y de fácil limpieza. En el caso que este mobiliario no se encuentra adosado al piso, se dispondrá de un espacio libre de, al menos, 15 centímetros desde el nivel del suelo que permita su limpieza. Existirá un sistema fijo y continuo de pavimento cuando se precise elevar el situado detrás de la barra, estando prohibida expresamente la tarima.

Los alimentos estarán protegidos de cualquier posible causa de contaminación. Los perecederos se mantendrán en las adecuadas condiciones de conservación, mediante sistema calorífico o frigorífico. Asimismo, se evitará la acción directa de la luz solar. Se contará con agua corriente caliente o lavavajillas para el lavado del utillaje. Habrá recipientes para la recogida de residuos.

En el caso de la cocina deberá de cumplir con las siguientes exigencias de la Ordenanza de San Roque:

- Los locales deberán ser apropiados para el uso que se destinan, con emplazamiento adecuado, dimensiones suficientes y accesos fáciles.
- Los suelos serán contruidos con materiales no absorbentes, resistentes y no atacables por los productos empleados en la limpieza. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumidores que permita la evacuación de agua y otros líquidos. Estarán provistos de desagües y de dispositivos adecuados (sifones, rejillas, etc.) que eviten olor y el acceso de roedores.
- Los parámetros verticales tendrán superficies lisas, no absorbentes, de color claro y revestidos de material o pintura que permite ser lavado sin deterioro.
- Las cubiertas o techos estarán contruidos de forma que no se acumule polvo ni vapores de condensación, serán de fácil limpieza y siempre estarán en condiciones tales que no puedan aportar
- Contaminación a los productos. Las uniones de parámetros verticales y horizontales serán redondeadas.
- La ventilación será natural, pudiendo completarse con medios mecánicos para estar en consonancia con la capacidad del local.
- La iluminación natural podrá complementarse de forma artificial, proporcionando suficiente intensidad.
- Dispondrán de agua potable corriente, fría y caliente, en cantidad suficiente para cubrir sus necesidades. La red de distribución de agua tendrá el número preciso de tomas para cubrir las exigencias.
- Además de pilas y/o fregaderos, existirán lavamanos dotados de agua fría y caliente. Serán accionados a pedal u otro sistema no manual y el secado de las manos se efectuará con toallas de un solo uso o secadores automáticos. Habrá dosificador de jabón o detergentes líquido y cepillo de uñas.
- Las aguas residuales abocarán a una red de evacuación dotada de arquetas, alcantarillas y tuberías de material apropiado que desembocará a la red de alcantarillado público.
- Los recipientes higiénicos de recogida de residuos sólidos serán de fácil limpieza y desinfección de uso exclusivo, cierre hermético, de apertura no manual, provistos de bolsas de material impermeable y adecuadamente emplazados. Se evacuarán al menos diariamente

en recipientes herméticos normalizados (situados en el cuarto de basuras), retirándose las basuras por el Servicio Municipal de Residuos Urbanos.

- Contarán con medios e instalaciones adecuadas en su construcción y situación dentro de estos establecimientos para garantizar la conservación de sus productos en óptimas condiciones de temperatura, higiene y limpieza y no contaminación por la proximidad o contacto con cualquier clase de residuo o agua residual, humos, suciedad y materias extrañas, así como la presencia de insectos, roedores y otros animales. Mantendrán las adecuadas condiciones ambientales de manera que los productos no sufran alteraciones o cambios anormales en sus características iniciales, debiendo existir sistemas que impidan la acción directa de la luz solar sobre los productos.
- No se permitirá la entrada a las áreas de elaboración de alimentos a ninguna persona ajena a dichos servicios que no vaya equipada con la indumentaria indicada.

Para los cuartos de basuras de la zona de cocina se deberá de cumplir con las siguientes exigencias de la Ordenanza de San Roque:

- El emplazamiento será adecuado de forma que no constituya foco de insalubridad.
- Paredes, suelos y techos serán de material que permita una limpieza correcta.
- Contarán con medios e instalaciones que garanticen el mantenimiento de las condiciones precisas para el uso que se destinan.

Los cuartos de servicio higiénico deberán de cumplir con las siguientes exigencias de la Ordenanza de San Roque:

- Los servicios higiénicos estarán completamente independizados, disponiendo de autoservicio.
- Paredes, suelos y techos serán de material impermeable, de fácil limpieza y desinfección.
- Habrá ventilación, natural o forzada, acorde a las necesidades.
- Se mantendrán en las debidas condiciones de desinfección y desodorización.

Los aseos y vestuarios tendrán lavabos dotados de agua corriente, jabón líquido y secamanos de aire caliente o toallas de un solo uso, existiendo, en este caso, recipientes para depositar las usadas. Es condición obligatoria el agua caliente en los aseos empleados por el personal.

6.2 Reglamento (CE) Nº 852/2004 del Parlamento Europeo

Según el capítulo II del anexo II del Reglamento (CE) Nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, se cumplirán los requisitos específicos en las salas donde se preparan, tratan o transforman los productos alimenticios.

1.- El diseño y disposición de la sala en las que se prepararán, tratarán o transformarán los productos alimenticios permitirá unas prácticas correctas de higiene alimentaria, incluida la protección contra la contaminación entre y durante las operaciones. En particular:

a) Las superficies de los suelos se mantendrán en buen estado y serán fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar, por lo que se usarán materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos. En su caso, los suelos permitirán un desagüe suficiente.

b) Las superficies de las paredes se conservarán en buen estado y serán fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar. Se usarán materiales impermeables, no absorbentes, lavables y no tóxicos y su superficie será lisa hasta una altura adecuada para las operaciones que se realicen.

c) Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas estarán contruidos y trabajados de forma que impidan la acumulación de suciedad y reduzcan la condensación, la formación de moho no deseable y el desprendimiento de partículas.

e) Las puertas serán fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar. Sus superficies serán lisas y no absorbentes.

f) Las superficies, incluidas las del equipo, de las zonas en que se manipulen los productos alimenticios, y en particular, las que estén en contacto con éstos, se mantendrán en buen estado, serán fáciles de limpiar y, en caso necesario, de desinfectar. Estarán contruidas con materiales lisos, lavables, resistentes a la corrosión y no tóxicos.

2.- Se dispondrá, en caso necesario, de instalaciones adecuadas para la limpieza, desinfección y almacenamiento del equipo y los utensilios de trabajo. Dichas instalaciones estarán contruidas con materiales resistentes a la corrosión, fáciles de limpiar y tendrán un suministro adecuado de agua fría y caliente.

3.- Se tomarán las medidas adecuadas, cuando sea necesario, para el lavado de los productos alimenticios. Todos los fregaderos o instalaciones similares destinadas al lavado de los productos alimenticios tendrán un suministro suficiente de agua potable caliente, fría o de ambas y se mantendrán limpios y, en caso necesario, desinfectados.

7 INSTALACIONES

7.1 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica se ejecutará de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto) e Instrucciones Complementarias del Ministerio de Industria y Energía, así como con las Normas Particulares de la Compañía Suministradora de energía eléctrica.

El suministro eléctrico al edificio se realiza enterrado en baja tensión hasta el Cuadro General de Baja Tensión ubicado en un cuarto técnico anexo a la escalera en la planta cero a cota +158,20. Desde este cuarto, el cableado en baja tensión distribuye a su vez en a cada uno de los subcuadros instalados en cada una de las plantas.

Se dispondrá de un alumbrado artificial en las dependencias objeto de este proyecto diseñado bajo el prisma del bajo consumo, con iluminación tipo led. Estos elementos estarán convenientemente distribuidos en cantidad tal que la iluminación media conseguida sea de valor

apropiado para la actividad que se desarrolle. En los casos en los que se considere necesario, serán regulables.

También se contará con alumbrado de emergencia que se pondrá en funcionamiento cuando la tensión falle o rebaje más del 30% de su valor nominal. Su funcionamiento será como mínimo de una hora y, una vez restablecida la corriente, dejará de funcionar. Todos los equipos de emergencia dispondrán de alumbrado de señalización.

El cuadro general y los secundarios estarán instalados en lugares no accesibles por el público y convenientemente protegidos. También en las zonas consideradas húmedas o con atmósferas explosivas, la instalación eléctrica será estanca.

Toda la instalación, tanto de alumbrado como de fuerza, así como receptores, cuadros etc., y en general, todas las partes metálicas no sometidas a tensión de la instalación eléctrica estarán protegidas por conductor de toma de tierra.

No es necesaria la instalación de sistemas de captación y transformación de energía solar por procedimientos fotovoltaicos para la obtención de energía eléctrica, según establece la sección HE 5 del Documento Básico de Ahorro de Energía del Código Técnico de la Edificación.

Además, serán necesarias inspecciones periódicas que correrán a cargo por parte del titular o del explotador del establecimiento.

7.2 Instalación de agua fría y producción de agua caliente sanitaria

La instalación de suministro de agua, objeto de nueva ejecución, se ejecutará conforme la sección HS 4 del Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación. Así mismo, se cumplirá con lo indicado en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, en los que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis y el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

El suministro de agua potable al edificio se realiza a través de las tuberías ubicadas en la red pública de suministro.

El material de las tuberías de distribución del agua sanitaria será de polietileno.

Las tuberías del interior del edificio se instalan en el interior del falso techo, y abastecen de agua a los diferentes puntos de consumo, aseos y cocina.

La tubería de agua caliente sanitaria se instala paralelamente a la tubería de agua fría sanitaria y está compuesta de polietileno.

La producción de agua caliente sanitaria se realiza a través de un termo eléctrico.

7.4 Instalación de saneamiento y vertidos

La instalación de evacuación de aguas, que se ejecute nueva, se ejecutará conforme la sección HS 5 del Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

La red de aguas pluviales en las zonas de terrazas se efectuará mediante sumideros sifónicos conectados a los colectores horizontales y, de éstos, a sus respectivas bajantes. En el suelo de planta baja del edificio se conducirán todas las bajantes hacia el colector general enterrado que verterá a una arqueta general para canalizar las aguas a la red municipal.

La red de aguas fecales consistirá en la recogida de las aguas de cada uno de los aparatos a través de su propio desagüe, hasta un colector o directamente a la bajante, según el caso. Dispondrá de un sistema de ventilación primaria, mediante la prolongación de las bajantes hasta la cubierta del edificio.

Todos los aparatos sanitarios dispondrán de sifón individual para evitar la transmisión de olores desde la red de saneamiento al interior de los recintos. En los cuartos técnicos y locales húmedos se instalarán sumideros sifónicos para la recogida de agua. Además, se instalarán diferentes arquetas separadoras de grasas según las necesidades de cada una de las zonas y de los edificios.

8 CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto y demás documentos de que consta este Proyecto, estima la entidad peticionaria que queda suficientemente expuesto el cumplimiento de la normativa de aplicación, por lo cual se solicita sean concedidas las oportunas licencias. No obstante, se queda a disposición de los Servicios Técnicos Municipales del Excmo. Ayuntamiento para cualquier aclaración y/o modificación que se estime oportuna.

Torreguadiaro, septiembre 2021

El peticionario

La Palala SL

2. JUSTIFICACIÓN DE CONDICIONES ESTRUCTURALES

2.1 Informe técnico de justificación estructural

2.2 DB Seguridad Estructural



INFORME TÉCNICO DE JUSTIFICACION ESTRUCTURAL DE CHIRINGUITO EULOGIA EN TORREGUADIARO, SAN ROQUE, CÁDIZ.

EMPLAZAMIENTO: Chiringuito Eulogia,

Fecha: Julio 2021.

Autor: Félix García Rodríguez.
Ingeniero de Caminos, canales y puertos.

INGENIERIA SABONA S.L.

Avenida América, Edificio Mirador de San Bernabé. Portal 1 – Local 1. C.P.11.204
Algeciras (Cádiz).

Telfs.: 956 666 486
607 940 554

info@ingenieriasabona.com
www.ingenieriasabona.com

ÍNDICE

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA	2
2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA Y ANTECEDENTES	2
3. NORMAS CONSIDERADAS	2
4. ACCIONES CONSIDERADAS	3
4.1. Gravitatorias	3
4.2. Viento	3
4.3. Sismo	4
4.3.1. Datos generales de sismo	4
4.4. Fuego	5
4.5. Hipótesis de carga	5
4.6. Leyes de presiones sobre muros	5
4.7. Listado de cargas	5
5. ESTADOS LÍMITE	6
6. SITUACIONES DE PROYECTO	6
6.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)	7
6.2. Combinaciones	8
7. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS	12
8. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS	12
8.1. Muros	12
9. LISTADO DE PAÑOS	14
9.1. Autorización de uso	15
10. MATERIALES UTILIZADOS	18
10.1. Hormigones	18
10.2. Aceros por elemento y posición	18
10.2.1. Aceros en barras	18
10.2.2. Aceros en perfiles	18
10.3. Muros de fábrica	18

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA

Versión: 2021.g

Número de licencia: 155255

2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA Y ANTECEDENTES

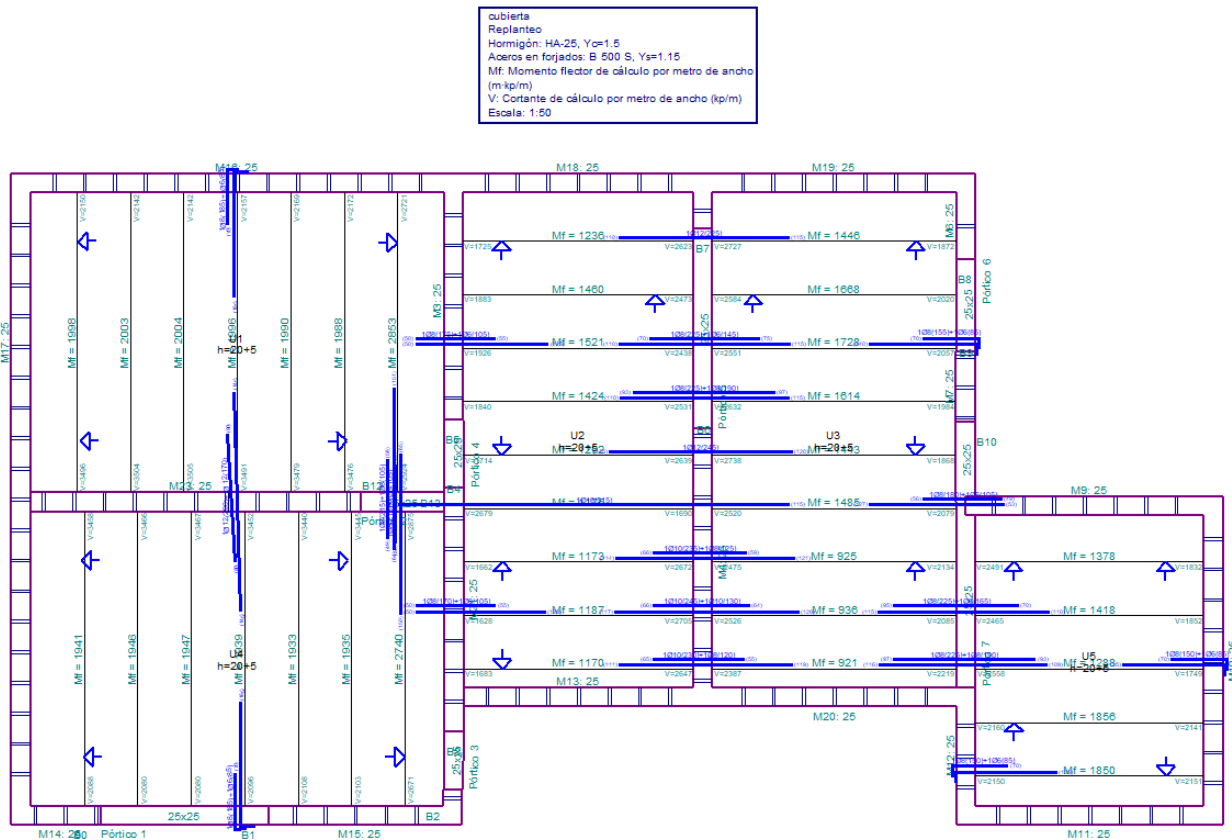
Proyecto: CRISTINA SEMPERE- EULOGIA. TORREGUADIARO

Clave: CRISTINA SEMPERE JUSTIFICACION ESTRUCTURAL EULOGIA

Tras visita realizada al inmueble se comprueba que la edificación tiene una planta con una altura aproximada de 2,70 metros libre. La edificación está en uso y la estructura presenta buen aspecto y tras haber realizado catas en el falso techo existente se ha visto que es un forjado unidireccional con espesor total de 25 centímetros. Bovedilla cerámica más 5 centímetros de capa de compresión. El intereje es de 70 centímetros.

La edificación se encuentra soportada por muros de carga de 1 pie de macizos y con cimentación mediante zunchos de hormigón armado.

Visto el estado en que se encuentra se ha procedido a calcular la estructura para ver el comportamiento que tendría con las sobrecargas de uso, cargas muertas, peso propio, sobrecarga de nieve, cargas de viento y acciones sísmicas en cubierta.



Es por ello que se presenta el anexo de dicho calculo justificando la estructura existente para el uso que se destina.
Es por ello que se presenta

3. NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: EHE-08

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Forjados de viguetas: EHE-08

Categoría de uso: A. Zonas residenciales

4. ACCIONES CONSIDERADAS

4.1. Gravitatorias

Planta	S.C.U (t/m ²)	Cargas muertas (t/m ²)
cubierta	0.50	0.20
Cimentación	0.20	0.20

4.2. Viento

CTE DB SE-AE

Código Técnico de la Edificación.

Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: C

Grado de aspereza: I. Borde del mar o de un lago

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

q_b (t/m ²)	Viento X			Viento Y		
	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.053	0.18	0.70	-0.30	0.33	0.70	-0.33

Presión estática			
Planta	c_e (Coef. exposición)	Viento X (t/m ²)	Viento Y (t/m ²)

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (t/m ²)	Viento Y (t/m ²)
cubierta	2.34	0.124	0.128

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	9.00	17.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coefficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
cubierta	1.673	3.266

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de $\pm 5\%$ de la dimensión máxima del edificio.

4.3. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

4.3.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1)

a_b : 0.040 g

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1)

K : 1.10

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1)

Ω : 5.00 %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso

: 0.50

Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

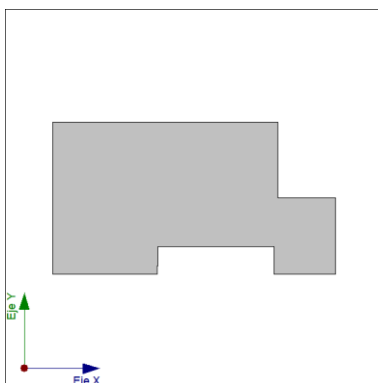
No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Criterio de armado a aplicar por ductilidad: Ninguno

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y



Proyección en planta de la obra

4.4. Fuego

Datos por planta				
Planta	R. req.	F. Comp.	Revestimiento de elementos de hormigón	
			Inferior (forjados y vigas)	Pilares y muros
cubierta	R 90	X	Sin revestimiento ignífugo	Sin revestimiento ignífugo

Notas:
 - R. req.: resistencia requerida, periodo de tiempo durante el cual un elemento estructural debe mantener su capacidad portante, expresado en minutos.
 - F. Comp.: indica si el forjado tiene función de compartimentación.

4.5. Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Sismo X Sismo Y Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-
-------------	--

4.6. Leyes de presiones sobre muros

No se ha definido ninguna ley de presiones

4.7. Listado de cargasCargas especiales introducidas (en t, t/m y t/m²)

Grupo	Hipótesis	Tipo	Valor	Coordenadas
cubierta	Cargas muertas	Lineal	0.50	(6.52,12.94) (9.79,12.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(9.79,12.94) (13.24,12.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(0.85,12.94) (6.52,12.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(0.85,4.66) (0.85,12.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(0.85,4.66) (1.90,4.66)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(1.90,4.66) (4.10,4.66)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(4.10,4.66) (6.51,4.66)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(6.51,4.99) (6.53,5.76)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(6.51,4.66) (6.51,4.99)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(6.53,6.21) (9.79,6.21)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(9.79,6.21) (13.24,6.21)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.24,4.66) (13.24,6.21)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.24,4.66) (16.48,4.66)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(16.48,4.66) (16.48,8.71)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.23,8.71) (16.48,8.71)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.23,9.81) (13.23,10.73)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.24,11.93) (13.24,12.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.24,11.93) (13.23,10.73)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(13.23,9.81) (13.23,8.94)
	Cargas muertas	Lineal	0.50	(6.53,5.76) (6.53,6.27)

5. ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Tensiones sobre el terreno	Acciones características
Desplazamientos	

6. SITUACIONES DE PROYECTO

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

- Con coeficientes de combinación

- Sin coeficientes de combinación

- Situaciones sísmicas

- Con coeficientes de combinación

- Sin coeficientes de combinación

- Donde:

- G_k Acción permanente
- P_k Acción de pretensado
- Q_k Acción variable
- A_E Acción sísmica
- γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
- γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
- $\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
- $\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
- γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
- $\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
- $\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

6.1. Coeficientes parciales de seguridad (γ) y coeficientes de combinación (ψ)

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.300	0.300
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notas:

⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.700
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	0.300	0.300
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300 ⁽¹⁾

Notas:
⁽¹⁾ Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Tensiones sobre el terreno

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

6.2. Combinaciones

■ Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM	Cargas muertas
Qa	Sobrecarga de uso
V(+X exc.+)	Viento +X exc.+
V(+X exc.-)	Viento +X exc.-
V(-X exc.+)	Viento -X exc.+
V(-X exc.-)	Viento -X exc.-
V(+Y exc.+)	Viento +Y exc.+
V(+Y exc.-)	Viento +Y exc.-
V(-Y exc.+)	Viento -Y exc.+
V(-Y exc.-)	Viento -Y exc.-
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

■ E.L.U. de rotura. Hormigón

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000											
2	1.350	1.350											
3	1.000	1.000	1.500										
4	1.350	1.350	1.500										
5	1.000	1.000		1.500									
6	1.350	1.350		1.500									
7	1.000	1.000	1.050	1.500									
8	1.350	1.350	1.050	1.500									
9	1.000	1.000	1.500	0.900									
10	1.350	1.350	1.500	0.900									
11	1.000	1.000			1.500								
12	1.350	1.350			1.500								
13	1.000	1.000	1.050		1.500								
14	1.350	1.350	1.050		1.500								
15	1.000	1.000	1.500		0.900								
16	1.350	1.350	1.500		0.900								
17	1.000	1.000				1.500							
18	1.350	1.350				1.500							
19	1.000	1.000	1.050			1.500							
20	1.350	1.350	1.050			1.500							
21	1.000	1.000	1.500			0.900							
22	1.350	1.350	1.500			0.900							
23	1.000	1.000					1.500						
24	1.350	1.350					1.500						
25	1.000	1.000	1.050				1.500						
26	1.350	1.350	1.050				1.500						
27	1.000	1.000	1.500				0.900						
28	1.350	1.350	1.500				0.900						
29	1.000	1.000						1.500					
30	1.350	1.350						1.500					
31	1.000	1.000	1.050					1.500					
32	1.350	1.350	1.050					1.500					
33	1.000	1.000	1.500					0.900					
34	1.350	1.350	1.500					0.900					
35	1.000	1.000							1.500				
36	1.350	1.350							1.500				
37	1.000	1.000	1.050						1.500				
38	1.350	1.350	1.050						1.500				
39	1.000	1.000	1.500						0.900				
40	1.350	1.350	1.500						0.900				
41	1.000	1.000								1.500			

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
42	1.350	1.350								1.500			
43	1.000	1.000	1.050							1.500			
44	1.350	1.350	1.050							1.500			
45	1.000	1.000	1.500							0.900			
46	1.350	1.350	1.500							0.900			
47	1.000	1.000									1.500		
48	1.350	1.350									1.500		
49	1.000	1.000	1.050								1.500		
50	1.350	1.350	1.050								1.500		
51	1.000	1.000	1.500								0.900		
52	1.350	1.350	1.500								0.900		
53	1.000	1.000										-0.300	-1.000
54	1.000	1.000	0.300									-0.300	-1.000
55	1.000	1.000										0.300	-1.000
56	1.000	1.000	0.300									0.300	-1.000
57	1.000	1.000										-1.000	-0.300
58	1.000	1.000	0.300									-1.000	-0.300
59	1.000	1.000										-1.000	0.300
60	1.000	1.000	0.300									-1.000	0.300
61	1.000	1.000										0.300	1.000
62	1.000	1.000	0.300									0.300	1.000
63	1.000	1.000										-0.300	1.000
64	1.000	1.000	0.300									-0.300	1.000
65	1.000	1.000										1.000	0.300
66	1.000	1.000	0.300									1.000	0.300
67	1.000	1.000										1.000	-0.300
68	1.000	1.000	0.300									1.000	-0.300

■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000											
2	1.600	1.600											
3	1.000	1.000	1.600										
4	1.600	1.600	1.600										
5	1.000	1.000		1.600									
6	1.600	1.600		1.600									
7	1.000	1.000	1.120	1.600									
8	1.600	1.600	1.120	1.600									
9	1.000	1.000	1.600	0.960									
10	1.600	1.600	1.600	0.960									
11	1.000	1.000			1.600								
12	1.600	1.600			1.600								
13	1.000	1.000	1.120		1.600								
14	1.600	1.600	1.120		1.600								
15	1.000	1.000	1.600		0.960								
16	1.600	1.600	1.600		0.960								
17	1.000	1.000				1.600							
18	1.600	1.600				1.600							
19	1.000	1.000	1.120			1.600							
20	1.600	1.600	1.120			1.600							
21	1.000	1.000	1.600			0.960							
22	1.600	1.600	1.600			0.960							
23	1.000	1.000					1.600						
24	1.600	1.600					1.600						
25	1.000	1.000	1.120				1.600						
26	1.600	1.600	1.120				1.600						
27	1.000	1.000	1.600				0.960						
28	1.600	1.600	1.600				0.960						
29	1.000	1.000						1.600					
30	1.600	1.600						1.600					
31	1.000	1.000	1.120					1.600					
32	1.600	1.600	1.120					1.600					

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
33	1.000	1.000	1.600					0.960					
34	1.600	1.600	1.600					0.960					
35	1.000	1.000							1.600				
36	1.600	1.600							1.600				
37	1.000	1.000	1.120						1.600				
38	1.600	1.600	1.120						1.600				
39	1.000	1.000	1.600						0.960				
40	1.600	1.600	1.600						0.960				
41	1.000	1.000								1.600			
42	1.600	1.600								1.600			
43	1.000	1.000	1.120							1.600			
44	1.600	1.600	1.120							1.600			
45	1.000	1.000	1.600							0.960			
46	1.600	1.600	1.600							0.960			
47	1.000	1.000									1.600		
48	1.600	1.600									1.600		
49	1.000	1.000	1.120								1.600		
50	1.600	1.600	1.120								1.600		
51	1.000	1.000	1.600								0.960		
52	1.600	1.600	1.600								0.960		
53	1.000	1.000										-0.300	-1.000
54	1.000	1.000	0.300									-0.300	-1.000
55	1.000	1.000										0.300	-1.000
56	1.000	1.000	0.300									0.300	-1.000
57	1.000	1.000										-1.000	-0.300
58	1.000	1.000	0.300									-1.000	-0.300
59	1.000	1.000										-1.000	0.300
60	1.000	1.000	0.300									-1.000	0.300
61	1.000	1.000										0.300	1.000
62	1.000	1.000	0.300									0.300	1.000
63	1.000	1.000										-0.300	1.000
64	1.000	1.000	0.300									-0.300	1.000
65	1.000	1.000										1.000	0.300
66	1.000	1.000	0.300									1.000	0.300
67	1.000	1.000										1.000	-0.300
68	1.000	1.000	0.300									1.000	-0.300

■ Tensiones sobre el terreno

■ Desplazamientos

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
1	1.000	1.000											
2	1.000	1.000	1.000										
3	1.000	1.000		1.000									
4	1.000	1.000	1.000	1.000									
5	1.000	1.000			1.000								
6	1.000	1.000	1.000		1.000								
7	1.000	1.000				1.000							
8	1.000	1.000	1.000			1.000							
9	1.000	1.000					1.000						
10	1.000	1.000	1.000				1.000						
11	1.000	1.000						1.000					
12	1.000	1.000	1.000					1.000					
13	1.000	1.000							1.000				
14	1.000	1.000	1.000						1.000				
15	1.000	1.000								1.000			
16	1.000	1.000	1.000							1.000			
17	1.000	1.000									1.000		
18	1.000	1.000	1.000								1.000		
19	1.000	1.000										-1.000	
20	1.000	1.000	1.000									-1.000	
21	1.000	1.000										1.000	
22	1.000	1.000	1.000									1.000	

Comb.	PP	CM	Qa	V(+X exc.+)	V(+X exc.-)	V(-X exc.+)	V(-X exc.-)	V(+Y exc.+)	V(+Y exc.-)	V(-Y exc.+)	V(-Y exc.-)	SX	SY
23	1.000	1.000											-1.000
24	1.000	1.000	1.000										-1.000
25	1.000	1.000											1.000
26	1.000	1.000	1.000										1.000

7. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
1	cubierta	1	cubierta	3.00	3.00
0	Cimentación				0.00

8. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

8.1. Muros

- Las coordenadas de los vértices inicial y final son absolutas.
- Las dimensiones están expresadas en metros.

Datos geométricos del muro

Referencia	Tipo muro	GI- GF	Vértices		Planta	Dimensiones Izquierda+Derecha=Total
			Inicial	Final		
M3	Muro de fábrica	0-1	(6.52, 9.84)	(6.52, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M4	Muro de fábrica	0-1	(9.79, 6.21)	(9.79, 9.72)	1	0.125+0.125=0.25
M5	Muro de fábrica	0-1	(9.79, 12.34)	(9.79, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M6	Muro de fábrica	0-1	(13.24, 11.93)	(13.24, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M7	Muro de fábrica	0-1	(13.23, 9.81)	(13.23, 10.73)	1	0.125+0.125=0.25
M9	Muro de fábrica	0-1	(13.23, 8.71)	(16.48, 8.71)	1	0.125+0.125=0.25
M10	Muro de fábrica	0-1	(16.48, 4.66)	(16.48, 8.71)	1	0.125+0.125=0.25
M11	Muro de fábrica	0-1	(13.24, 4.66)	(16.48, 4.66)	1	0.125+0.125=0.25
M12	Muro de fábrica	0-1	(13.24, 4.66)	(13.24, 6.21)	1	0.125+0.125=0.25
M13	Muro de fábrica	0-1	(6.53, 6.21)	(9.79, 6.21)	1	0.125+0.125=0.25
M14	Muro de fábrica	0-1	(0.85, 4.66)	(1.90, 4.66)	1	0.125+0.125=0.25
M15	Muro de fábrica	0-1	(4.10, 4.66)	(6.51, 4.66)	1	0.125+0.125=0.25
M16	Muro de fábrica	0-1	(0.85, 12.94)	(6.52, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M17	Muro de fábrica	0-1	(0.85, 4.66)	(0.85, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M18	Muro de fábrica	0-1	(6.52, 12.94)	(9.79, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M19	Muro de fábrica	0-1	(9.79, 12.94)	(13.24, 12.94)	1	0.125+0.125=0.25
M20	Muro de fábrica	0-1	(9.79, 6.21)	(13.24, 6.21)	1	0.125+0.125=0.25
M21	Muro de fábrica	0-1	(6.53, 5.76)	(6.53, 8.95)	1	0.125+0.125=0.25
M22	Muro de fábrica	0-1	(6.51, 4.66)	(6.51, 4.99)	1	0.125+0.125=0.25
M23	Muro de fábrica	0-1	(0.85, 8.76)	(5.32, 8.76)	1	0.125+0.125=0.25

Zapata del muro

Referencia	Zapata del muro	
M3	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M4	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles

Referencia	Zapata del muro	
M5	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M6	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M7	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M9	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M10	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M11	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M12	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M13	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M14	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M15	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles

Referencia	Zapata del muro	
M16	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M17	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M18	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M19	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M20	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M21	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M22	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles
M23	Viga de cimentación: 0.350 x 0.400 Vuelos: izq.:0.05 der.:0.05 canto:0.40 -Situaciones persistentes: 1.00 kp/cm ² -Situaciones accidentales: 1.00 kp/cm ² Módulo de balasto: 1000.00 t/m ³	Tensiones admisibles

9. LISTADO DE PAÑOS

Tipos de forjados considerados

Nombre	Descripción
--------	-------------

Nombre	Descripción
ALEMAN SEMIRRESISTENTES, 20+5, De cerámica	FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS Fabricante: ALEMAN SEMIRRESISTENTES Tipo de bovedilla: De cerámica Canto del forjado: 25 = 20 + 5 (cm) Intereje: 70 cm (simple) y 83 cm (doble) Hormigón vigueta: HA-25, Yc=1.5 Hormigón obra: HA-25, Yc=1.5 Acero celosía: B 500 S, Ys=1.15 Acero montaje: B 500 S, Ys=1.15 Acero positivos: B 500 S, Ys=1.15 Aceros negativos: B 400 S, Ys=1.15-B 500 S, Ys=1.15 Peso propio: 0.310 t/m ² (simple) y 0.357 t/m ² (doble)

9.1. Autorización de uso

Datos del forjado

Fabricante: ALEMAN SEMIRRESISTENTES
 Tipo de bovedilla: De hormigón
 Canto del forjado: 25 = 20 + 5 (cm)
 Intereje: 70 cm (simple) y 83 cm (doble)
 Hormigón vigueta: HA-25, Yc=1.5
 Hormigón obra: HA-25, Yc=1.5
 Acero celosía: B 500 S, Ys=1.15
 Acero montaje: B 500 S, Ys=1.15
 Acero positivos: B 500 S, Ys=1.15
 Aceros negativos: B 500 S, Ys=1.15
 Peso propio: 0.310 t/m² (simple) y 0.357 t/m² (doble)

Flexión positiva - Viguetas simples						
Tipo de vigueta	Armado por vigueta	Área del nervio (cm ²)	Momento (t·m/m)		Rigidez (m ² ·t/m)	
			Último	Fisuración	Total	Fisurada
V1	2Ø6+1Ø6	0.85	1.294	0.830	1378.2	143.7
V2	2Ø6+1Ø8	1.07	1.628	0.844	1397.6	178.4
V3	2Ø6+1Ø6+1Ø8	1.35	2.067	0.862	1423.0	223.2
V4	2Ø6+1Ø8+1Ø8	1.57	2.384	0.876	1441.4	254.8
V5	2Ø6+1Ø8+1Ø10	1.85	2.819	0.893	1465.9	297.7
V6	2Ø6+1Ø10+1Ø10	2.14	3.251	0.911	1490.3	339.4
V7	2Ø6+1Ø10+1Ø12	2.48	3.709	0.933	1519.9	388.4
V8	2Ø6+1Ø12+1Ø12	2.83	4.254	0.954	1548.4	435.3
V9	2Ø6+1Ø8+2Ø12	3.33	4.982	0.985	1590.2	502.5
V10	2Ø6+1Ø10+2Ø12	3.61	5.401	1.003	1613.7	541.3
V11	2Ø6+1Ø12+2Ø12	3.96	5.888	1.025	1642.2	585.1
V12	2Ø6+1Ø16+1Ø16	4.59	6.753	1.062	1691.1	663.6
V13	2Ø6+1Ø10+2Ø16	5.37	7.884	1.112	1755.4	762.5
V14	2Ø6+1Ø12+2Ø16	5.72	8.366	1.134	1782.9	804.3
V15	2Ø6+1Ø16+2Ø16	6.60	9.548	1.188	1850.2	906.2

Notas:
 Esfuerzos por metro de ancho

Flexión negativa - Viguetas simples						
Refuerzo superior por nervio	Área del nervio (cm ²)	Momento último (t·m/m)		Momento de fisuración (t·m/m)	Rigidez (m ² ·t/m)	
		Sección tipo	Sección macizada		Total	Fisurada
1Ø6	0.28	0.419	0.424	1.898	1305.8	45.9
1Ø8	0.50	0.739	0.755	1.905	1307.8	77.5
2Ø6	0.57	0.826	0.845	1.907	1308.9	85.6
1Ø6+1Ø8	0.79	1.137	1.175	1.914	1310.9	115.2
1Ø10	0.79	1.151	1.190	1.915	1310.9	116.2
2Ø8	1.01	1.440	1.504	1.922	1312.9	141.7
1Ø12	1.13	1.616	1.696	1.927	1314.0	157.0
1Ø8+1Ø10	1.29	1.829	1.934	1.932	1316.0	175.3
2Ø10	1.57	2.204	2.362	1.941	1319.1	208.0
1Ø8+1Ø12	1.63	2.267	2.435	1.942	1319.1	213.0
1Ø10+1Ø12	1.92	2.627	2.860	1.952	1322.1	242.6
1Ø16	2.01	2.736	2.992	1.954	1323.1	251.8
2Ø12	2.26	3.033	3.356	1.962	1325.2	276.2
2Ø8+2Ø10	2.58	3.398	3.820	1.972	1328.2	305.8
1Ø10+1Ø16	2.80	3.629	4.122	1.980	1330.3	325.2
1Ø12+1Ø16	3.14	3.999	4.623	1.991	1333.3	354.7
3Ø12	3.39	4.251	4.979	1.999	1336.4	376.1
2Ø16	4.02	4.844	5.867	2.018	1342.5	425.1
2Ø12+1Ø16	4.27	5.062	6.217	2.027	1344.5	443.4
2Ø16+1Ø10	4.81	5.501	6.965	2.044	1349.6	482.2
2Ø16+1Ø12	5.15	5.753	7.433	2.054	1352.7	505.6
3Ø16	6.03	8.626	8.626	2.083	1359.8	561.7
2Ø12+2Ø16	6.28	8.961	8.961	2.090	1361.9	577.0

Notas:
Esfuerzos por metro de ancho

Cortante - Estribos o celosías	
Disposición	Vu (+) (t/m)
ARMADURA BAJA (<15)	3.892
ARMADURA NORMAL (15)	4.095
DOBLE ARMADURA (2-15)	6.244

Notas:
Vu: Resistencia a cortante total

Flexión positiva - Viguetas dobles						
Tipo de vigueta	Armado por vigueta	Área del nervio (cm ²)	Momento (t·m/m)		Rigidez (m ² ·t/m)	
			Último	Fisuración	Total	Fisurada
2-V1	2Ø6+1Ø6	1.70	2.168	1.367	2038.7	233.4
2-V2	2Ø6+1Ø8	2.14	2.726	1.389	2064.2	288.5
2-V3	2Ø6+1Ø6+1Ø8	2.70	3.455	1.418	2097.9	359.8
2-V4	2Ø6+1Ø8+1Ø8	3.14	3.977	1.438	2122.3	408.8
2-V5	2Ø6+1Ø8+1Ø10	3.71	4.692	1.467	2154.9	476.0
2-V6	2Ø6+1Ø10+1Ø10	4.27	5.400	1.495	2187.6	541.3
2-V7	2Ø6+1Ø10+1Ø12	4.96	6.220	1.528	2225.3	615.7

Flexión positiva - Viguetas dobles						
Tipo de vigueta	Armado por vigueta	Área del nervio (cm ²)	Momento (t·m/m)		Rigidez (m ² ·t/m)	
			Último	Fisuración	Total	Fisurada
2-V8	2Ø6+1Ø12+1Ø12	5.65	7.030	1.562	2263.0	688.1
2-V9	2Ø6+1Ø8+2Ø12	6.66	8.201	1.611	2317.0	790.0
2-V10	2Ø6+1Ø10+2Ø12	7.23	8.871	1.639	2347.6	848.1
2-V11	2Ø6+1Ø12+2Ø12	7.92	9.645	1.672	2383.3	914.4
2-V12	2Ø6+1Ø16+1Ø16	9.17	11.010	1.731	2447.5	1029.6
2-V13	2Ø6+1Ø10+2Ø16	10.74	12.771	1.809	2530.1	1176.4
2-V14	2Ø6+1Ø12+2Ø16	11.44	13.514	1.843	2564.7	1237.5
2-V15	2Ø6+1Ø16+2Ø16	13.19	15.311	1.927	2650.4	1385.3

Notas:
Esfuerzos por metro de ancho

Flexión negativa - Viguetas dobles						
Refuerzo superior por nervio	Área del nervio (cm ²)	Momento último (t·m/m)		Momento de fisuración (t·m/m)	Rigidez (m ² ·t/m)	
		Sección tipo	Sección macizada		Total	Fisurada
2Ø6	0.57	0.706	0.714	2.286	1948.0	77.5
2Ø8	1.01	1.247	1.270	2.301	1955.1	130.5
4Ø6	1.13	1.392	1.421	2.305	1956.2	144.8
2Ø10	1.57	1.917	1.971	2.319	1963.3	193.7
4Ø8	2.01	1.941	1.997	2.320	1963.3	195.7
2Ø12	2.26	2.429	2.519	2.333	1969.4	239.6
2Ø8+2Ø10	2.58	2.725	2.840	2.343	1973.5	265.0
4Ø10	3.14	3.084	3.233	2.353	1978.6	296.6
2Ø8+2Ø12	3.27	3.718	3.942	2.372	1986.7	350.7
2Ø10+2Ø12	3.83	3.825	4.063	2.375	1987.8	358.8
2Ø16	4.02	4.431	4.764	2.393	1996.9	409.8
2Ø12+1Ø16	4.27	4.616	4.980	2.400	1999.0	425.1
4Ø12	4.52	5.115	5.576	2.416	2006.1	465.9
4Ø8+4Ø10	5.15	5.732	6.331	2.436	2015.3	515.8
2Ø10+2Ø16	5.59	6.121	6.823	2.451	2021.4	547.4
2Ø12+2Ø16	6.28	6.745	7.633	2.473	2030.6	598.4
6Ø12	6.79	7.171	8.206	2.489	2037.7	634.0
4Ø16	8.04	8.171	9.627	2.530	2054.0	716.6
4Ø12+2Ø16	8.55	8.539	10.181	2.545	2061.2	748.2
4Ø16+2Ø10	9.61	9.278	11.363	2.580	2075.4	813.5
4Ø16+2Ø12	10.30	9.705	12.094	2.602	2084.6	852.2
6Ø16	12.06	10.668	13.942	2.657	2106.0	948.0
4Ø12+4Ø16	12.57	14.456	14.456	2.674	2113.1	973.5

Notas:
Esfuerzos por metro de ancho

Cortante - Estribos o celosías	
Disposición	Vu (+) (t/m)
ARMADURA BAJA (<15)	8.022
ARMADURA NORMAL (15)	5.824

Cortante - Estribos o celosías	
Disposición	Vu (+) (t/m)
DOBLE ARMADURA (2-15)	7.636
Notas: Vu: Resistencia a cortante total	

10. MATERIALES UTILIZADOS

10.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (kp/cm ²)	γ_c	Naturaleza	Árido Tamaño máximo (mm)	E_c (kp/cm ²)
Todos	HA-25	255	1.30 a 1.50	Cuarcita	15	277920

10.2. Aceros por elemento y posición

10.2.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm ²)	γ_s
Todos	B 500 S	5097	1.00 a 1.15

10.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm ²)	Módulo de elasticidad (kp/cm ²)
Acero conformado	S235	2396	2140673
Acero laminado	S275	2803	2140673

10.3. Muros de fábrica

Con rigidez a cortante

Módulo de cortadura (G): 4000 kp/cm²

Módulo de elasticidad (E): 10000 kp/cm²

Peso específico: 1.50 t/m³

Tensión de cálculo en compresión: 20.0 kp/cm²

Tensión de cálculo en tracción: 2.0 kp/cm²

3.1. Memoria Estructuras

Prescripciones aplicables

	apartado		Procede	No procede
DB-SE-AE	3.1.1	Memoria estructura:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-AE	3.1.2.	Acciones en la edificación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DB-SE-AE	3.1.3.	Cimentaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	3.1.7.	Estructuras de acero	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3.1.8.	Estructuras de fábrica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	3.1.9.	Estructuras de madera	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	apartado		Procede	No procede
NCSE	3.1.4.	Norma de construcción sismorresistente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EHE	3.1.5.	Instrucción de hormigón estructural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EFHE	3.1.6	Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.1.1 Memoria Estructuras

Análisis estructural y dimensionado

Proceso	-DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES -ANALISIS ESTRUCTURAL -DIMENSIONADO	
Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	condiciones normales de uso
	TRANSITORIAS	condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.
Periodo de servicio	50 Años	
Método de comprobación	Estados límites	
Definición estado limite	Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido	
Resistencia y estabilidad	<p>ESTADO LIMITE ÚLTIMO:</p> <p>Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pérdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales 	
Aptitud de servicio	<p>ESTADO LIMITE DE SERVICIO</p> <p>Situación que de ser superada se afecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción 	
Acciones		
Clasificación de las acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.
Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento de DB-SE-AE Acciones en la Edificación	
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura esta indicada en los planos de proyecto	
Características de los materiales	Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación de la EHE.	
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.	

Verificación de la estabilidad

$$Ed,dst \leq Ed,stb$$

Ed,dst: valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras

Ed,stb: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

Verificación de la resistencia de la estructura

$$Ed \leq Rd$$

Ed : valor de calculo del efecto de las acciones

Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Combinación de acciones

Para el total de la edificación se han previsto las combinaciones con las hipótesis de cálculo basadas en la Norma Básica DB-SE-AE Acciones en la Edificación y en la NCSE-02 Norma Sismorresistente.

Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Flechas

La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/400 de la luz

desplazamientos
horizontales

El desplome total limite es 1/500 de la altura total

3.1.2. Acciones en la edificación

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde generalmente a los elementos de hormigón armado, calculados a partir de su sección bruta y multiplicados por 25 (peso específico del hormigón armado) en pilares, paredes y vigas. En losas macizas será el canto h (cm) x 25 kN/m ³ .
	Cargas Muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería (aunque esta última podría considerarse una carga variable, sí su posición o presencia varía a lo largo del tiempo).
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Estos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. En las tablas de C1 a C6 del Anejo C de la DB SE-AE, se incluyen los pesos de algunos materiales y productos. El pretensado se regirá por lo establecido en la Instrucción EHE 08. Las acciones del terreno se tratarán de acuerdo con lo establecido en la DB SE-AE

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptarán los valores de la tabla 3.1 del DB SE-AE . Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados. Las fuerzas sobre las barandillas y elementos divisorios: Se considera una sobrecarga lineal de 2 kN/m en los balcones volados de toda clase de edificios.
	Las acciones climáticas:	<u>El viento:</u> La presión dinámica que se considera en el cálculo se obtiene de la tabla 3.3 del DB SE-AE, donde para una altura de coronación del edificio de de 0 a 10 m, con situación topográfica normal, obtenemos una $W=50\text{kg/m}^2$. <u>La temperatura:</u> En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros <u>La nieve:</u> La sobrecarga de nieve sobre una superficie horizontal se supone uniformemente repartida, y su valor se fija según la Tabla 3.8 del DB SE-AE, donde para una altitud topográfica de 0 a 200 m tendremos una sobrecarga de nieve de 20 kg/m ² .
	Las acciones químicas, físicas y biológicas:	Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos.
	Acciones accidentales (A):	Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02.

Cargas gravitatorias por niveles.

Conforme a lo establecido en el Anexo A.1 y A.2 de la EHE, las acciones gravitatorias, así como las sobrecargas de uso, tabiquería y nieve que se han considerado para el cálculo de la estructura de este edificio son las indicadas:

Niveles	Sobrecarga de Uso, plantas, pasillos y escaleras	Sobrecarga de Tabiquería	Peso propio Losa, Forjado y cubierta	Peso propio Cargas muertas	Nieve	Carga Total
Nivel 1 (Techo Planta baja). Cubierta. Planta Baja.	5,00 KN/m ²	0,50 KN/m ²	3,75 KN/m ²	2,00 KN/m ²	0.20 Kn/m2	11,45 KN/m ²

3.1.3. Cimentaciones

Bases de cálculo

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos y los Estados Límites de Servicio. El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se han considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según del DB SE-AE, la EHE 08 y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya.

Estudio geotécnico

Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.	
Datos estimados	Tipo de terreno, nivel freático, edificaciones colindantes.	
Tipo de reconocimiento:	Se ha realizado un reconocimiento inicial del terreno donde se pretende ubicar esta edificación, basándonos en la experiencia de las obras colindantes con la misma, de reciente construcción.	
Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de empotramiento	El empotramiento de toda la cimentación está a cota de playa, apoyando las vigas riostras en arena.
	Estrato previsto para cimentar	Ejecutado sobre arenas de playa.
	Nivel freático.	Se desconoce.

Cimentación:

Descripción:
Material adoptado:
Dimensiones y armado:
Condiciones de ejecución:

Cimentación por zunchos bajo muros de cargas. Se desconocen las dimensiones.
Mediante zunchos bajo muros de cargas.
Se desconocen las dimensiones de las vigas en cimentación..
Cimentación ejecutada con mas de 20 años.

3.1.4. Acción sísmica (NCSE-02)

RD 997/2002 , de 27 de Septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

Clasificación de la construcción:	(Construcción de normal importancia)
Tipo de Estructura:	Edificación mediante zunchos bajo muros de cargas con forjados unidireccionales.
Aceleración Sísmica Básica (ab):	ab=0.07 g, (siendo g la aceleración de la gravedad)
Coefficiente de contribución (K):	K=1,0
Coefficiente adimensional de riesgo (ρ):	ρ=1, (en construcciones de normal importancia)
Coefficiente de amplificación del terreno (S):	1,27
Coefficiente de tipo de terreno (C):	Terreno tipo III (C=1.6) Arenas
Aceleración sísmica de cálculo (ac):	Para terreno tipo III (C=1.6) y un S=1,27 (obtenido según calculo) Ac= S x ρ x ab =0.08g
Método de cálculo adoptado:	Análisis Modal Espectral.
Factor de amortiguamiento:	Art. 2.5. $v = (5/\Omega)^{0.4}$
Periodo de vibración de la estructura:	Se indican en los listados de cálculo por ordenador
Número de modos de vibración considerados:	6 modos de vibración
Fracción cuasi-permanente de sobrecarga:	La parte de sobrecarga a considerar en la masa sísmica movilizable es = 0.5 (viviendas)
Coefficiente de comportamiento por ductilidad:	$\mu = 2$ (ductilidad baja)
Efectos de segundo orden (efecto $\rho\Delta$): (La estabilidad global de la estructura)	Los desplazamientos reales de la estructura son los considerados en el cálculo multiplicados por 1.5
Medidas constructivas que se suponen a consideradas:	<ul style="list-style-type: none"> a) Arriostamiento de la cimentación mediante vigas de atado. b) Pasar las hiladas alternativamente de unos tabiques sobre los otros.
Observaciones:	

3.1.5. Cumplimiento de la instrucción de hormigón estructural EHE

(RD 1247/2008, de 18 de Julio, por el que se aprueba
la instrucción de hormigón estructural EHE-08)

3.1.1.3. Estructura

Descripción del sistema estructural: Forjado unidireccional apoyados sobre muros de cargas. .

3.1.1.4. Programa de cálculo:

Nombre comercial: Cypecad Espacial 2021 versión g

Empresa: Cype Ingenieros
Avenida Eusebio Sempere nº5
Alicante.

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

Memoria de cálculo

Método de cálculo: El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites de la vigente EHE 08, artículo 8, utilizando el Método de Cálculo en Rotura.

Redistribución de esfuerzos: Se realiza una plastificación de hasta un 15% de momentos negativos en vigas, según el artículo 24.1 de la EHE.

Deformaciones	Lím. flecha total	Lím. flecha activa	Máx. recomendada
		L/250	L/400

Valores de acuerdo al artículo 50.1 de la EHE.
Para la estimación de flechas se considera la Inercia Equivalente (I_e) a partir de la Formula de Branson.
Se considera el modulo de deformación E_c establecido en la EHE, art. 39.1.

Cuantías geométricas: Serán como mínimo las fijadas por la instrucción en la tabla 42.3.5 de la Instrucción vigente.

3.1.1.5. Estado de cargas consideradas:

Las combinaciones de las acciones consideradas se han establecido siguiendo los criterios de:

NORMA ESPAÑOLA EHE 08

Los valores de las acciones serán los recogidos en:

ANEJO A del Documento Nacional de Aplicación de la norma UNE ENV 1992 parte 1, publicado en la norma EHE-08

cargas verticales (valores en servicio)

Forjado cubierta...11,45 kN/m²

p.p. forjado	3.75 kN /m ²
Pavim. y pendientes	2 kN /m ²
tabiquería	0,5 Kn/m2
Sobrecarga uso	5 kN /m ² y 0,2 kN /m ² (nieve)

Verticales: Cerramientos

Capuchina formada por fábrica de ½ pie de Ladrillo hueco doble y tabicón de ladrillo hueco doble con cámara de aire y poliuretano proyectado de 3 cm, enfoscado a una cara y enlucido a la otra.
2.96 KN/m² x la altura del cerramiento

Horizontales: Barandillas

0.5 KN/m a 1.00 metros de altura

Horizontales: Viento

Se ha considerado la acción del viento estableciendo una presión dinámica de valor $W = 50 \text{ kg/m}^2$ sobre la superficie de fachadas. Esta presión se corresponde con situación normal, altura no mayor de 10 metros y velocidad del viento de 125 km/hora. Esta presión se ha considerado actuando en sus los dos ejes principales de la edificación.

Cargas Térmicas

Dadas las dimensiones del edificio, y al haber adoptado las cuantías geométricas exigidas por la EHE08 en la tabla 42.3.5, no se ha contabilizado la acción de la carga térmica.

Sobrecargas en el Terreno

Las propias de la edificación.

3.1.1.5. Características de los materiales:

-Hormigón cimentación/estructura

HA-25/P/15/IIA

-tipo de cemento...

CEM I

-tamaño máximo de árido...

20 mm.

-máxima relación agua/cemento

0.60

-mínimo contenido de cemento

275 kg/m³

-F_{CK}...

25 Mpa (N/mm²)=255 Kg/cm²

-tipo de acero...

B-500S

-F_{YK}...

500 N/mm²= 5100 kg/cm²

Coefficientes de seguridad y niveles de control

El nivel de control de ejecución de acuerdo a la EHE-08 para esta obra es normal.				
El nivel control de materiales es estadístico para el hormigón y normal para el acero de acuerdo a la EHE-08.				
Hormigón	Coeficiente de minoración		1.50	
	Nivel de control		ESTADISTICO	
Acero	Coeficiente de minoración		1.15	
	Nivel de control		NORMAL	
Ejecución	Coeficiente de mayoración			
	Cargas Permanentes...	1.5	Cargas variables	1.6
	Nivel de control...		NORMAL	

Durabilidad

Recubrimientos exigidos:	Al objeto de garantizar la durabilidad de la estructura durante su vida útil, según EHE-08 establece los siguientes parámetros.
Recubrimientos:	A los efectos de determinar los recubrimientos exigidos en la vigente EHE-08, se considera toda la estructura en ambiente IIa: esto es exteriores sometidos a humedad alta (>65%) excepto los elementos previstos con acabado de hormigón visto, estructurales y no estructurales, que por la situación del edificio próxima al mar se los considerará en ambiente IIIa. Para el ambiente IIa se exigirá un recubrimiento mínimo de 25 mm, lo que requiere un recubrimiento nominal de 35 mm. Para los elementos de hormigón visto que se consideren en ambiente IIIa, el recubrimiento mínimo será de 35 mm, esto es recubrimiento nominal de 40 mm, a cualquier armadura (estribos). Para garantizar estos recubrimientos se exigirá la disposición de separadores homologados de acuerdo con los criterios descritos en la vigente EHE-08
Cantidad mínima de cemento:	Para el ambiente considerado II, la cantidad mínima de cemento requerida es de 275 kg/m ³ .
Cantidad máxima de cemento:	Para el tamaño de árido previsto de 20 mm. la cantidad máxima de cemento es de 375 kg/m ³ .
Resistencia mínima recomendada:	Para ambiente IIa la resistencia mínima es de 25 Mpa.
Relación agua cemento:	la cantidad máxima de agua se deduce de la relación $a/c \leq 0.60$

3. JUSTIFICACIÓN DE CONDICIONES DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD AL FUEGO

3.1 DB de seguridad en caso de incendios

3.2 Cumplimiento del Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

Cumplimiento del CTE DB-SI Seguridad en caso de incendio

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
Actividad	Reforma	Parcial	No

⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...

⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...

⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...

⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

Los establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (RD. 2267/2004, de 3 de diciembre) cumplen las exigencias básicas mediante su aplicación.

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

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

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾	Resistencia al fuego del elemento compartimentador ⁽²⁾ ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Cocina	2.500	24,66	Cocina	EI-90	EI-180/240

⁽¹⁾ Según se consideran en el Anexo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

⁽²⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.

⁽³⁾ Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

(*) A efectos de este documento básico, se asimila el lagar al uso de trastero contemplado en el DB-SI.

Ascensores

Ascensor	Número de sectores que atraviesa	Resistencia al fuego de la caja ⁽¹⁾		Vestíbulo de independencia		Puerta	
		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
No procede	-	EI-120	-	No	-	E-30	-

⁽¹⁾ Las condiciones de resistencia al fuego de la caja del ascensor dependen de si delimitan sectores de incendio y están contenidos o no en recintos de escaleras protegidas, tal como establece el apartado 1.4 de esta Sección.

Locales de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

Local o zona	Potencia Instalada (kW)		Nivel de riesgo ⁽¹⁾	Vestíbulo de independencia ⁽²⁾		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas) ⁽³⁾	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Cocina	P>50	P=72,30	alto	Si	No	2xEI230-C5	-

Según los criterios establecidos en la tabla 2.1, se dotará a la cocina de un sistema automático de extinción de incendios de manera que el recinto no será considerado como de riesgo especial, al no tratarse de uso Hospitalario ni Residencial Público

- ⁽¹⁾ Según criterios establecidos en la Tabla 2.1 de esta Sección.
- ⁽²⁾ La necesidad de vestíbulo de independencia está en función del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la Tabla 2.2 de esta Sección.
- ⁽³⁾ Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 2.2 de esta Sección.

Los sistemas de extracción de los humos en la cocina cumplirán las siguientes condiciones especiales:

- Las campanas estarán separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1.
- Los conductos serán independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Dispondrán de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30° y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI 30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI 30.

No existirán compuertas cortafuego en el interior de este tipo de conductos, por lo que su paso a través de elementos de compartimentación de *sectores de incendio* se debe resolver de la forma que se indica en el apartado 3 de esta Sección.

- Los filtros estarán separados de los focos de calor más de 1,20 m sin ser tipo parrilla o de gas, y más de 0,50 m si son de otros tipos. Deben ser fácilmente accesibles y desmontables para su limpieza, tener una inclinación mayor que 45° y poseer una bandeja de recogida de grasas que conduzca éstas hasta un recipiente cerrado cuya capacidad debe ser menor que 3 l.

- Los ventiladores cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: 2002 "Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos." y tendrán una clasificación F₄₀₀90.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Cocina	B-s1,d0	B-s1,d0	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1
Porche exterior	C-s2,d0	C-s2,d0	EFL	EFL

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

Distancia entre huecos

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. El paño de fachada o de cubierta que separa ambos huecos deberá ser como mínimo EI-60.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) ⁽¹⁾			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
90°	2,00	1,20 (*)	2,00	>2,00	d=1; h=3,00	d=1; h>3,00

- ⁽¹⁾ La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación

α	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

(*) Dado que la distancia entre huecos (puerta de salida de la cocina y ventana de la vivienda) es inferior a la que fija la norma, se colocará una puerta EI 60-C5 en la salida al de la cocina para evitar la propagación exterior al hueco más próximo de la vivienda.

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m² contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m² y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto ⁽¹⁾	Superficie útil (m ²)	Densidad ocupación ⁽²⁾ (m ² /pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas ⁽³⁾		Recorridos de evacuación ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ (m)		Anchura de salidas ⁽⁵⁾ (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Cocina	Pública concurre. (zona servicio)	24,66	10	3	1	1	25	5,47	0,80	0,80
Porche exterior	Pública concurre	72,96	1,5	49	1	1	25	15,10	1,00	1,00
Terraza superior	Pública concurre.	98,66	1,5	66	1	1	25	14,28	1,00	1,00

⁽¹⁾ Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos previstos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

⁽²⁾ Los valores de ocupación de los recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.

⁽³⁾ El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.

⁽⁴⁾ La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.

⁽⁵⁾ El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.

Protección de las escaleras

Las condiciones de protección de las escaleras se establecen en la Tabla 5.1 de esta Sección.

- Las escaleras protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras especialmente protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras que sirvan a diversos usos previstos cumplirán en todas las plantas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a cada uno de ellos.

Escalera	Sentido de evacuación (asc./desc.)	Altura de evacuación (m)	Protección ⁽¹⁾		Vestíbulo de independencia ⁽²⁾		Anchura ⁽³⁾ (m)		Ventilación			
			Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Natural (m ²)		Forzada	
									Norma	Proy.	Norma	Proy.
Terraza	Descendente	3,29	No	No	No	No	1,00	1,00		-		-

⁽¹⁾ Las escaleras serán protegidas o especialmente protegidas, según el sentido y la altura de evacuación y usos a los que sirvan, según establece la Tabla 5.1 de esta Sección:

No protegida (NO PROCEDE); Protegida (P); Especialmente protegida (EP).

⁽²⁾ Se justificará en la memoria la necesidad o no de vestíbulo de independencia en los casos de las escaleras especialmente protegidas.

⁽³⁾ El dimensionado de las escaleras de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección. Como orientación de la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, puede utilizarse la Tabla 4.2 de esta Sección (a justificar en memoria).

Vestíbulos de independencia

Los vestíbulos de independencia cumplirán las condiciones que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.

Las condiciones de ventilación de los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas son las mismas que para dichas escaleras.

Vestíbulo de independencia ⁽¹⁾	Recintos que acceden al mismo	Resistencia al fuego del vestíbulo		Ventilación				Puertas de acceso		Distancia entre puertas (m)	
		Norma	Proy.	Natural (m ²)		Forzada		Norma	Proy.	Norma	Proy.
				Norm	Proy.	Norm	Proy.				
No procede	-	EI-120	-	-	-	-	-	EI ₂ C-30	-	0,50	-

⁽¹⁾ Señálese el sector o escalera al que sirve.

3.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

- La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.
- Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.
- El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre) y disposiciones complementarias, y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Cocina	Sí	Sí	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Porche exterior	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Terraza	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
En caso de precisar otro tipo de instalaciones de protección (p.ej. ventilación forzada de garaje, extracción de humos de cocinas industriales, sistema automático de extinción, ascensor de emergencia, hidrantes exteriores etc.), consígnese en las siguientes casillas el sector y la instalación que se prevé:												
Cocina	Se dotará al espacio de un sistema automático de extinción de incendios de manera que la zona no precise estar delimitada por elementos constructivos resistentes al fuego											

3.2.6: SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos**Aproximación a los edificios**

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m ²)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	5,00	4,50	> 4,50	20	>20	5,30	5,30	12,50	12,50	7,20	7,20

Entorno de los edificios

- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros deben disponer de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumpla las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.
- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella, debiendo ser visible el punto de conexión desde el camión de bombeo.

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) ⁽¹⁾		Separación máxima del vehículo (m) ⁽²⁾		Distancia máxima (m) ⁽³⁾		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
No procede	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ La altura libre normativa es la del edificio.

⁽²⁾ La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

⁽³⁾ Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

Accesibilidad por fachadas

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI-120 y puertas EI₂ 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Altura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	1,00	0,80	2,10	1,20	1,80	25,00	0,10

3.2.7: SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si:

- alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura (en la Tabla 3.2 de esta Sección si está en un sector de riesgo especial) en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio;
- soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B.

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ⁽¹⁾			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ⁽²⁾
Sector 1 cocina	Pública Concurrencia	Fábrica	Hormigón	Hormigón	R-90	R-180/240

⁽¹⁾ Debe definirse el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)

⁽²⁾ La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:

- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con datos en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
- adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;
- mediante la realización de los ensayos que establece el R.D. 312/2005, de 18 de marzo.

Deberá justificarse en la memoria el método empleado y el valor obtenido.

Cumplimiento del Reglamento de Protección contra Incendios RD 513/2017 de 22 de mayo

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

Los extintores portátiles, serán instalados por empresas instaladoras de sistemas de protección contra incendios, por empresas mantenedoras de extintores portátiles o por el fabricante de los extintores.

La empresa instaladora cumplirá los requisitos determinados por el Reglamento.

En el caso de los sistemas de alumbrado de emergencia, la empresa instaladora deberá cumplir lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y en la instrucción técnica complementaria correspondiente.

El mantenimiento de equipos y sistemas proyectados se realizará por una empresa mantenedora, debidamente habilitada ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La empresa mantenedora cumplirá los requisitos determinados por el Reglamento.

El edificio objeto del presente documento no tiene una superficie construida superior a 500m² de manera que no son necesarias las inspecciones periódicas establecidas por el Reglamento.

Extintores de incendio:

Los extintores proyectados serán del tipo portátil, teniendo en condiciones de funcionamiento una masa inferior a 20 kg.

Los extintores de incendio, sus características y especificaciones serán conformes a las exigidas en el Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

Los extintores de incendio portátiles necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2 de este Reglamento, a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE-EN 3-7 y UNE-EN 3-10.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible, próximos a las salidas de evacuación y, preferentemente, sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede situada entre 80 cm y 120 cm sobre el suelo.

En su distribución, el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio, que deba ser considerado origen de evacuación, hasta el extintor, no supera 15 m.

Los extintores de incendio estarán señalizados con sistemas de señalización luminiscente que cumplirán las siguientes características:

Los sistemas de señalización luminiscente tendrán como función informar sobre la situación de los equipos e instalaciones de protección contra incendios, de utilización manual, aun en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

Los sistemas de señalización luminiscente incluirán las señales que identifican la posición de los equipos o instalaciones de protección contra incendios.

La señalización de los medios de protección contra incendios de utilización manual cumplirán la norma UNE 23033-1.

Los sistemas de señalización fotoluminiscente (excluidos los sistemas alimentados electrónicamente) serán conformes a la UNE 23035-4.

4. JUSTIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

4.1 DB de seguridad de utilización

4.2 Ficha justificativa de la accesibilidad

4.1. Seguridad de utilización

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SU1.1 Resbaladricidad de los suelos	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)	Clase	
		NORMA	PROY
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	-
<input type="checkbox"/>	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	3

SU1.2 Discontinuidades en el pavimento		NORMA	PROY
		<input checked="" type="checkbox"/>	El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos
<input type="checkbox"/>	Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	-
<input checked="" type="checkbox"/>	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	15 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	800 mm
<input checked="" type="checkbox"/>	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación Excepto en los casos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>. • En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, garajes, etc. (figura 2.1) • En salidas de uso previsto únicamente en caso de emergencia. • En el acceso a un estrado o escenario 	3	3
<input checked="" type="checkbox"/>	Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso <i>Residencial Vivienda</i>) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	>1200 mm

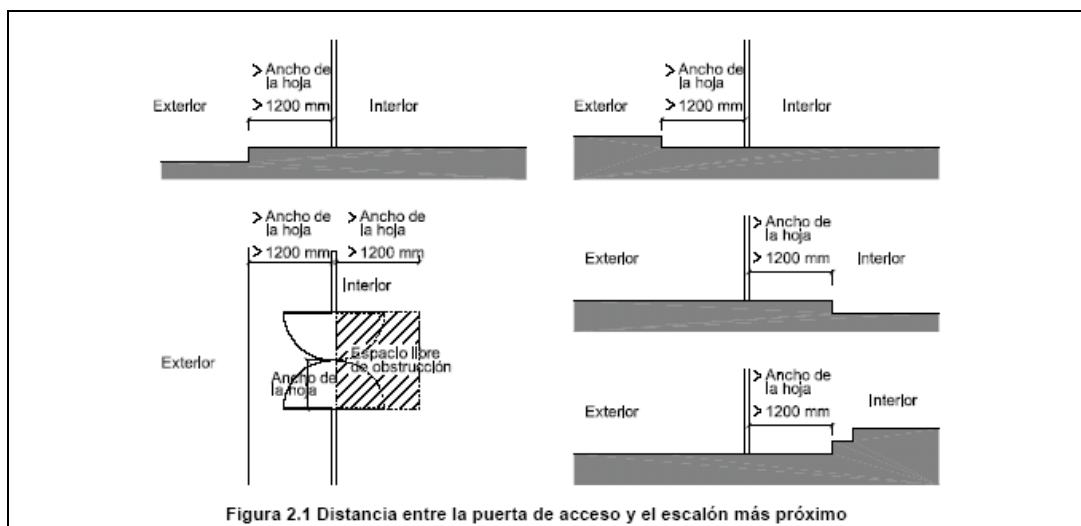


Figura 2.1 Distancia entre la puerta de acceso y el escalón más próximo

SU 1.3. Desniveles

Protección de los desniveles

<input checked="" type="checkbox"/>	Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	Para $h \geq 550$ mm
<input checked="" type="checkbox"/>	• Señalización visual y táctil en zonas de uso público	para $h \leq 550$ mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde

Características de las barreras de protección

Altura de la barrera de protección:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	900 mm
<input type="checkbox"/> resto de los casos	≥ 1.100 mm	-
<input type="checkbox"/> huecos de escaleras de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	-

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

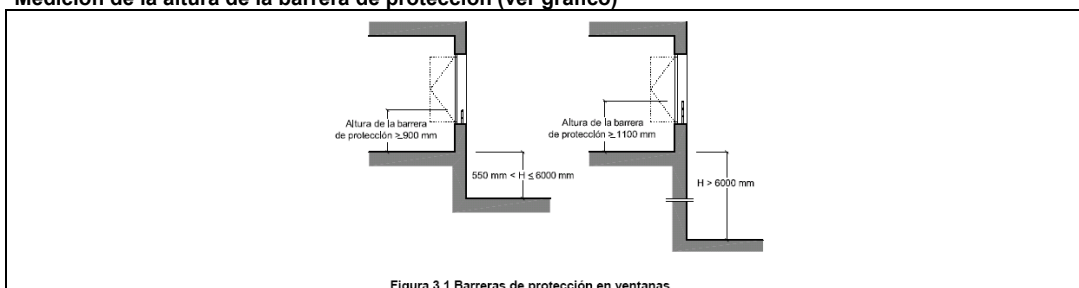


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección (Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

	NORMA	PROYECTO
Características constructivas de las barreras de protección:	No serán escalables	
<input checked="" type="checkbox"/> No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	$200 \geq Ha \leq 700$ mm	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	-
<input checked="" type="checkbox"/> Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	CUMPLE



Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

SU 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso restringido

<input type="checkbox"/> Escalera de trazado lineal		
	NORMA	PROYECTO
Ancho del tramo	≥ 800 mm	- mm
Altura de la contrahuella	≤ 200 mm	- mm
Ancho de la huella	≥ 220 mm	- mm
<input type="checkbox"/> Escalera de trazado curvo	ver CTE DB-SU 1.4	-

- Mesetas partidas con peldaños a 45°
- Escalones sin tabica (dimensiones según gráfico)

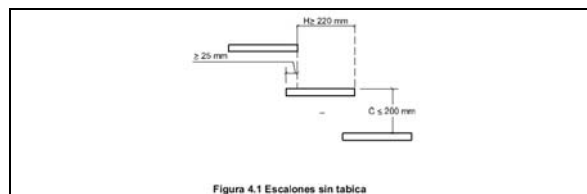


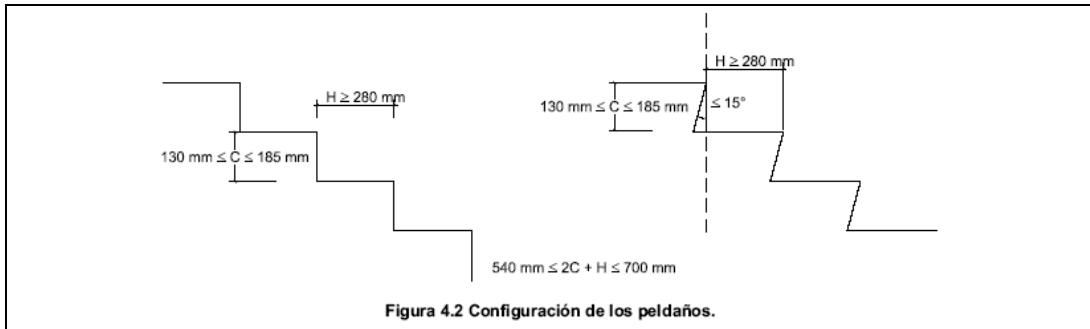
Figura 4.1 Escalones sin tabica

SU 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso general: peldaños

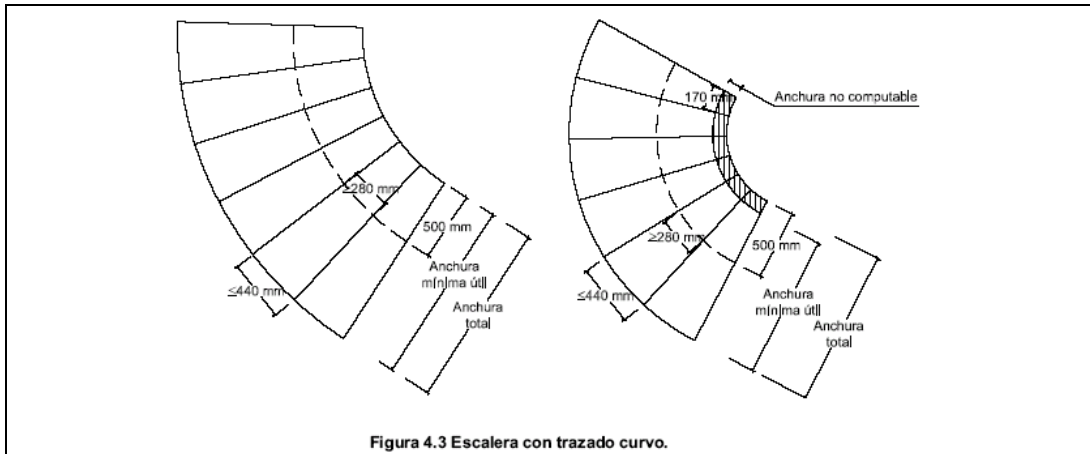
tramos rectos de escalera

	NORMA	PROYECTO
huella	$\geq 280 \text{ mm}$	280 mm
contrahuella	$130 \geq H \leq 185 \text{ mm}$	175 mm
se garantizará $540 \text{ mm} \leq 2C + H \leq 700 \text{ mm}$ (H = huella, C= contrahuella)	la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	630 mm CUMPLE



escalera con trazado curvo

	NORMA	PROYECTO
huella	H $\geq 170 \text{ mm}$ en el lado más estrecho	-
	H $\leq 440 \text{ mm}$ en el lado más ancho	-



escaleras de evacuación ascendente

Escalones (la tabica será vertical o formará ángulo $\leq 15^\circ$ con la vertical)	tendrán tabica carecerán de bocel
--	--------------------------------------

escaleras de evacuación descendente

Escalones, se admite	sin tabica con bocel
----------------------	-------------------------

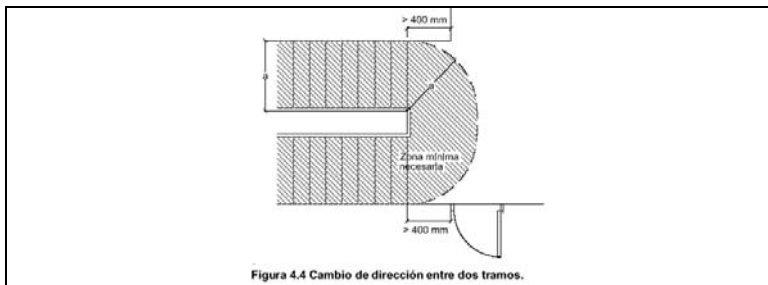
SU 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso general: tramos

	CTE	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Número mínimo de peldaños por tramo	3	5
<input checked="" type="checkbox"/> Altura máxima a salvar por cada tramo	$\leq 3,20$ m	2,80 m
<input checked="" type="checkbox"/> En una misma escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella		CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> En tramos rectos todos los peldaños tendrán la misma huella		CUMPLE
<input type="checkbox"/> En tramos curvos (todos los peldaños tendrán la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera),	El radio será constante	-
<input type="checkbox"/> En tramos mixtos	la huella medida en el tramo curvo \geq huella en las partes rectas	-
Anchura útil del tramo (libre de obstáculos)		
<input checked="" type="checkbox"/> comercial y pública concurrencia	1200 mm	1.200 mm
<input type="checkbox"/> otros	1000 mm	-

Escaleras de uso general: Mesetas

<input type="checkbox"/> entre tramos de una escalera con la misma dirección:		
• Anchura de las mesetas dispuestas	\geq anchura escalera	CUMPLE
• Longitud de las mesetas (medida en su eje).	≥ 1.000 mm	>1.000 mm
<input checked="" type="checkbox"/> entre tramos de una escalera con cambios de dirección: (figura 4.4)		
• Anchura de las mesetas	\geq ancho escalera	1.200 mm
• Longitud de las mesetas (medida en su eje).	≥ 1.000 mm	1200 mm



Escaleras de uso general: Pasamanos

Pasamanos continuo:

<input checked="" type="checkbox"/> en un lado de la escalera	Cuando salven altura ≥ 550 mm
<input type="checkbox"/> en ambos lados de la escalera	Cuando ancho ≥ 1.200 mm o estén previstas para P.M.R.

Pasamanos intermedios.

<input type="checkbox"/> Se dispondrán para ancho del tramo	≥ 2.400 mm	-
<input type="checkbox"/> Separación de pasamanos intermedios	≤ 2.400 mm	-
<input checked="" type="checkbox"/> Altura del pasamanos	$900 \text{ mm} \leq H \leq 1.100 \text{ mm}$	900 mm

Configuración del pasamanos:

será firme y fácil de asir		
<input type="checkbox"/> Separación del paramento vertical	≥ 40 mm	45 mm
el sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano		

		CTE	PROY	
SU 1.4. Escaleras y rampas	Rampas			
	<input type="checkbox"/> Pendiente:	rampa estándar	$6\% < p < 12\%$	-
	<input type="checkbox"/>	usuario silla ruedas (PMR)	$l < 3\text{ m}, p \leq 10\%$ $l < 6\text{ m}, p \leq 8\%$ resto, $p \leq 6\%$	-
	<input type="checkbox"/>	circulación de vehículos en garajes, también previstas para la circulación de personas	$p \leq 18\%$	-
	Tramos:	longitud del tramo:		
	<input type="checkbox"/>	rampa estándar	$l \leq 15,00\text{ m}$	-
	<input type="checkbox"/>	usuario silla ruedas	$l \leq 9,00\text{ m}$	-
		ancho del tramo: ancho libre de obstáculos ancho útil se mide entre paredes o barreras de protección	ancho en función de DB-SI	
	<input type="checkbox"/>	rampa estándar: ancho mínimo	$a \geq 1,00\text{ m}$	-
	<input type="checkbox"/>	usuario silla de ruedas		
	<input type="checkbox"/>	ancho mínimo	$a \geq 1200\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	tramos rectos	$a \geq 1200\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	anchura constante	$a \geq 1200\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	para bordes libres, → elemento de protección lateral	$h = 100\text{ mm}$	-
	Mesetas:	entre tramos de una misma dirección:		
	<input type="checkbox"/>	ancho meseta	$a \geq \text{ancho rampa}$	-
	<input type="checkbox"/>	longitud meseta	$l \geq 1500\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	entre tramos con cambio de dirección: ancho meseta (libre de obstáculos)	$a \geq \text{ancho rampa}$	-
	<input type="checkbox"/>	ancho de puertas y pasillos	$a \leq 1200\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	distancia de puerta con respecto al arranque de un tramo	$d \geq 400\text{ mm}$	-
	<input type="checkbox"/>	distancia de puerta con respecto al arranque de un tramo (PMR)	$d \geq 1500\text{ mm}$	-
	Pasamanos			
	<input type="checkbox"/>	pasamanos continuo en un lado	desnivel >	-
	<input type="checkbox"/>	pasamanos continuo en un lado (PMR)	desnivel >	-
	<input type="checkbox"/>	pasamanos continuo en ambos lados	$a > 1200\text{ mm}$	
	<input type="checkbox"/>	altura pasamanos	$900\text{ mm} \leq h \leq 1100\text{ mm}$	H= -
	<input type="checkbox"/>	altura pasamanos adicional (PMR)	$650\text{ mm} \leq h \leq 750\text{ mm}$	H= -
	<input type="checkbox"/>	separación del paramento	$d \geq 40\text{ mm}$	D= -
	<input type="checkbox"/>	características del pasamanos: Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano firme, fácil de asir		No procede
	<input type="checkbox"/>	Escaleras fijas		No procede
<input type="checkbox"/>	Anchura	$400\text{ mm} \leq a \leq 800\text{ mm}$	-	
<input type="checkbox"/>	Distancia entre peldaños	$d \leq 300\text{ mm}$	-	
<input type="checkbox"/>	espacio libre delante de la escala	$d \geq 750\text{ mm}$	-	
<input type="checkbox"/>	Distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto más próximo	$d \geq 160\text{ mm}$	-	
<input type="checkbox"/>	Espacio libre a ambos lados si no está provisto de jaulas o dispositivos equivalentes	400 mm	-	
	protección adicional:			
<input type="checkbox"/>	Prolongación de barandilla por encima del último peldaño (para riesgo de caída por falta de apoyo)	$p \geq 1.000\text{ mm}$	-	
<input type="checkbox"/>	Protección circundante.	$h > 4\text{ m}$	-	
<input type="checkbox"/>	Plataformas de descanso cada 9 m	$h > 9\text{ m}$	-	

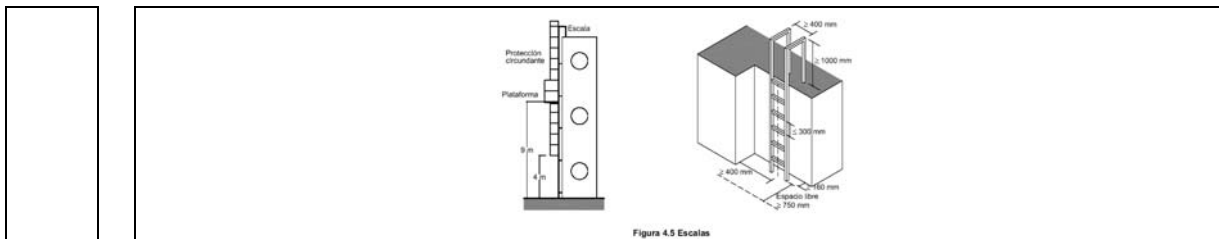


Figura 4.5 Escalas

SU 1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores	Limpieza de los acristalamientos exteriores				
	limpieza desde el interior:				
	<input type="checkbox"/> toda la superficie interior y exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio $r \leq 850$ mm desde algún punto del borde de la zona practicable $h \max \leq 1.300$ mm <input type="checkbox"/> en acristalamientos invertidos, Dispositivo de bloqueo en posición invertida	<table border="1"> <tr> <td>No procede ver planos de alzados, secciones</td> </tr> <tr> <td>No procede ver memoria de carpintería</td> </tr> </table>	No procede ver planos de alzados, secciones	No procede ver memoria de carpintería	
No procede ver planos de alzados, secciones					
No procede ver memoria de carpintería					
<p align="center">Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior</p>					
<input type="checkbox"/> limpieza desde el exterior y situados a $h > 6$ m <input type="checkbox"/> plataforma de mantenimiento <input type="checkbox"/> barrera de protección <input type="checkbox"/> equipamiento de acceso especial	<table border="1"> <tr> <td>No procede</td> </tr> <tr> <td>$a \geq 400$ mm</td> </tr> <tr> <td>$h \geq 1.200$ mm</td> </tr> <tr> <td>previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada</td> </tr> </table>	No procede	$a \geq 400$ mm	$h \geq 1.200$ mm	previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada
No procede					
$a \geq 400$ mm					
$h \geq 1.200$ mm					
previsión de instalación de puntos fijos de anclaje con la resistencia adecuada					

SU2.2 Atrapamiento		NORMA	PROYECTO
	<input type="checkbox"/> puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	$d \geq 200$ mm	D= - mm
	<input type="checkbox"/> elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	adecuados al tipo de accionamiento	

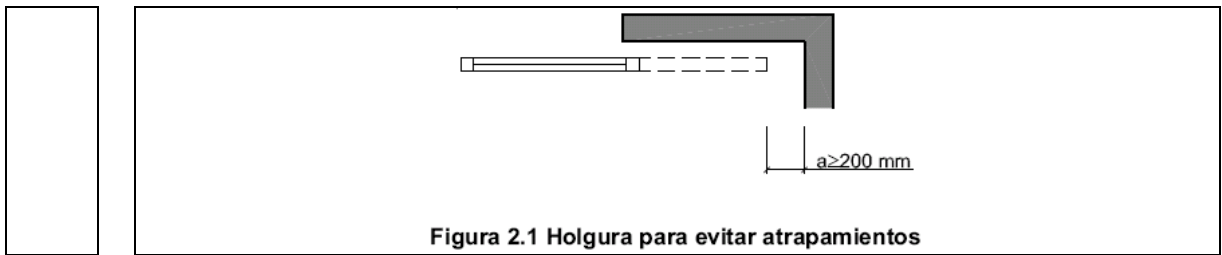
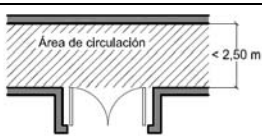
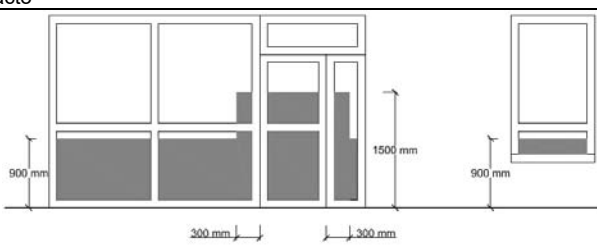


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

Cumplimiento del CTE
Seguridad de utilización
SU2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Hoja núm. 10

		NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO
con elementos fijos					
Altura libre de paso en zonas de circulación	<input type="checkbox"/> uso restringido	≥ 2.100 mm	- mm	<input checked="" type="checkbox"/> resto de zonas	≥ 2.200 mm / 2.600 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2.000 mm / 2.100 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación				7	- mm
<input checked="" type="checkbox"/> Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 1.000 y 2.200 mm medidos a partir del suelo				≤ 150 mm	100 mm
<input checked="" type="checkbox"/> Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.				elementos fijos	
con elementos practicables					
<input type="checkbox"/> disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a $< 2,50$ m (zonas de uso general)				El barrido de la hoja no invade el pasillo	
<input type="checkbox"/> En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo				Un panel por hoja a= 0,7 h= 1,50 m	
 <p>Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación</p>					
con elementos frágiles					
<input checked="" type="checkbox"/> Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección				SU1, apartado 3.2	
Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección Norma: (UNE EN 2600:2003)					
<input type="checkbox"/> diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $0,55\text{ m} \leq \Delta H \leq 12\text{ m}$				resistencia al impacto nivel 2	
<input type="checkbox"/> diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada $\geq 12\text{ m}$				resistencia al impacto nivel 1	
<input type="checkbox"/> resto de casos				resistencia al impacto nivel 3	
<input type="checkbox"/> duchas y bañeras:					
partes vidriadas de puertas y cerramientos				resistencia al impacto nivel 3	
áreas con riesgo de impacto					
 <p>Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto</p>					
Impacto con elementos insuficientemente perceptibles					
Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas					
<input type="checkbox"/> señalización:		altura inferior:	850mm<h<1100mm	NP	
		altura superior:	1500mm<h<1700mm	NP	
<input type="checkbox"/> travesaño situado a la altura inferior				NP	
<input type="checkbox"/> montantes separados a ≥ 600 mm				NP	

SU2. 1 Impacto

Cumplimiento del CTE

Seguridad de utilización

SU3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

SU5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

SU7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

SU3 Aprisionamiento	Riesgo de aprisionamiento en general:		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior	disponen de desbloqueo desde el exterior
	<input type="checkbox"/>	baños y aseos	iluminación controlado desde el interior
			NORMA PROY
	<input checked="" type="checkbox"/>	Fuerza de apertura de las puertas de salida	≤ 150 N 175 N
	usuarios de silla de ruedas:		
	<input type="checkbox"/>	Recintos de pequeña dimensión para usuarios de sillas de ruedas	ver Reglamento de Accesibilidad
			NORMA PROY
	<input type="checkbox"/>	Fuerza de apertura en pequeños recintos adaptados	≤ 25 N 30 N
	SU5 situaciones de alta ocupación	Ámbito de aplicación	
<input type="checkbox"/>		Las condiciones establecidas en esta Sección son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie. En todo lo relativo a las condiciones de evacuación les es también de aplicación la Sección SI 3 del Documento Básico DB-SI	No es de aplicación a este proyecto
SU7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento. Ámbito de aplicación: Zonas de uso aparcamiento y vías de circulación de vehículos, excepto de viviendas unifamiliares	Características constructivas		
	Espacio de acceso y espera:		
	<input type="checkbox"/>	Localización	en su incorporación al exterior
			NORMA PROY
	<input type="checkbox"/>	Profundidad	p ≥ 4,50 m
	<input type="checkbox"/>	Pendiente	pend ≤ 5%
	Acceso peatonal independiente:		
	<input type="checkbox"/>	Ancho	A ≥ 800 mm.
	<input type="checkbox"/>	Altura de la barrera de protección	h ≥ 800 mm
	<input type="checkbox"/>	Pavimento a distinto nivel	
	Protección de desniveles (para el caso de pavimento a distinto nivel):		
	<input type="checkbox"/>	Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales con diferencia de cota (h))	No procede
	<input type="checkbox"/>	Señalización visual y táctil en zonas de uso público para h ≤ 550 mm, Diferencia táctil ≥ 250 mm del borde	No Procede
	<input type="checkbox"/>	Pintura de señalización:	No procede
	Protección de recorridos peatonales		
	<input type="checkbox"/>	Plantas de garaje > 200 vehículos o S> 5.000 m2	<input type="checkbox"/> pavimento diferenciado con pinturas o relieve <input type="checkbox"/> zonas de nivel más elevado
	Protección de desniveles (para el supuesto de zonas de nivel más elevado):		
	<input type="checkbox"/>	Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales con diferencia de cota (h). para h ≥ 550 mm	No procede
	<input type="checkbox"/>	Señalización visual y táctil en zonas de uso público para h ≤ 550 mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde	No procede
	Señalización		
		Se señalizará según el Código de la Circulación:	
<input type="checkbox"/>	Sentido de circulación y salidas.	No procede	
<input type="checkbox"/>	Velocidad máxima de circulación 20 km/h.		
<input type="checkbox"/>	Zonas de tránsito y paso de peatones en las vías o rampas de circulación y acceso.		
<input type="checkbox"/>	Para transporte pesado señalización de gálibo y alturas limitadas	No procede	
<input type="checkbox"/>	Zonas de almacenamiento o carga y descarga señalización mediante marcas viales o pintura en pavimento	No procede	

SU4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado (medido a nivel del suelo)

Zona			NORMA	PROYECTO
			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	10	10
		Resto de zonas	5	5
	Para vehículos o mixtas	10	NP	
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	75	NP
		Resto de zonas	50	NP
	Para vehículos o mixtas	50	NP	
factor de uniformidad media			fu ≥ 40%	40%

SU4.2 Alumbrado de emergencia

Dotación

Contarán con alumbrado de emergencia:

- recorridos de evacuación
- aparcamientos con S > 100 m²
- locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
- locales de riesgo especial
- lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado
- las señales de seguridad

Condiciones de las luminarias	NORMA	PROYECTO
altura de colocación	h ≥ 2 m	H= 2,20m

se dispondrá una luminaria en:

- cada puerta de salida
- señalando peligro potencial
- señalando emplazamiento de equipo de seguridad
- puertas existentes en los recorridos de evacuación
- escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa
- en cualquier cambio de nivel
- en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

Características de la instalación

Será fija
Dispondrá de fuente propia de energía
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)		NORMA	PROY
<input checked="" type="checkbox"/> Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia eje central	≥ 1 lux	1 lux
	Iluminancia de la banda central	≥ 0,5 lux	0,5 luxes
<input type="checkbox"/> Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m		-
<input checked="" type="checkbox"/> a lo largo de la línea central	relación entre iluminancia máx. y mín	≤ 40:1	40:1
	puntos donde estén ubicados	- equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 luxes
Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		Ra ≥ 40	Ra= 40

Iluminación de las señales de seguridad

	NORMA	PROY	
<input checked="" type="checkbox"/> luminancia de cualquier área de color de seguridad	≥ 2 cd/m ²	3 cd/m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad	≤ 10:1	10:1	
<input checked="" type="checkbox"/> relación entre la luminancia L _{blanca} y la luminancia L _{color} > 10	≥ 5:1 y ≤ 15:1	10:1	
<input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	≥ 50%	→ 5 s	5 s
	100%	→ 60 s	60 s

Cumplimiento del CTE
Seguridad de utilización
SU8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo

Hoja núm. 13

SU8 Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	Procedimiento de verificación		instalación de sistema de protección contra el rayo			
	<input type="checkbox"/>	Ne (frecuencia esperada de impactos) > Na (riesgo admisible)	si			
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ne (frecuencia esperada de impactos) ≤ Na (riesgo admisible)	no			
	Determinación de Ne					
	Ng [nº impactos/año, km2]	Ae [m2]	C1		Ne $N_e = N_g A_e C_1 10^{-6}$	
	densidad de impactos sobre el terreno	superficie de captura equivalente del edificio aislado en m ² , que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado	Coeficiente relacionado con el entorno			
			Situación del edificio	C1		
	2,00 (Torreguadiaro)	1.750	Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5		
			Rodeado de edificios más bajos	0,75		
			Aislado	1		
		Aislado sobre una colina o promontorio	2			
				Ne = 1,75 x 10⁻³		
Determinación de Na						
C2 coeficiente en función del tipo de construcción			C3 contenido del edificio	C4 uso del edificio	C5 necesidad de continuidad en las activ. que se desarrollan en el edificio	
	Cubierto metálica	Cubierto de hormigón	Cubierto de madera	resto	Pública concurren.	resto
Estructura metálica	0,5	1	2	1	3	1
Estructura de hormigón	1	1	2,5			
Estructura de madera	2	2,5	3			
						Na = 1,83 x 10⁻³
Tipo de instalación exigido						
Na	Ne	$E = 1 - \frac{N_a}{N_e}$	Nivel de protección			
1,83	1,75	-0,04	$E \geq 0,98$	1		
			$0,95 \leq E < 0,98$	2		
			$0,80 \leq E < 0,95$	3		
			$0 < E < 0,80$	4		
Las características del sistema de protección para cada nivel serán las descritas en el Anexo SU B del Documento Básico SU del CTE						

No es necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo.

4.2 Ficha justificativa de la accesibilidad

Justificación de Inviabilidad de adecuación de los aseos a la normativa de accesibilidad.

La imposibilidad de adaptar los aseos existentes a la normativa sobre accesibilidad se justifica en razón de los siguientes aspectos;

1. Se trata de una intervención en un edificio existente en una planta de piso que no dispone de itinerario accesible desde el espacio exterior y su implantación inicial cumplía la Reglamentación sobre accesibilidad vigente en su momento.
2. La actuación que se propone supone la ampliación de uso de la azotea existente sin implicar obras de acondicionamiento en el resto del local.
3. Teniendo en cuenta la pequeña dimensión del establecimiento sería desproporcionado llevar a cabo dicha intervención, siendo inviable por la superficie total de los aseos existentes.

Se adjunta documentación gráfica de lo expuesto.



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

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

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

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



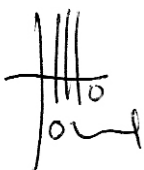
* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones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

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
PROYECTO AMPLIACIÓN DE ACTIVIDAD	
ACTUACIÓN	
MODIFICACIÓN DE LICENCIA DE ACTIVIDAD POR AMPLIACIÓN EN TERRAZA	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
RESTAURACIÓN	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	66
Número de asientos	66
Superficie	98,66
Accesos	1
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	1
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
BARRIADA DE PESCADORES 43, 11312 TORREGUADIARO, CÁDIZ	
TITULARIDAD	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
PROYECTISTA/S	
ALBERTO GÓMEZ GARCÍA, CRISTINA SEMPERE ENTRAMBASAGUAS	

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

OBSERVACIONES
LAS CARACTERÍSTICAS REFLEJADAS SE REFIEREN EXCLUSIVAMENTE A LA ZONA AMPLIADA DE LA ACTIVIDAD EN LA TERRAZA QUE AHORA SE HABILITA

En TORRERGUADIARO a 10 de JULIO de 2021



Fdo.:ALBERTO GOMEZ GARCÍA, CRISTINA SEMPERE ENTRAMBASAG

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladicidad:

Carriles reservados para el tránsito de bicicletas

Material:

Color:

Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios en los espacios urbanos. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones y el mobiliario urbano (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

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

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO					
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES. (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)					
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m		
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	--		
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).		--	≤ 0,12 m		
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	<input type="checkbox"/> En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	--		
	<input type="checkbox"/> En calzadas	Ø ≤ 0,025 m	--		
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	--		
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.					
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 20,45 y 46)					
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,00 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %		
	<input type="checkbox"/> Longitud ≤ 2,50 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %		
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m		
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		= 0,60 m	= Longitud de vado		
Rebaje con la calzada		0,00 cm	0,00 cm		
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto art.16, Orden VIV/561/2010 arts. 13,19,45 y 46)					
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal	≤ 8,00 %		
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		--	≤ 6,00 %		
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal	≤ 2,00 %		
PASOS DE PEATONES (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 21, 45 y 46)					
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones		
<input type="checkbox"/> Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones.		≥ 0,90 m	--		
Señalización en la acera	Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= 0,80 m	--	
		Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--	
	Franja señalizadora pavimento táctil botones	Anchura	= 0,60 m	--	
		Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--	
ISLETAS (Rgto art. 17, Orden VIV/561/2010 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura		≥ Paso peatones	≥ 1,80 m		
Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Espacio libre		--	--		
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,40 m	--	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav. Botones	= 0,60 m	--	
		Anchura pavimento direccional	= 0,80 m	--	

PUNTES Y PASARELAS (Rgto art. 19, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 30)				
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme		≥ 20 lux	--	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	
	Longitud	--	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m	
		≥ 1,10 m (1)	≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,65m y 0,75 m	0,65 m y 0,75 m	
		0,95 m y 1,05 m	0,90 m y 1,10 m	
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m.	≥ 0,04 m.	
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo		= 0,30 m	--	
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto art. 20, Orden VIV/561/2010 art. 5)				
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.				
Anchura libre de paso en tramos horizontales		≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	
Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		≥ 20 lux	≥ 200 lux	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	--	= Itin. peatonal	
	Longitud	--	= 0,60 m	
ESCALERAS (Rgto art. 23, Orden VIV/561/2010 arts. 15, 30 y 46)				
Directriz	<input type="checkbox"/> Trazado recto			
	<input type="checkbox"/> Generatriz curva. Radio	--	R ≥ 50 m	
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10	
Peldaños	Huella	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
	Contrahuella (con tabica y sin bocel)	≤ 0,16 m	≤ 0,16 m	
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70	--	
	Ángulo huella / contrahuella	75° ≤ α ≤ 90°	--	
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	--	
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera	
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de escalera		--	≥ 1,50 m	
Círculo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		--	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m	
		≥ 1,10 m (1)	≥ 1,10 m (1)	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				

Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura.	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m			
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m			
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m	--			
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						
ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto art. 24, Orden VIV/561/2010 arts. 16, 17 y 46)						
Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	--		
	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Anchura puerta	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	--		
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		≥ 0,035 m	--		
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	--		
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 1,00 m	--		
Dimensiones mínimas interiores de la cabina	<input type="checkbox"/> Una puerta	1,10 x 1,40 m	--			
	<input type="checkbox"/> Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	--			
	<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	--			
Tapices rodantes	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho tapiz	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
Escaleras mecánicas	Franja pavimento táctil indicador direccional	Anchura	= Ancho escaleras	--		
		Longitud	= 1,20 m	--		
RAMPAS (Rgto art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)						
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o desnivel > 0,20 m.						
Radio en el caso de rampas de generatriz curva		--	R ≥ 50 m			
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m			
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m			
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %		
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %		
	Tramos de longitud > 6,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %		
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC.293/2009 (RGTO) en proyección horizontal						
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %			
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa			
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	<input type="checkbox"/> Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m			
	<input type="checkbox"/> Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m			
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta			
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m			
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m			
		≥ 1,10 m	≥ 1,10 m			
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m						
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m			
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m			
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m			
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.						

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO

Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
OBRAS E INSTALACIONES

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VÍA PÚBLICA (Rgto art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)

Vallas	Separación a la zona a señalizar	--	≥ 0,50 m		
	Altura	--	≥ 0,90 m		
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Señalización	<input type="checkbox"/> Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho	= 0,40 m	--		
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado	≤ 50 m	--		
	<input type="checkbox"/> Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	--	≥ 0,10 m	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)

Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)

Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:

Compactación de tierras	90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos	--	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal	--	De 0,90 a 1,20 m		

Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m		
	Dotación	Banco	Obligatorio	Obligatorio		
		Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m a un lado	0,90 m x 1,20 m		
Rejillas	Resalte máximo		--	Enrasadas		
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,01 m	--		
	Orificios en calzadas		Ø ≥ 0,025 m	--		
	Distancia a paso de peatones		≥ 0,50 m	--		

SECTORES DE JUEGOS

Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:

Mesas de juegos accesibles	Anchura del plano de trabajo		≥ 0,80 m	--		
	Altura		≤ 0,85 m	--		
	Espacio libre inferior	Alto	≥ 0,70 m	--		
		Ancho	≥ 0,80 m	--		
		Fondo	≥ 0,50 m	--		
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	--		

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL

Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa

Itinerario accesible desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Superficie horizontal al final del itinerario		≥ 1,80 x 2,50 m	≥ 1,50 x 2,30 m		
	Anchura libre de itinerario		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m		
	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %		
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %		

**FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
MOBILIARIO URBANO**

NORMATIVA O. VIV/561/2010 DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN

Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación...)			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
Altura del suelo a la que se deben detectar los elementos de mobiliario urbano			≤ 0,15 m	--		
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)			--	≥ 1,60 m		
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	--		
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo de mostrador adaptado		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	Longitud de tramo de mostrador adaptado		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Altura de elementos salientes (toldos...)		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		
	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m		
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,90 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		
		Distancia al límite de paso peatones	≤ 1,50 m	--		
		Diámetro pulsador	≥ 0,04 m	--		

Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir itinerario peatonal		$\varnothing \geq 1,50$ m	--			
	Altura dispositivos manipulables		De 0,70 m a 1,20 m	$\leq 1,20$ m			
	Altura pantalla		De 1,00 m a 1,40 m	--			
	Inclinación pantalla		Entre 15 y 30°	--			
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		--	$\leq 0,80$ m			
Papeleras y buzones	Altura boca papeleras		De 0,70 m a 0,90 m	De 0,70 m a 1,20 m			
	Altura boca buzón		--	De 0,70 m a 1,20 m			
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 m a 0,90 m	--			
	Área utilización libre obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	--			
	Anchura franja pavimento circundante		--	$\geq 0,50$ m			
Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)		1 de cada 10 o fracción	--			
	Espacio libre no barrido por las puertas		$\varnothing \geq 1,50$ m	--			
	Anchura libre de hueco de paso		$\geq 0,80$ m	--			
	Altura interior de cabina		$\geq 2,20$ m	--			
	Altura del lavabo (sin pedestal)		$\leq 0,85$ m	--			
	Inodoro	Espacio lateral libre al inodoro		$\geq 0,80$ m	--		
		Altura del inodoro		De 0,45 m a 0,50 m	--		
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 m a 0,75 m	--		
			Longitud	$\geq 0,70$ m	--		
	Altura de mecanismos		$\leq 0,95$ m	--			
<input type="checkbox"/> Ducha	Altura del asiento (40 x 40 cm.)		De 0,45 m a 0,50 m	--			
	Espacio lateral transferencia		$\geq 0,80$ m	--			
Bancos accesibles	Dotación mínima		1 de cada 5 o fracción	1 cada 10 o fracción			
	Altura asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,43 m a 0,46 m			
	Profundidad asiento		De 0,40 m a 0,45 m	De 0,40 m a 0,45 m			
	Altura Respaldo		$\geq 0,40$ m	De 0,40 m a 0,50 m			
	Altura de reposabrazos respecto del asiento		--	De 0,18 m a 0,20 m			
	Ángulo inclinación asiento- respaldo		--	$\leq 105^\circ$			
	Dimensión soporte región lumbar		--	≥ 15 cm.			
	Espacio libre al lado del banco		$\varnothing \geq 1,50$ m a un lado	$\geq 0,80 \times 1,20$ m			
Espacio libre en el frontal del banco		$\geq 0,60$ m	--				
Bolardos (1)	Separación entre bolardos		--	$\geq 1,20$ m			
	Diámetro		$\geq 0,10$ m	--			
	Altura		De 0,75 m a 0,90 m	$\geq 0,70$ m			
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.						
Paradas de autobuses (2)	Altura información básica		--	De 1,45 m a 1,75 m			
	Altura libre bajo la marquesina		--	$\geq 2,20$ m			
(2) Cumplirán además con lo dispuesto en el R.D. 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.							
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de boca	De 0,70 a 0,90 m	--			
		Altura parte inferior boca	$\leq 1,40$ m	--			
	No enterrados	Altura de elementos manipulables	$\leq 0,90$ m	--			

OBSERVACIONES**DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA**

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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: GRES CERÁMICO O SIMILAR Color: GRIS Resbaladidad: CLASE 3</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: GRES CERÁMICO O SIMILAR Color: GRIS Resbaladidad: CLASE 3</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA		
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
<input type="checkbox"/> No hay desnivel						
<input type="checkbox"/> Desnivel	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")					
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")					
Pasos controlados	<input type="checkbox"/> El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	<input type="checkbox"/> Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m			
	<input type="checkbox"/> Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m			
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m			
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible	Ø ≥ 1,50 m	--			
Pasillos	Anchura libre	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		1, 25	
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		
	<input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	Ø ≥ 1,50 m	--			
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		0, 82	
<input type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°		90°	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		1, 25	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		1, 00	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		0, 04	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--		> 0, 30	
<input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m			
	<input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m			
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.						
<input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
<input type="checkbox"/> Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s			
VENTANAS						
<input type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

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

<input type="checkbox"/> Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)					
Directriz		<input checked="" type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)	<input checked="" type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Uso general	≤ 3,20 m	--		
	<input checked="" type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	--		2 , 25
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA		6
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA		0 , 28
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		
	<input checked="" type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		0 , 175
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA		
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste					
Ancho libre	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m		
		Otras zonas	≥ 1,20 m		
<input checked="" type="checkbox"/> Resto de casos		≥ 1,00 m			1 , 20
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		≤ 15°	≤ 15°		0 , 00
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	>1 , 00
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	1 , 28
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	≥ 1,60 m	--	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura		= Anchura escalera	= Anchura escalera	1 , 00
	Longitud		= 0,80 m	≥ 0,20 m	0 , 80
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		>0 , 40
Iluminación a nivel del suelo		--	≥ 150 luxes		>150 LUX
Pasamanos	Diámetro		--	--	
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	0 , 90
	Separación entre pasamanos y paramentos		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	>0 , 40
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	--	>0 , 30
<p>En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.</p> <p>Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.</p> <p>Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm.</p> <p>El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.</p> <p>(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"</p> <p>(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.</p> <p>(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación $0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.</p> <p>(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados</p>					
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)					
Directriz		Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		

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

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

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

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

Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente				
<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m	
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m	
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50$ m	
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45$ m	
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40$ m	
	Acceso lateral	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m		
<input type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50$ m	$\varnothing \geq 1,50$ m	
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m	
	Largo		$\geq 1,20$ m	$\geq 1,80$ m	
	Ancho		$\geq 0,80$ m	$\geq 1,20$ m	
	Pendiente de evacuación de aguas		--	$\leq 2\%$	
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80$ m	De 0,80 m a 1,20 m	
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m	
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m	
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50$ m	
		Altura	--	$\leq 0,45$ m	
		Fondo	--	$\geq 0,40$ m	
Acceso lateral		$\geq 0,80$ m	$\geq 0,70$ m		
En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045$ m	
	Fuerza soportable		1,00 kN	--	
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70$ m	--	

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

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

Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.				
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja $\geq 0,78$ m)		--	$\geq 0,80$ m		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	$\geq 0,90$ m	
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	$\geq 0,90$ m	
	Frontal a armarios y mobiliario		--	$\geq 0,70$ m	
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	$\geq 0,80$ m	
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m	
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación				
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	$\leq 1,20$ m	
		Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04$ m	
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	$\geq 0,30$ m	
	Ventanas	Altura de los antepechos		--	$\leq 0,60$ m
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m	
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m	

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

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo
 Avisador luminoso de llamada complementario al timbre
 Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)
 Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

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

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

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

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

Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m			
		Altura	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m			
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m		
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--		
		Fondo	$\geq 0,50$ m	$\geq 0,50$ m			
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla	--	$\leq 1,10$ m			
	Altura plano de trabajo	$\leq 0,85$ m	--				
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible							
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)							
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.							
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)							
Altura de mecanismos de mando y control			De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m			
Altura de mecanismos de corriente y señal			De 0,40 m a 1,20 m	--			
Distancia a encuentros en rincón			$\geq 0,35$ m	--			

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

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

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

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

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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
PISCINAS COLECTIVAS						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:						
<ul style="list-style-type: none"> - Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible 						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		
	Tabica		--	≤ 0,16 m		
	Ancho		--	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura		--	De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento		--	≥ 0,04 m	
Separación entre pasamanos intermedios		--	≤ 4,00 m			
<input type="checkbox"/> Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		
	Anchura		--	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)		--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento		--	≥ 0,04 m	
Separación entre pasamanos intermedios		--	≤ 4,00 m			
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	--		

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO	
<input type="checkbox"/> Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.	
<input type="checkbox"/> Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.	
<input type="checkbox"/> El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados:	
Con asientos en graderío:	
<ul style="list-style-type: none"> - Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m. - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve. 	
<input type="checkbox"/> En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.	

OBSERVACIONES

LAS CARACTERÍSTICAS REFLEJADAS SE REFIEREN EXCLUSIVAMENTE A LA ZONA DE LA ACTIVIDAD AMPLIADA EN TERRAZA

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

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

TABLA 1. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ALOJAMIENTO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES																
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (art. 64)			ASCENSORES RAMPAS (art. 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		DUCHAS (art. 78)		GRUAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		ASEOS* (Rgto art. 77-DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB-SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE DB SUA	D. TÉCN.	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN.	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D.TECN	DEC.293/2009 (RGTO)-CTE-DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	
			>3														
Hoteles, hoteles-apartamentos, hostales, pensiones, moteles, restaurantes establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos (villas, chalés, bungalows, casas rurales), residencias de tiempo libre por turnos, albergues, balnearios	De 1 a 5 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		1***				1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 5 a 50 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		1				1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 51 a 100 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		2				1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 101 a 150 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		4				1		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	De 151 a 200 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		6				2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
> 200 alojamientos		1	2		1 cada 5 o fracción		8 y 1 o más cada 50 alojamientos o fracción adicional a 250				2		1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible		
Residencias de estudiantes	Todas		1	1		1 cada 5 o fracción		Misma dotación que los establecimientos hoteleros dependiendo del número de alojamientos						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
Campamentos de turismo y campings	Hasta 1000 m ²		1	1				Igual que en Residencias de estudiantes						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	
	>1.000 m ²		1	2				Igual que en Residencias de estudiantes						1 cada núcleo 1 cada 5 aislados		1 cada alojamiento accesible	

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

** Plazas de aparcamiento: Se aplicará esta reserva siempre que sea mayor a la reserva general del Rgto de 1 cada 40 plazas o fracción.

*** Las exigencias en estos casos sólo se aplican al dormitorio y el aseo tal como se prescribe el Rgto. no al resto de espacios que puedan existir en el alojamiento: cocina, salón...

TABLA 2. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

COMERCIAL	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES												
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES (Artículo 69)		PROBADORES (Rgto art. 78)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS ** (Rgto art. 90 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA
Grandes establecimientos comerciales	>1.000 m ²		Todos	Todos			Todos		1 cada 15 o fracción		1 cada núcleo o cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción
Establecimientos comerciales	Hasta 80 m ²		1	2			1		1		1 (cuando sea obligatorio)		1 cada 33 plazas o fracción
	De 80 a 1000 m ²		1	2			1 cada 3 o fracción		1 cada 20 o fracción		1 cada 2 núcleos o cada 10 aislados		1 cada 33 plazas o fracción
Mercados, y plazas de abastos y galerías comerciales	Todos		2	3			1 cada 3 o fracción				1 cada núcleo o cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción
	Hasta 1.000 m ²		1	2			1 cada 3 o fracción				1 cada núcleo o cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción
Ferias de muestras y análogos	>1.000 m ²		Todos	Todos			Todos				1 cada núcleo o cada 5 aislados		1 cada 33 plazas o fracción

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

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

TABLA 3. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
SANITARIO	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES o RAMPAS (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)		
		Hasta 3			>3						
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	
Hospitales y clínicas	Todos	2		3		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de atención primaria y de especialidades, centros de análisis clínicos	Todos	2		3		Todos		1 cada 2 núcleos 1 cada 5 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	
Centros de rehabilitación	Todos	Todos		Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 40 plazas o fracción	

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

** En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona usuaria de silla de ruedas (CTE DB SUA)

TABLA 4. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

SERVICIOS SOCIALES	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES											
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS (art. 79)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)		
		Hasta 3	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
			>3									
	DEC.293/2009 (RGTO)	2		3		Todos	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 40 plazas o fracción		
Centros residenciales para personas en situación de dependencia	Todos	2		3		Todos	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	Todos	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 40 plazas o fracción		
Centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas en situación de dependencia	Todos	2		3		Todos	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	1 cada 2 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 40 plazas o fracción		
Centros de día de mayores, centros de servicios sociales comunitarios y otros centros de servicios sociales	Todos	2		3		1 cada 2 o fracción	Todos los destinados a personas usuarias de silla de ruedas	1 cada 2 o fracción	1 cada núcleo 1 cada 3 aislados	1 cada 40 plazas o fracción		

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

** En todo caso se reservara 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

TABLA 6. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

RESTAURACIÓN	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
			ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)					
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	>3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	PD. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN
Restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares- quiosco, pubs y bares con música	≤ 80 m ²		1		1				1			
	> 80 m ²	98	1	1	2				1	-		1 cada 33 plazas o fracción

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

TABLA 7. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ADMINISTRATIVO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES										
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)			ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Centros de las Administraciones públicas en general	Hasta 1.000 m ²		1	2		1 cada 3 o fracción		1 aseo por planta		1 cada 40 o fracción	
	>1.000 m ²		Todos	Todos		1 cada 3 o fracción					
Registros de la Propiedad y Notarías	Hasta 80 m ²		1	1		1				1 cada 40 o fracción	
	> 80 m ²		1	2		1 cada 5 o fracción					
Oficinas de atención de Cías, suministros de gas, teléfono, electricidad, agua y análogos	Todas		1	1		1 cada 5 o fracción				1 cada 40 o fracción	
	Hasta 80 m ²		1	1		1					
Oficinas de atención al público de entidades bancarias y de seguros	Hasta 80 m ²		1	1		1				1 cada 40 o fracción	
	> 80 m ²		1	2		1 cada 5 o fracción					

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA)

TABLA 8 USO DE EDIFICIOS , ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

CENTROS DE ENSEÑANZA	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES														
	ACCESOS (art. 64)			ASCENSORES (Artículo 69)		VESTUARIOS Y DUCHAS (Rgto art 78, DB SUA)		GRÚAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		AULAS		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
	Hasta 3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Reglada	Infantil	1		2	Todos					Todas		1		1 cada 40 o fracción	
	Primaria, Secundaria, bachillerato y formación profesional	2		3	Todos	2		1		Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción	
	Educación especial	2		3	Todos	Todos		1 cada 40 puestos de personas con discapacidad		Todas		Todos		1 cada 40 o fracción	
	Universitaria	2		3	Todos	2				Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción	
No reglada	1		2	Todos					Todas		1		1 cada 40 o fracción		

* En todo caso se reservará 1 plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para persona en silla de ruedas (CTE DB SUA).

TABLA 9. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES

TRANSPORTES	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES							
		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
Estaciones	Tren	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
	Metro	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
	Autobús	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
Áreas de servicio en autopistas y autovías	Todos		Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción		
Gasolineras	Todos					1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
Aeropuertos	Todos			Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
Puertos (marítimos, fluviales)	Todos			Todos		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	

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

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

TABLA 10. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

ESPECTÁCULOS	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES											
	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES O RAMPAS (Artículo 69)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76 DB SUA)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS** (Rgto art. 90 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN
Teatros, cines y circos	Hasta 100 personas		Todos		Todos		2		1		1 cada 33 o fracción	
	De 101 a 500 personas		Todos		Todos		4		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
	> 500 personas		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
Estadios, pabellones polideportivos, circuitos de velocidad e hipódromos	Todos		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
	Todos		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	
Auditorios y plazas de toros	Todos		Todos		Todos		1%		1 cada núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	

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

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

TABLA 11. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

RELIGIOSO	SUPERFICIE. CAPACIDAD AFORO		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES						PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	ACCESOS (Artículo 64)		PLAZAS O ESPACIOS RESERVADOS PERSONAS USUARIAS DE SILLA DE RUEDAS (art. 76, DB SUA)		DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO) CTE DB SUA	D. TÉCN
			Hasta 3	>3	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN				
Templos e iglesias	≤1.000 m ²		1		2		1%	1 cada 33 o fracción		
	>1.000 m ²		Todos		Todos		1%	1 cada 33 o fracción		
Tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas (semana santa y otras festividades análogas en espacios exteriores o interiores de edificios o vías o espacios públicos)	≤ 5.000 asientos		Todos		Todos		2%	1 cada 33 o fracción		
	> 5.000 asientos				Todos		1%	1 cada 33 o fracción		

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

TABLA 12. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

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

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

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

TABLA 13. USO DE EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

GARAJES Y APARCAMIENTOS	SUPERFICIE CAPACIDAD AFORO	NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES									
		ACCESOS (Artículo 64)		ASCENSORES (Artículo 69)		ASEOS* (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTO** (Rgto art. 90 DB SUA)			
		Hasta 3		>3		DEC-293/2009 (RGTO)		D. TÉCN			
		DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC-293/2009 (RGTO)	D. TÉCN		
Estacionamiento de vehículos (en superficie o subterráneos)	Todos	1		2		1 cada 3 o fracción		1 cada 2 núcleo 1 cada 3 aislados		1 cada 33 o fracción	

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

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

FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS*

(Aplicable a zonas de uso comunitario)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

Pavimentos de itinerarios accesibles

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de rampas

Material:

Color:

Resbaladidad:

Pavimentos de escaleras

Material:

Color:

Resbaladidad:

Franja señalizadora:

Tipo:

Textura:

Color:

Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

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

FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS				
ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO				
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberán cumplimentar la Ficha justificativa II .Edificios, establecimientos o instalaciones y, en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.				
ESPACIOS, INSTALACIONES Y EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE USO COMUNITARIO (piscinas, gimnasios, juegos infantiles, etc) Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones.				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 105, DB-SUA Anejo A)				
<input type="checkbox"/> No hay desnivel				
<input type="checkbox"/> Desnivel	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")			
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")			
VESTÍBULOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)				
Circunferencia libre no barrida por las puertas.		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	
Circunferencia libre frente ascensor accesible (o espacio previsto para futura instalación de ascensor accesible)		Ø ≥ 1,50 m	--	
PASILLOS (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)				
Anchura libre		≥ 1,10 m	≥ 1,20 m	
Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m	
	Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m	
	Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65	--	
<input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos mayores de 10 m		Ø ≥ 1,50 m	--	
HUECOS DE PASO (Rgto. art. 108, DB-SUA Anejo A)				
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
<input type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m				
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m	
Ángulo de apertura de las puertas (incluso exteriores)		--	≥ 90°	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m y 1,20 m	De 0,80 m y 1,00 m	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--	
<input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.			
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	
	<input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m	
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.				
<input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
<input type="checkbox"/> Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s	
VENTANAS				
<input type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m				
ESCALERAS (Rgto. art. 107, DB-SUA Anejo A)				
Dirección	<input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Curva o mixta	<input type="checkbox"/> Recta <input type="checkbox"/> Curva o mixta		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Con ascensor como alternativa	≤ 3,20 m	--	
	<input type="checkbox"/> Sin ascensor como alternativa	≤ 2,25 m	--	
Número mínimo de peldaños por tramo		3	Según DB-SUA	
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Con ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	
	<input type="checkbox"/> Sin ascensor como alternativa	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	

Relación huella / contrahuella		$0,54 \text{ m} \leq 2C+H \leq 0,70 \text{ m}$	Según DB-SUA	
Ancho libre (En tramos curvos, se debe excluir la zona donde la huella < 0,17 m)		$\geq 1,00 \text{ m}$	$\geq 1,00 \text{ m}$	
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		$\leq 15^\circ$	$\leq 15^\circ$	
Mesetas	Intermedias	Con puertas de acceso a viviendas. Ancho	\geq Ancho de escalera	$\varnothing \geq 1,20 \text{ m}$ libre
		Sin puertas de acceso a viviendas. Ancho	\geq Ancho de escalera	$\varnothing \geq 1,00 \text{ m}$ libre
		Fondo	$\geq 1,00 \text{ m}$	--
	De arranque y desembarco	Ancho	\geq Ancho de escalera	\geq Ancho de escalera
Fondo		$\geq 1,00 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$	
Distancia de la arista de peldaños a puertas		$\geq 0,40 \text{ m}$	$\geq 0,40 \text{ m}$	
Pasamanos	Dimensión mayor del sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m	

En escaleras de ancho $\geq 4,00 \text{ m}$ se disponen barandillas centrales con pasamanos. En el caso de escaleras de gran anchura, la separación máxima de pasamanos será de 4,00 m.
 En escaleras que salvan una altura $\geq 0,55 \text{ m}$, con ancho mayor que 1,20 m pasamanos a ambos lados de la escalera y continuo, incluyendo mesetas.
 Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella.
 Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de $\pm 1,00 \text{ cm}$.
 El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano.

RAMPAS FIJAS ACCESIBLES (Rgto. art. 109, DB-SUA)				
Diretriz		Recta o curva de Radio $\geq 30,00 \text{ m}$	Recta	
Anchura		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$	
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud $\geq 3,00 \text{ m}$ y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud $\geq 6,00 \text{ m}$	6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal		$\leq 2 \%$	$\leq 2 \%$	
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		$\leq 9,00 \text{ m}$	$\leq 9,00 \text{ m}$	
Mesetas	Ancho	\geq Ancho de la rampa	\geq Ancho de rampa	
	Fondo	$\geq 1,50 \text{ m}$	$\geq 1,50 \text{ m}$	
	<input type="checkbox"/> Rampa acceso edificio. Fondo	--	$\geq 1,20 \text{ m}$	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		$\geq 1,50 \text{ m}$	$\geq 1,50 \text{ m}$	
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos $\geq 3 \text{ m}$)	$\geq 0,30 \text{ m}$	$\geq 0,30 \text{ m}$	
Barandilla	Desnivel > 0,55 m	Entre 0,90 m y 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Desnivel > 0,15 m	--	De 0,90 m a 1,10 m	
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres, en rampas que salven una diferencia de cota máxima de 0,55 m		$\geq 0,10 \text{ m}$	$\geq 0,10 \text{ m}$	

En rampas que salvan una altura mayor que 0,185 m con una pendiente $\geq 6\%$, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas.

COMUNICACION VERTICAL (Rgto. art. 106, DB-SUA9, Anejo A)	
<input type="checkbox"/> No es necesaria la instalación de ascensor ni la previsión estructural para hueco.	
<input type="checkbox"/> Previsión estructural para hueco de ascensor	
<input type="checkbox"/> Edificios de viviendas con PB+1 que cuenta con 6 viviendas o menos. (Rgto) <input type="checkbox"/> Edificios en los que hay que salvar hasta dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio o hasta alguna vivienda o zona comunitaria o que dispongan de 12 o menos viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)	
<input type="checkbox"/> Instalación de ascensor accesible	
<input type="checkbox"/> Edificios con más de 6 viviendas que se desarrollen como máximo en PB+1 o con cualquier número de viviendas a partir de PB+2 . (Rgto) <input type="checkbox"/> Edificios en los que hay que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna vivienda o zona comunitaria, o que dispongan de más de 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible al edificio. (DB- SUA9)	

Ascensor accesible	Espacio libre previo al ascensor		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	--			
	Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	$\geq 0,80 \text{ m}$			
	Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Sin viviendas accesibles	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m		
			<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
		Con viviendas accesibles	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m			
			<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
	El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por persona autorizada cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:						
	Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Botoneras situadas: H interior $\leq 1,20 \text{ m}$. H exterior $\leq 1,10 \text{ m}$. Números en altorrelieve y sistema Braille.			Precisión de nivelación $\leq 0,02 \text{ m}$. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.			
	En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura $\leq 1,20 \text{ m}$, esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.						
	CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO DE VESTÍBULOS, ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS						
Las puertas son fácilmente identificables, con una fuerza necesaria para la apertura de las puertas de salida $\leq 25 \text{ N}$ ($\leq 65 \text{ N}$ cuando sean resistentes al fuego). La apertura de las salidas de emergencia es por presión simple y cuentan con doble barra plana a 0,20 m. y 0,90 m. La puerta de acceso al edificio, destaca del resto de la fachada y cuenta con una buena iluminación. Las puertas correderas no pueden disponer de resaltes en el pavimento. La iluminación permanente presenta intensidad mínima de 300 lux. y los interruptores son fácilmente localizables, dotados de piloto luminoso. <input type="checkbox"/> Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, disponiendo de una banda indicativa a color a una altura de 0,60 a 1,20 m. con las siguientes características:							
- Mecanismo de disminución de velocidad 0,50 m/s - Dispositivos sensibles que abran las puertas en caso de aprisionamiento.			- Dispositivos que impidan el cierre automático mientras el umbral esté ocupado. - Mecanismo manual de parada del automatismo.				
APARCAMIENTOS (Rgto. Art. 103, DB-SUA9, Anejo A)							
Los aparcamientos tendrán consideración de "espacios de utilización colectiva" por lo que serán accesibles bien con rampa o con ascensor.							
Dotación	Uso exclusivo de cada vivienda		1 x vivienda reservada	--			
	Uso y utilización colectiva		1 x cada 40 o fracción	--			
Zona de transferencia (1)	Batería		Esp.libre lateral $\geq 1,20 \text{ m}$	--			
	Línea		Esp.libre trasero $\geq 3,00 \text{ m}$	--			
	(1) Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas si tiene una anchura mínima de 1,40 m						
MECANISMOS ELECTRICOS							
Altura de los interruptores		--	De 0,90 m a 1,20 m				
Altura de los enchufes		--	0,30 m				

CARACTERÍSTICAS GENERALES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO**ACCESO AL EDIFICIO**

Los carteles informativos (número, letra y uso del edificio) se colocan en la entrada principal del edificio a una altura entre 1,50 y 1,60 m.
Los sistemas de comunicación (llamada o apertura), se sitúan junto a la puerta en la parte izquierda y a una altura entre 0,90 y 1,20 m.

OBSERVACIONES**DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA**

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

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA*

(Aplicable al interior de las viviendas reservadas)

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<p>Descripción de los materiales utilizados</p> <p><u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad:</p> <p><u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad: Franja señalizadora: Tipo: Textura: Color:</p> <p><input type="checkbox"/> Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en la vivienda. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.</p> <p><input type="checkbox"/> No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente ficha integrada en el proyecto o documentación técnica.</p>

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

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	
DOTACIÓN MÍNIMA DE VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (Rgto, artículo 111, Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos (LISMI) artículo 57.1 modificado por el artículo 19 de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.)	
Nº TOTAL DE VIVIENDAS	VIVIENDAS RESERVADAS
De 17 a 25	≥ 1 (Rgto)
Más de 25	≥ 4% redondeado (≥ 0,5 al alza, < 0,5 a la baja) (LISMI)
DOC. TÉCNICA	
<input type="checkbox"/> Número de viviendas reservadas:	

FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA					
REQUISITOS QUE HAN DE REUNIR LAS VIVIENDAS RESERVADAS A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA					
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
ACCESO DESDE EL EXTERIOR					
<input type="checkbox"/> El proyecto se redacta para la construcción de viviendas protegidas o de cualquier otro carácter, construidas, promovidas o subvencionadas por las Administraciones Públicas u otras entidades vinculadas o dependientes de las mismas.					
ACCESOS, PASILLOS Y VESTÍBULOS (Rgto. art.115, CTE DB-SUA Anejo A)					
Puertas de la vivienda	Anchura de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	<input type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m				
	Espacio a ambas caras de la puerta de acceso	Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		
	Ángulo de apertura de la puerta	--	≥ 90°		
	Sistema de apertura o cierre	Altura	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,20 m	
Distancia del mecanismo de apertura a rincón		≥ 0,30 m	--		
Separación del picaporte al plano de la puerta		--	0,04 m		
Pasillos	Ancho	≥ 1,10 m	≥ 0,90 m		
	Ancho en los cambios de dirección y frente a las puertas no perpendiculares al sentido de avance.	≥ 1,10 m	≥ 1,00 m		
	Estrechamientos puntuales, con separación ≥ 0,65 m a puertas o cambios de dirección.	Longitud	≤ 0,50 m	--	
		Ancho libre	≥ 1,00 m	--	
Vestibulos	Circunferencia libre de obstáculos	Ø ≥ 1,50 m (1)	Ø ≥ 1,20 m (2)		
	(1) Se puede invadir dicho círculo con el barrido de las puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a estas. (2) No barrido por las hojas de las puertas.				
TERRAZAS BALCONES Y AZOTEAS (Rgto. Art.116, CTE DB-SUA Anejo A)					
Altura a salvar hacia el exterior	--	≤ 0,02 m			
Altura a salvar hacia el interior	--	≤ 0,05 m			
Altura resalto de cerco de carpintería	≤ 0,05 m	--			
Altura de los tendederos	--	≤ 1,20 m			
SALONES DE ESTAR Y COMEDORES (Rgto. Art.122, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre	Ø ≥ 1,50 m	--			
Distancia libre entre obstáculos de mobiliario, o mobiliario y paramento	--	≥ 0,80 m.			
COCINA (Rgto. Art.119, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre frente a puerta	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m			
Espacio libre frente a fregadero	--	Ø ≥ 1,20 m			
Altura desde el pavimento a la encimera	≤ 0,85 m	--			
Espacio libre bajo el fregadero y cocina	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		
	Ancho	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
	Fondo	≥ 0,60 m	≥ 0,60 m		

Grifería fregadero	Altura	--	De 0,85 a 1,10 m		
	Distancia a la zona de alcance horizontal	≤ 0,60 m	≤ 0,50 m		
Distancia libre de paso entre mobiliario		--	≥ 0,70 m		
DORMITORIOS (Rgto. Art.120, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre frente a puerta de acceso		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,20 m		
Espacio junto a la cama	Lateral	≥ 0,90 m	Ø ≥ 1,20 m		
	A los pies	≥ 0,90 m	--		
Anchura franja libre a lo largo de los frentes accesibles de mobiliario		--	≥ 0,70 m		
Distancia libre entre mobiliario		--	≥ 0,80 m		
CUARTOS DE BAÑO Y ASEOS (Todos) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)					
Puertas		<input type="checkbox"/> Correderas <input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior			
Espacio libre de obstáculos		--	≥ 1,20 m		
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)	--	De 0,70 a 0,80 m		
Inodoro	Espacio transferencia lateral libre	--	≥ 0,70 m		
	Altura	--	De 0,45 a 0,50 m		
	Altura sistema de descarga (1)	--	De 0,70 a 1,20 m		
	(1) Mecanismo de palanca o de presión de gran superficie				
Ducha	Largo	--	≥ 1,80 m		
	Ancho	--	≥ 1,20 m		
	Pendiente evacuación	--	≤ 2 %		
	Ancho del asiento abatible	--	≥ 0,50 m		
	Alto del asiento abatible	--	≥ 0,45 m		
	Fondo del asiento abatible	--	≥ 0,40 m		
	Acceso lateral al asiento	--	≥ 0,70 m		
	Altura del maneral del rociador manipulable ducha	--	De 0,80 a 1,20 m		
Barras	Diámetro sección circular	--	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento u otros elementos	--	≥ 0,045 m		
	Altura de las barras	--	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras	--	De 0,20 a 0,25 m por delante del asiento del aparato		
	<input type="checkbox"/> Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.	--	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral.				
CUARTOS DE BAÑO (Al menos uno) (Rgto. Art.121, CTE DB-SUA Anejo A)					
Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	≥ 1,20 m		
Lavabo	Altura cara superior (sin pedestal)		≤ 0,85 m	De 0,70 a 0,80 m	
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	--	
		Profundidad	≥ 0,50 m	--	

Espacio transferencia lateral libre al inodoro		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
Acceso lateral al asiento de la ducha		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
<p>Debe disponer al menos de un inodoro, lavabo y ducha</p> <p>Si hay puertas correderas, la carpintería estará enrasada con el pavimento</p> <p>El pavimento utilizado es antideslizante y la grifería con sistema de detección de presencia o tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. Alcance horizontal desde asiento ≤ 60 cm</p> <p>Altura borde inferior del espejo ≤ 0,90 m</p> <p>La cisterna lleva un sistema de descarga permitiendo su uso por personas con dificultad motora en miembros superiores. Las duchas están enrasadas con el nivel del pavimento, con pendiente inferior al 2%.</p>					
CARPINTERÍAS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD (Rgto. Art.117, CTE DB-SUA Anejo A)					
Sistemas de apertura y cierre manipulables	Altura	--	≤ 1,20 m		
	Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m		
Altura antepechos en ventanas		--	≤ 0,60 m		
Armarios empotrados. Altura de baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		
INSTALACIONES (Rgto. art.118, CTE DB-SUA Anejo A)					
Altura de los interruptores		De 0,80 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		
Altura de los enchufes		De 0,40 m a 1,20 m	≤ 1,20 m		
Altura de llaves de corte general (accesibles y libres de obstáculos)		≤ 1,20 m	≤ 1,40 m		
Altura de mecanismos de apertura y receptores de portero automático		--	≤ 1,20 m		
Distancia a encuentros en rincón		≥ 0,35 m	--		

OBSERVACIONES

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

5. ANEXO

5.1 Estudio acústico

5.2 Legalización depósito de gas

1. Título del Informe: VERIFICACIÓN DE NIVELES DE RUIDO PARA CHIRINGUITO LA PALALA S.L UBICADO EN BARRIADA PESCADORES nº 43, 11312 TORREGUADIARO (CADIZ)		Cód. del informe: 017 - 2021
2. Autor/es: Juan José Caro Moreno Ana Abellán Gamero		
3. Laboratorio Ibermad, Medio Ambiente y Desarrollo	4. Cliente: La Palala S.L	
5. Periodo de realización del ensayo:	Inicio: 06/05/2021	Final: 07/06/2021
6. Fecha del Informe: 20/05/2021	7. Tipo de Informe: Verificación de las condiciones acústicas	
8. Notas complementarias: No procede		
9. Resumen: Cumplimiento de las condiciones acústicas del Chiringuito La Palala S.L según Decreto 6/2012, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.		
	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL RUIDO	

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL RUIDO
IBERMAD, S.L.

C/ Calle Ancha. Cádiz
Teléfono: 956 21 14 85



Distribución:

LA PALALA S.L

20 de mayo de 2021

ENSAYO

El presente Informe es del Chiringuito La Palala S.L, realizado por la consultoría especializada IBERMAD, Medio Ambiente y Desarrollo, S.L. (Codirectores: Juan José Caro Moreno, Geógrafo y Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo).

FIRMAS AUTORES:

Juan José Caro Moreno, Geógrafo, Colegiado N° 26 Colegio de Geógrafos.

Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo, Colegiado N° 2128 Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Cádiz, Sección Ciencias Biológicas.

EQUIPO TÉCNICO:

Ana Abellán Gamero.- Ldo. Ciencias Ambientales

INDICE

1	OBJETIVOS Y ALCANCE	5
2	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA Y SUS ALREDEDORES	5
3	IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA	6
4	CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS	7
4.1	Registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos.	7
4.2	Medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.....	8
4.3	Eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo.	8
5	INSTRUMENTACIÓN	8
6	METODOLOGÍA DE ENSAYO	8
7	RESULTADOS OBTENIDOS	9
7.1	DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CORRECTORES DEL N.I.E. 10	
8	CONCLUSIONES	11
9	ANEXO: CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA DEL INSTRUMENTAL.....	12
10	ANEXO: PLANOS	14

1 OBJETIVOS Y ALCANCE

El presente informe trata de dejar constancia de las mediciones acústicas realizadas en relación a un local tipo I, respecto al ambiente exterior, para dar cumplimiento al expediente de ampliación de terraza en la entreplanta de chiringuito el cual dispone de licencia en vigor, el presente informe se realiza conforme al RD 6/2012 de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

El presente informe se realiza en fecha 07 de Junio del 2021 y recoge las mediciones de niveles al ambiente exterior, realizadas el día 06 de Mayo de 2021.

2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA ANALIZADA Y SUS ALREDEDORES

La instalación es un Chiringuito de playa con terraza exterior sin cocina con horarios según Orden de 25 de marzo de 2002, por el que se regula los horarios de apertura y cierre de los establecimientos públicos en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se encuentra ubicado en la zona residencial La Barriada Pescadores nº 43, 11312 Torreguadiaro, Cádiz

El entorno es la playa Torreguadiaro en San Roque, Cádiz. Es una playa que tiene aproximadamente 1.300 metros de longitud por unos 30 metros de anchura y que cuenta con una amplia oferta de servicios: aparcamiento, alquiler de sombrillas, alquiler de hamacas y tumbonas, establecimientos de comidas y bebida, zona infantil y oficina de turismo. Además de muchas comodidades para personas discapacitadas.



La instalación no tiene edificaciones colindantes por ningún lado de su fachada.



3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS DE MEDIDA

Los puntos de medida se han seleccionado atendiendo a las características de las fuentes de ruido y los receptores según lo establecido en los procedimientos de aplicación y conforme a la normativa relacionada en el apartado Normativa y documentación de referencia del presente informe.

Se han elegido un punto de medida para poder valorar la generación del ruido por la actividad que se lleve a cabo en el recinto, que será actividad de tipo terciario (hostelería y esparcimiento).

El punto elegido es en la entreplanta, se observa en la imagen siguiente:



4 CONDICIONES AMBIENTALES E INCIDENCIAS

4.1 Registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos.

Las mediciones se realizaron en condiciones meteorológicas favorables, es decir, sin condiciones meteorológicas adversas como: en caso de lluvia, granizo, calles mojadas que pudieran influir en los resultados de las mediciones realizadas, así como el caso de otras fuentes de ruido temporal que puedan aportar información errónea sobre el nivel de ruido ambiental existente habitualmente en la zona objeto de este estudio.

Condiciones meteorológicas:

Día 6 de mayo de 2021:

Periodo	Hora	Condiciones meteorológicas				
		Temperatura (°C)	Humedad (%)	Velocidad Viento (m/s)	Dirección	Presión atmosférica (mb)
Noche	23:00	18	61	3,47	SO	995,8

4.2 *Medidas correctoras o paliativas adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.*

Las mediciones al llevarse a cabo con condiciones meteorológicas favorables no fueron necesarias implantar ninguna medida correctora o paliativa.

4.3 *Eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo.*

Durante los periodos de medición no ocurrió ninguna eventualidad que modificara las mediciones que se estaban realizando.

5 INSTRUMENTACIÓN

La consecución de los procedimientos a seguir tanto en la campaña de medida como la edición de los datos obtenidos en ellas, ha precisado de un instrumental adecuado.

El sonómetro empleado en el análisis del nivel de ruido (incluidos, cables, micrófono y preamplificador) cumple con los requisitos de un instrumento tipo 1, tal y como queda definido por los estándares nacionales.

Los equipos de control utilizados se relacionan a continuación:

INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	Nº SERIE
Sonómetro tipo 1	CESVA	SC-310	T220031
Calibrador	CESVA	CB-6	031806
Trípode	WEIFENG	WT-330A	
Estación meteorológica	KESTREL	400	532748

Todos los equipos implicados en las mediciones realizadas por se encuentran convenientemente calibrados y sus correspondientes Certificados de Calibración se adjuntan en el anexo.

6 METODOLOGÍA DE ENSAYO

Las mediciones se han realizado según lo establecido en los procedimientos de aplicación y conforme a la Instrucción Técnica 2 extraída del Decreto 6/2012 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

7 RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se exponen los resultados obtenidos en la medición llevada a cabo el el 6 de mayo de 2021 para periodo NOCHE con sonómetro calibrado tipo 1 marca CESVA y modelo SC-310.

Punto de medida	1
Límites para el N.I.E. (dBA): Tablas 7 art. 29 Decreto 6/2012.	45
LAeq5" (dBA) Actividad funcionando	47,3
LAeqRF5" (dBA) Actividad parada	44,2
Corrección por bajas frecuencias Kf	0
Corrección por tonos puros Kt	3
Corrección por tonos impulsivos Ki	0
Corrección a aplicar (factor A). (IT.2 punto 3.3 R.P.C.C.A.A.)	3
LAeq5" (dBA) A.R. LAeq5"= 10 lg (100,1b - 100,1c).	44,4
Lkeq5" (dBA)= LAeqAR + A	47,4
VALORACION N.I.E.(art. 30.1a 3° D 6/2012)	
Si Lkeq5" < a+3 NO HAY AFECCIÓN	X
Si Lkeq5" ≥ a+3 SI HAY AFECCIÓN	

7.1 DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CORRECTORES DEL N.I.E.

1) Corrección por tonos puros:

PUNTO 1 (actividad +sin actividad)			
	Actividad	Fondo	Transmitido
Hz	dB	dB	dB
16	41,7	34,3	40,8
20	29,5	26,1	26,8
25	27	21,8	25,4
31,5	35,8	24,2	35,5
40	41,5	29,9	41,2
50	32,2	28,5	29,8
63	35,1	27,5	34,3
80	32,3	24,1	31,6
100	33	20,5	32,7
125	22,1	19,0	19,2
160	28,6	25,7	25,5
200	30,8	24,5	29,6
250	28,2	21,4	27,2
315	24,5	21,7	21,3
400	22,6	18,7	20,3
500	21,7	20,7	14,8
630	18,2	15,3	15,1
800	16,1	12,6	13,5
1	15,7	13,9	11,0
1,25	15,8	12	13,5
1,6	12,8	10,7	8,6
2	10,7	9,3	5,1
2,5	10,3	9,3	3,4
3,15	10,3	9,3	3,4
4	10,3	9,8	0,7
5	10,7	10,3	0,1
6,3	10,7	10,6	-5,7
8	10,7	10,6	-5,7
10	10,7	10,6	-5,7
12,5	10,3	10,2	-6,1

$K_t = 3$ (IT.2 punto 3.3)

2) Corrección por ruido impulsivo:

Cálculo del índice K_i :

$$L_i = LA_{eq} 5'' - LA_{eq} 5'' = -14,2 \text{ dBA}$$

$K_i = 0$ (IT.2 punto 3.3)

3) Corrección por baja frecuencia:

Cálculo del índice K_f :

$$L_f = LC_{eq} 5'' - LA_{eq} 5'' = -5,2 \text{ dBA}$$

$K_f = 0$ (IT.2 punto 3.3)

8 CONCLUSIONES

Los niveles de evaluación de ruido ambiental a cumplir por nuestra actividad están definidos en la Tabla VII del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, tal y como se puede observar en la imagen siguiente:

Tabla VII

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

	Tipo de área acústica	Índices de ruido		
		L _{nd}	L _{ne}	L _{rn}
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40



Tras el estudio de las medidas realizadas y la inclusión de las correcciones por componentes tonales, impulsivas y bajas frecuencias, se obtiene que se emite: 47,4 dBA que es mayor que 45 dBA, pero el decreto aplicando el artículo 30 nos permite un rango de cumplimiento de +/- 3, por lo que se obtiene que:

$$45 \text{ dBA} + 3 = 48 \text{ dBA} < 47,4 \text{ LA ACTIVIDAD CUMPLE CON EL D6/2012}$$

9 ANEXO: CERTIFICADOS DE VERIFICACIÓN PERIÓDICA DEL INSTRUMENTAL



Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A.
CONSEJERÍA DE TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA,
INDUSTRIA, CONOCIMIENTO Y UNIVERSIDADES

C/ Albert Einstein, 2
41092 Sevilla
Teléfono: 955 04 40 00
Correo: metro@veloz.es

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Calibrador acústico

Certificado número 00S21000005/0001
Tipo de verificación Periódica

Titular

DAVID REDONDO RICO
PASAJE DE LAS MIMOSAS, 1 - 1ªA
LA LINEA DE LA CONCEPCIO. 11300
CADIZ

Características del Instrumento

Marca: CESVA Modelo: CB-5
Nº de serie: 031806

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la Instrucción ITTMET 86 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 13/01/2021 **Fecha validez** 13/01/2022

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["02gci111"]/Dos puntos interior debajo de la tapa circular

Observaciones

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metrologica autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 04-OV-0001.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Sonómetro

Certificado número 00S21000005/0002

Tipo de verificación Periódica

Titular

DAVID REDONDO RICO
PASAJE DE LAS MIMOSAS, 1 - 1ªA
LA LINEA DE LA CONCEPCIO. 11300
CADIZ

Características del Instrumento

Marca: CESVA	Modelo: SC310 (C-130e)
Nº de serie: T223301	Nº de serie microfono: 8288

Comprobaciones y ensayos realizados de acuerdo a la Instrucción ITTMET 86 establecida por VEIASA en base a la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metroológico del Estado de determinados instrumentos de medida.

Resultado de la verificación: CONFORME

Fecha verificación 13/01/2021 **Fecha validez** 13/01/2022

La fecha de validez es la indicada siempre que no exista una reparación o modificación del instrumento.

Precintos (número/ubicación)

["19/10/2015"]/Ajuste de servicio por software ["gjc111"]/Dos uniones de las carcasas

Observaciones

La presente verificación solo es válida si se mantienen las condiciones que dieron lugar a los ensayos de verificación; por ello, no se debe realizar ningún tipo de ajuste de servicio, que provocaría la anulación del presente certificado.

Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando únicamente a la muestra sometida a verificación.

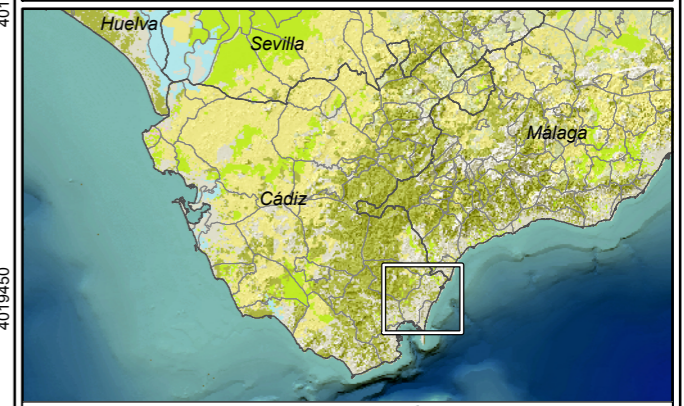
No se permite la reproducción parcial de este informe sin autorización expresa para ello.

Organismo Autorizado de Verificación Metroológica autorizado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía con nº 17-OV-001.

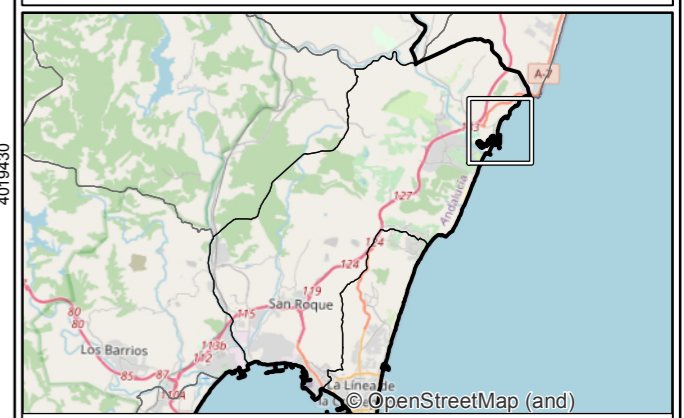
10 ANEXO: PLANOS



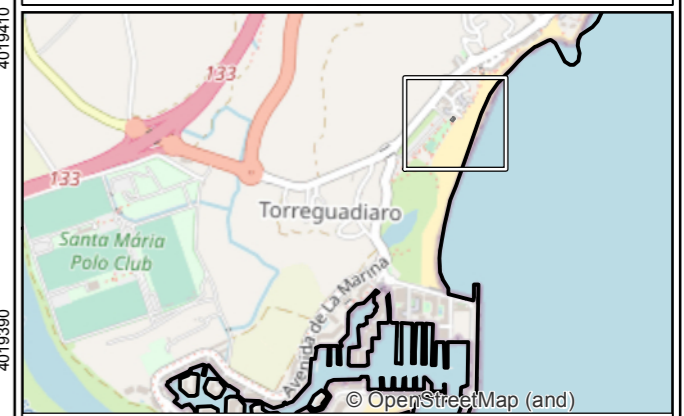
Actividad: Local tipo I
 Emplazamiento actividad: Barriada Pescadores nº43, 11312
 Torreguadiaro, Cádiz Código expediente: 017 - 2021
 Fecha emisión 10 / 05 / 2021 Fecha mediciones: 06 / 05 / 2021
 Peticionario: La Palada S.L. NIF: B 04979464
 Nombre comercial: Chiringuito Eulogia




PROVINCIA DE CÁDIZ



MUNICIPIO DE SAN ROQUE




TORREGUADIARO

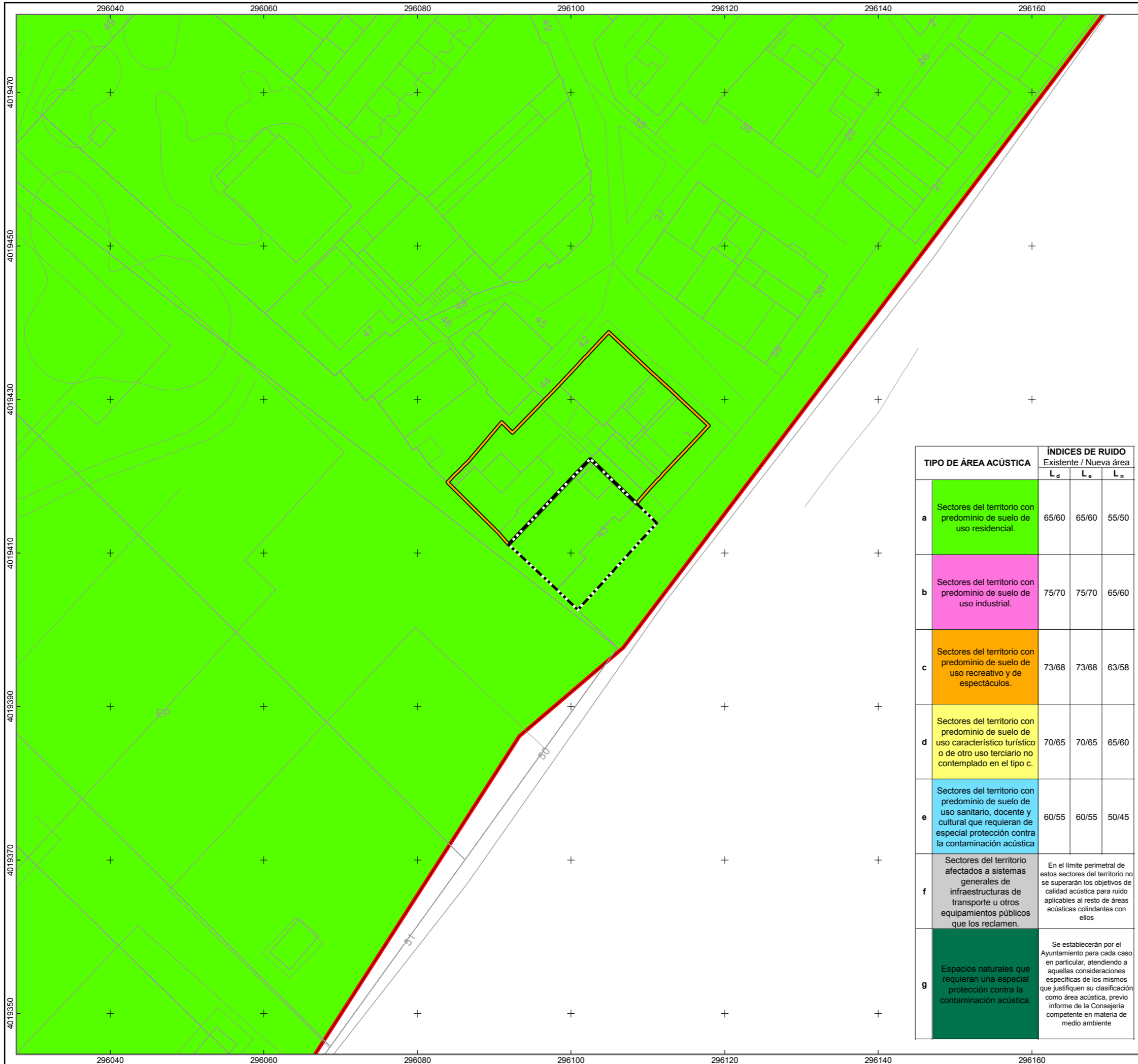
Leyenda:
 Parcela catastral (ubicación del local)

INFORME DE PREVENCIÓN ACÚSTICA

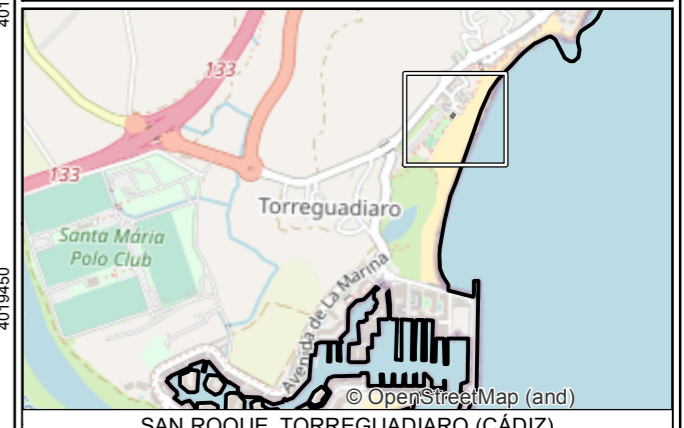
Plano: LOCALIZACIÓN	Plano nº: 1
-------------------------------	-----------------------

	Escala: 1:500 (A3)	Fecha: mayo 2021
---	--------------------	---------------------

Asistencia técnica:

Actividad: Local tipo I
 Emplazamiento actividad: Barriada Pescadores nº43, 11312
 Torreguadiaro, Cádiz Código expediente: 017 - 2021
 Fecha emisión 10 / 05 / 2021 Fecha mediciones: 06 / 05 / 2021
 Peticionario: La Palada S.L. NIF: B 04979464
 Nombre comercial: Chiringuito Eulogia



Leyenda:

FOCOS EMISORES
 Ubicación del local

**Nº APARATOS Y MAQUINARIA PRESION SONORA
 POTENCIA SONORA**
 2 Botelleros 210 w/230 V □62-70 dBA
 1 Ordenador de caja TPV 300 w □53-61 dBA
 1 Lavavasos LB 1200 ud/24 h 3000 w/230 V □62-70 dBA
 1 Serpentin de cerveza y agua 500 w □58-66 dBA
 1 Lavavajillas 3800 w/230 V □67-75 dBA
 1 Público □63 71 dBA

ÁREAS RECEPTORAS
 Edificaciones residenciales contiguas al local

ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA (ASA'S)
 Áreas urbanizadas existentes
 Áreas de Sensibilidad Acústica tipo a
 Ubicación del local

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA	ÍNDICES DE RUIDO			
	Existente / Nueva área	L _d	L _e	L _n
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65/60	65/60	55/50	
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75/70	75/70	65/60	
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73/68	73/68	63/58	
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c.	70/65	70/65	65/60	
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	60/55	60/55	50/45	
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen.	En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos			
g Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.	Se establecerán por el Ayuntamiento para cada caso en particular, atendiendo a aquellas consideraciones específicas de los mismos que justifiquen su clasificación como área acústica, previo informe de la Consejería competente en materia de medio ambiente			

INFORME DE PREVENCIÓN ACÚSTICA

Plano: **FOCOS EMISORES, RECEPTORES Y ASA'S** Plano nº: **2**

Fecha: mayo 2021

Asistencia técnica:

ENSAYO

El presente Informe es del Chiringuito La Palala S.L, realizado por la consultoría especializada IBERMAD, Medio Ambiente y Desarrollo, S.L. (Codirectores: Juan José Caro Moreno, Geógrafo y Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo).

FIRMAS AUTORES:

Juan José Caro Moreno, Geógrafo, Colegiado N° 26 Colegio de Geógrafos.



52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-52326171K, givenName=JUAN JOSE, sn=CARO
MORENO, cn=52326171K JUAN JOSE CARO (R: B11475738), 2.5.4.97=VATES-B11475738,
o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SL, c=ES
2021.07.02 14:21:08 +02'00'
2018.011.20063

Cristóbal Ruiz Malia, Biólogo, Colegiado N° 2128 Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Cádiz, Sección Ciencias Biológicas.



31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738)
2.5.4.13=Reg:11016 /Hoja:CA-17704 /Tomo:1352 /Folio:21 /Fecha:09/03/2007 /
Inscripción:4, serialNumber=IDCES-31229896J, givenName=CRISTOBAL LUIS,
sn=RUIZ MALIA, cn=31229896J CRISTOBAL LUIS RUIZ (R: B11475738),
2.5.4.97=VATES-B11475738, o=IBERMAD MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SL, c=ES
2021.07.02 14:21:38 +02'00'
2018.011.20063

EQUIPO TÉCNICO:

Ana Abellán Gamero.- Ldo. Ciencias Ambientales

Expediente: 0041859453.
Registro: 202099900285381 23/03/2020 11:43:30.
Asunto: Justificante de presentación de documentación.

Con fecha 23/03/2020 la persona titular de la instalación/establecimiento cuyas características se indican a continuación ha presentado la comunicación para su puesta en servicio declarando bajo su responsabilidad que ha aportado los documentos acreditativos del cumplimiento reglamentario, de acuerdo con el artículo 5 del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación/modificación, traslado y puesta en funcionamiento de establecimientos e instalaciones industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos, modificado por Decreto 9/2011, de 18 de enero, por el que se modifican diversas normas reguladoras de procedimientos administrativos de industria y energía.

Este documento ampara EXCLUSIVAMENTE la instalación de Gas descrita, y servirá a la persona interesada como acreditación por su parte del cumplimiento de los requisitos reglamentarios para la puesta en servicio en materia de seguridad industrial, no existiendo objeción por el órgano competente en materia de industria y energía para dicha puesta en servicio. La persona titular tiene la obligación de acreditar el cumplimiento reglamentario de TODAS las instalaciones sujetas a reglamentación de seguridad industrial.

La emisión del presente justificante no supone en ningún caso la conformidad técnica a la documentación presentada por el órgano competente en materia de industria y energía.

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN DE GAS		
Persona Titular: 1º Apellido: MORENO 2º Apellido: ALARCON Nombre: DAVID Razón Social:		NIF: 32050835J
Emplazamiento: T.Vía: CALLE Nombre Vía: DE LOS PESCADORES Provincia: CÁDIZ T.Numeración: S/N Número/Km: Calif.Núm/Metros: Municipio: S ROQUE Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen: Localidad: TORREGUADIARO Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA Código Postal: 11312		
Actividad principal: RESTAURANTE-CHIRINGUITO		
Potencia de utilización simultánea (kW): 66,8	Tipo de gas: PROPANO	Nº de botellas:
Tipo de botellas:	Tanque Enterrado (m3):	Tanque Aéreo (m3): 1
Tipo de Instalación: Individual		Alimentación: Tanque
Autor Proyecto/Memoria: ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		NIF: 32023285V
Empresa Instaladora: GAS CADIZ, S.L.		CIF: B11551983
Observaciones:		

2. TIPO DE INSTALACIÓN REGISTRADA
<input checked="" type="checkbox"/> Instalaciones de almacenamiento y suministro de GLP en depósitos fijos con capacidad <= 13 m3, que den servicio a las instalaciones receptoras de un solo usuario, o de una misma comunidad, sin suministrar a terceros.

3. DOCUMENTACIÓN ADJUNTADA CONFORME A LA DECLARACIÓN REALIZADA POR LA PERSONA TITULAR
<input checked="" type="checkbox"/> 3 Contrato de Mantenimiento (o plan de mantenimiento, en el caso de estaciones de servicio).
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Memoria técnica por técnico competente o instalador de gas
<input checked="" type="checkbox"/> 5 Certificado de instalación emitido por empresa instaladora de gas
<input checked="" type="checkbox"/> 6 Certificado de inspección emitido por Organismo de Control Habilitado

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEBptnly+Pif5bCdpQTVNWG . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:36
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEBptnly+Pif5bCdpQTVNWG	PÁGINA	1 / 1



FCHTFPUEBptnly+Pif5bCdpQTVNWG



EMPRESA INSTALADORA DE GAS CATEGORÍA-A N° B-11551983

MEMORIA SIMPLIFICADA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP CLASIFICACIÓN A-1 (1.000Litros Vertical) EN CALLE DE LOS PESCADORES S/N "CHIRINGUITO EULOGIA", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREGUADIARO, CÁDIZ.

Peticionario: **DAVID MORENO ALARCON**
DNI: **32050835J**

Gas Cádiz, S.L. CIF: B-11551983
C/Trigueros, Nave 20CC-Pol.L.Gibraltár
11300 La Línea de la Concepción
Apdo. Correos 192
Tel: 956 69 93 79 - Fax 956 69 93 80
Categoría A-B11551983

La Línea de la Concepción a 12 de Marzo de 2020
Antonio José Beneroso Molina
El Inst. Aut. Cat. A. N° 32023285-V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	1 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

MEMORIA SIMPLIFICADA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP CLASIFICACIÓN A-1 (1.000Litros Vertical) EN CALLE DE LOS PESCADORES S/N "CHIRINGUITO EULOGIA", EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREGUADIARO, CÁDIZ.

Peticionario: **DAVID MORENO ALARCON**
DNI: **32050835J**

PETICIONARIO Y OBJETO DE LA MEMORIA

A petición de D. **David Moreno Alarcón** con DNI: **32050835J** se realiza la presente memoria que tiene por objeto describir y justificar la instalación de un depósito de GLP de 1.000 L aéreo Vertical.

La instalación receptora de gas se compone del siguiente aparato de consumo:

Cocina 4 Fuegos - 25 kW o 21.495 Kcal/h
Frytop – 13,8 kW o 11.866 Kcal/h
Freidora – 28 kW o 24.075 Kcal/h

SOLUCIÓN ADOPTADA

Partiendo de los aparatos instalados como ya hemos indicado en el apartado anterior. Se instala un depósito de GLP de 1.000 litros Clasificación A-1, en la citada estación de almacenamiento y sus correspondientes distancias de seguridad quedan reflejadas en el anexo de planos acotados.

La distribución de gas está realizada mediante tubería aérea de Cobre de 15 x 1 mm hasta un pasamuro en la que pasa al interior de la cocina y se distribuye con el mismo tubo a cada uno de los aparatos.

El equipo de regulación está compuesto por un regulador de 1º Etapa que regula la presión de salida a 1,5 bares y como 2º Etapa disponemos de un limitador de seguridad limitado a 1,5 bares , ambas etapas son capaces de proporcionar consumos de hasta 40kg/h .

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	2 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

ANEXO MEMORIA TÉCNICA

Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.
(R.D. 919/2006 ITC-ICG 03)

TITULAR Y LOCALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DAVID MORENO ALARCÓN			N.I.F. – C.I.F. 32050835J
DOMICILIO (calle o plaza y número) CALLE DE LOS PESCADORES "CHIRINGUITO EULOGIA"		LOCALIDAD TORREGUADIARO	Cód. Postal 11312
EMPLAZAMIENTO (calle o plaza y número) CALLE DE LOS PESCADORES "CHIRINGUITO EULOGIA"			TELÉFONO 696916292
LOCALIDAD TORREGUADIARO	MUNICIPIO TORREGUADIARO	PROVINCIA CADIZ	Cód. Postal 11312

PRODUCTO ALMACENADO Y USO AL QUE SE DESTINA

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Propano comercial (B.O.E. 19/12/1984) <input type="checkbox"/> Butano comercial (B.O.E. 19/12/1984)	Empresa Distribuidora: REPSOL BUTANO S.A.
Aplicación	<input checked="" type="checkbox"/> Cocina Chiringuito <input type="checkbox"/> Comercial / Servicios <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Agropecuario <input type="checkbox"/> Otro	

DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO (Ver anexo relativo a documentación)

CAPACIDAD TOTAL (m3): 1,00					Nº. TOTAL: 1	
Fabricante	Nº. Fabricación	Volumen (lts.)	Presión de diseño (bar)	Tarado válvula seguridad (bar)	Fecha timbrado	Marcado CE
LA PESA	LP200049	990	20	20	16/01/2020	CE-0056-PED-H1D-LAP-008-10-ESP
Normas constructivas de aplicación:	<input checked="" type="checkbox"/> UNE-EN 12542(aéreo) <input type="checkbox"/> UNE-EN 14075 (enterrado) <input type="checkbox"/> UNE 60250 <input type="checkbox"/> Otra norma: <input checked="" type="checkbox"/> Otro código de construcción (de acuerdo a Directiva 97/23/CEE):					

EMPRESA INSTALADORA

Nombre: GAS CADIZ SL. Dirección: C/Trigueros Nave 20 C - P.I. Gibraltar - Cádiz. Categoría A, Número de Registro nº B-11551983 expedido por la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa Delegación de Cádiz	C.I.F.: B-11551983 Tfno. de Atención: 956 69 93 79
---	---

NOMBRE, FECHA Y FIRMA DEL AUTOR DE LA MEMORIA

Firma del instalador autorizado/técnico titulado competente y sello de la empresa

Gas Cádiz, S.L. C.I.F.: B-11551983
C/ Trigueros, Nave 20 CC-Po.LL.Gibraltar
11300 La Línea de la Concepción
Apdo. Correos 192
Telf. 9566993 79- Fax 9566993 80
Categoría A - B11551983

En La Línea, a 13 de Marzo de 2020
D. Antonio Jose Beneroso Molina.
Instalador Autorizado Categoría A - Nº 32023285-V.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	3 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

INSTALACIÓN DE LOS DEPÓSITOS FIJOS

<input type="checkbox"/> Enterrados	<input type="checkbox"/> Protección catódica <input type="checkbox"/> Protección adicional <input type="checkbox"/> Fosa	Nº SACAS: Tipo: 1ª medida: <input type="checkbox"/> revestido con tubo buzo <input type="checkbox"/> terreno natural
<input checked="" type="checkbox"/> Superficie:	Puesta a tierra (1ª medida): 17Ω (<80)	
<input type="checkbox"/> Patio:	Superficie libre(m2):	Altura media(m):
<input type="checkbox"/> Azotea		
Orientación:	<input type="checkbox"/> Horizontal	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical
Vallado:	<input type="checkbox"/> Exento	<input checked="" type="checkbox"/> Perimetral de 2 m <input type="checkbox"/> Perimetral de 1 m
Boca de carga desplazada (1):	Material:..... Longitud:..... m. Diámetro:..... mm.	

(1):Art. 5.2 de la ITC. Discurre con trazado aéreo por la misma propiedad donde se ubican los depósitos de almacenamiento de GLP.

TUBERÍAS

Anterior equipo regulación:	<input type="checkbox"/> Acero UNE-EN 10208-2 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm	<input type="checkbox"/> Cobre UNE-EN 1057 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm	
Posterior equipo regulación:	<input checked="" type="checkbox"/> Cobre UNE-EN 1057 Longitud:.....15..... m. Diámetro:.....15 x 1 mm.	<input type="checkbox"/> Cobre UNE-EN 1057 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm.	<input type="checkbox"/> Polietileno SDR 11 UNE-EN 1555 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm.
Fase líquida:	<input type="checkbox"/> Acero UNE-EN 10208-2 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm	<input type="checkbox"/> Acero Inoxidable UNE-EN 1457-1 Longitud:..... m. Diámetro:..... mm	

REGULACIÓN

Presión de servicio (bar):	1,5	Marca:	CLESSE	Modelo:	Ecg-x05	Caudal (kg/h):	45
Presión de seguridad por máxima (bar):	1,75	Marca:	CLESSE	Modelo:	Ecg-x05	Caudal (kg/h):	45
Ubicación:	<input checked="" type="checkbox"/> En capota / arqueta		<input type="checkbox"/> En armario / caseta ventilada		<input type="checkbox"/> Intemperie		

CLASIFICACIÓN Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Categoría:	<input type="checkbox"/> A-5	<input type="checkbox"/> A-13	E-5		<input type="checkbox"/> E-13	<input checked="" type="checkbox"/> A-1: Menor o igual 1 m³	
Distancias de seguridad (metros)	Reglamentaria					Aplicada	
	A-5		A1: ≤ 1 m³		E-13	Do	Dp
	Do	Dp	Do	Dp	Do		
Referencia 1	-	0,6	-	0,3	0,8		
Referencia 2	-	1,25	-	0,63	2,5		
Referencia 3	-	0,6	-	0,3	1		
Referencia 4	3	2	1,5	1	3		
Referencia 5	6	-	3	-	6		
Reducción mediante muros ref.4	Long. muro (m)				Altura muro(m)		
Reducción mediante muros ref.5	Long. muro (m)				Altura muro(m)		

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

<input checked="" type="checkbox"/> Dos extintores clase 21A -113B -C	<input type="checkbox"/> Dos extintores de clase 34A -183 B- C
<input checked="" type="checkbox"/> Carteles indicativos: "Gas Inflamable" "Prohibido fumar y encender fuego"	

PRESUPUESTO

Equipos:	€	Montaje:	€	TOTAL:	€
----------	---	----------	---	--------	---

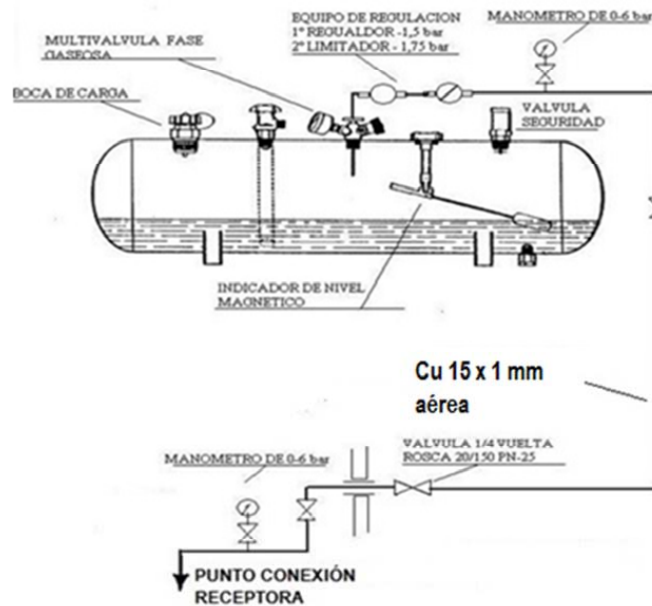
Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	4 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

DIAGRAMA DE PRINCIPIO



PLANO ACOTADO

- Incluir un plano de planta:
- Realizado a escala (incluido depósito)
 - Acotado
 - Indicando las distancias de seguridad
 - Vallado
 - Elementos singulares
- Anexo PLANO ACOTADO

DOCUMENTACIÓN DE DEPÓSITOS

- Ver anexo adjunto.
- Incluir para depósitos nuevos:
- Declaración de conformidad CE
 - Certificado de inspección (inertizado y estanquidad)
 - Certificado de valvulería
- Incluir para depósitos recuperados:
- Prueba hidrostática
 - Certificado de construcción
 - Certificado de inertizado y estanquidad
 - Certificado de valvulería
- Anexo DOCUMENTACIÓN DE DEPÓSITO

CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

Ver anexo adjunto. Anexo (en caso de no ser suficiente con este espacio)

OBSERVACIONES

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	5 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm			

RECOMENDACIONES DE EXPLOTACIÓN

Generalidades.

El titular o usuario de la instalación conocerá el funcionamiento de la misma, y estará adiestrado en el manejo de equipos de seguridad, como son los extintores. Con tal fin existirá y se conservará a buen recaudo un esquema de la instalación y de las instrucciones para su manejo

Se prohíbe el acceso a la instalación de GLP a personas no autorizadas.

No existirá material combustible (maderas, aceites, hierbas secas, etc.), tanto en la estación de GLP como en la de estacionamiento del camión cisterna.

Se debe mantener la superficie alrededor del depósito en buen estado de limpieza. Evite que las malas hierbas invadan la zona de almacenamiento o las proximidades del depósito.

No almacenar en la estación de GLP materiales ajenos.

En caso de ausencia prolongada, cierre todas las llaves de corte de la canalización a los aparatos de consumo, terminando finalmente por el cierre de la llave de corte del depósito.

En los trabajos de montaje, reparación y ampliaciones se prohíbe utilizar herramientas de acero que puedan producir chispas, origen de incendio, salvo que la estación este totalmente inertizada. Por igual motivo se prohíbe con las mismas condiciones el acceso llevando zapatos con herrajes.

Trasvase.

La operación de trasvase será efectuada íntegramente por personal asignado para ello por la empresa suministradora. El camión cisterna se situará en un punto próximo a la boca de carga, y a una distancia de la misma señalada en el cuadro de distancias, de forma tal que su alejamiento de la zona, en caso de emergencia, no presente dificultades, y pueda realizarse sin necesidad de maniobras.

Antes de comenzar el llenado de los depósitos se comprobará la cantidad máxima que cada uno de ellos pueda admitir, y que la cisterna está correctamente conectada a tierra, así como se acotará, en su caso, una zona de dos metros en la cual se impida todo tipo de actividad susceptible de provocar chispas o llamas.

En depósitos ubicados en azotea o en aquellos con canalizaciones de la boca de carga que por su longitud o configuración no permitan ver el punto alto del depósito, se colocará un sistema de corte automático alarma, o bien se realizará mediante dos personas.

Finalizadas las operaciones de descarga, se comprobará la ausencia de fugas en el cierre de la boca de carga.

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y EMERGENCIA

Instrucciones de uso y puesta en marcha.

Llenado del depósito:

Las operaciones de carga del depósito desde el camión cisterna se llevaran a cabo con el camión cisterna situado en el interior de la propiedad y en posición de salida, es decir, con la cabina del camión orientada hacia la puerta de salida. Debido a que el camión dispone de flexibles de suministro, y en caso de que no se tuviera acceso a la propiedad, se prevé también el suministro de GLP con el camión situado en la calle frente al acceso a la parcela.

La operación de trasvase de GLP desde el camión hasta el depósito se ha de iniciar solo después que:

- Se haya parado el motor del camión cisterna y el vehículo esté correctamente frenado, bloqueando las ruedas en caso necesario mediante calzos y si la ubicación lo requiere, colocar los paneles de aviso de descarga
- Las ruedas del camión cisterna hayan sido bloqueadas por cuñas.
- El camión cisterna haya sido conectado eléctricamente a tierra.
- Haya sido verificado el nivel, punto alto, la estanqueidad de los racores y juntas de los flexibles que se empleen en el trasvase.
- El camión esté debidamente señalado durante la descarga y el acceso de la salida, libre de obstáculos para una rápida evacuación.

Durante las operaciones de llenado del depósito, el conductor del camión cisterna y persona responsable del suministro deberá respetar los procedimientos de seguridad de Repsol Butano en la descarga de GLP, y hacer respetar la prohibición de fumar e impedir que se encienda fuego o circulen llamas libres. Asimismo, se deberá tener al alcance y en perfectas condiciones, al menos uno de los dos extintores de la instalación.

El camión cisterna de GLP estará equipado con un sistema de corte de urgencia del suministro, para el caso en que se produjera una fuga durante la operación de llenado y el chofer se encontrara lejos del camión, pudiera detener inmediatamente el trasvase de producto sin tener que llegar hasta el camión.

Para la puesta en marcha de la instalación se procederá como sigue:

- a) Comprobación de que todas las llaves de corte están en posición de cerrado.
- b) Apertura lenta de la llave de paso del depósito, situada en la multiválvula, para evitar el cierre automático del limitador de caudal.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de

firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	6 / 28
				
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

- c) Una vez se deje oír el paso del gas, se procederá a la apertura sucesiva de las llaves de corte general exteriores e interiores del edificio comprobando la estanqueidad de las mismas.
- d) Se aproximará, en caso de quemador, un punto de fuego al mismo y se abrirá la válvula de corte del aparato, quedando así en disposición de uso. En caso de que existiera aire en el interior de la conducción esta operación puede durar algunos segundos, debiendo permanecer con el punto de fuego encendido hasta que encienda y se establezca el citado quemador. Posteriormente la puesta en marcha habitual sólo requiere la apertura de la llave de corte interior y encendido del quemador.
- e) Una vez encendidos los quemadores se procederá a realizar una regulación de los equipos de primera fase y una vez realizada, siempre por una Empresa Instaladora Categoría A, no se maniobrará en los reguladores de primera fase sin la presencia de aquella.

Los aparatos de consumo se utilizarán siguiendo las instrucciones de los fabricantes de cada uno de ellos y se atenderá adicionalmente en su mantenimiento a lo establecido por el OTC correspondiente.

Revisiones.

Se someterá a una revisión por parte del mantenedor cada 5 años.

Las pruebas periódicas de presión de los depósitos de almacenamiento de GLP se efectuarán cada 15 años.

Mantenimiento.

Las instalaciones de almacenamiento de GLP estarán cubiertas con un contrato de mantenimiento suscrito con una empresa instaladora autorizada de categoría A por el que ésta se haga responsable de conservar las instalaciones en el debido estado de funcionamiento, dentro de las prescripciones impuestas por el R.D 919/2006, y en especial del funcionamiento de la protección catódica, si existiera, y del control anual del potencial de protección. Esta empresa dejará constancia de cada visita en el libro de mantenimiento o archivo documental.

Anomalías en el funcionamiento de los aparatos.

- a) Falta de gas en los aparatos de consumo.

Anomalía posible: Agotamiento del depósito (compruebe el nivel del mismo) o bien por obstrucción de los filtros de los reguladores o inyectoros (avise al servicio técnico y no lo utilice hasta que haya sido reparado)

- b) Anomalía en la instalación (como fuga de gas).

Se procederá al cierre de todas las llaves de la instalación, empezando por la llave del aparato y terminando por la del depósito. Se realizará una buena ventilación del recinto con aperturas de puertas y ventanas, vigilando previamente que no existan en las proximidades puntos de fuegos o motores. No encienda ninguna llama, no fume ni accione ningún interruptor. A continuación, se dará aviso al Servicio de Asistencia Permanente al teléfono 901 12 12 12 y no se debe abrir la llave de paso hasta que la avería haya sido reparada.

Desconecte, si es posible, el interruptor general de su vivienda o local siempre que éste se encuentre lejos de la fuga. Aléjese del lugar hasta que haya desaparecido el olor.

Actuación en emergencias.

Casos de emergencia son aquellos en los que el gas (en este caso propano) se escapa de forma incontrolada de una instalación. Podemos determinar dos grupos: si se ha producido incendio o no.

Datos sobre el gas a tener en cuenta en caso de emergencia.

1.- Los GLP se encuentran en estado líquido cuando están sometidos a cierta presión en los recipientes que los contienen, pero cuando salen a la atmósfera se vaporizan de forma casi instantánea tomando del ambiente el calor necesario para su vaporización, es decir, "produciendo frío" en el punto de salida.

Un litro de GLP en estado líquido se transforma en 250 litros en estado gaseoso, lo que nos da una idea de que una fuga en fase líquida es mucho más peligrosa que en fase gaseosa.

El gas en fase líquida en contacto con la piel produce quemaduras ocasionadas al "robar" calor en la vaporización.

2.- Los GLP para arder necesitan:

a) Formar mezcla inflamable con el aire, esto es, guardar una proporción gas-aire que en el caso del propano es del 2,2 al 10%, valores inferior y superior, fuera de estos límites no se puede producir inflamación. No obstante cuando se produce encendido de la mezcla lejos del punto de fuga, la nube de gas podría actuar como mecha rápida que transmite la llama hasta el punto de fuga.

3.- Los GLP en fase líquida son menos pesados que el agua, por lo que si en un depósito de almacenamiento existiera una fuga en la zona bañada por la fase líquida, al introducir agua, ésta llegará a ocupar la zona baja, llegando a sustituir la fuga de propano por la de agua que podría controlarse mejor.

Los GLP en fase gaseosa son más pesados que el aire por lo que una fuga tenderá a esparcirse por las partes bajas de los locales y siempre influenciados por las corrientes que se produzcan. Sin embargo, los GLP son también más pesados que el nitrógeno y el anhídrido carbónico, por lo que si se introduce uno de estos gases, éstos ocuparán las partes más altas y la fuga de gas se sustituiría por gas inerte pudiéndolo controlar más fácilmente.

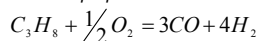
4.- Los GLP no son tóxicos, pero la respiración prolongada puede producir dolor de cabeza, náuseas, narcosis y hasta asfixia, en el caso poco probable de desplazamiento del aire del local. Se reanimará al paciente mediante respiración artificial.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

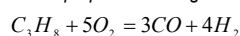
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	7 / 28
				
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

No se debe confundir la no toxicidad del propano con los productos que, en caso de mala combustión como el monóxido de carbono (CO) cuyos efectos son mortales desde un 0,04% del citado gas en la atmósfera si se respira durante 3 o 4 horas, y que es difícil de detectar por ser inodoro.

Combustión del propano con falta de oxígeno:



Combustión del propano con oxígeno suficiente:



Causas de intoxicación por CO:

- Chimeneas o conductos de evacuación de humos de tiro escaso o nulo, debido a tramos horizontales, estrangulamientos, etc.
- Falta de ventilación de los locales.
- Mala regulación de los quemadores, especialmente en calderas y calentadores. El color de llama amarillo significa poco aire en la combustión y por lo tanto creación de CO.
- Mala regulación del caudal de gas.

Normas generales a tener en cuenta en caso de emergencia.

ACCIONES a tomar en caso de fuga de gas en el depósito:

Avisar al Servicio Permanente de Averías de REPSOL GAS al teléfono 901 12 12 12.

No encender ningún fuego ni utilizar aparatos eléctricos o teléfonos móviles dentro de la estación de almacenamiento, ni en las proximidades de la misma.

Cerrar la llave de salida de gas del depósito, si es posible.

Evitar la aproximación de personas y/o vehículos.

EN CASO DE INCENDIO EN LAS PROXIMIDADES DEL DEPÓSITO, LLAME AL 112, MANTENGA EL DEPÓSITO REFRIGERADO REGÁNDOLO CON AGUA Y CIERRE TODAS LAS LLAVES DE SALIDA DE GAS DEL DEPÓSITO

Si el incendio se produce en el propio centro de almacenamiento deberán seguir las siguientes instrucciones generales:

- 1) Guardar serenidad. Evitar actuar con precipitación.
- 2) Como medida inmediata se avisará a los Bomberos y al Servicio Permanente de Averías de REPSOL GAS al teléfono 901 12 12 12.
- 3) Utilizar los extintores de polvo seco químico si se trata de un incendio incipiente que pueda ser dominado, dirigiendo el polvo a la base de la llama. Nunca agua sobre equipo eléctrico conectado.
- 4) Un incendio atacado en sus comienzos puede ser dominado fácilmente.
- 5) En caso de evacuación, hacerlo en orden y en silencio.
- 6) En caso de que alguien presente síntomas de asfixia, será retirada de inmediato a una zona aireada y si es preciso practicarle la respiración artificial, así como llamar al médico.
- 7) Si se trata de un intoxicado por CO se procederá del mismo modo que en el caso anterior, evitando que se duerma y manteniéndolo en reposo.

El incendio nunca se apagará mientras no se está seguro de poder controlar o interrumpir la fuga de gas.

Siempre se seguirán las instrucciones del personal especializado tanto en materia de gas como de extinción de incendios.

Durante el incendio se ha de verter suficiente cantidad de agua sobre la superficie del depósito y conducciones expuestas al calor, para evitar una sobrepresión.

Si el incendio fuera importante, es preferible que el gas continúe ardiendo pues si la fuga fuera grande el gas sin quemar se podría acumular y aumentar el riesgo.

Como precaución especial a tenerse en todos los incendios, está la de alejar todos los combustibles que puedan llegar a arder y a las personas ajenas. Como se ha dicho, sólo se apagará un incendio de GLP cuando se tenga la seguridad que la nube de gas sin quemar no entrará nuevamente en combustión. Esto permitirá acercarse a tratar de cerrar la llave, taponando, etc.

Llegado este momento hay que asegurarse de que en las proximidades no existen fuegos, motores, vehículos en marcha, etc. y que las condiciones del viento son favorables.

La utilización de agua pulverizada es muy eficaz como protección contra la radiación calorífica, para poder aproximarse al incendio y tratar de acceder a algún punto clave. Esta operación deberá realizarla personal suficientemente equipado.

El humo es un grave inconveniente en los incendios dentro de locales cerrados, por impedir la visibilidad y hacer dificultosa la respiración. Si hay que atravesar un frente de humo hacerlo arrastrándose ya que las partes bajas quedarán menos afectadas por su presencia.

No se deben utilizar los ascensores, pues los huecos de los mismos actúan como chimeneas.

Si las llamas prendieran en la ropa, no se debe correr, hay que cubrirse con una manta o arrojarla al suelo estirado y dar vueltas.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA 8 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

ANEXO JUSTIFICATIVO

Medida real de la protección catódica:

No procede

Medida real de la protección catódica:

- Tanque Aéreo	Resistencia de Pica de Tierra	17 Ω
- Tanque Enterrado	Resistencia Protección Catódica	No aplica mV
	Resistencia Depósito	No aplica Ω
	Resistencia Pica de Tierra de Camión	No aplica Ω

Justificación de Consumos, Vaporización y Autonomía:

El consumo de la instalación se obtiene en función de los aparatos instalados por la siguiente fórmula:

$$Q_{si} = 1,1x \left(A + B + \frac{C + D + \dots + N}{2} \right) \text{ siendo :}$$

Q_{si} Consumo de la instalación
 A...N Aparatos instalados, siendo A y B los 2 mayores de consumo.

Los aparatos de los cuales se compone la instalación son los siguientes:

Cocina 4 Fuegos	
Potencia nominal	21.495 Kcal/h.
Rendimiento (μ)	0,95
Horas de funcionamiento (h/día)	4
Frytop	
Potencia nominal	11.866 Kcal/h.
Rendimiento (μ)	0,95
Horas de funcionamiento (h/día)	4
Freidora	
Potencia nominal	24.075 Kcal/h.
Rendimiento (μ)	0,95
Horas de funcionamiento (h/día)	4

$$Q = \frac{G}{PCS} = \frac{\text{Potencia no mín al del aparato}}{\text{Poder Calorífico Superior}} \left[\frac{\left(\frac{\text{Kcal}}{\text{h}} \right)}{\left(\frac{\text{Kcal}}{\text{Kg}} \right)} \right] \text{ P.C.S.}_{\text{propano}} = 11.900 \text{ Kcal/kg.}$$

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	9 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

La potencia real consumida por los aparatos será:

$$\text{Potencia consumida} = \frac{\text{Potencia no min al del aparato}}{\text{Rendimiento}}$$
$$\text{Potencia Cocina 4 Fuegos} = \frac{21.495}{0,95} = 22.626 \text{ Kcal/h}$$
$$\text{Potencia Frytop} = \frac{11.866}{0,95} = 12.490 \text{ Kcal/h}$$
$$\text{Potencia Freidora} = \frac{24.075}{0,95} = 25.342 \text{ Kcal/h}$$

Por lo que el consumo real, considerando la potencia de cada aparato que tenemos instalados sería:

$$Q_{\text{real}} = \frac{\text{Potencia Cocina 4 Fuegos}}{P.C.S.} = \frac{1,1 \times (22.626)}{11.900} = 2,1 \text{ Kg/h}$$
$$Q_{\text{real}} = \frac{\text{Potencia Frytop}}{P.C.S.} = \frac{1,1 \times (12.490)}{11.900} = 1,16 \text{ Kg/h}$$
$$Q_{\text{real}} = \frac{\text{Potencia Freidora}}{P.C.S.} = \frac{1,1 \times (25.342)}{11.900} = 2,34 \text{ Kg/h}$$

Q_{real} sumatorio total = 5,6 Kg/h

El consumo real diario, sería: el Q_{real} obtenido anteriormente, multiplicado por las horas de funcionamiento al cabo del día de cada aparato; de lo cual tenemos:

$$Q_{\text{real}} \text{ diario} = \sum (Q_{\text{real}} \text{ aparato} \times \text{horas funcionamiento día})$$
$$Q_{\text{real}} \text{ Cocina 4 Fuego} = 2,1 \times 4 = 8,4 \text{ Kg/día}$$
$$Q_{\text{real}} \text{ Frytop} = 1,16 \times 4 = 4,64 \text{ Kg/día}$$
$$Q_{\text{real}} \text{ Freidora} = 2,34 \times 4 = 9,36 \text{ Kg/día}$$

Consumo total diario:

Cocina 4 Fuego = 8,4 Kg/día
Frytop = 4,64 Kg/día
Freidora = 9,36 Kg/día

TOTAL = 23,36 Kg/día

Cálculo por Vaporización.

Según tablas del fabricante y las condiciones climáticas de la zona y sabiendo que un depósito de 1.000 litros vertical tiene una superficie de 5,2 m² y que a una presión de servicio de 1,75 bar, vaporiza una cantidad de 5,6 Kg/h al 20 % de su capacidad.

El depósito elegido de 1,00 m³ cumple con nuestras necesidades de consumo; ya que el $Q_{\text{consumo real}} = 5,6 = Q_{\text{depósito}} = 5,6$

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	10 / 28


FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

Cálculo por autonomía.

La autonomía fijada es de 15 días; por lo que el consumo necesario para esa autonomía es:

$$Q_{real\ autonomía} = Q_{real\ diario} \times 15\ días = 33,56 \times 15 = 503,4\ Kg$$

Volumen del depósito

El volumen del depósito a instalar sale de dividir el consumo real entre la densidad del propano comercial. El valor volúmico del consumo global, sabiendo que la masa en volumen del propano comercial 517 Kg/m³ obtendremos que:

$$V_v = \frac{Q_{real\ autonomía}}{J} = \frac{503}{517} = 0,9\ m^3$$

Suponiendo una reserva del 20%; y que el depósito no se llena más del 85% de la capacidad del mismo obtenemos que el volumen que debe de tener el tanque es:

$$V_v = (0,85 - 0,20) \times V_{tan\ que} \quad V_{tan\ que} = \frac{0,9}{(0,85 - 0,20)} = 1,3\ m^3$$

Adoptándose un depósito de 1,00 m³ siendo éste el volumen comercial que más se aproxima a nuestras necesidades. Teniendo en cuenta que el citado depósito dispone de una carga 415 Kg al 85% de la capacidad y que se pide al 20% (97,6 kg) dispondríamos de una autonomía de:

$$Autonomía_{real} = \frac{Carga\ útil\ del\ tan\ que}{Consumo\ diario} = \frac{415(Kg)}{23,36\left(\frac{Kg}{día}\right)} = 17\ días$$


Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	11 / 28
				
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

Normas de Aplicación:

- REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
- ITC-ICG 07- Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.
- NORMA UNE 60250 Junio de 2008 – Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos para su consumo en instalaciones receptoras.
- NORMA UNE 60670-6:2014 -Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 6: Requisitos de configuración, ventilación y evacuación de los productos de la combustión en los locales destinados a contener los aparatos a gas.
- ITC-ICG 03 Instalaciones de Almacenamiento de Gases Licuados del Petróleo (GLP) en Depósitos Fijos.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	12 / 28
				
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

ANEXO

PLANOS

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	13 / 28



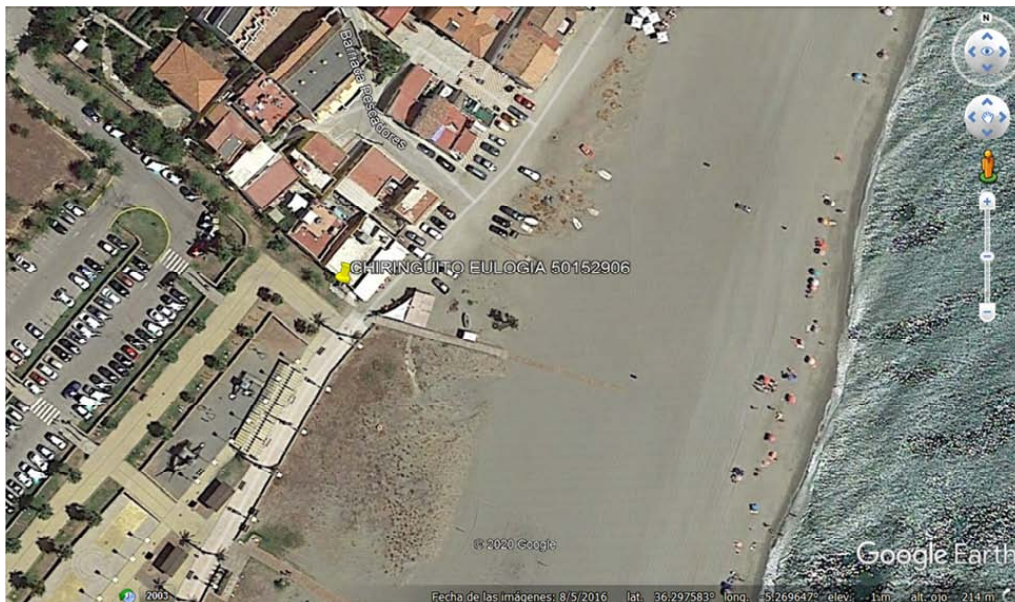
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

PLANO DE SITUACIÓN

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	14 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

Latitud: 36.298098° Longitud: -5.270791°



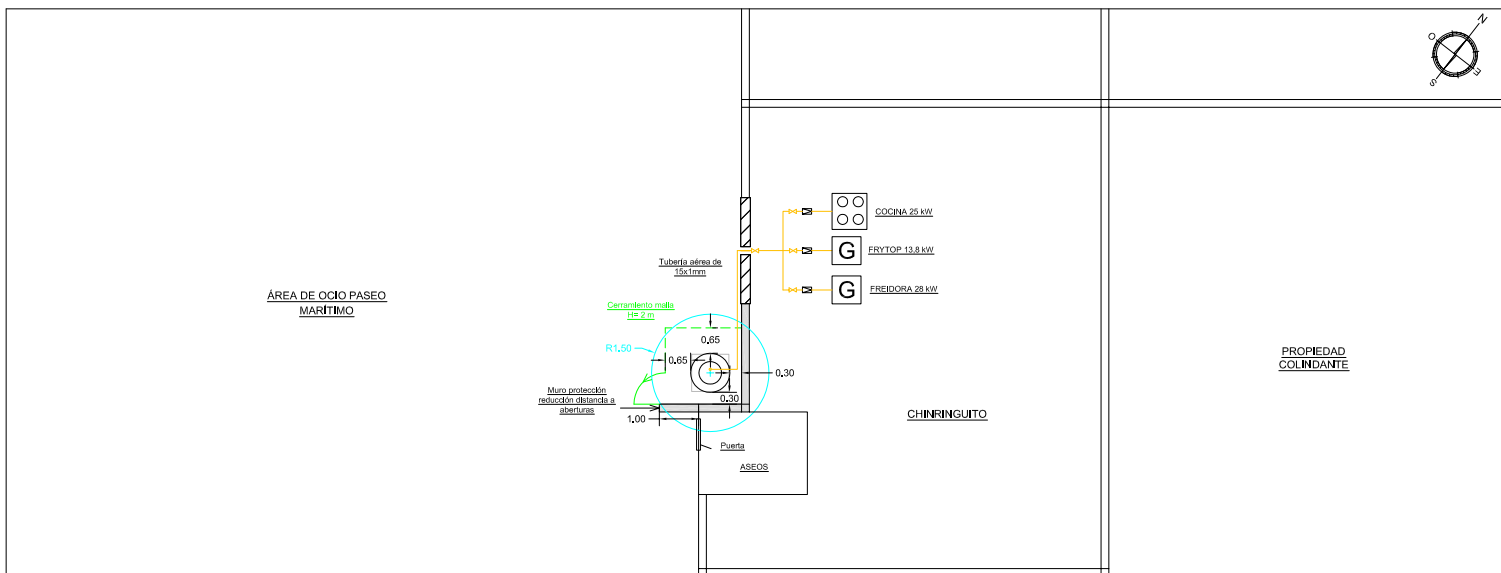
Dirección Google Maps: <https://goo.gl/maps/PFRiscFJx8sJQ91g8>

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	15 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm



VÍA DE ACCESO A CHIRINGUITO Y APARACAMIENTOS

Distancia de Seguridad según la Clasificación

Clasificación	A=5		A1 ≤ 1 m²		DPO: Desde orificios - Dp: Desde paredes = Distancia expresada en metros
	DO	Dp	DO	Dp	
Referencia 1	-	0,6	-	0,3	Referencia 1 Espacio libre alrededor de la proyección sobre el terreno del depósito
Referencia 2	-	1,25	-	0,63	Referencia 2 Distancia al cerramiento
Referencia 3	-	0,6	-	0,3	Referencia 3 Distancia a muros o paredes ciegas (RF-120)
Referencia 4	3	2	1,5	1	Referencia 4 Distancia a límite de propiedad, aberturas de inmuebles
Referencia 5	6	-	3	-	Referencia 5 Distancias a aberturas de edificios públicos

PLANO N: **1**

FECHA: 03/2020

EXP:

DIBUJADO: **GAS CÁDIZ**

ESCALA: S/E

MEMORIA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP
CLASIFICACIÓN A-1 (1.000L VERTICAL) EN CALLE LOS PESCADORES
S/N "CHIRINGUITO EULOGIA" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE
TORREGUADARO- CÁDIZ

PETICIONARIO: DAVID MORENO ALARCON
320508351

TITULO:
SITUACIÓN Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Antonio Jose Beneroso Molina
Instalador Tipo A - Nº 22723,265V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	16 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

Depósitos de propano:
diámetro 1.200, 1.500 y 1.750

Todos los modelos de diámetros 1.200, 1.500 y 1.750 pueden ser instalados indistintamente como enterrados o aéreos. Solamente se diferencian en el color de acabados y en que llevan arqueta o capota, según sean enterrados o aéreos.

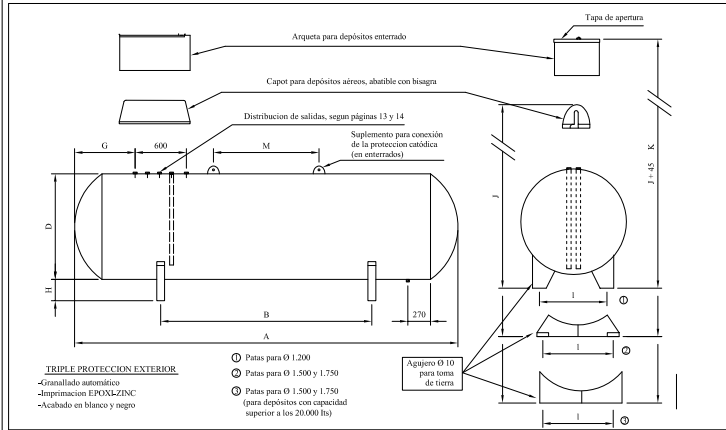
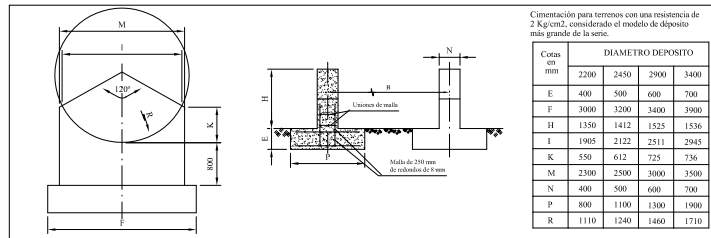


Tabla de características

MODELO Litros	Propano almacenado Kg.	Superficie total m ²	Descarga mínima de válvula de seguridad m ³ /min.		Peso en vacío aprox. kg.	DIMENSIONES EN mm.									
			Aéreo	Enterrado		A	B	D	G	M	H	I	J	G	
LP-2.450	1.029	10,29	23,1	53,4	720	2.450	1.500	1.200	1.000	1.500	200	800	1.650	925	
LP-2.670	1.121	11,03	76,3	53,4	760	2.670	1.500	1.200	1.000	1.700	200	800	1.650	1.025	
LP-4.000	1.880	15,39	100,3	79,2	1.600	3.812	2.000	1.200	1.000	0	200	800	1.650	1.125	
LP-4.440	1.864	16,99	108,7	76,1	1.100	4.250	2.300	1.200	1.000	0	200	800	1.650	1.325	
LP-4.660	1.956	17,74	112,6	78,8	1.130	4.450	2.400	1.200	1.000	0	200	800	1.650	1.525	
LP-4.880	2.050	18,48	116,5	81,5	1.200	4.650	2.500	1.200	1.000	1.000	200	800	1.650	1.525	
LP-6.430	2.699	23,70	142,8	100,0	1.460	6.050	3.300	1.200	1.000	2.100	200	800	1.650	2.725	
LP-6.650	2.792	24,45	146,5	102,6	1.500	6.250	3.400	1.200	1.000	1.750	200	800	1.650	2.825	
LP-6.870	2.884	25,19	150,2	105,1	1.550	6.450	3.500	1.200	1.000	2.100	200	800	1.650	2.925	
LP-7.090	2.977	25,94	153,8	107,7	1.600	6.650	3.600	1.200	1.000	1.750	200	800	1.650	3.025	
LP-8.334	3.500	29,92	172,9	121,0	2.130	7.750	4.200	1.200	1.000	2.100	200	800	1.650	3.575	
LP-7.000	2.937	21,91	133,9	93,8	1.730	4.320	2.300	1.500	1.075	0	200	1.000	1.950	1.360	
LP-10.000	4.200	30,05	173,5	121,5	2.300	6.070	3.500	1.500	1.075	2.100	200	1.000	1.950	2.735	
LP-13.030	5.473	38,20	211,3	147,9	2.900	7.820	4.300	1.500	1.075	2.100	200	1.000	1.950	3.110	
LP-16.050	6.750	46,35	247,6	173,3	3.460	9.570	5.100	1.500	1.075	2.100	200	1.000	1.950	4.485	
LP-19.070	8.009	54,50	282,8	197,9	4.050	11.320	6.200	1.500	1.075	2.100	200	1.000	1.950	4.860	
LP-22.090	9.278	62,64	316,9	221,9	4.600	13.070	7.100	1.500	990	3.000	200	1.000	1.950	6.085	
LP-10.600	4.449	28,88	168,0	117,6	2.600	4.850	2.600	1.750	1.140	0	250	1.200	2.250	1.625	
LP-15.180	6.374	45,45	243,6	170,3	3.400	6.800	3.500	1.750	1.140	2.100	250	1.200	2.250	3.100	
LP-19.760	8.229	50,02	263,5	184,5	4.250	8.750	4.500	1.750	1.140	2.100	250	1.200	2.250	3.575	
LP-24.350	10.225	60,60	308,5	215,9	5.100	10.700	5.600	1.750	990	3.000	250	1.200	2.250	4.900	
LP-28.930	12.150	71,17	351,9	246,3	2.950	12.650	6.900	1.750	990	3.000	250	1.200	2.250	5.125	
LP-33.510	14.075	81,75	394,3	276,0	6.800	14.600	8.000	1.750	990	3.000	250	1.200	2.250	6.860	
LP-38.100	16.000	92,29	435,5	304,9	7.600	16.550	9.100	1.750	990	3.000	250	1.200	2.250	7.075	

Soportes para depósitos



MEMORIA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP
CLASIFICACIÓN A-1 (1.000L VERTICAL) EN CALLE LOS PESCADORES
S/N "CHIRINGUITO EULOGIA" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREGUADARO-CÁDIZ

PLANO Nº: **2** FECHA: 03/2020
EXP:

PETICIONARIO: DAVID MORENO ALARCON
320508351

DIBUJADO: **GAS CÁDIZ** TÍTULO: **APOYOS Y VAPORIZACIÓN**

ESCALA: S/E

Antonio Jose Benetoso Molina
Instalador Tipo A - Nº 022023_265V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	17 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

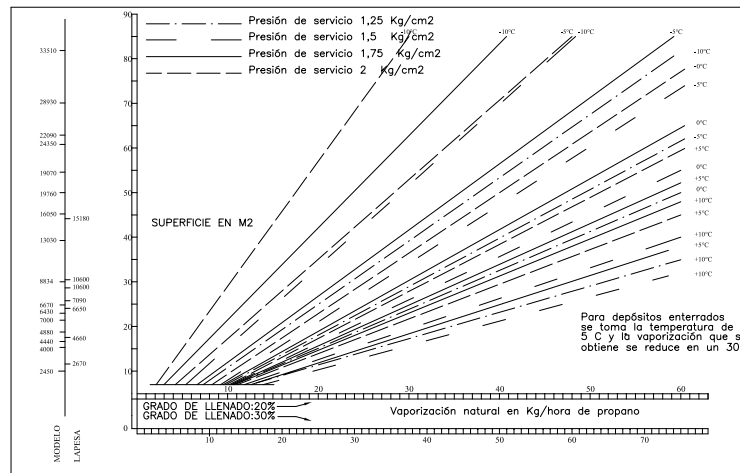
APENDICE DEL ANEXO
CUADRO DE DISTANCIAS
Distancias mínimas de seguridad expresadas en metros

S: Desde orificios
S1: Desde orificios

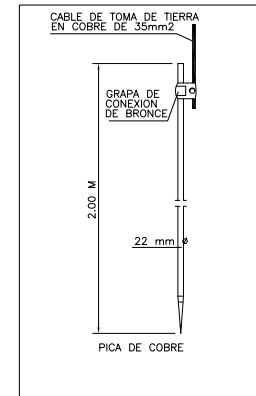
Clasificación Volumen V	Instalaciones de superficie												Instalaciones enterradas			
	A=0 V < 5		A=1 5 < V < 10		A=2 10 < V < 20		A=3 20 < V < 100		A=4 100 < V < 500		A=5 500 < V < 2000		E=0 V < 5	E=1 5 < V < 10x3	E=2 10 < V < 100	E=3 100 < V < 2000
	S	S1	S	S1	S	S1	S	S1	S	S1	S	S1	S	S	S	S
Referencia 1...	0,60		0,60		1,00		1,00		1,00		2,00	0,8	0,8	0,8	0,8	
Referencia 2...	1,25		1,25		1,25		3,00		5,00		15,00	1,5	2,5	5,0	7,5	
Referencia 3...	0,60		0,60		1,00		1,00		5,00		10,00	0,8	1,0	2,5	5,0	
Referencia 4...	3	2,00	5	3,00	7,5	5,00	10	7,50	15	10,00	30	20,00	3,0	4,0	5,0	10,0
Referencia 5...	6		10		15,0		20		30		60		8,0	10,0		20,0
Referencia 6...									3							

Referencia 1: Espacio libre alrededor de la proyección sobre el terreno del depósito.
Referencia 2: Distancia al cerramiento.
Referencia 3: Distancia a muro o paredes ciegas (RF-120)
Referencia 4: Distancia a límites de propiedad, aberturas de inmuebles, focos fijos de inflamación, motores de explosión, vías públicas ferreas o fluviales, proyección de líneas aéreas de alta tensión, equipos eléctricos no protegidos, sótanos, alcantarillas y desagües.
Referencia 5: Distancias a edificios de uso docente, de uso sanitario, de hospedaje, de culto, esparcimiento o espectacular, de acuartelamiento, de centros comerciales, museos, bibliotecas o lugares de exposición pública. Estación de servicios. Bocas de almacenamientos y puntos de distribución.
Referencia 6: Distancia de la boca de carga a la sistema de trasvase.

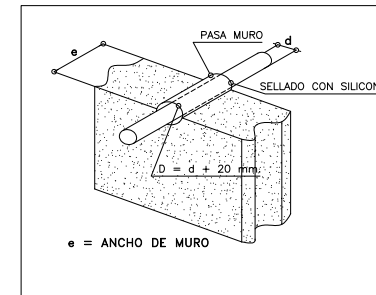
ABACOS PARA UNA RAPIDA DETERMINACION DE LA VAPORIZACION



DETALLE DE TOMA DE TIERRA



DETALLE DE PASAMURO



	MEMORIA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP CLASIFICACIÓN A-1 (1.000L VERTICAL) EN CALLE LOS PESCADORES S/N "CHIRINGUITO EULOGIA" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREGUADARO. CÁDIZ
PLANO Nº: 3	FECHA: 03/2020
DIBUJADO: GAS CÁDIZ	PETICIONARIO: DAVID MORENO ALARCON 32050835J
ESCALA: S/E	TÍTULO: VAPORIZACIÓN
	 Antonio José Benavides Molina Instalador Tipo A Nº 322028265V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	18 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

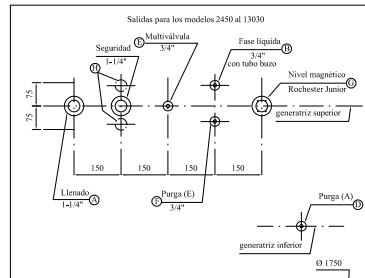
Salida y valvulería para los modelos 15180 al 19760

Depósitos de propano: diámetros 1.200, 1.500 y 1.750

Salida y valvulería para los modelos 2450 al 13030

Valvulería para los modelos 2450 al 13030		
	ref. ECOSA	ref. REGO
A - Llenado	VDC-32	E 7579 AC
B - Fase líquida/Check-tek	VSL-19	E 7572 E
E - Fase gas Multivalvula	MS-19	810 LCOVT
F - Aereos: Check-tek(purga) Enterrados: Tapón ciego	VSL-19	E 7572 E
G - Nivel magnético Ø 1.200 Ø 1.500 Ø 1.750	NM-60 NM-75 NM-87	6281 -TM 6281 -TM 6281 -TM
D - Aereos: Check-tek(purga) Enterrados: Tapón ciego	VSL-19	E 7572 E

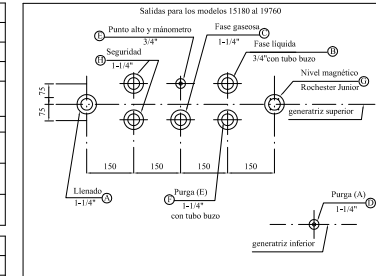
Valvulería para los modelos 2450 al 13030		
MODELO	ref. ECOSA	ref. REGO
2450-E, 2670-E	VSL-32	8685-GC
4090-E, 4400-E, 4600-E, 4890-E		
6430-E, 6650-E, 6870-E		
7000-E, 7090-E, 8334-E		
1000-E, 10600-E		
2450-A, 2670-A, 4000-A, 4400-A 4660-A, 4880-A, 6430-A, 7000-A		
6650-A, 6870-A, 7090-A		
8334-A		
13030-E	VSL-32 (dos)	8685-GC (dos)
10900-A, 10600-A, 13030-A		



	Ø 1.200			Ø 1.500		
	2450	2670	4090	4400	4660	4890
A Válvula de llenado	1-1/4" NPT					
B Fase líquida	3/4" NPT					
E Multivalvula	3/4" NPT					
F Purga (E)	1-1/4" NPT			3/4" NPT		
H Seguridad	1-1/4" NPT			dos de 1-1/4" NPT		
G Nivel magnético	Rochester junior					
D Purga (A)	3/4" NPT			1-1/4" NPT		

Valvulería para los modelos 2450 al 13030		
	ref. ECOSA	ref. REGO
A - Llenado	VDC-32	E 7579 AC
B - Fase líquida/Check-tek	VSL-32	E 7580 E
C - Fase gas - limitador -llave de corte	LMM-32 VB-32	A- 8013 DA A- 7307 AP
E- Punto alto y manómetro	VNM-19	2805-C
F- Aereos: Tapón ciego Enterrados: Check-tek(purga)	VSL-32	E 7580 E
G- Nivel magnético Ø 1.200 Ø 1.500	NM-75 NM-87	6281-TM 6281-TM
F- Aereos: Check-tek(purga) Enterrados: Tapón ciego	VSL-32	E 7580 E

VALVULAS DE SEGURIDAD		
MODELO	ref. ECOSA	ref. REGO
15180-E	VSL-32 (dos)	8685-GC (dos)
16050-E		
19070-E, 19760-E		
15198-A		
16050-A		
19070-A, 19760-A		



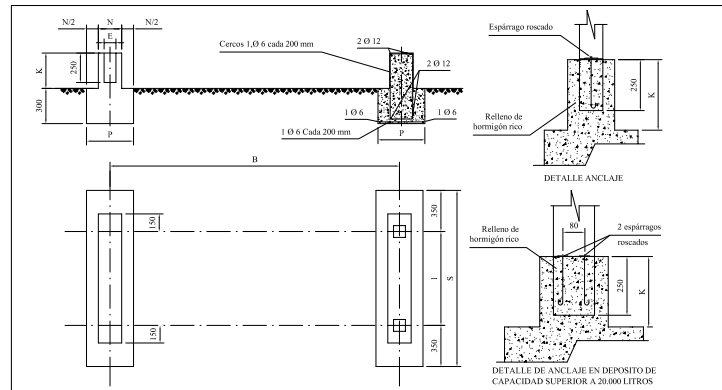
	Ø 1.500			Ø 1.750		
	16050	19070	15180	19760	19760	19760
A	Válvula de llenado 1-1/4" NPT					
B	Fase líquida 1-1/4" NPT					
C	Fase gaseosa 1-1/4" NPT					
E	Punto alto y manómetro 3/4" NPT					
F	Purga (E) 1-1/4" NPT					
H	Seguridad dos de 1-1/4" NPT					
G	Nivel magnético Rochester junior					
D	Purga (A) 1-1/4" NPT					

Tabla de características

Dimensiones de soportes para terrenos con resistencia 1 Kg/cm2

MODELO	Litros	Anclaje espárrago de	DIMENSIONES EN MILIMETROS								
			B	P	N	S	I	K	E		
LP-2-450	M 12	1.500	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 12	1.500	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 14	2.300	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 14	2.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 14	2.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 14	2.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.000	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.400	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.500	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	3.600	400	200	1.500	800	300	100			
LP-2-450	M 16	4.200	400	200	1.500	800	300	100			
LP-7-000	M 16	2.300	400	200	1.700	1.000	300	100			
LP-7-000	M 16	3.500	400	200	1.700	1.000	300	100			
LP-7-000	M 16	4.300	400	200	1.700	1.000	300	100			
LP-7-000	M 16	5.100	400	200	1.700	1.000	300	100			
LP-7-000	M 16	6.200	400	200	1.700	1.000	300	100			
LP-7-000	M 20	7.100	600	300	1.700	1.000	600	180			
LP-7-000	M 16	2.600	400	200	1.900	1.200	250	100			
LP-7-000	M 16	3.500	400	200	1.900	1.200	250	100			
LP-7-000	M 16	4.500	400	200	1.900	1.200	250	100			
LP-7-000	M 20	5.600	600	300	1.900	1.200	550	180			
LP-7-000	M 20	6.900	600	300	1.900	1.200	550	180			
LP-7-000	M 20	8.000	600	300	1.900	1.200	550	180			
LP-7-000	M 20	9.100	600	300	1.900	1.200	550	180			

Cimentación para depósitos :diámetros 1.200,1.500 y 1.750



**MEMORIA DE INSTALACION DE UN DEPÓSITO DE GLP
CLASIFICACIÓN A-1 (1.000L VERTICAL) EN CALLE LOS PESCADORES
S/N "CHIRINGUITO EULOGIA" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE
TORREGUADARO- CÁDIZ**

PLANO Nº: **4** FECHA: 03/2020
EXP:

PETICIONARIO: DAVID MORENO ALARCON
320508351

DIBUJADO: **GAS CÁDIZ** TITULO: **VALVULERÍA**

ESCALA: S/E

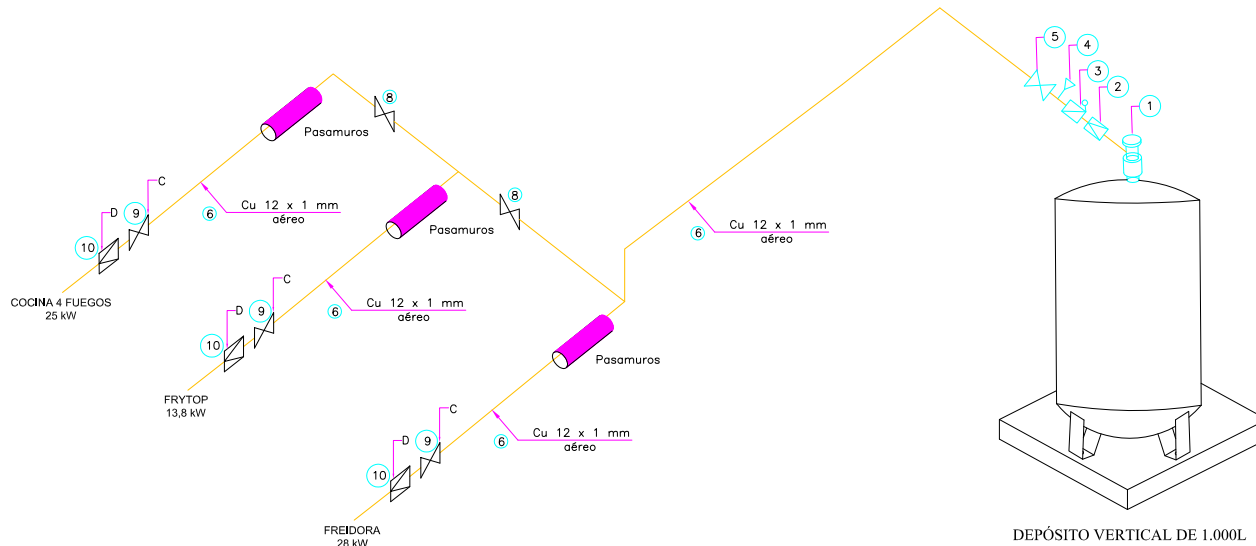
ANHELO JOSE BENEROSO MOLINA
Instalador Tipo A - Nº 022203_055V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	19 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm



LISTA DE COMPONENTES

- 1.- LLAVE DE DEPÓSITO.
- 2.- REGULADOR DE PRESIÓN (PE max 40 Kg/cm2, PS=1.75 BAR+PUNTO 3.
- 3.- LIMITADOR DE PRESIÓN 1.75 BAR
- 4.- MANÓMETRO DE 0 A 6 BAR
- 5.- LLAVE DE CORTE PN-5, INICIO DE LA RECEPTORA.
- 6.- TUBERÍA EXTERIOR AÉREA (COBRE).
- 7.- TUBERÍA EXTERIOR ENTERRADA (COBRE-POLIETILENO).
- 8.- LLAVE DE CORTE EXTERIOR DE LA VIVIENDA.
- 9.- LLAVE DE APARATO.
- 10.- REGULADOR DE VIVIENDA CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD POR MÍNIMA.
- T.- SI 7 ES POLIETILENO PONER TRANSICIÓN NORMALIZADA

		MEMORIA DE INSTALACIÓN DE UN DEPÓSITO DE GLP CLASIFICACIÓN A-1 (1.000L VERTICAL) EN CALLE LOS PESCADORES S/N "CHIRINGUITO EULOGIA" EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE TORREGUADIARO- CÁDIZ	
PLANO N: 5	FECHA: 03/2020	PETICIONARIO: DAVID MORENO ALARCON DNI:32050835J	
DIBUJADO: GAS CÁDIZ		TÍTULO: ISOMÉTRICO	
ESCALA: S/E SEGÚN ACOTACIÓN			

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	20 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

ANEXO

DOCUMENTACIÓN

DE DEPÓSITO

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	21 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

lapesa

Polígono Industrial Malpica
Calle A, Parcela 1-A
50016 ZARAGOZA (España)
Telefono 976 465 180
Fax 976 574 393 / 574 327
E-mail: lapesa@lapesa.es
CIF: B50012012



DECLARACION DE CONFORMIDAD UE
EU-DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITÉ UE

OBJETO DE LA DECLARACIÓN

Objetct of the declaration
Object de la déclaration

Nº DE FABRICACIÓN: LP200049
Serial number
Nº de Fabrication

DENOMINACIÓN: Depósito para almacenamiento de GLP
Denomination
Dénomination
LPG Storage tank
Réservoir pour GPL

MODELO: LP1000AV/RG-IL
Model
Modèle

VOLUMEN: 990 L. **DIÁMETRO EXTERIOR:** 1000 mm.
Capacity
Volume
External Diameter
Diamètre extérieur

PRESIÓN MÁX. ADMISIBLE (PS): 20 bar **PRESION DE PRUEBA (PT):** 30 bar
Maximum allowable pressure (PS)
Pression max. admissible (PS)
Test pressure (PT)
Pression d'épreuve (PT)

La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
El objeto de la declaración descrito anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation.
La déclaration de conformité suivante est envoyée sous la responsabilité du fabricant. L'Objet de la déclaration décrite antérieurement est conforme avec la législation d'harmonisation en vigueur de l'Union Européenne.

Certificamos que los citados depósitos, como recipientes a presión, han sido diseñados y fabricados de acuerdo con los requisitos de la **Directiva Europea de Equipos a Presión 2014/68/UE** y han sido sometidos, con resultado satisfactorio, a una prueba hidráulica a la presión de prueba especificada. Esta declaración de conformidad es aplicable tanto a los depósitos fabricados por LAPESA cuyo nº de fabricación se indica como a las válvulas y equipos que se suministran instaladas en el recipiente.

We declare that the referred tanks, as pressure vessels have been designed and manufactured according to the requerimenes of the Pressure Equipment Directive 2014/68/UE and have been successfully subyeted at the hydraulic test at the referred test pressure. This declaration of conformity applies to every tank produced by Lapesa under the numeration indicated above and also to valves or any other accessory wich have been supplied attached to the vessels.

Nous certifions que les réservoirs cités, comme récipient sous pression, ont été conçus et fabriqués en accord avec les exigences de la Directive Européenne des Équipements sous Pression 2014/68/EU et ont été soumis, avec un résultat satisfaisant, à une épreuve hydraulique à la pression de l'épreuve indiquée. Cette Déclaration de Conformité est applicable aux réservoirs fabriqués par LAPESA, dont le nº de fabrication est indiqué dessus, ainsi que sur les valves et équipements fournis installés sur le réservoir.

DIRECTIVAS EUROPEAS: 2014/68/UE
European Directives:
Directives européennes:

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE CONFORMIDAD Módulo H1 (categoría IV)
Conformity assessment procedure:
Procédure d'évaluation de la conformité :

CÓDIGO DE DISEÑO: CODAP 2015
Design Code:
Code de construction:

ORGANISMO NOTIFICADO (NÚMERO): BUREAU VERITAS INSPECCIÓN Y TESTING S.L. (0056)
Notified body (number):
Organisme habilité (numéro):
Camí Can Ametller, 34. Edif. Bureau Veritas
08195 Sant Cugat del Vallés - Barcelona Spain

CERTIFICADO EXAMEN UE DE DISEÑO: CE-0056-PED-H1D-LAP-008-10-ESP-rev.A
EU-Design examination certificate:
Certificat d'examen UE de la conception:

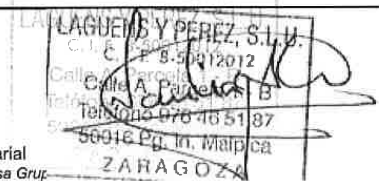
OBSERVACIONES:

Remarks:
Observations:

Fabricante: En Zaragoza, a 16/01/20
Manufacturer:
Date
Laguens y Pérez s.l.u.:
Date

Polígono Industrial Malpica
Calle A, Parcela 1-B
50016 ZARAGOZA (España)

Santiago Abad Zaragozaano
Director de Calidad de Lapesa Grupo Empresarial
Quality Assurance Manager/Directeur de Qualité Lapesa Grup.



FCL-040 Rv.00

Este documento es ORIGINAL y se ha impreso en blanco y negro por motivos medioambientales.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	22 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm



LAPESA GRUPO EMPRESARIAL, S. L.
 Polígono Malpica, C/ A, parcela 1A
 ES-50016 ZARAGOZA (España)
 Tfno.: 34 976 465 180 Fax: 34 976 465 309
 www.lapesa.com e-mail: lapesa@lapesa.es

N.º: (No./N.º) LP200049
 Fecha: (Date) 23/01/20
 Pág.: (Page) 1 / 01

Certificado de inspección
 (Inspection Certificate/Certificat d'inspection)
EN 10204 3.1

Denominación: Depósito para almacenamiento de GLP
 (Denomination/Désignation) LPG Storage tank/Réservoir pour GPL

Modelo: LP1000AV/RG-IL
 (Model/Modèle)

Capacidad: (Capacity/Volume) 990 litros	Cantidad: (Quantity/Quantité) 1 Depósito	Nº Fabricación: (Serial No./Nº Fabrication) LP200049
Diámetro: (Diameter/Diametre) 1.000 mm.	Longitud: (Length/Longueur) 1.470 mm.	Presión diseño: (Design pr./Pr. de calcul) 20 bar
Elemento (Item/Element)	Material: (Material/Materiel)	Espesor: (Thickness/Epaisseur)
Fondos (Depósito) / End (Tank) / Fond (Reservoir)	P355N (EN10028-3)	5,3 mm. (Nominal)
Virolas (Depósito) / Shell (Tank) / Virole (Reservoir)	P355N (EN10028-3)	6,0 mm. (Nominal)
End (Envelope) / Fond (Enveloppe)		
Shell (Envelope) / Virole (Enveloppe)		

- Otras características:**
 (Other characteristics/Autres caractéristiques)
- Protección exterior: Epoxy-poliámidá + Poliuretano (120 micras)
 - Valvula(s) de seguridad tarada(s) a 20 bar. (presión de apertura)
 - Punto alto ajustado al 85% (grado máximo de llenado)
 - El depósito ha sido inertizado con Nitrógeno (presión residual: 0,3 bar.)

Pruebas y ensayos: (Inspection and tests/Contrôle et épreuves)	Requerimiento (Test requirement/Exigence)	Referencia (According to/Selon)	Resultado (Results/Resultat)
Inspección radiográfica de soldaduras	10% (100% cruces)	PDC-014,030,031	Aceptado
Prueba hidráulica	30 bar.	PDC-015	Aceptado
Prueba de estanqueidad con valvulas	5 bar.	PDC-047	Aceptado

Certificamos que los citados depósitos han sido construidos con los materiales y características declaradas y sometidos con resultado satisfactorio a todas las pruebas, inspecciones y ensayos detallados, y son conformes con los requisitos de las siguientes Normas y Reglamentos:

We certify that the referred tanks have been constructed with the declared materials and constructive dimensions and have been successfully subjected at the defined inspections in accordance with the requirements of the following standards and regulations: /Nous certifions que les réservoirs relationés ont été construits selon les matériels et caractéristiques indiquées, et ont subis les contrôles et épreuves relationés conformément aux normes et règlements suivants:

Código de construcción: CODAP 2015
 2014/68/UE. Directiva Europea de equipos a presión. (R.D.709/2015).
 Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (R.D. 919/2006).

	Observaciones: (Remarks/Observations)	Fabricado por: (Fabriqué par/Made by) laguens y perez, s.l.u. Santiago Abad Zaragozaño (Director de Calidad)	Organismo de control: (Third part authority/ Organisme de Contrôle) 
---	---	---	--

FDC-18 Rev.06 **Este documento es ORIGINAL y se ha impreso en blanco y negro por motivos medioambientales.**

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA 23 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm



Distribuidor Oficial Autorizado de
Official Authorized Distributor of



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD 2.1 728811.06
SEGÚN NORMA EN 10204 2.1

Nosotros, PETROLTECNA, S.L. como distribuidores oficiales de RegO® certificamos que los *We, Petroltecna, S.L., as REGO authorized distributors in Spain hereby certify that the below* artículos abajo mencionados han sido probados e inspeccionados por ECI Engineered Controls *mentioned items have been tested and inspected by ECI Engineered Controls Int.* LLC. Elon, Carolina del Norte 27244 USA de acuerdo con el sistema de calidad implantado *LLC. Elon, North Caroline. 27244 USA in accordance with their ISO 9001 quality assurance system* según su ISO 9001 y cumplen con su ejecución, las características y los requisitos de las normas: *and meet their specified performance, characteristic and the requirements of the relevant standards:*

Las válvulas de seguridad Rego están en conformidad con la Directiva Europea de Equipos a Presión PED 2014/68/UE (Modulo B, Nº de certificado CE-0085CNO220) son accesorios de seguridad y están clasificados en la categoría IV *Rego products are in accordance with the requirements of Directive 2014/68/UE for Pressure Equipments. (Module B Examination Certificate Nº CE-008CNO0220). are Safety Accésories and classified in category IV.*

Los ítems abajo mencionados han sido tarados y probados en RegO® GmbH de acuerdo en todos sus aspectos a las especificaciones y requisitos indicados en los pedidos. *The below mentioned items who have been set and tested at RegO® GmbH are in all respects to the specification and related order requirements.*

ECI item:	RS003131:20.0BAR
Descripción/Description:	Pressure Relief valve 3/4" NPSM
Cantidad/Qty:	60 pcs
Lote/Date Code:	08A18
Marca CE/CE marked:	CE-marked No. 0036
Presión de tarado/Set Pressure:	20.0 Bar
Caudal/Flow capacity:	71 m3/min/aire
Sobrepresión/Overpressure	120%
Tolerancia/Tolerance:	+/- 5 %

Madrid 13 de Agosto de 2018

Eduardo Martos-Petroltecna, S.L.

Su pedido/Your purchase order: *10PRC02027*
Cantidad suministrada/Supplied qty: *10*
Nº/Albarán Nº/Delivery note: *19000010*

Petroltecna, S.L. - Avda. Filipinas 38 - 28003 Madrid - www.petroltecna.com - Tel. 915343629



Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	24 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

lapesa

Lapesa Grupo Empresarial, S. L.
Pol. Industrial Malpica, calle A, parcela 1-A
50016 Zaragoza (España)
Tfno. +34 976 465 180 / Fax +34 976 574 393
www.lapesa.es - e-mail: lapesa@lapesa.es

Consejería de Industria

Zaragoza, a 13 de Enero de 2020

Muy Sres. Nuestros:

Somos una empresa de capital nacional y fabricamos depósitos para el almacenamiento y transporte de gases, combustibles líquidos, productos químicos, fluidos en general, y producción/acumulación de agua caliente sanitaria.

Con el fin de dar un mejor servicio a nuestros clientes, hemos implantado un sistema informático que nos permite emitir la documentación exigida a cada depósito, de forma automática y sin errores. La validación de los datos que aparecen en los certificados se realiza dentro del sistema informático y por tanto, la certeza de los datos queda garantizada por la validación informática más que por la firma manual.

Igualmente, hemos optado por la impresión en blanco y negro, debido a que es más barata y respetuosa con el medio ambiente. En nuestros documentos que sean originales, se imprimirá la frase: "Este documento es ORIGINAL y se ha impreso en blanco y negro por motivos medioambientales". En los que sean copia, se imprimirá ésta otra: "Este documento es COPIA y se ha impreso en blanco y negro por motivos medioambientales".

Todo ello está recogido en nuestro Sistema de Garantía de la Calidad ISO 9001, que tenemos certificado desde el año 1993.

En consecuencia, les rogamos que si encuentran alguna deficiencia en este sistema por la que no puedan aceptar nuestra documentación, nos indiquen qué modificaciones serían necesarias que nuestros documentos fuesen aceptados.

Atentamente,

LAPESA GRUPO EMPRESARIAL, S. L.

Fdo.: Santiago Abad
Director de Calidad



Inscrita Registro Mercantil Zaragoza, Tomo 2280, Folio 74, hoja Z-21139 · C.I.F. B-60856564

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	25 / 28
				
FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

CERTIFICADO DE ESTADO DEL DEPÓSITO

D. Antonio José Beneroso Molina con DNI. 32.023.285-V como Instalador Técnico de Categoría A nº 32023285-V de la empresa Gas Cádiz S.L., con Categoría A y número de empresa B-11551983.

CERTIFICA:

Que habiendo instalado el depósito de GLP de 1,00 m³ con nº de fabricación LP200049 fabricado por LAPESA, en Calle de los Pescadores S/N “Chiringuito Eulogia” en el término municipal de Torreguadiaro – Cádiz.

No se han realizado las pruebas de presión in situ dado que la misma fue realizada en fábrica con fecha, **16/01/2020** y no se han producido incidentes en el transporte de depósito que aconsejen la repetición de la misma.

Y para que conste y surta los efectos oportunos, firmo el presente documento en La Línea a **16 de Marzo de 2020**.

Gas Cádiz, S.L. CIF: B-11551983
C/ Trigueros, Nave 20 CC-Pol.L.Gibraltar
11300 La Línea de la Concepción
Apdo. Correos 192
Telf 956 69 93 79 - Fax 956 69 93 80
Categoría A - B11551983

ANTONIO BENEROSO MOLINA
Instalador Cat-A, nº 32023285-V

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	26 / 28
 FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm				

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE GLP EN DEPÓSITOS FIJOS (RD 919/2006, de 28 de julio, apartado. 5.5 de la ITC-ICG 03)

A DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA (IG-IV / CATEGORÍA A)																			
Nombre:	GAS CADIZ, S.L.	CIF:	B-11551983																
Domicilio:	C/TRIGUEROS 20C – Pol. Ind. Gibraltar	Teléfono:	956699379																
Población:	La Línea de la Concepción	Provincia:	CADIZ																
		CP:	11300																
Expedido por:	CADIZ																		
B DATOS DEL INSTALADOR AUTORIZADO (IG-IV / CATEGORÍA A)																			
Nombre:	ANTONIO J. BENEROSO MOLINA	DNI/NIE (o nº de pasaporte):	32.023.285-V																
Expedido por:	CADIZ																		
C DATOS DE LA INSTALACIÓN																			
Volumen del depósito:	1,00 m ³ (AÉREO VERTICAL)	Nº de fabricación:	LP200049																
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:																	
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:																	
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:																	
D DECLARACIÓN																			
DECLARA haber <input checked="" type="checkbox"/> realizado, <input type="checkbox"/> modificado, <input type="checkbox"/> ampliado la instalación siguiente:																			
Dirección: CALLE LOS PESCADORES S/N CHIRINGUITO EULOGIA																			
Población: TORREGUADIARO, CÁDIZ.																			
Que la misma ha sido efectuada y cumple con todas las disposiciones y normativas de la legislación vigente que le sean de aplicación, que se han realizado con resultado satisfactorio las pruebas previstas en la norma UNE 60250, y que los dispositivos de maniobra funcionan correctamente y que el día de la instalación del mismo se obtienen los siguiente valores:																			
<table border="0"> <tr> <td>- Tanque Aéreo</td> <td>Resistencia de Pica de Tierra</td> <td>17</td> <td>Ω</td> </tr> <tr> <td>- Tanque Enterrado</td> <td>Resistencia Protección Catódica</td> <td>No aplica</td> <td>mV</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Resistencia Depósito</td> <td>No aplica</td> <td>Ω</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Resistencia Pica de Tierra de Camión</td> <td>No aplica</td> <td>Ω</td> </tr> </table>				- Tanque Aéreo	Resistencia de Pica de Tierra	17	Ω	- Tanque Enterrado	Resistencia Protección Catódica	No aplica	mV		Resistencia Depósito	No aplica	Ω		Resistencia Pica de Tierra de Camión	No aplica	Ω
- Tanque Aéreo	Resistencia de Pica de Tierra	17	Ω																
- Tanque Enterrado	Resistencia Protección Catódica	No aplica	mV																
	Resistencia Depósito	No aplica	Ω																
	Resistencia Pica de Tierra de Camión	No aplica	Ω																
Fecha: 16 de Marzo de 2020																			
																			
Firma del instalador autorizado		Sello de la empresa instaladora																	

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	27 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN INDIVIDUAL DE GAS

Empresa Instaladora

Nombre: GAS CADIZ SL CIF B-11551983
 Dirección: P.I.Gibraltar Los Trigueros 20 C Teléfono de atención: 956699379
 Categoría: A Número de registro: B-11551983 Expedido por: CADIZ

Instalador Autorizado

Nombre: Antonio José Beneroso Molina DNI o NIE 32023285-V (o en su defecto, número de pasaporte)
 Categoría de Instalador: A Número de carné: 32023285-V Expedido por: CADIZ

DECLARA haber realizado, modificado, ampliado la instalación siguiente:
 Dirección: Calle Los Pescadores S/N Chiringuito Eulogia
 escalera piso puerta población Torreguadiaro
 Potencia nominal de la instalación: **66,8 kW.**

Que la misma ha sido efectuada y cumple con todas las disposiciones y formativas de la legislación vigente que sean de aplicación, tanto en materiales como en ventilaciones, que se han realizado con resultado satisfactorio las pruebas de estanqueidad que las mismas prevén, y que los dispositivos de maniobra funcionan correctamente.

Y acompaña la siguiente documentación (indicar la que proceda):

- Croquis de la instalación receptora individual
- Relación de aparatos instalados con anterioridad

Uso:

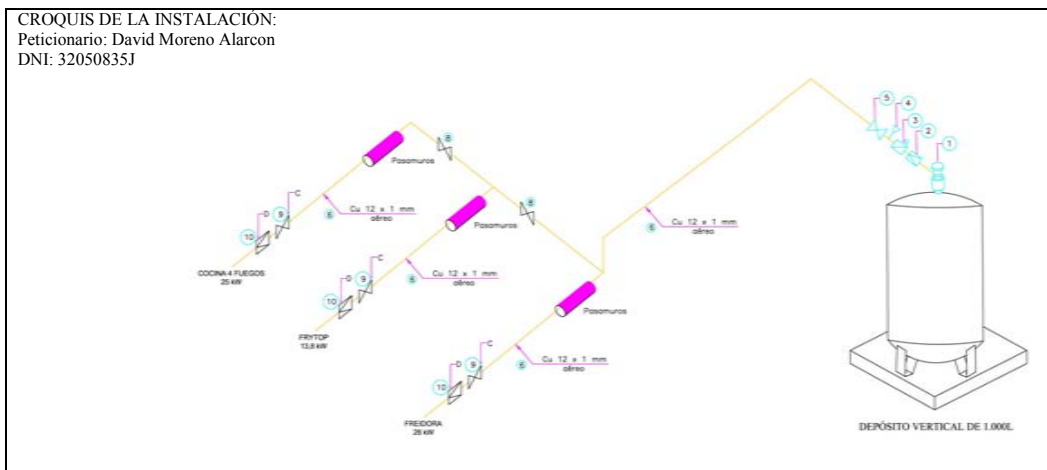
Doméstico individual Comercial
 Doméstico colectivo Otros: Chiringuito Eulogia

APARATOS DE GAS INSTALADOS O PREVISTOS			
Tipo de aparato instalado o previsto	Potencia Nominal (kW.)	Tipo de aparato instalado o previsto	Potencia Nominal (kW.)
Cocina 4 fuegos	25	Frytop	13,8
Freidora	28		

La empresa firmante de este documento garantiza, por un período de cuatro años contados a partir de la fecha abajo indicada, contra cualquier deficiencia de la instalación realizada atribuible a una mala ejecución, si como contra toda consecuencia que de ello se derive.

Fecha: 16/03/2020 **Firma del instalador autorizado:** **Sello de la empresa instaladora:**

Gas Cádiz, S.L. CIF: B-11551983
 C/Trigueros, Nave 20 CC-Pol.L.Gibraltar
 11300 La Línea de la Concepción
 Apdo Correos 192
 Telf: 956 69 93 79- Fax: 956 69 93 80
 Categoría A - B11551983



Código Seguro de verificación: FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm	PÁGINA	28 / 28



FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm



CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

INSPECCIÓN INICIAL DE INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE GLP

Repsol Butano, S.A. - 50152906
DAVID MORENO ALARCÓN - C/ de los Pescadores, S/N - Torreguadiaro - Cádiz



Certificado N.º: QY695-18.CERT449

Fecha de la última PH: <i>Date of the last hydraulic test:</i>	16/01/2020	Inspector: <i>Inspector:</i>	Manuel Alberto Dorado Valle
Fabricante: <i>Manufacturer:</i>	LAPESA	Nº Placa Industria/CE: <i>Registration/CE N.º:</i>	CE0056
Nº Fabricación: <i>Serial number:</i>	LP200049	Volumen [m³]: <i>Volume [m³]:</i>	0,99
Año de Fabricación: <i>Construction Year:</i>	2020		

Documentación Verificada:

Documentation:

Memoria suscrita por instalador Autorización Administrativa

Nombre:
Name: Antonio J. Beneroso Molina

Referencia:
Reference:

Fecha:
Date: 13/03/2020

Proyecto suscrito por técnico

Nombre:
Name:

N.º Colegiado:
Professional License Number:

Visado:
Approved

Fecha:
Date:

Características de la instalación

Tipo de gas: Propano		Clasif. (A-xx, E-xx): A-1	Longitud y material canalización:	
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Nueva <input type="checkbox"/> Ampliación <input type="checkbox"/> Modificación		Aérea: --	Enterrada: --	
Equipos de trasvase: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No				
Boca de carga a distancia enterrada	Boca de carga por terrenos de la propiedad	Pública concurrencia	Vaporizador	
<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Instalaciones alimentadas	<input type="checkbox"/> Red de distribución por canalización que <input type="checkbox"/> Pertenece a una comunidad de propietarios <input type="checkbox"/> NO pertenece a una comunidad de propietarios		<input checked="" type="checkbox"/> Instalación receptora	
Depósito con protección adicional	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Tipo de protección:		

Empresa Instaladora <i>Installation Company</i>	Suministrador <i>Supplier</i>	Titular <i>Owner</i>
Nombre /Razón Social: <i>Name:</i> Gas Cádiz, S.L.	Repsol Butano, S.A.	David Moreno Alarcón
NIF/NIE/CIF: <i>VAT Number:</i> B-11551983	A-28076420	32050835-J
Emplazamiento de la instalación <i>Dirección (incluir localidad y provincia)</i> <i>Address (refer town and province)</i> Calle de los Pescadores, s/n (Chiringuito Eulogia)	11312 Torreguadiaro UTM 296095, 4019402 (30)	Cádiz

Metodología: ITC-ICG 03 del R.D. 919/2006 de 28 de julio (B.O.E. 4/09/2006) | UNE 60250:2008 | Procedimiento de inspección PE01.OC (Rev.1, 12-02-16)
Methodology:

Conclusión

Ad Qualitas S. L, titular de la acreditación N.º 483/EI748, en la fecha indicada, **CERTIFICA**

- Que en la instalación de almacenamiento de GLP en depósitos fijos referenciada en este documento se realizó la inspección inicial que se establece en el punto 5.4 de la ITC-ICG03 del Real Decreto 919/2006 de 28 de julio (B.O.E. 4/09/2006);
- Que a resultados de esta inspección **no se encontraron no conformidades**;
- Que a la vista de lo expuesto en los dos puntos anteriores se cualifica la instalación como **CONFORME**.

--

Relación de No Conformidades

Sin defectos.

Equipos utilizados:
Equipment:

Fecha de inspección: 19/03/2020 <i>Inspection Date:</i>	Fecha del certificado: 19/03/2020 <i>Inspection Report Date:</i>	Lugar de emisión: Madrid <i>Place of Issue:</i>
Aprobado por: <i>Approved by:</i>		
Hugo Leal Gouveia		

Ad Qualitas S.L - Camino de la Fuente de la Mora, 9, planta 6ª, 28050 Madrid ESPAÑA, NIF: B81258931, www.tuviberia.com

Se prohíbe la reproducción parcial de este certificado sin la autorización escrita de Ad Qualitas

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEkoxHfxKEo0OA3bcdgu7bxq . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEkoxHfxKEo0OA3bcdgu7bxq	PÁGINA 1 / 1



FCHTFPUEkoxHfxKEo0OA3bcdgu7bxq

CERTIFICADO DE INSTALACIÓN DE ALMACENAMIENTO DE GLP EN DEPÓSITOS FIJOS (RD 919/2006, de 28 de julio, apartado. 5.5 de la ITC-ICG 03)					
A DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA (IG-IV / CATEGORÍA A)					
Nombre:	GAS CADIZ, S.L.		CIF:	B-11551983	
Domicilio:	C/TRIGUEROS 20C – Pol. Ind. Gibraltar		Teléfono:	956699379	
Población:	La Línea de la Concepción	Provincia:	CADIZ	CP:	11300
Expedido por:	CADIZ				
B DATOS DEL INSTALADOR AUTORIZADO (IG-IV / CATEGORÍA A)					
Nombre:	ANTONIO J. BENEROSO MOLINA		DNI/NIE (o nº de pasaporte):	32.023.285-V	
Expedido por:	CADIZ				
C DATOS DE LA INSTALACIÓN					
Volumen del depósito:	1,00 m ³ (AÉREO VERTICAL)	Nº de fabricación:	LP200049		
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:			
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:			
Volumen del depósito:		Nº de fabricación:			
D DECLARACIÓN					
DECLARA haber <input checked="" type="checkbox"/> realizado, <input type="checkbox"/> modificado, <input type="checkbox"/> ampliado la instalación siguiente:					
Dirección: CALLE LOS PESCADORES S/N CHIRINGUITO EULOGIA					
Población: TORREGUADIARO, CÁDIZ.					
Que la misma ha sido efectuada y cumple con todas las disposiciones y normativas de la legislación vigente que le sean de aplicación, que se han realizado con resultado satisfactorio las pruebas previstas en la norma UNE 60250, y que los dispositivos de maniobra funcionan correctamente y que el día de la instalación del mismo se obtienen los siguiente valores:					
- Tanque Aéreo		Resistencia de Pica de Tierra	17 Ω		
- Tanque Enterrado		Resistencia Protección Catódica	No aplica mV		
		Resistencia Depósito	No aplica Ω		
		Resistencia Pica de Tierra de Camión	No aplica Ω		
Fecha: 16 de Marzo de 2020		 Firma del instalador autorizado			
					 Sello de la empresa instaladora

Código Seguro de verificación: FCHTFPUERrALG0iWDPkXN/XFIY+Xmp . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:33
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUERrALG0iWDPkXN/XFIY+Xmp	PÁGINA	1 / 1


 FCHTFPUERrALG0iWDPkXN/XFIY+Xmp

DG Downstream
DE GLP
C/ Méndez Álvaro, 44 - 28045 Madrid. España



Ficha de Instalación

Datos del Cliente

Contrato nº: _____

Nº de Control: **0000104240**

Titular del Contrato: MORENO ALARCON DAVID NIF: 32050835J

Teléfono Fijo: 696916292 Teléfono Móvil: _____ Email: _____

Domicilio y Nº: CL DE LOS PESCADORES (CHIRINGUITO EULOGIA) SN

Municipio: TORREGUADIARO Provincia: Cádiz CP: 11312

Representado en este acto por: _____ NIF: _____

Datos de la Instalación

Domicilio y Nº: CL DE LOS PESCADORES (CHIRINGUITO EULOGIA) SN

Municipio: TORREGUADIARO Provincia: Cádiz CP: 11312

Teléfono Fijo: 696916292 Teléfono Móvil: _____ Email: _____

Empresa Instaladora: GAS CADIZ, S.L CIF: B11551983

Depósitos y Equipo de Vaporización:

Marca: _____ Capacidad: 1000 l Ubicación (A/E/T): A Nº Placa Fabricante: _____

Marca: _____ Capacidad: _____ l Ubicación (A/E/T): _____ Nº Placa Fabricante: _____

Marca: _____ Capacidad Vap.: _____ kg/h Tipo: _____ Nº Placa Fabricante: _____

Instalación Receptora Exterior, Boca de Carga y Extintores:

Material Receptora: _____ Longitud: _____ m Diámetro: _____ mm Instalación Tipo (A/E): _____

Material Receptora: _____ Longitud: _____ m Diámetro: _____ mm Instalación Tipo (A/E): _____

Extintor Marca: _____ Capacidad: _____ kg Tipo: _____ Fecha Retimbrado: _____

Extintor Marca: _____ Capacidad: _____ kg Tipo: _____ Fecha Retimbrado: _____

Potencia de la Instalación Receptora: 65 kw < 70 kw > 70 kw

Fecha de acta de autorización de funcionamiento: _____

Fecha de retimbrado del depósito: _____

Fecha licencia municipal de actividad: _____

Los servicios de asistencia técnica, revisiones e inspecciones reglamentarias indicadas en el contrato serán realizadas por:

Empresa: GAS CADIZ, S.L CIF: B11551983

Domicilio y Nº: CL. LOS TRIGUEROS, NAVE 20C

Municipio: LA LINEA DE LA CONCEPCION Provincia: Cádiz CP: 11300

Teléfono Fijo: 900 321 900 Teléfono Móvil: 630544645 Email: ABENEROSO@telefonica.net

En TORREGUADIARO (Cádiz), a 19 de febrero de 2020

Repsol Butano S.A.,

Cliente,

DEVOLVER FIRMADO A REPSOL

Repsol Butano, S. A. está certificada según las Normas UNE ISO 9001, UNE ISO 14001 y ISO 45001



Código Seguro de verificación: FCHTFPUEQqQcqeAjtbrw8HUKRi2qhi . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUEQqQcqeAjtbrw8HUKRi2qhi	PÁGINA	1 / 1



FCHTFPUEQqQcqeAjtbrw8HUKRi2qhi



COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
1. DATOS DE LA PERSONA TITULAR / REPRESENTANTE LEGAL / PERSONA AUTORIZADA	
1.1 Persona Titular	
Documento de identificación:	NIF: 32050835J
1º Apellido: MORENO	2º Apellido: ALARCON
Nombre: DAVID	Sexo: <input checked="" type="radio"/> H <input type="radio"/> M
Razón Social: Objeto social de la empresa:	
T.Vía: CALLE Nombre Vía: DE LOS PESCADORES	
T.Numeración: S/N Número/Km: Calif.Núm/Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:	
Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA	
Provincia: CÁDIZ Municipio: S ROQUE Localidad: TORREGUADIARO	
Código Postal: 11312 Teléfono: 696916292 Móvil:	
1.2 Representante legal	
Documento de identificación:	Sexo: <input type="radio"/> H <input type="radio"/> M
1º Apellido:	2º apellido: Nombre:
1.3 Datos de la persona que va a firmar la comunicación, en caso de no ser la persona titular o su representante legal	
Documento de identificación:	NIF: 32023285V
1º Apellido: BENEROSO	2º apellido: MOLINA
Nombre: ANTONIO JOSE	Sexo: <input checked="" type="radio"/> H <input type="radio"/> M
Esta persona sólo puede ser el técnico competente que realizó la dirección técnica de la ejecución de la instalación o el instalador o responsable técnico de la empresa instaladora que ejecutó la instalación, siempre que hayan intervenido en todas las instalaciones incluidas en la comunicación y estén autorizados para ello por parte de la persona titular o su representante legal mediante el modelo oficial del anexo III de la Orden del 5 de Marzo de 2013. En los casos de comunicaciones que incluyan únicamente una instalación de Baja Tensión o de RITE, podrá firmar la comunicación el instalador o responsable técnico de la empresa instaladora sin necesidad de autorización por parte de la persona titular.	
1.4 Datos de notificación	
T.Vía: Nombre Vía:	
T.Numeración: Número/Km.: Calif.Núm/Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:	
Datos complementarios:	
Provincia: Municipio: Localidad:	
Código postal: Teléfono: Móvil:	
Dirección de correo electrónico: Las notificaciones correspondientes a esta comunicación las recibirá en la dirección de correo electrónico dada de alta en el Sistem@ de Notificaciones Telemáticas de la Junta de Andalucía, al que usted está suscrito. Podrá consultar y modificar dicha dirección de correo electrónico en la dirección de internet: http://www.andaluciajunta.es/notificaciones .	
<input checked="" type="checkbox"/> Acepto como medio de notificación preferente, la notificación telemática de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación del procedimiento administrativo por medios electrónicos en la dirección de correo electrónico recogida en la presente comunicación (plataforma Notific@ de la Junta de Andalucía).	

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA 1 / 3
 FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn			

COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
2. TIPO DE COMUNICACIÓN	
Instalación LIBERALIZADA (Grupo II según Decreto 59/2005) Puesta en funcionamiento <input checked="" type="radio"/> Nueva <input type="radio"/> Ampliación/Modificación <input type="radio"/> Baja	Nº de instalaciones: 1 (sólo para el caso que sea nueva) Nº de REGISTRO ESPECIAL: (para el caso de comunicación de ampliación/modificación o baja)

3. LISTA DE TÉCNICOS / INSTALADORES AUTORIZADOS			
	Técnico / Instalador	Nombre e identificador	Colegiación y número de colegiado
1	Instalador que firma los certificados	<ul style="list-style-type: none"> • ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA • NIF: 32023285V 	
2		•	
3		•	
4		•	
5		•	

4. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO	
T. Vía: CALLE	Nombre de la Vía: DE LOS PESCADORES
T. Numeración: S/N	Número/Km.: Calif. Núm./Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:
Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA	
Provincia: CÁDIZ	Municipio: S ROQUE Localidad: TORREGUADIARO
Código postal: 11312	Dirección de correo Teléfono: 696916292 Móvil:

5. OTROS DATOS	
5.1 ¿La actividad está sometida a trámite de AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA O AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
5.2 ¿La instalación afecta a mas de una provincia?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
En caso afirmativo indicar cuales:	
5.3 ¿La actividad e instalación está sujeta al R.D 840/2015 sobre control de riesgos inherentes a los accidentes graves?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
Datos para la inscripción, en su caso, en el registro industrial	
5.4 ¿Va a comunicar la puesta en servicio de una instalación de generación de energía eléctrica que tenga una actividad económica de generación o sea inscribible en el registro de productores de energía eléctrica según el Real Decreto 413/2014 de 6 de junio?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
5.4.1 ¿La instalación está en un establecimiento cuya actividad principal sea: residencial o comercial, como p.ej. viviendas, aparcamientos públicos o privados, cafeterías y restaurantes, venta al por mayor y al por menor, estaciones de servicio, centros comerciales, centros de salud, hospitales, oficinas públicas o privadas, etc. instalaciones no asociadas a establecimientos, como grúas torres y móviles, líneas de distribución de baja tensión, etc. almacenamiento y/o distribución de materias primas y/o productos elaborados sin realizar ninguna operación en estos productos/materias primas?	Sí <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA 2 / 3
 FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn			

COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
5. OTROS DATOS	
5.5 Tipo de actividad según código CNAE: 5610 - Restaurantes y puestos de comidas	
6. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL	
<input checked="" type="checkbox"/> Autorización para presentar la comunicación.	
7. LISTA DE ACTIVIDADES E INSTALACIONES LIBERALIZADAS	
Modalidades objeto de la comunicación: instalaciones incluidas en el grupo II del Decreto 59/2005	
◆ GAS	<input checked="" type="checkbox"/>
8. DECLARACIONES	
8.1 La persona abajo firmante declara que son ciertos cuantos datos figuran en la presente comunicación y documentación anexa, autorizando a la Administración para que pueda verificar la veracidad de los datos introducidos. <input checked="" type="checkbox"/>	
PROTECCIÓN DE DATOS	
<p>En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos le informamos que:</p> <p>a) El Responsable del tratamiento de sus datos personales es la Secretaría General de Industria, Energía y Minas cuya dirección es c/Juan Antonio Vizarrón S/n, Edificio Torretriana, Isla de la Cartuja, 41092, Sevilla.</p> <p>b) Podrá contactar con el Delegado de Protección de Datos den la Dirección electrónica dpd.chie@juntadeandalucia.es</p> <p>c) Los datos personales que nos proporciona son necesarios para presentar la comunicación de la puesta en funcionamiento de establecimientos industriales, cuya base jurídica, se encuentra en la Orden 5 de marzo de 2013, por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.</p> <p>d) Puede usted ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad de sus datos, y la eliminación en oposición a su tratamiento, como se explica en la información adicional La información adicional detallada, así como el formulario para la reclamación y/o ejercicio de derechos se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica.</p> <p>http://www.juntadeandalucia.es/protecciondedatos</p>	

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.				
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA	3 / 3
 <p>FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn</p>				



0041859442

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE HACIENDA, INDUSTRIA Y ENERGÍA

Puesta en funcionamiento

Documentos Entregados

Nombre	Código Seguro de Verificación
Autorización para presentar la comunicación	FCHTFPUE8VHSWiLwjw1yPQUObtNVw1
Ficha de Gas 0041859453	
Contrato de Mantenimiento (o plan de mantenimiento, en el caso de estaciones de servicio).	FCHTFPUEQqQcqeAjtbrw8HUKRi2qhi
Memoria técnica por técnico competente o instalador de gas	FCHTFPUEUvKoSmo3nc/T1ybgdi8gwm
Certificado de inspección emitido por Organismo de Control Habilitado	FCHTFPUEkoxHfxKEo0OA3bcdgu7bxq
Certificado de instalación emitido por empresa instaladora de gas	FCHTFPUERrALG0iWDPkXN/XFIY+Xmp

Puede verificar esta información en: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>



DELEGACIÓN DEL GOBIERNO EN CÁDIZ

FICHA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN DE GAS

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN

Persona Titular:		NIF:
1º Apellido: MORENO	2º Apellido: ALARCON	Nombre: DAVID
Razón Social:		32050835J
Emplazamiento:		
T.Vía: CALLE	Nombre Vía: DE LOS PESCADORES	Provincia: CÁDIZ
T.Numeración: S/N	Número/Km:	Calif.Núm/Metros:
Municipio: S ROQUE	Localidad: TORREGUADIARO	
Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA		Código Postal: 11312
Actividad principal: RESTAURANTE-CHIRINGUITO		
Potencia de utilización simultánea (kW): 66,8	Tipo de gas: PROPANO	Nº de botellas:
Tipo de botellas:	Tanque Enterrado (m3):	Tanque Aéreo (m3):1
Tipo de Instalación: Individual	Alimentación : Tanque	
Autor Proyecto/Memoria: ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA		NIF: 32023285V
Empresa Instaladora: GAS CADIZ, S.L.		CIF: B11551983
Observaciones:		

2. TIPO DE INSTALACIÓN Y DOCUMENTOS PARA ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO

Instalaciones de almacenamiento y suministro de GLP en depósitos fijos con capacidad <= 13 m3, que den servicio a las instalaciones receptoras de un solo usuario, o de una misma comunidad, sin suministrar a terceros.

3. DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTA

3 Contrato de Mantenimiento (o plan de mantenimiento, en el caso de estaciones de servicio).

4 Memoria técnica por técnico competente o instalador de gas

5 Certificado de instalación emitido por empresa instaladora de gas

6 Certificado de inspección emitido por Organismo de Control Habilitado

4. Declaración

La persona abajo firmante declara que son ciertos los datos que figuran en la presente ficha técnica, que la documentación aportada es copia fiel de los originales que obran en mi poder, autorizando a la administración para que pueda verificar la veracidad de los datos y documentos introducidos.

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEcpbURXCvdg4PsUGTriDcVk . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:38:35
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEcpbURXCvdg4PsUGTriDcVk	PÁGINA 1 / 1



FCHTFPUEcpbURXCvdg4PsUGTriDcVk



COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
1. DATOS DE LA PERSONA TITULAR / REPRESENTANTE LEGAL / PERSONA AUTORIZADA	
1.1 Persona Titular	
Documento de identificación:	NIF: 32050835J
1º Apellido: MORENO	2º Apellido: ALARCON
Nombre: DAVID	Sexo: <input checked="" type="radio"/> H <input type="radio"/> M
Razón Social: Objeto social de la empresa:	
T.Vía: CALLE Nombre Vía: DE LOS PESCADORES	
T.Numeración: S/N Número/Km: Calif.Núm/Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:	
Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA	
Provincia: CÁDIZ Municipio: S ROQUE Localidad: TORREGUADIARO	
Código Postal: 11312 Teléfono: 696916292 Móvil:	
1.2 Representante legal	
Documento de identificación:	Sexo: <input type="radio"/> H <input type="radio"/> M
1º Apellido:	2º apellido: Nombre:
1.3 Datos de la persona que va a firmar la comunicación, en caso de no ser la persona titular o su representante legal	
Documento de identificación:	NIF: 32023285V
1º Apellido: BENEROSO	2º apellido: MOLINA
Nombre: ANTONIO JOSE	Sexo: <input checked="" type="radio"/> H <input type="radio"/> M
Esta persona sólo puede ser el técnico competente que realizó la dirección técnica de la ejecución de la instalación o el instalador o responsable técnico de la empresa instaladora que ejecutó la instalación, siempre que hayan intervenido en todas las instalaciones incluidas en la comunicación y estén autorizados para ello por parte de la persona titular o su representante legal mediante el modelo oficial del anexo III de la Orden del 5 de Marzo de 2013. En los casos de comunicaciones que incluyan únicamente una instalación de Baja Tensión o de RITE, podrá firmar la comunicación el instalador o responsable técnico de la empresa instaladora sin necesidad de autorización por parte de la persona titular.	
1.4 Datos de notificación	
T.Vía: Nombre Vía:	
T.Numeración: Número/Km.: Calif.Núm/Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:	
Datos complementarios:	
Provincia: Municipio: Localidad:	
Código postal: Teléfono: Móvil:	
Dirección de correo electrónico: Las notificaciones correspondientes a esta comunicación las recibirá en la dirección de correo electrónico dada de alta en el Sistem@ de Notificaciones Telemáticas de la Junta de Andalucía, al que usted está suscrito. Podrá consultar y modificar dicha dirección de correo electrónico en la dirección de internet: http://www.andaluciajunta.es/notificaciones .	
<input checked="" type="checkbox"/> Acepto como medio de notificación preferente, la notificación telemática de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación del procedimiento administrativo por medios electrónicos en la dirección de correo electrónico recogida en la presente comunicación (plataforma Notific@ de la Junta de Andalucía).	

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA 1 / 3
 FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn			

COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
2. TIPO DE COMUNICACIÓN	
Instalación LIBERALIZADA (Grupo II según Decreto 59/2005) Puesta en funcionamiento <input checked="" type="radio"/> Nueva <input type="radio"/> Ampliación/Modificación <input type="radio"/> Baja	Nº de instalaciones: 1 (sólo para el caso que sea nueva) Nº de REGISTRO ESPECIAL: (para el caso de comunicación de ampliación/modificación o baja)

3. LISTA DE TÉCNICOS / INSTALADORES AUTORIZADOS			
	Técnico / Instalador	Nombre e identificador	Colegiación y número de colegiado
1	Instalador que firma los certificados	<ul style="list-style-type: none"> • ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA • NIF: 32023285V 	
2		•	
3		•	
4		•	
5		•	

4. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO	
T. Vía: CALLE	Nombre de la Vía: DE LOS PESCADORES
T. Numeración: S/N	Número/Km.: Calif. Núm./Metros: Bloque: Esc.: Piso: Puerta: Margen:
Datos complementarios: CHIRINGUITO EULOGIA	
Provincia: CÁDIZ	Municipio: S ROQUE Localidad: TORREGUADIARO
Código postal: 11312	Dirección de correo Teléfono: 696916292 Móvil:

5. OTROS DATOS	
5.1 ¿La actividad está sometida a trámite de AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA O AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
5.2 ¿La instalación afecta a mas de una provincia?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
En caso afirmativo indicar cuales:	
5.3 ¿La actividad e instalación está sujeta al R.D 840/2015 sobre control de riesgos inherentes a los accidentes graves?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
Datos para la inscripción, en su caso, en el registro industrial	
5.4 ¿Va a comunicar la puesta en servicio de una instalación de generación de energía eléctrica que tenga una actividad económica de generación o sea inscribible en el registro de productores de energía eléctrica según el Real Decreto 413/2014 de 6 de junio?	Sí <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/>
5.4.1 ¿La instalación está en un establecimiento cuya actividad principal sea: residencial o comercial, como p.ej. viviendas, aparcamientos públicos o privados, cafeterías y restaurantes, venta al por mayor y al por menor, estaciones de servicio, centros comerciales, centros de salud, hospitales, oficinas públicas o privadas, etc. instalaciones no asociadas a establecimientos, como grúas torres y móviles, líneas de distribución de baja tensión, etc. almacenamiento y/o distribución de materias primas y/o productos elaborados sin realizar ninguna operación en estos productos/materias primas?	Sí <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA 2 / 3
 FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn			

COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	
5. OTROS DATOS	
5.5 Tipo de actividad según código CNAE: 5610 - Restaurantes y puestos de comidas	
6. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL	
<input checked="" type="checkbox"/> Autorización para presentar la comunicación.	
7. LISTA DE ACTIVIDADES E INSTALACIONES LIBERALIZADAS	
Modalidades objeto de la comunicación: instalaciones incluidas en el grupo II del Decreto 59/2005	
◆ GAS	<input checked="" type="checkbox"/>
8. DECLARACIONES	
8.1 La persona abajo firmante declara que son ciertos cuantos datos figuran en la presente comunicación y documentación anexa, autorizando a la Administración para que pueda verificar la veracidad de los datos introducidos. <input checked="" type="checkbox"/>	
PROTECCIÓN DE DATOS	
<p>En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos le informamos que:</p> <p>a) El Responsable del tratamiento de sus datos personales es la Secretaría General de Industria, Energía y Minas cuya dirección es c/Juan Antonio Vizarrón S/n, Edificio Torretriana, Isla de la Cartuja, 41092, Sevilla.</p> <p>b) Podrá contactar con el Delegado de Protección de Datos den la Dirección electrónica dpd.chie@juntadeandalucia.es</p> <p>c) Los datos personales que nos proporciona son necesarios para presentar la comunicación de la puesta en funcionamiento de establecimientos industriales, cuya base jurídica, se encuentra en la Orden 5 de marzo de 2013, por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.</p> <p>d) Puede usted ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad de sus datos, y la eliminación en oposición a su tratamiento, como se explica en la información adicional La información adicional detallada, así como el formulario para la reclamación y/o ejercicio de derechos se encuentra disponible en la siguiente dirección electrónica.</p> <p>http://www.juntadeandalucia.es/protecciondedatos</p>	

Código Seguro de verificación: FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma . Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.			
FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:14
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn	PÁGINA 3 / 3
 <p>FCHTFPUEAnLPzTAu2Ey4zhUt1hDHRn</p>			

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR LA COMUNICACIÓN DE PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES INDUSTRIALES

Orden de 18 de Diciembre de 2013 de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo, por el que se regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos.

1 DATOS IDENTIFICATIVOS DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL DEL ESTABLECIMIENTO O INSTALACIÓN			
APELLIDOS Y NOMBRE/RAZÓN SOCIAL: MORENO ALARCON, DAVID			DNI/NIF: 32050835 J
DOMICILIO: CALLE DE LOS PESCADORES (CHIRINGUITO EULOGIA)			
LOCALIDAD: TORREGUADIARO		PROVINCIA: CÁDIZ	CÓDIGO POSTAL: 1 1 . 3 1
TELÉFONO: 696916292	FAX:	CORREO ELECTRÓNICO:	
APELLIDOS Y NOMBRE DEL/DE LA REPRESENTANTE LEGAL, EN SU CASO:			DNI/NIE:
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN:			
LOCALIDAD:		PROVINCIA:	CÓDIGO POSTAL:
TELÉFONO:	FAX:	CORREO ELECTRÓNICO:	

2 DATOS DEL ESTABLECIMIENTO E INSTALACIONES			
DENOMINACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO: CHIRINGUITO			
DOMICILIO: CALLE DE LOS PESCADORES (CHIRINGUITO EULOGIA)			
LOCALIDAD: TORREGUADIARO		PROVINCIA: CÁDIZ	CÓDIGO POSTAL: 1 1 . 3 1
INSTALACIONES			
Instalación 1:	DEPÓSITO DE GLP	Instalación 4:	
Instalación 2:		Instalación 5:	
Instalación 3:		Instalación 6:	

3 DATOS DE LA PERSONA AUTORIZADA	
FIGURA:	<input type="checkbox"/> Técnico competente director de la ejecución de las instalaciones <input checked="" type="checkbox"/> Instalador habilitado de la empresa instaladora que ejecutó las instalaciones <input type="checkbox"/> Responsable técnico de la empresa instaladora que ejecutó las instalaciones
APELLIDOS Y NOMBRE: ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	DNI/NIE: 32023285-V

4 AUTORIZACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA	
La persona abajo firmante AUTORIZA a la persona señalada en el apartado 3 de esta autorización a presentar la comunicación de puesta en funcionamiento de las instalaciones relacionadas en el apartado 2.	
En TORREGUADIARO a 19 de Febrero de 2020	
EL/LA TITULAR O SU REPRESENTANTE LEGAL	
	
Fdo.: DAVID MORENO ALARCON	

ILMO/A. SR/A.DELEGADO TERRITORIAL DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

Código Seguro de verificación: FCHTFPUE8VHSWiLwjw1yPQUObtNVw1 . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>. Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	ANTONIO JOSE BENEROSO MOLINA	FECHA Y HORA	23/03/2020 11:43:12
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es FCHTFPUE8VHSWiLwjw1yPQUObtNVw1	PÁGINA	1 / 1



FCHTFPUE8VHSWiLwjw1yPQUObtNVw1

6. PLANOS

INDICE DE PLANOS

01. SITUACIÓN.	E 1:500
02. PLANTA ESTADO ACTUAL. COTAS, USOS Y SUPERFICIES.	E 1:100
03. PLANTA REFORMADO. COTAS, USOS Y SUPERFICIES.	E 1:100
04. INSTALACION DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	E 1:100

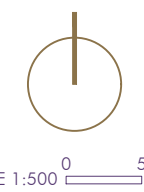


Avda. Mar del Sur

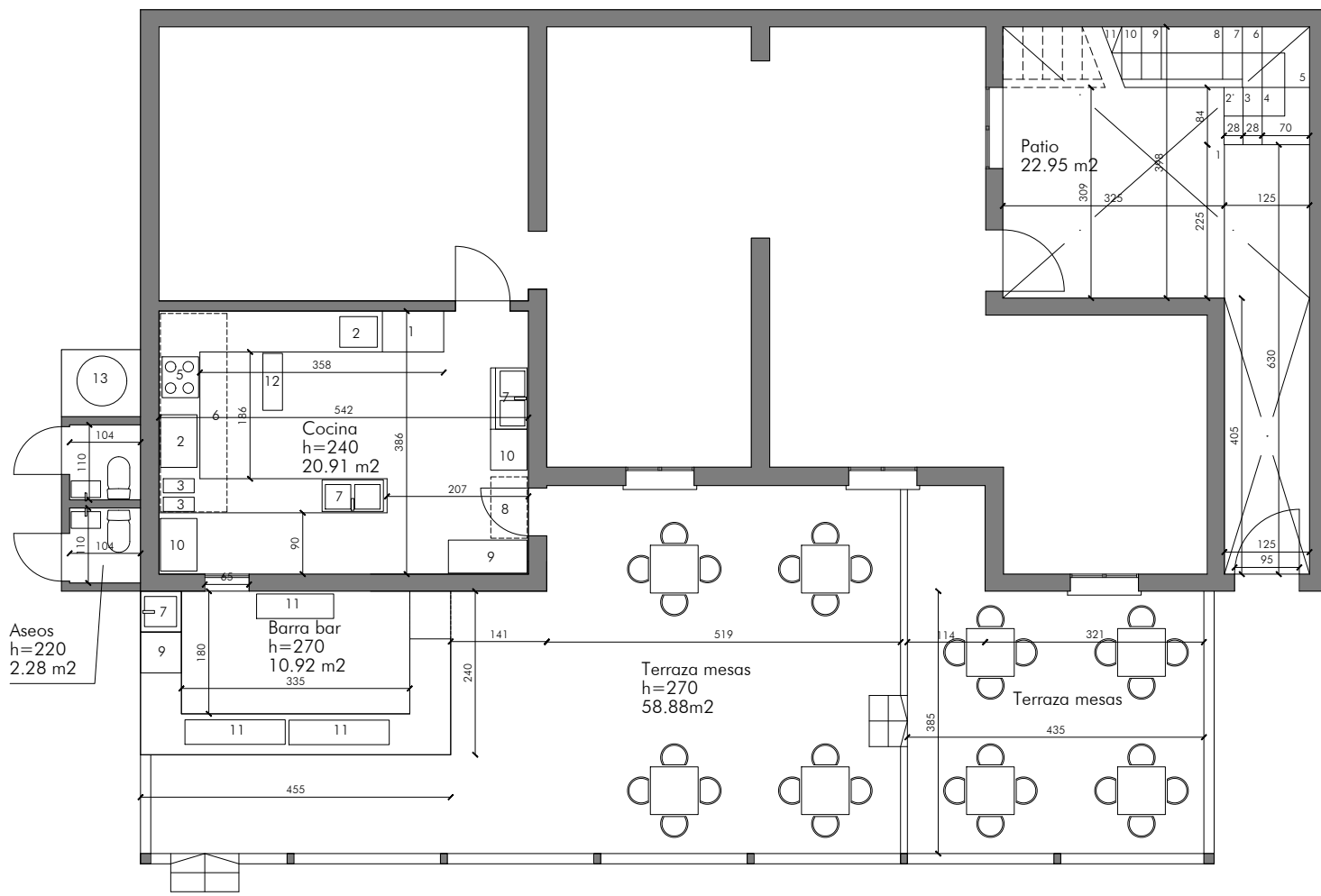
MODIFICACIÓN DE LICENCIA POR AMPLIACIÓN SUPERFICIE TERRAZA

CHIRINGUITO EULOGIA

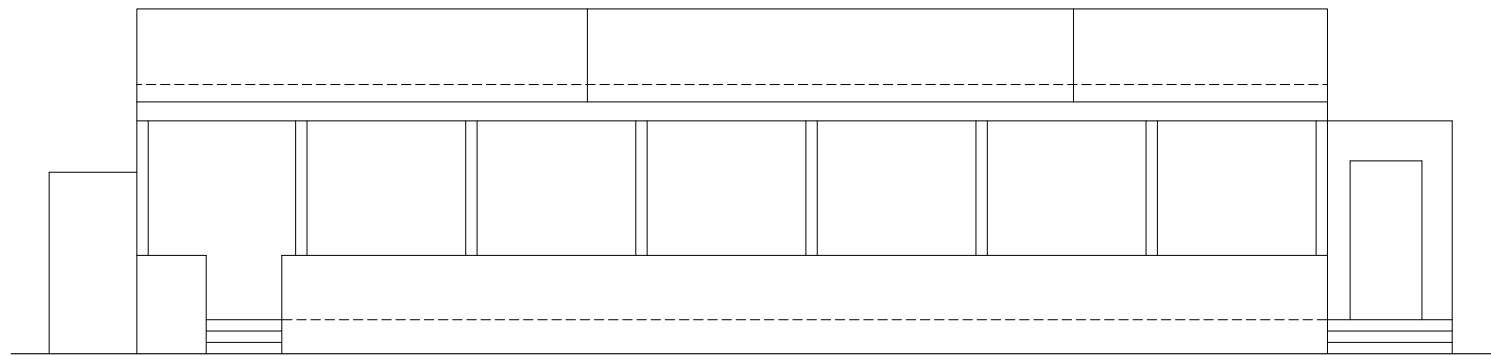
BARRIADA DE PESCADORES 43, 11312 TORREGUADIARO, CÁDIZ



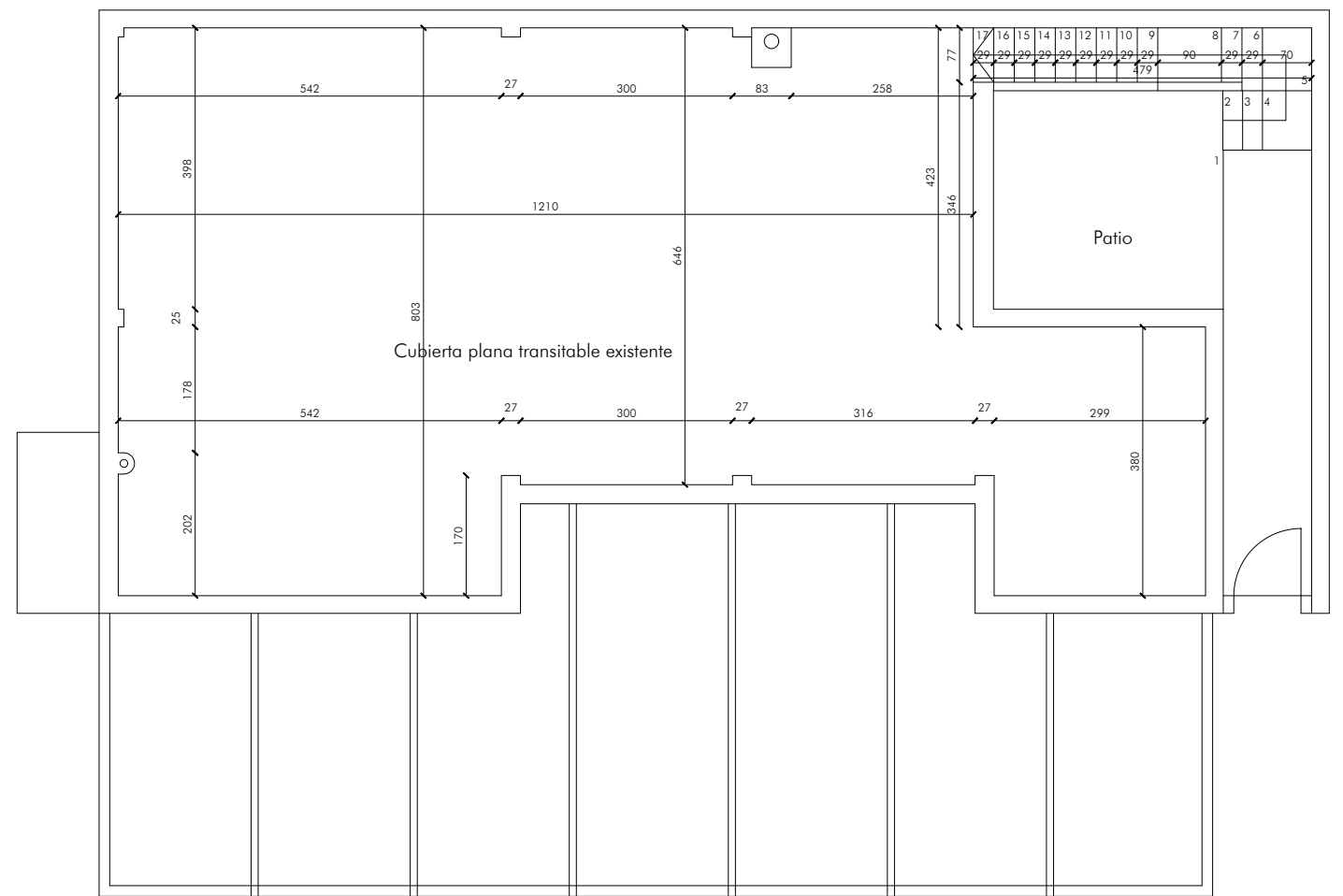
01



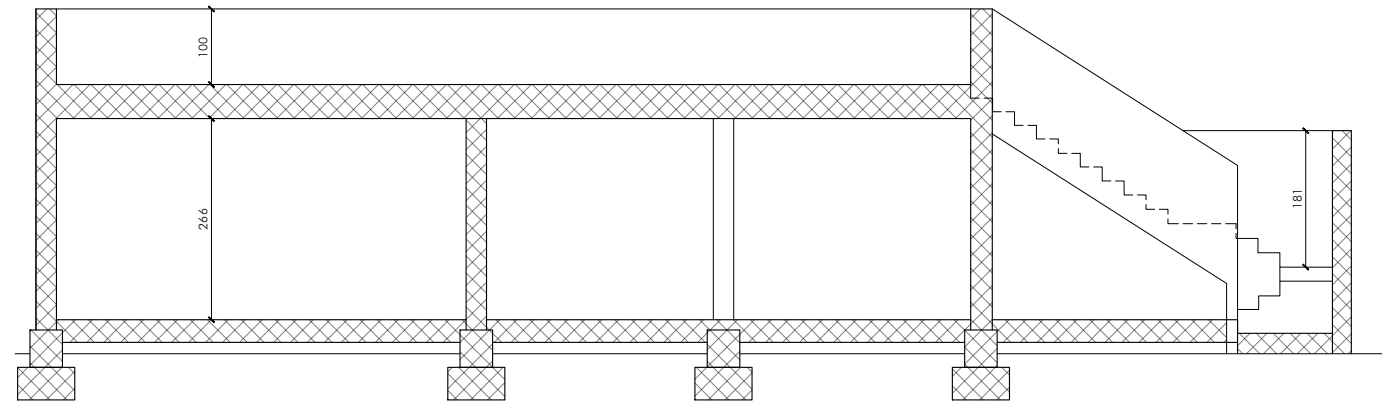
- PLANTA BAJA
- | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------|
| 1. ARMARIOS FRIO | 5. PLANCHA (GAS) | 9. ARCONES CONGELADORES | 13. DEPOSITO GAS |
| 2. MICROONDAS | 6. CAMPANA | 10. LAVAVAJILLAS | |
| 3. FREIDORAS (GAS) | 7. FREGADERO | 11. BOTELLEROS | |
| 4. FOGONES (GAS) | 8. TERMO ELECTRICO | 12. MESA FRIA ENSALADAS | |



ALZADO FRONTAL PLAYA



PLANTA CUBIERTAS



SECCIÓN POR PATIO

MODIFICACIÓN DE LICENCIA POR AMPLIACIÓN SUPERFICIE TERRAZA

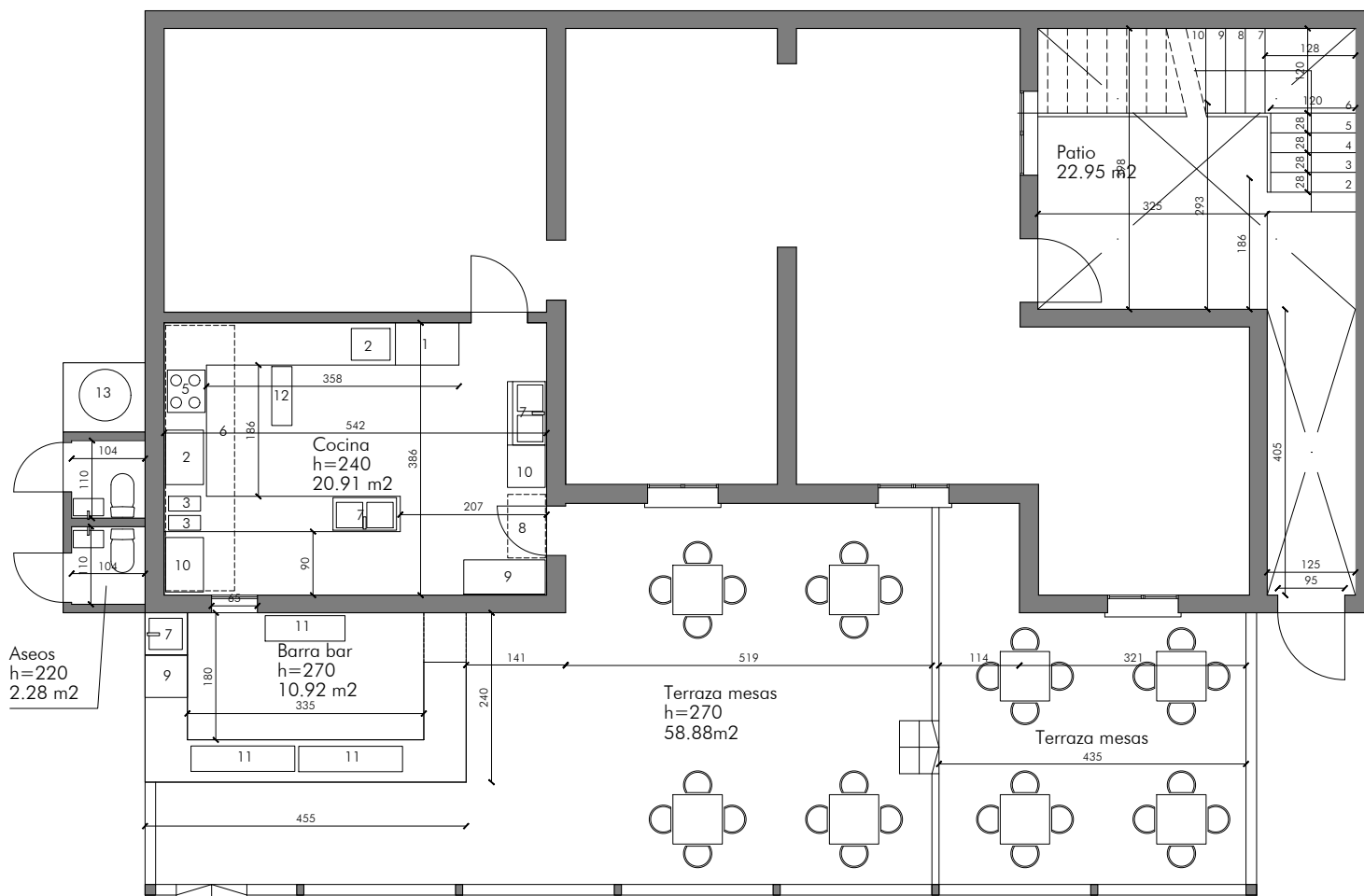
CHIRINGUITO EULOGIA, SAN ROQUE (CÁDIZ)

ESTADO ACTUAL - COTAS, USOS Y SUPERFICIES

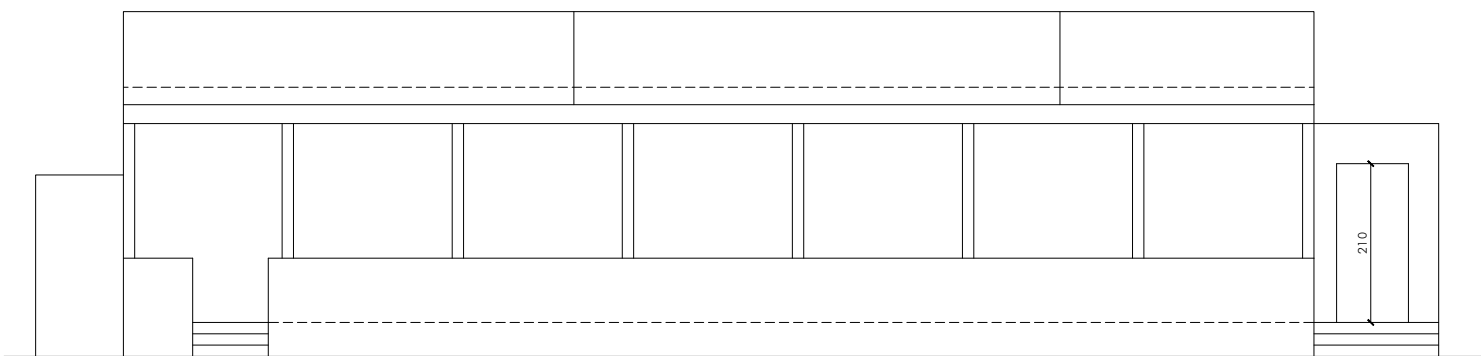


02

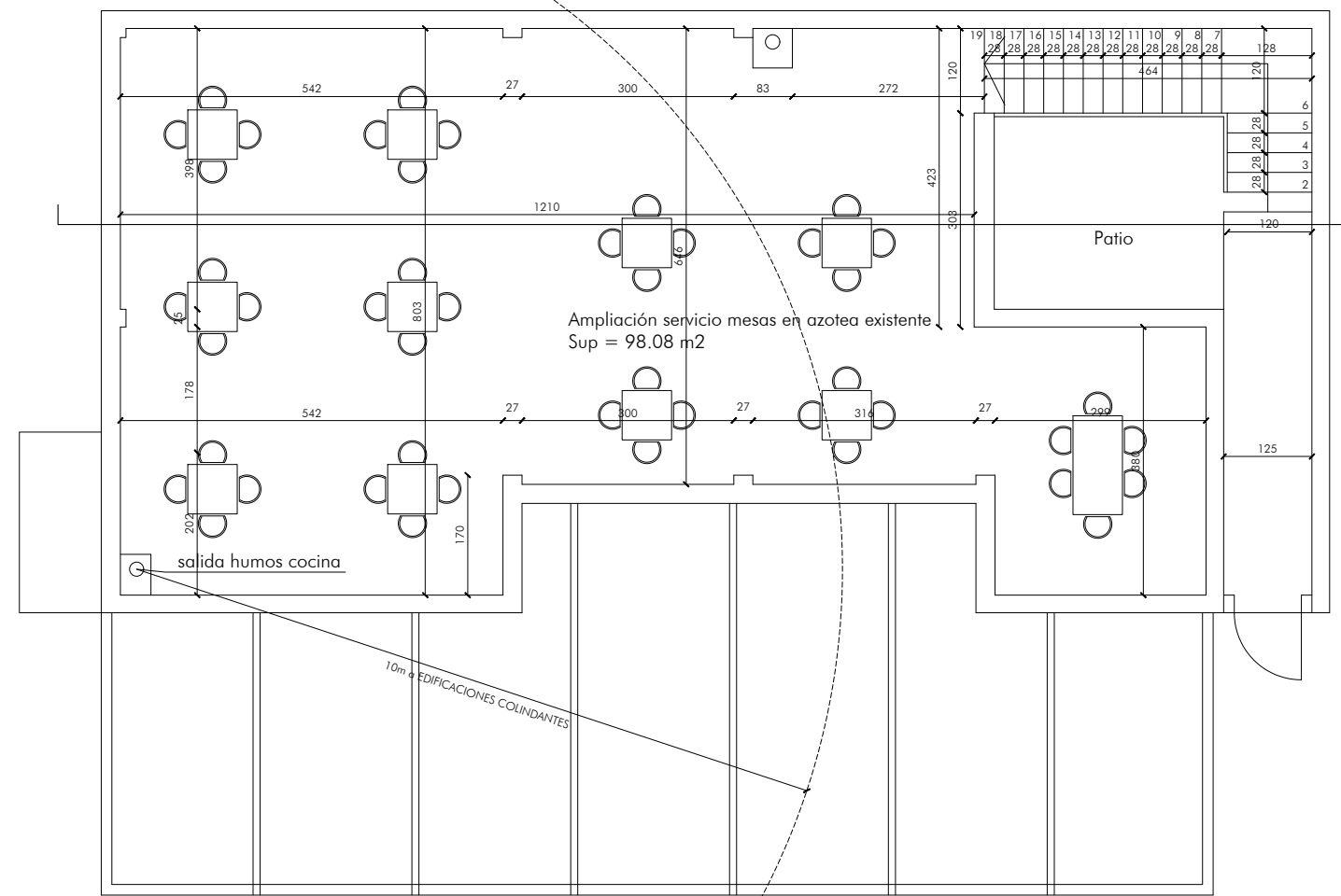
E 1:100



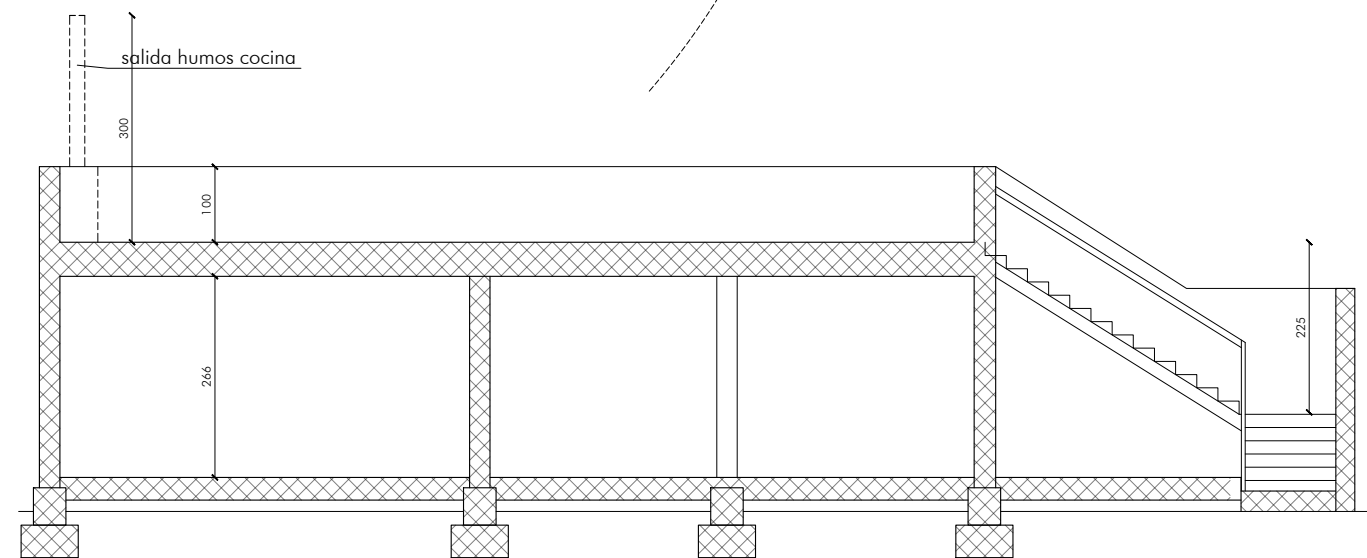
- PLANTA BAJA
- | | | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------|
| 1. ARMARIOS FRIO | 5. PLANCHA (GAS) | 9. ARCONES CONGELADORES | 13. DEPOSITO GAS |
| 2. MICROONDAS | 6. CAMPANA | 10. LAVAVAJILLAS | |
| 3. FREIDORAS (GAS) | 7. FREGADERO | 11. BOTELLEROS | |
| 4. FOGONES (GAS) | 8. TERMO ELECTRICO | 12. MESA FRIA ENSALADAS | |



ALZADO FRONTAL PLAYA



PLANTA CUBIERTAS



SECCIÓN POR PATIO

MODIFICACIÓN DE LICENCIA POR AMPLIACIÓN SUPERFICIE TERRAZA

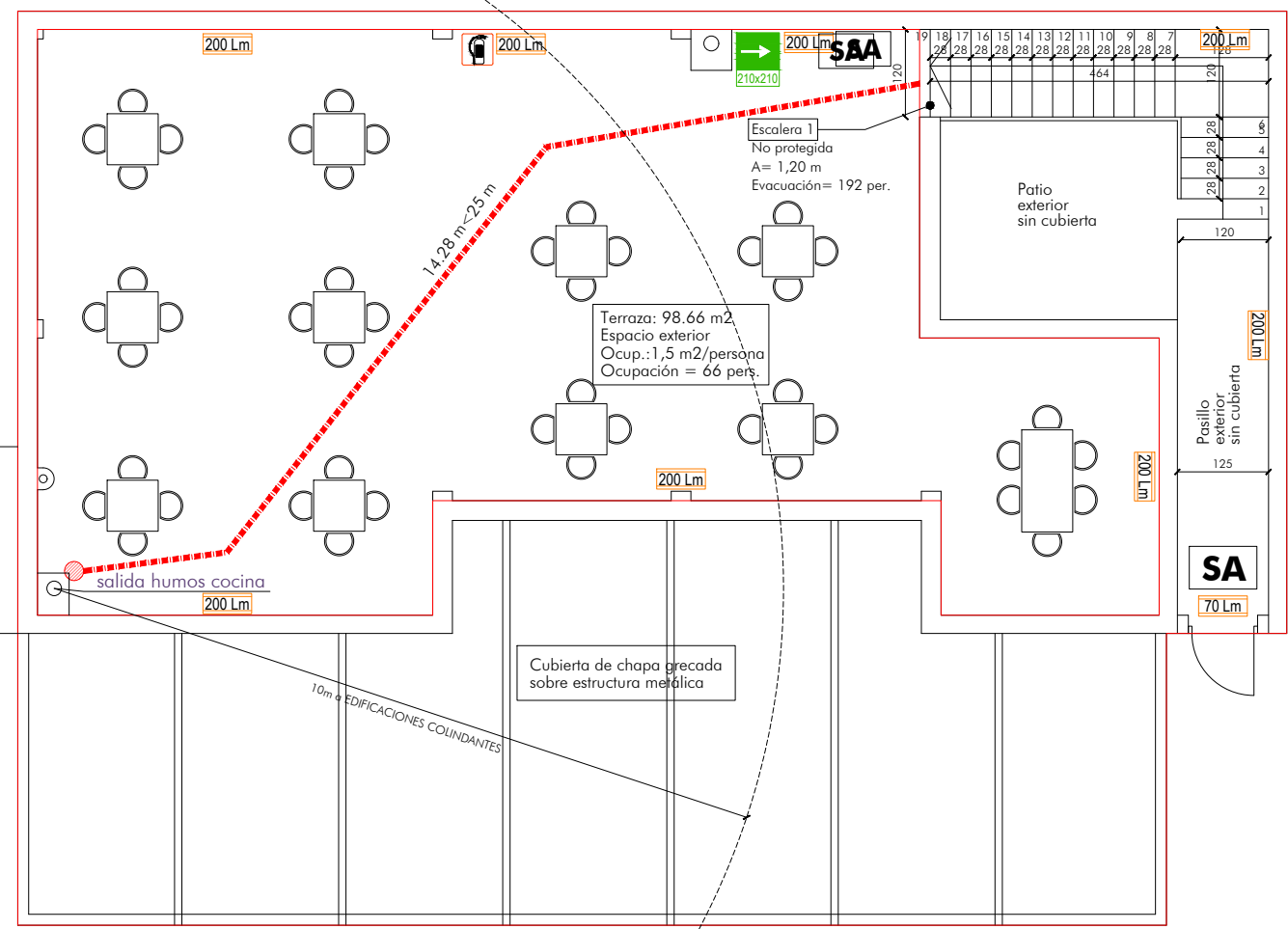
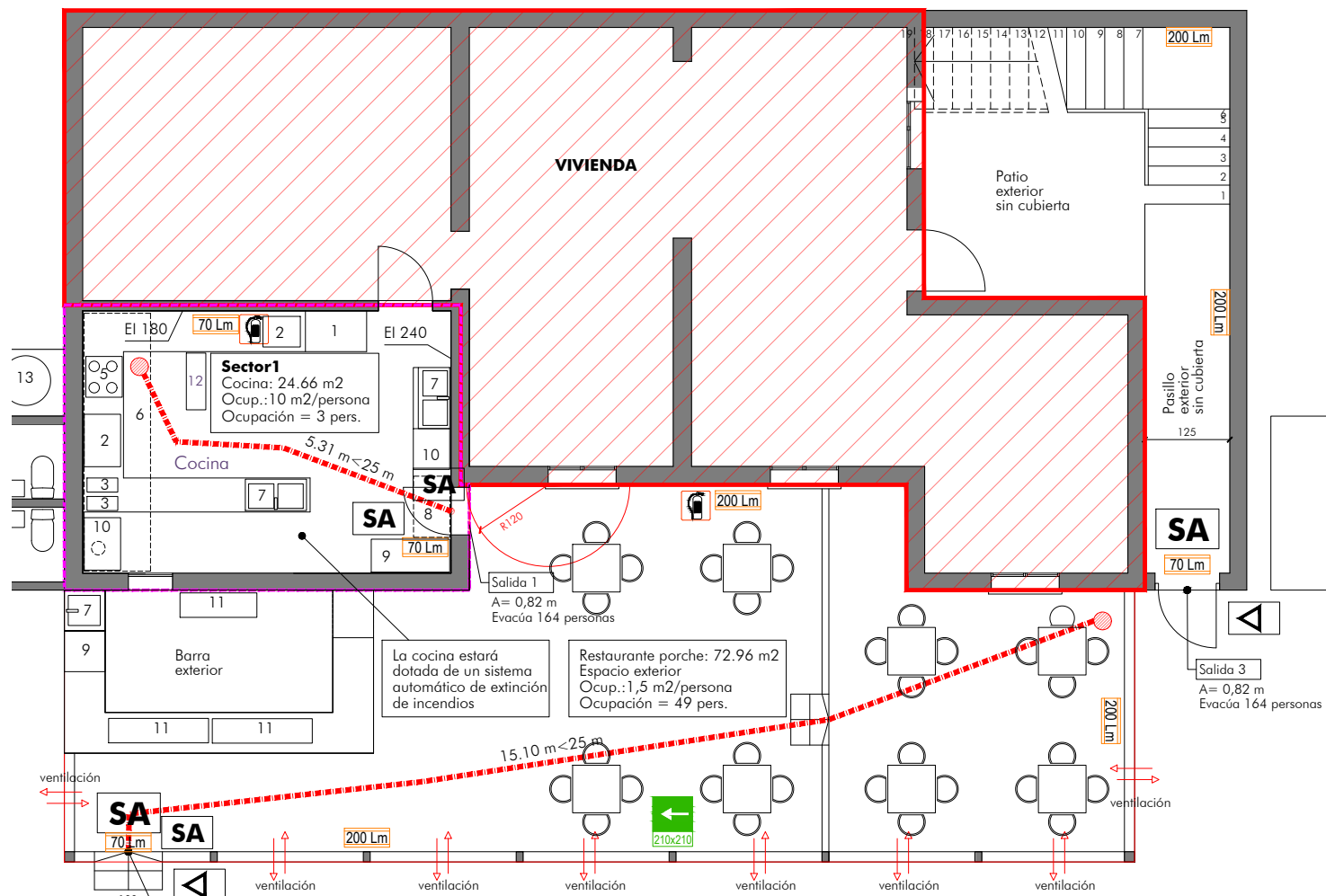
CHIRINGUITO EULOGIA, SAN ROQUE (CÁDIZ)

ESTADO REFORMADO - COTAS, USOS Y SUPERFICIES

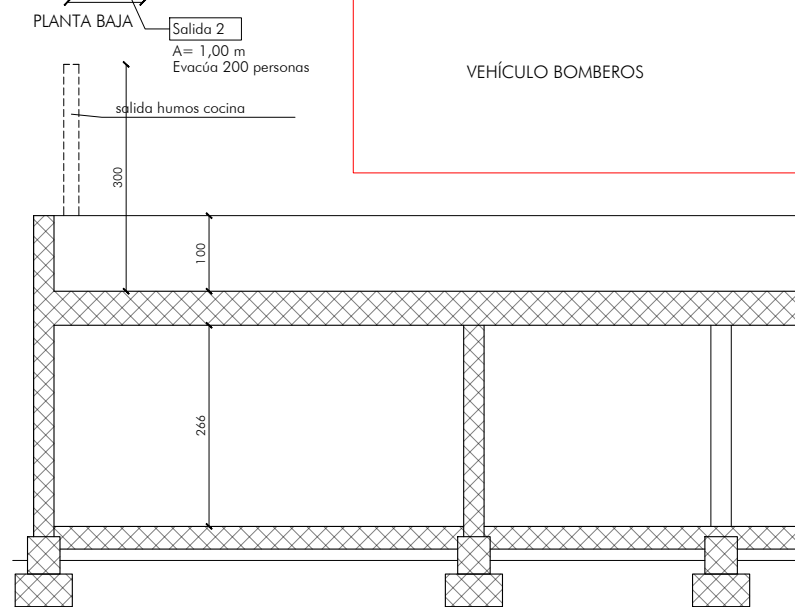


03

E 1:100



1. ARMARIOS FRIO
2. MICROONDAS
3. FREIDORAS (GAS)
4. FOGONES (GAS)
5. PLANCHA (GAS)
6. CAMPANA
7. FREGADERO
8. TERMO ELECTRICO
9. ARCONES CONGELADORES
10. LAVAVAJILLAS
11. BOTELLEROS
12. MESA FRIA ENSALADAS
13. DEPOSITO GAS



PLANTA CUBIERTAS

LEYENDA DE RECORRIDOS DE EVACUACIÓN	
SIMB.	DESCRIPCIÓN
●	ORIGEN DE EVACUACIÓN
—	RECORRIDO DE EVACUACIÓN < 25 m
□	SECTOR DE INCENDIO
◀	SALIDA DE EMERGENCIA
◁	SALIDA DE EDIFICIO
SA	SALIDA DE PLANTA

NÚMERO Y CAPACIDAD DE EVACUACIÓN DE SALIDAS

Cocina:	1
Número de salidas de planta:	3 personas
Ocupación planta:	164 personas
Capacidad de evacuación:	0,00 m
Altura de evacuación:	5,47 m < 25 m
Longitud recorrido de evacuación:	
Restaurante porche exterior:	1
Número de salidas de planta:	49 personas
Ocupación planta:	200 personas
Capacidad de evacuación:	0,50 m
Altura de evacuación:	15,10 m < 25 m
Longitud recorrido de evacuación:	
Terraza:	1
Número de salidas de planta:	66 personas
Ocupación planta:	160 personas
Capacidad de evacuación:	3,29 m
Altura de evacuación descendente:	14,28 m < 25 m
Longitud recorrido de evacuación:	

LEYENDA DETECCIÓN Y EXTINCIÓN	
SIMB.	DESCRIPCIÓN
☒	Extintor portátil de polvo 21A-113B 6 Kg

LEYENDA LUMINARIA DE EMERGENCIA	
SIMB.	DESCRIPCIÓN
70 Lm	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA LED 70 LM. MODELO DUNNA DE NORMALUX
200 Lm	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 200 LM. MODELO DUNNA DE NORMALUX

MODIFICACIÓN DE LICENCIA POR AMPLIACIÓN SUPERFICIE TERRAZA
CHIRINGUITO EULOGIA
 BARRIADA DE PESCADORES 43, 11312 TORREGUADIARO, CÁDIZ

ESTADO REFORMADO - PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



04

E 1:100