

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO DE GARAJES, LOCALES COMERCIALES , OFICINAS Y VIVIENDAS

**PRUEBA DE APTITUD PARA LA HOMOLOGACIÓN
DEL TÍTULO DE ARQUITECTA**

**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
ALEJANDRA ISASA GARCÍA
SEPTIEMBRE DE 2.017**

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

A) MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.2 Situación de la obra
- 1.3 Promotor
- 1.4 Proyectistas
- 1.5 Colaboradores
- 1.6 Antecedentes
- 1.7 Datos del emplazamiento
- 1.8 Normativa urbanística aplicable
- 1.9 Descripción del edificio
- 1.10 Programa de Necesidades
- 1.11 Superficies computables a efectos urbanísticos
- 1.12 Reglamentos urbanísticos particulares
- 1.13 Normativa observada para la redacción del proyecto
- 1.14 Prestaciones del edificio en relación con las exigencias básicas del C.T.E.
- 1.15 Otras prestaciones del edificio

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 2.1 Características del Suelo
- 2.2 Cimentación y Estructura
- 2.3 Envolverte
- 2.4 Compartimentación Interior
- 2.5 Acabados
- 2.6 Acondicionamiento e Instalaciones
- 2.7 Equipamiento

B) ANEJOS A LA MEMORIA

- 3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA – Índice de planos

C) PLANOS

En La Matanza de Acentejo, a 29 de septiembre de 2017

Arquitecta

Alejandra Isasa García

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. NATURALEZA DEL PROYECTO

Se trata del Proyecto de Básico de Ejecución de un EDIFICIO DE VIVIENDAS, OFICINAS, LOCALES COMERCIALES Y GARAJES, con la determinación precisa de detalles y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos. Su contenido será suficiente para obtener el visado colegial necesario para obtener el reformado de la licencia municipal u otras autorizaciones administrativas e iniciar las obras.

1.2. SITUACIÓN DE LA OBRA

La obra se encuentra situada en la Calle Calle Presidente Alvear 34 y León y Castllo 325, en el término Municipal de Las Palmas de Gran Canaria, provincia de Gran Canaria.

1.3. PROMOTOR

El autor del encargo es D., provisto de N.I.F. n.º, con domicilio social en

1.4. PROYECTISTA / S:

El autor del proyecto es la Arquitecta D. Alejandra Isasa García, colegiado n....., provisto de N.I.F. n.º y domicilio profesional

1.5. COLABORADORES:

En la redacción del presente proyecto no han participado otros técnicos colaboradores.

1.6. ANTECEDENTES:

El presente documento es el Proyecto de Ejecución de un edificio con bajo comercial y primera planta de oficinas, dos sótanos de aparcamientos y viviendas en las plantas superiores de tres, dos y un dormitorio y apartamentos, que cuenta con los siguientes antecedentes:.....

7. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO:

La parcela objeto de estudio es el resultado de la agrupación de dos parcelas contiguas y pertenecientes al mismo promotor.

Ambas parcelas se sitúan sobre terreno con topografía plana, en Suelo Urbano Consolidado y su uso característico es residencial en la modalidad de vivienda colectiva.

Una de las parcelas tiene forma trapezoidal y una superficie de 557 m². Sus linderos son: al sur, con la segunda parcela propiedad de D.; al norte medianera con el número....; al este, con la Calle León y Castillo y al oeste con la calle Presidente Alvear, tiene la referencia catastral n.º: 7922302DS5172S0001GH.

La segunda parcela, también con forma trapezoidal, tiene una superficie de 614,50m². Sus linderos son: al norte, con la primera parcela propiedad de D.; al sur medianera con el número....; al este, con la Calle León y Castillo y al oeste con la calle Presidente Alvear, tiene la referencia catastral n.º: 7922302DS5172S0001QH.

Las dimensiones del perímetro del conjunto de las dos parcelas son: fachada este, a la Calle León y Castillo: 22,27 m; lindero norte, medianera con el número.....: 52,42; fachada oeste a la calle Presidente Alvear: 20,75 m y al lindero sur, medianera con el número.....: 60,50 m.

La parcela resultante tiene una superficie total de 1.171,50 m².

Existe un desnivel de un metro de la fachada con frente a la calle León y Castillo con respecto a la fachada a la calle Presidente Alvear.

1.8. NORMATIVA URBANÍSTICA APLICABLE:

Será de aplicación, en cuanto a Normas Urbanísticas, la adaptación plena del Plan General de Ordenación de las Palmas de Gran Canaria, aprobado el 29 de octubre de 2012 por la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, actualmente en vigor, así como las Ordenanzas Municipales y particulares aplicables en función de su uso característico y ubicación.

Así mismo, será de aplicación todo lo establecido en los Planes Especiales, Normas Pormenorizadas, anexos gráficos aclaratorios y planimetría correspondiente al municipio de Arico, así como en todas las Normas, Decretos y Reglamentos de Obligado Cumplimiento referidos a las obras de nueva construcción.

Las parcelas se encuentran en el area territorial AT1 y en la norma zonal M7.

1.9. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO:

Los condicionantes y requisitos que han servido de premisa para este proyecto son: El programa establecido por la propiedad, la normativa vigente, la geometría de la parcela, los condicionantes del lugar, la relación de la edificación con el entorno y consigo misma, etc. Todo ello ha dado como resultado la propuesta que se ha planteado.

CONSIDERACIONES DE DURABILIDAD:

Este edificio se proyecta para cumplir los requisitos esenciales de resistencia mecánica y estabilidad, seguridad en caso de incendio, higiene, salud y medio ambiente y seguridad de uso. El cumplimiento de tales requisitos se prevé satisfacer durante la vida útil de 50 años, período en el que el usuario ha de acreditar el mantenimiento cuyo manual forma parte del libro del edificio.

ASPECTOS FORMALES:

El presente proyecto desarrolla un edificio de forma aproximadamente trapezoidal en su planta. En base a los condicionantes y requisitos antes mencionados, la edificación posee los siguientes aspectos formales:

Se trata de una edificación desarrollada en siete plantas sobre rasante en sus dos frentes y dos plantas bajo rasante.

Debido al desnivel existente entre las dos calles y a las dimensiones de la parcela, se ha optado por proyectar dos edificaciones escalonadas entre si y realizar una junta de dilatación entre ambas, salvando así esa diferencia de nivel y respetándose la normativa de altura aplicable a la norma zonal M.

Se encuentran comunicadas en las dos plantas bajo rasante y en la planta baja y primera sobre rasante.

Las *dos plantas sótanos* albergan los aparcamientos destinados a los tres usos diferenciados de la edificación, así como sus núcleos de comunicaciones, trasteros y locales destinados a albergar instalaciones.

La *planta baja* se distribuye de la siguiente forma:

-Hacia la calle Presidente Alvear hay un local comercial, un cuarto destinado a los contenedores de basura, un cuarto de reseva para el ayuntamiento, el acceso al bloque de viviendas denominado "B" y el acceso a los aparcamientos comunes;

-Hacia la calle León y Castillo hay dos locales comerciales, el portal de acceso al bloque denominado "A" y el portal de acceso a las oficinas.

Ambos bloques comparten en esta planta los cuartos de instalaciones y los locales destinados a depósito de limpieza y baño y a cada uno se accede al mismo nivel de la calle.

La *planta primera* está destinada a oficinas, a las cuales se accede por un portal ubicado en planta baja en el bloque A y cuenta con ascensor y escalera de uso exclusivo, que comunica esta planta con la planta baja y con la primera planta bajo rasante, donde se encuentran los aparcamientos de reserva para este uso.

Se proyectan cuatro estancias diáfanas permitiendo la adaptación del las mismas al uso de co-working o al uso exclusivo de la mismas de forma indistinta, en cada una existe un núcleo de servicio que alberga los baños para ambos sexos, según lo exige la normativa, así como un baño adaptado y un office.

En esta planta se proyecta un amplio patio central ajardinado que no solo sirve de ventilación e iluminación a las estancias de vivienda que dan a él, sino también de desahogo a las oficinas. No se proyecta como un patio de luz, sino como un pulmón central ajardinado, intentando elevar la calidad de vida de las estancias y viviendas que le rodean. Es accesible solo desde esta planta primera para su mantenimiento.

A partir de la *planta segunda* y hasta la *séptima*, el uso es exclusivo de viviendas. Cada bloque cuenta con núcleo de comunicaciones con su escalera, dos ascensores y patinillos.

Se proyectan un total de 45 viviendas:

- 05 apartamentos loft
- 17 viviendas de un dormitorio
- 18 viviendas de dos dormitorios
- 05 viviendas de 3 dormitorios

A la *planta de cubierta* se accede a través de la escalera. Cuenta con escalera, vestíbulo de llegada y cuarto de instalaciones. La azotea es plana, alberga las instalaciones de placas solares térmicas y es solo transitable a efectos de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS:

Cimentación y estructura

La estructura de ambos bloques del edificio se resolverá mediante una estructura porticada en hormigón armado, pudiendo ser descompuesta, a efectos de cálculo, en: cimentación, soportes, muros de contención, forjados y elementos singulares.

La descripción geométrica de la estructura que figurará en los planos correspondientes al Proyecto de Ejecución, deberá ser ejecutada y controlada siguiendo lo que en ellos se indica y las prescripciones recogidas en las normas vigentes. Tanto la interpretación de planos como las prescripciones de ejecución de la estructura quedan supeditadas en última instancia a las directrices y órdenes que durante la construcción de la misma imparta la Dirección Facultativa de la obra.

La estructura portante vertical se resuelve con pilares y muro de contención de hormigón armado hacia en las dos plantas bajo rasante y la estructura portante horizontal se resuelve mediante forjados unidireccionales de canto 25+5 de nervios de hormigón armado, cada 65 cm entre ejes, ejecutados "in situ", aligerado con bloque de hormigón vibrado de canto 25 cm. Las vigas serán planas y/o de canto en hormigón armado.

Fachadas y particiones:

A) CERRAMIENTOS

Para fachadas se adopta la siguiente solución:

Fábrica formada por doble tabique, ejecutada con: bloque hueco de hormigón vibrado de 15 cm (15x25x50cm) de espesor colocado exteriormente; cámara de aire con panel de poliestireno extruido Ursa XPS NIILL, de espesor e=40 mm; y bloque hueco de hormigón vibrado de 9 cm (9x25x50 cm) de espesor colocado interiormente.

Las paredes medianeras con otras edificaciones se ejecutarán con fábrica de bloques huecos con doble cámara de hormigón vibrado de 25 cm de espesor (25x25x50).

Para particiones interiores en contacto con espacios no habitables se adopta la siguiente solución:

Fábrica de bloques huecos con doble cámara de hormigón vibrado de 20 cm de espesor (20x25x50).

B) CUBIERTAS Y TERRAZAS

Para la cubierta plana el sistema constructivo es el siguiente:

- Aislamiento térmico-acústico en cubiertas realizado a base de paneles rígidos de poliestireno extruido (XPS) liso de dióxido de carbono CO₂, CHOVAFOAM 250 S50 o equivalente, de 30 mm de espesor.
- Barrera de vapor de base asfáltica.
- Capa de hormigón aligerado de 12 cm de espesor medio.
- Capa de mortero de regulación.
- Imprimación con adhesivo asfáltico.
- Doble lámina de betún elastómero de superficie no protegida, tipo LBM 40-FP-FV (4 Kg/m²), tipo Kubertol elastómero 40 PO o similar, con doble armadura de poliéster 130 gr/m² y fibra de vidrio 50 gr/m².
- Mortero de protección de la impermeabilización, 1800<d<2000
- Grava.

C) TABIQUERÍA:

Para tabiquería se adopta la siguiente solución:

Fábrica de bloques huecos de hormigón vibrado de 20,15 y 9 cm de espesor, tomados con mortero 1:6 de cemento y arena, guarnecidos y enlucidos con yeso por ambas caras, salvo en aseos, baños, cocina y solanas, que irán alicatados con azulejos de gres porcelánico colocados con mortero de cemento cola, incluso preparación de soporte con mortero formando membrana impermeabilizante con mortero Ardex 8+9 o equivalente.

D) DINTELES:

Para dinteles se adopta la siguiente solución:

Dintel de hormigón armado de 20 y 9 cm, protegido en su cara interior mediante aislamiento realizado a base de planchas de poliestireno expandido (EPS) de 20 kg/m³, de conductividad térmica 0,036 W/mK, de 30 mm de espesor, colocadas verticalmente en puentes térmicos, mediante adhesivo a base de resinas epoxi y enlucido con yeso de espesor 2 cm, enfoscado maestreado fratasado con mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y polvo de mármol (marmolina), de 2 cm de espesor. La fachada principal se rematará con revestimiento a base de bandejas realizadas con planchas de panel composite de aluminio Cortizo PE o FR de 4 mm. de espesor total, anclada sobre estructura portante de aluminio sobre enfoscado previo de preparación del soporte e impermeabilización realizada con Thoro Seal Plaster Minx o similar, aditivada con latex Acryl-60 o equivalente.

E) SOLADOS Y ALICATADOS:

En cuanto a la resbaladidad de los suelos, el CTE no establece ninguna indicación para las zonas de uso restringido, si bien se observan las prescripciones establecidas en el Decreto 117/2006 sobre condiciones de habitabilidad en las viviendas. En función de su localización, los pavimentos se clasifican según su resistencia al deslizamiento en las siguientes clases:

1. Pavimentos interiores de uso habitual seco y pavimentos exteriores no afectados por la lluvia o el riego con pendiente inferior al 6%: CLASE 1. En escaleras: CLASE 2
2. Pavimentos interiores de uso habitual seco y pavimentos exteriores no afectados por la lluvia o el riego con pendiente igual o superior al 6%: CLASE 2
3. Pavimentos interiores de cocinas, baños, locales de servicio y garajes, así como los exteriores expuestos a la lluvia o el riego, con pendiente inferior al 6%: CLASE 2
4. Pavimentos interiores de cocinas, baños, locales de servicio y garajes, así como los exteriores expuestos a la lluvia o el riego, con pendiente igual o superior al 6%: CLASE 3. En escaleras: CLASE 3

Por ello, se han prescrito los siguientes materiales de pavimentos para uso restringido (Decreto 117/2006):

Pieza	Material Proyectado	Situación	Exposición	Pte.	Clase Exigida	Clase Proyectada
Local	Pavimento de gres porcelánico prensado	Interior	Habitual Seca	< 6%	Clase 2	Clase 2
Oficinas	Pavimento de gres porcelánico prensado	Interior	Habitual Seca	< 6%	Clase 2	Clase 2
Estancias Vivienda	Pavimento de gres porcelánico prensado	Interior	Habitual Seca	< 6%	Clase 1	Clase 2
Local Húmedo Vda.	Pavimento de gres porcelánico prensado	Interior	Agua accidental	< 6%	Clase 2	Clase 2
Escalera Vda.	Peldaño Técnico de gres porcelánico prensado	Interior	Habitual Seca	---	Clase 2	Clase 2
Terrazas y patio	Pavimento de gres porcelánico prensado	Exterior	Agua Lluvia	< 6%	Clase 2	Clase 2
Azotea	Grava	Exterior	Agua Lluvia	---	---	---

La clase se determinará en función de su resistencia al deslizamiento, según la norma UNE-ENV 12633:2003.

F) CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA:

Carpintería exterior:

Su diseño quedará establecido en planos, empleándose los siguientes materiales para ella:

Puertas y ventanas de aluminio anodizado color natural + lijado + pulido, constituida por marco formado por perfiles de 1,6±0,05 mm de espesor y clase 20 (espesor medio mínimo 20 micras) de espesor de anodizado, SISTEMA CORTIZO o equivalente, doble acristalamiento con vidrio Stadip incoloro (5+5)+ cámara de aire 12 mm. + luna incolora 6 mm.

Dicha carpintería comunica el salón-comedor, cocina y los dormitorios de la vivienda con el exterior mediante aberturas de admisión constituidas por aireadores tipo Askit-4316 regulable o similar con rotura de puente térmico, colocado en la parte superior del vidrio a una altura del suelo mayor a 1,80 m. Dichos aireadores están constituidos por un perfil exterior ligero y un perfil interior estampado que sirve como anti-

mosquitera. La parte interior dispone de una lama, con 5 diferentes posiciones intermedias, que dirige la corriente de aire hacia arriba para un mayor confort del usuario. El aireador se puede accionar directamente o mediante cordón o varilla.

Carpintería interior:

Su diseño quedaría prescrito en los correspondientes planos de carpintería, empleándose los siguientes materiales para ella:

Puerta de paso ciega chapada en madera de cerezo con bandas de nogal y tacos de ukola serie T modelo T200 de VISEL; precerco de pino del país, galces macizos de cerezo, tapajuntas macizos de cerezo de 70x11 mm en ambas caras. En cuartos húmedos incluye rejilla de ventilación.

G) PROTECCIÓN SOLAR Y DE VISTAS DE HUECOS DE ILUMINACIÓN:

Su diseño quedará establecido en planos, empleándose los siguientes materiales para ella:

Persiana enrollable de lamas de aluminio anodizado color a elegir por DF, rellenas de poliuretano, tipo Alutermic o equivalente, en carpintería exterior de vivienda.

Celosía de lamas fijas de aluminio anodizado color a elegir por DF+lijado+pulido, *Lama tubular de CORTIZO* o equivalente, clase 20, con el sello QUALANOAD, constituida por estructura portante compuesta por tubos con una superficie vista de 40 mm, para cerramiento de oficinas en ambas fachadas.

H) APARATOS SANITARIOS:

Su disposición está descrita en planos y sus prescripciones en presupuesto, cumpliendo los requisitos de habitabilidad según la ficha de cumplimentación del Decreto 117/2006 adjunta a esta memoria.

I) REVESTIMIENTOS:

Revestimientos interiores:

Los revestimientos interiores previstos serán los siguientes:

- Guarnecido y enlucido con mortero de yeso proyectado tipo Cayezol o similar, a buena vista, aplicado en paramentos verticales y horizontales, de 15 mm de espesor, en paredes y techos de la edificación, excepto techos de vivienda.
- Falso techo de plancha lisa de escayola 100x60 cm en interior de vivienda.
- Alicatado realizado con revestimiento de pasta blanca rectificado de Pamesa serie Taka de 30 x 60 cm o similar, colocados horizontalmente con mortero de cemento cola, previo enfoscado de mortero de preparación de soporte, en cocina y solanas.
- Alicatado de azulejos de gres porcelánico, de 22,5x45 cm, Vulcano Perla , Gris, Marengo o Negro de Italgres o similar, colocados con mortero de cemento cola, incluso preparación de soporte para recibir alicatado con mortero formando membrana impermeabilizante con mortero Ardex 8+9 o equivalente, en aseos y baños de vivienda.

Revestimientos exteriores:

Los revestimientos exteriores previstos serán los siguientes:

- Revestimiento a base de bandejas realizadas con planchas de panel composite de aluminio Cortizo PE o FR de 4 mm. de espesor total, formada por doble lámina exterior e interior de aluminio de 0,5 mm. de espesor aleación 3005H44 / 3105H44 / 3105H46 o 5005H22 con núcleo de material polímero de 3 mm. Aluminio lacado a la cara exterior con pintura PVDF Kynar 500 de 25/35 micras en color a elegir por la DF, con film plástico de protección. Aluminio lacado a cara interior primer de protección. Incluido el troquelado, fresado y corte de las planchas para la formación de las bandejas de composite Cortizo a las dimensiones necesarias.

Estructura portante compuesta por elementos constructivos tales como perfiles de aluminio en forma de omega de aleación 6063 T5, soportes de cuelgue y anclaje en forma de doble T, tornillería de acero inoxidable, remaches, gomas antivibración que permiten sistema de fijación y anclaje según necesidades de la obra.

- Enfoscado maestreado fratasado de mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y polvo de mármol (marmolina)
- Impermeabilización de fachada, realizada con Thoro Seal Plaster Minx o similar, a elegir por la D.F., aplicado a plana, aditivada con latex Acryl-60 o equivalente.

J) **PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA EJECUCIÓN:**

La acreditación de las cualidades exigidas a los materiales será objeto del control de recepción en obra. Las prescripciones para la puesta en obra de materiales y elementos prefabricados se ajustarán a los DB que les sean de aplicación, así como a las instrucciones del fabricante. En particular, se hará estricta observación de la disposición de juntas constructivas y estructurales, así como a los remates en encuentros de materiales impermeabilizantes con fábricas, chimeneas, carpinterías y elementos de desagüe, contenidos en este proyecto y en los DB correspondientes.

1.10. PROGRAMA DE NECESIDADES

El edificio objeto del presente proyecto se destina a uso residencial, así como comercial y oficinas, y todas sus dependencias permiten la realización de la función asignada, las cuales se describen a continuación:

PLANTA SÓTANO -2:

- 30 Plazas de garaje
- 2 Plazas de garaje adaptadas
- 11 Trasteros
- Núcleo de comunicaciones Bloque A
 - Vestíbulo de independencia para dos ascensores
 - Vestíbulo de independencia para escalera
- Núcleo de comunicaciones Bloque B
 - Vestíbulo de independencia para dos ascensores
 - Vestíbulo de independencia para escalera
- Cuarto de bombas

PLANTA SÓTANO -1:

- 28 Plazas de garaje
- 5 Trasteros
- Núcleo de comunicaciones Bloque A
 - Vestíbulo de independencia para dos ascensores
 - Vestíbulo de independencia para escalera
- Núcleo de comunicaciones Bloque B
 - Vestíbulo de independencia para dos ascensores
 - Vestíbulo de independencia para escalera
- Núcleo de comunicaciones para Oficinas
 - Vestíbulo de independencia para un ascensor
 - Vestíbulo de independencia para escalera

PLANTA BAJA: LOCAL

- Local comercial 1:
 - Local
 - 1 Aseo
 - 1 Aseo Adaptado

Local comercial 2:
Local
2 Aseos
1 Aseo Adaptado
Local comercial 3:
Local
2 Aseos
1 Aseo Adaptado
Cuarto de reserva para Ayuntamiento
Cuarto de basura
Acceso a garajes comunitario
Portal de acceso a viviendas del Bloque A (Calle León y Castillo)
Hall de acceso
Dos ascensores
Vestíbulo de independencia para escalera
Portal de acceso a viviendas del Bloque B (Calle Presidente Alvear)
Hall de acceso
Dos ascensores
Vestíbulo de independencia para escalera
Núcleo de comunicaciones para Oficinas
Hall de acceso
Ascensor
Vestíbulo de independencia para escalera
Cuarto de instalaciones
Depósito de Limpieza
Aseo

PLANTA PRIMERA: OFICINAS

Vestíbulo
Pasillos de distribución
Patio central ajardinado
Ascensor
Vestíbulo de independencia de escaleras
Oficina 1:
Oficina
Aseo
Aseo Adaptado
Oficie
Oficina 2:
Oficina
2 Aseos
Aseo Adaptado
Oficie
Oficina 3:
Oficina
2 Aseos
Aseo Adaptado
Oficie
Oficina 4:
Oficina
2 Aseos
Aseo Adaptado
Oficie

PLANTA SEGUNDA: VIVIENDA

- **BLOQUE A**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 01A:

Salón Comedor
Cocina
Solana
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 02A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño
Patio privado
Terraza

Vivienda 03A (Planta Baja Duplex)

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
Escalera
Terraza

Vivienda 04A (Planta Baja Duplex)

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
Escalera
Terraza

Apartamento 05A

Estancia
Cocina
Baño
Terraza

Vivienda 06A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño

• **BLOQUE B**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 01B:

Salón Comedor

Cocina
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 02B

Salón Comedor
Cocina
Aseo
2 Dormitorios
1 Baño
Patio privado

Vivienda 03B

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
3 dormitorios
Vestidor
2 Baños

Vivienda 04B

Salón Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño

PLANTA TERCERA: VIVIENDA

• **BLOQUE A**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 07A:

Salón Comedor
Cocina
Solana
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor

Vivienda 08A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño
Terraza

Vivienda 03A (Planta Alta Duplex)

Pasillo
1 Dormitorio
1 Baño

Vivienda 04A (Planta Alta)

Pasillo
2 Dormitorios
Vestidor
1 Baño

Apartamento 09A

Estancia
Cocina
Baño
Terraza

Vivienda 10A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño

• **BLOQUE B**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 05B:

Salón Comedor
Cocina
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 06B

Salón Comedor
Cocina
Aseo
2 Dormitorios
1 Baño
Patio privado

Vivienda 07B

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
3 dormitorios
Vestidor
2 Baños

Vivienda 08B

Salón Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño

PLANTA CUARTA: VIVIENDA

• **BLOQUE A**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 11A:

Salón Comedor
Cocina
Solana
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor

Vivienda 12A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño
Terraza

Vivienda 13A (Planta Baja Duplex)

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
Escalera
Terraza

Vivienda 14A (Planta Baja Duplex)

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
Escalera
Terraza

Apartamento 15A

Estancia
Cocina
Baño
Terraza

Vivienda 16A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño

• **BLOQUE B**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 09B:

Salón Comedor
Cocina
2 Dormitorios

2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 10B

Salón Comedor
Cocina
Aseo
2 Dormitorios
1 Baño
Patio privado

Vivienda 11B

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
3 dormitorios
Vestidor
2 Baños

Vivienda 12B

Salón Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño

PLANTA QUINTA: VIVIENDA

• **BLOQUE A**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 17A:

Salón Comedor
Cocina
Solana
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor

Vivienda 18A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño
Terraza

Vivienda 13A (Planta Alta Duplex)

Pasillo
1 Dormitorio
1 Baño

Vivienda 14A (Planta Alta)

Pasillo
2 Dormitorios

Vestidor
1 Baño

Apartamento 19A

Estancia
Cocina
Baño
Terraza

Vivienda 20A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño

• **BLOQUE B**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 13B:

Salón Comedor
Cocina
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 14B

Salón Comedor
Cocina
Aseo
2 Dormitorios
1 Baño
Patio privado

Vivienda 15B

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
3 dormitorios
Vestidor
2 Baños

Vivienda 16B

Salón Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño

PLANTA SEXTA: VIVIENDA

• **BLOQUE A**

2 Ascensores
Escalera

Pasillos
Patinillos

Vivienda 21A:

Salón Comedor
Cocina
Solana
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor

Vivienda 22A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño
Terraza

Vivienda 23A

Salón Comedor
Cocina
Solana
Aseo
Dos dormitorios
Baño
Vestidor
Terraza

Apartamento 24A

Estancia
Cocina
Baño
Terraza

Vivienda 25A

Salón Comedor
Cocina
1 Dormitorio
1 Baño

• **BLOQUE B**

2 Ascensores
Escalera
Pasillos
Patinillos

Vivienda 17B:

Salón Comedor
Cocina
2 Dormitorios
2 Baños
Vestidor
Patio privado

Vivienda 18B

Salón Comedor
Cocina
Aseo

2 Dormitorios
1 Baño
Patio privado

Vivienda 19B

Salón Comedor
Solana
Cocina
Aseo
3 dormitorios
Vestidor
2 Baños

Vivienda 20B

Salón Comedor
Cocina
Dormitorio
Baño

PLANTA CUBIERTA

• **BLOQUE A:**

Escalera
Cuarto de instalaciones
Vestíbulo
Azotea

• **BLOQUE B:**

Escalera
Cuarto de instalaciones
Vestíbulo
Azotea

1.11 SUPERFICIES COMPUTABLES A EFECTOS URBANÍSTICOS:

A continuación exponemos un cuadro resumen de superficies útiles y construidas.

	Sup. Útil interior (m2)	Sup. Útil exterior (m2)	Sup. Construída (m2)
PLANTA SÓTANO -2 (GARAJES)			
TOTAL PLANTA SÓTANO -2	0,00	0,00	1.171,50
PLANTA SÓTANO -1 (GARAJES)			
TOTAL PLANTA SÓTANO -1	0,00	0,00	1.110,33
PLANTA BAJA (LOCALES COMERCIALES Y ACCESOS)			
LOCAL COMERCIAL 1	121,29	0,00	131,40
LOCAL COMERCIAL 2	269,18	0,00	283,40
LOCAL COMERCIAL 3	288,50	0,00	305,60
PORTAL OFICINAS	32,81	0,00	41,70
ZONA COMUN VIVIENDAS	238,68	0,00	286,90
TOTAL PLANTA BAJA	950,46		1.049,00
PLANTA PRIMERA OFICINAS			
OFICINA 1	122,23	0,00	141,48
OFICINA 2	197,48	0,00	221,24
OFICINA 3	220,71	0,00	209,34
OFICINA 4	222,07	0,00	240,75
ZONA COMÚN	161,31	113,04	233,67
TOTAL PLANTA PRIMERA	923,80	113,04	1.046,48
PLANTA SEGUNDA (VIVIENDA)			
BLOQUE A			
VIVIENDA 01	88,31	7,89	102,5
VIVIENDA 02	55,69	18,72	65,81
VIVIENDA 03	53,97	10,27	59,76
VIVIENDA 04	57,26	13,41	64,1
VIVIENDA 05	53,19	11,04	61,15
VIVIENDA 06	51,05	0	60,61
ZONA COMÚN	60		61,15
TOTAL BLOQUE A	419,47	61,33	475,08
BLOQUE B			
VIVIENDA 01	83,36	7,71	99
VIVIENDA 02	98,37	8,16	116,16
VIVIENDA 03	118,25	8	137,12
VIVIENDA 04	62,31	8,08	73,72
ZONA COMÚN	58		61,15
TOTAL BLOQUE B	420,29	31,95	487,15
TOTAL PLANTA SEGUNDA	839,76	93,28	962,23

PLANTA TERCERA (VIVIENDA)			
BLOQUE A			
VIVIENDA 07	88,31	0	102,5
VIVENDA 08	55,69	11,04	65,81
VIVIENDA 03	42,09	0	50,32
VIVIENDA 04	51,85	0	62,36
VIVIENDA 09	53,19	11,04	61,15
VIVIENDA 10	51,05	0	60,61
ZONA COMÚN	60		61,15
TOTAL BLOQUE A	402,18	22,08	463,9
BLOQUE B			
VIVIENDA 01	83,36	7,71	99
VIVIENDA 02	98,37	8,16	116,16
VIVIENDA 03	118,25	8	137,12
VIVIENDA 04	62,31	8,08	73,72
ZONA COMÚN	58		61,15
TOTAL BLOQUE B	420,29	31,95	487,15
TOTAL PLANTA TERCERA	822,47	54,03	951,05

PLANTA CUARTA (VIVIENDA)			
BLOQUE A			
VIVIENDA11	88,31	0	102,5
VIVENDA 12	55,69	11,04	65,81
VIVIENDA 13	53,97	10,27	59,76
VIVIENDA 14	57,26	13,41	64,1
VIVIENDA 15	53,19	11,04	61,15
VIVIENDA 16	51,05	0	60,61
ZONA COMÚN	60		61,15
TOTAL BLOQUE A	419,47	45,76	475,08
BLOQUE B			
VIVIENDA 01	83,36	7,71	99
VIVIENDA 02	98,37	8,16	116,16
VIVIENDA 03	118,25	8	137,12
VIVIENDA 04	62,31	8,08	73,72
ZONA COMÚN	58		61,15
TOTAL BLOQUE B	420,29	31,95	487,15
TOTAL PLANTA CUARTA	839,76	77,71	962,23

PLANTA QUINTA (VIVIENDA)			
BLOQUE A			
VIVIENDA 17	88,31	0	102,5
VIVENDA 18	55,69	11,04	65,81
VIVIENDA 13	42,09	0	50,32
VIVIENDA 14	51,85	0	62,36
VIVIENDA 19	53,19	11,04	61,15

VIVIENDA 20	51,05	0	60,61
ZONA COMÚN	60		61,15
TOTAL BLOQUE A	402,18	22,08	463,9
BLOQUE B			
VIVIENDA 01	83,36	7,71	99
VIVIENDA 02	98,37	8,16	116,16
VIVIENDA 03	118,25	8	137,12
VIVIENDA 04	62,31	8,08	73,72
ZONA COMÚN	58		61,15
TOTAL BLOQUE B	420,29	31,95	487,15
TOTAL PLANTA QUINTA	822,47	54,03	951,05

PLANTA SEXTA (VIVIENDA)			
BLOQUE A			
VIVIENDA 21	88,31	0	102,5
VIVIENDA 22	55,69	11,04	65,81
VIVIENDA 23	109,26	20,8	124,33
VIVIENDA 24	53,19	11,04	61,15
VIVIENDA 25	51,05	0	60,61
ZONA COMÚN	60		61,15
TOTAL BLOQUE A	417,5	42,88	475,55
BLOQUE B			
VIVIENDA 01	83,36	7,71	99
VIVIENDA 02	98,37	8,16	116,16
VIVIENDA 03	118,25	8	137,12
VIVIENDA 04	62,31	8,08	73,72
ZONA COMÚN	58		61,15
TOTAL BLOQUE B	420,29	31,95	487,15
TOTAL PLANTA SEXTA	837,79	74,83	962,7
PLANTA SÉPTIMA (CUBIERTA)			
BLOQUE A	17,74	461,74	24,9
BLOQUE B	18,04	424,83	25,67
TOTAL PLANTA SÉPTIMA	35,78	886,57	50,57

TOTAL BLOQUE A + BLOQUE B	6.072,29	1.353,49	9.217,14
----------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

TOTAL PLANTAS BAJO RASANTE	2.281,83
TOTAL PLANTAS SOBRE RASANTE	6.935,31

1.11.01.- TOTALES POR USOS

	Sup. Útil interior (m2)	Sup. Útil Ext. (m2)	Sup. Construída (8m2)
GARAJES			
PLANTA SÓTANO -2			1.171,50
PLANTA SÓTANO -1			1.110,33
TOTAL GARAJES			2.281,83

LOCALES COMERCIALES			
LOCAL COMERCIAL 1	121,29	0,00	131,40
LOCAL COMERCIAL 2	269,18	0,00	283,40
LOCAL COMERCIAL 3	288,50	0,00	305,60
TOTAL LOCALES COMERCIALES	711,78	0,00	762,10

OFICINAS			
OFICINA 1	122,23	0,00	141,48
OFICINA 2	197,48	0,00	221,24
OFICINA 3	220,71	0,00	209,34
OFICINA 4	222,07	0,00	240,75
PORTAL OFICINAS P. BAJA	32,81	0,00	41,70
TOTAL OFICINAS	762,49	113,04	812,81

VIVIENDAS			
ZONA COMUN VIVIENDAS P. BAJA	238,68	0,00	286,90
ZONA COMÚN P. PRIMERA	161,31	113,04	233,67
TOTAL PLANTA SEGUNDA	839,76	93,28	962,23
TOTAL PLANTA TERCERA	822,47	54,03	951,05
TOTAL PLANTA CUARTA	839,76	77,71	962,23
TOTAL PLANTA QUINTA	822,47	54,03	951,05
TOTAL PLANTA SEXTA	837,79	74,83	962,7
TOTAL PLANTA SÉPTIMA	35,78	886,57	50,57
TOTAL VIVIENDAS	4.598,02	1.353,49	5.360,40

1.12 REGLAMENTOS URBANÍSTICOS PARTICULARES

La edificación objeto del presente proyecto cumple, tal y como se especifica en el siguiente cuadro, los parámetros urbanísticos especificados en el Plan General de Ordenación de Arico y todas las ordenanzas particulares aplicables.

Parámetros urbanísticos	Según planeamiento	Según proyecto
Clasificación del Suelo	Suelo Urbano Consolidado	Suelo Urbano Consolidado
Calificación Zonal	M7 - Plan General de Ordenación de las Palmas de Gran Canaria 2012	M7 - Plan General de Ordenación de las Palmas de Gran Canaria 2012
Tipología edificatoria	Edificación Cerrada	Edificación Cerrada
Uso	Residencial – Vivienda Unifamiliar	Residencial – Vivienda Unifamiliar
Parcela		
Superficie mínima	≥ 250 m ²	1.171,50 m ²
Ocupación	100 %	100 %
Frente mínimo	12 m	22,27 m (a c/ León y Castillo) 20,75 m (a Presidente Alvear)
Ø mínimo del círculo inscrito	----	----
Fondo máximo edificable	---	-----
Superficies Edificación		
Superficie Construida Total	---	547,37 m ²
Superficie Construida ^B / _R	---	2.281,83 m ²
Superficie Construida ^S / _R	---	4.834,95 m ²
Volumen construido Total	---	
Volumen (No computable)	---	
Volumen (Computable)	---	---
Edificabilidad máxima	100 % de la parcela y 7 plantas 8.200,00 m ²	6.935,31 m ²
Alturas y construcciones s/ésta		
Número de plantas s/r	7 Pl. ^S / _R	7 Pl. ^S / _R
Número de plantas b/r (sótanos)	permitidos	2 Pl. ^B / _R
Altura	23,75 m	23,20 m
Tipo construcción en cubierta	Caja de escalera, caseta de ascensor, depósito e inst. análogas Dentro del plano 45% de último forjado Altura máx.: 3,50 m	Caja de escalera y cuarto de instalaciones CUMPLE
Ocupación construcción en cubierta	---	4,32 % (50,57 m ²)
Alineaciones y Rasante		
Retranqueo a vial		
Sobre rasante	Alineación obligatoria en planta baja	CUMPLE
Bajo rasante	---	---
Retranqueo a linderos		
Sobre rasante	No procede	Alineación a linderos
Bajo rasante	---	---
Retranqueo a edificaciones		
Sobre rasante	No procede	Alineación a edificaciones colindantes
Bajo rasante	---	---

ALEJANDRA ISASA GARCÍA
Arquitecta

Parámetros urbanísticos	Según planeamiento	Según proyecto
Rasante	Las calles se encuentran perfectamente definidas con asfalto de calle y encintado de aceras, S/ "Alineaciones y Rasantes"	CUMPLE
Vuelos		
Tipo de vuelos permitido		
Volado máximo	1,20 m	CUMPLE
Fondo máximo del vuelo		---
Separación vuelo a lindero		---
Altura vuelo rasante del vuelo		---
Cornisas y aleros	Permitidos	-----
Patios		
Patios en fachada	---	---
Patios de manzana	---	---
Otras consideraciones		
Número de viviendas	---	1
Nueva Planta	---	3
Edif. Existente	---	0
Superficie solar/habitante	---	8 m ²

1.13. **NORMATIVA OBSERVADA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO:**

En cumplimiento del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación, se relacionan a continuación las normas observadas en la redacción del presente proyecto:

1.13.1 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN:

DB-SE	Seguridad estructural	DB SE-AE	Acciones en la edificación
		DB SE-C	Cimientos
		DB SE-A	Acero
		DB SE-F	Fábrica
DB-SI	Seguridad en caso de incendio		
DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad		
DB-HS	Salubridad		
DB-HE	Ahorro de energía		
DB HR	Protección frente al ruido		

1.13.2 CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS:

CONSTRUCCIÓN

B.O.E. 07.07.11	IMPULSO DE LA REHABILITACIÓN (ITE) REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa de Jefatura del Estado
B.O.C. 28.02.12	REGLAMENTO DE REGISTRO DEL CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EN CANARIAS DECRETO 13/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula el procedimiento de registro del certificado de eficiencia energética de edificios en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias. De la Consejería de Empleo, Industria y Comercio.
B.O.E. 26.05.12	SUPRESIÓN DE LICENCIAS MUNICIPALES EN ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y OBRAS PREVIAS REAL DECRETO-LEY 19/2012, de 25 de mayo, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios. De Jefatura del Estado.
B.O.C. 09.10.08	CENTROS QUE IMPARTEN EL PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL EN CANARIAS DECRETO 201/2008, de 30 de septiembre, por el que se establecen los contenidos educativos y los requisitos de los centros que imparten el primer ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Canarias. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes.
B.O.E. 31.01.07	PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN REAL DECRETO 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E. 17.11.07	CORRECCIÓN DE ERRORES DEL PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E. 19.10.06	SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN LEY 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, de Jefatura del Estado.
B.O.E. 25.08.07	REGULACIÓN DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
B.O.C. 18.08.06	DECRETO 117/2006, POR EL QUE SE REGULA EN EL ÁMBITO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD DE LAS VIVIENDAS Y EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESIÓN DE LAS CÉDULAS DE HABITABILIDAD DECRETO 117/2006, de 1 de agosto, de la Consejería de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.
B.O.E. 28.03.06	CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 23.10.07 **MODIFICACIÓN CÓDIGO TÉCNICO**
REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 20.12.07 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL REAL DECRETO 1371/2007**
CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- B.O.E. 25.01.08 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**
CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 18.10.08 **MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 1371/2007 Y AMPLIACIÓN DEL PERIODO TRANSITORIO DEL DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**
REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- B.O.E. 23.04.09 **MODIFICACIÓN DE DETERMINADOS DOCUMENTOS BÁSICOS DEL CTE**
ORDEN VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- B.O.E. 11.03.10 **MODIFICACIÓN DEL CTE EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD**
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- B.O.E. 30.07.10 **NULIDAD DE ARTÍCULO Y PÁRRAFOS DEL CTE**
SENTENCIA de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código.
- B.O.C. 10.02.03 **LEY DE VIVIENDA DE CANARIAS**
LEY 2/2003, de 30 de enero, de Vivienda de Canarias, de Presidencia del Gobierno
- B.O.C. 10.02.03 **MODIFICACIÓN DE LA LEY DE VIVIENDA DE CANARIAS**
LEY 1/2006, de 7 de febrero, por la que se modifica la Ley 2/2003 de Vivienda de Canarias
- B.O.C. 24.03.99 **LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO DE CANARIAS**
LEY 4/1999, de 15 de marzo de La Dirección General de Patrimonio Histórico, Viceconsejería de Cultura y Deportes.
- B.O.E. 06.11.99 **LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN (LOE)**
LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
- B.O.E. 31.12.02 **MODIFICACIÓN LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN (LOE)**
LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Aprobada por Las Cortes Generales (Artículo 105).
- B.O.E. 23.07.92 **LEY DE INDUSTRIA**
LEY 21/1992, de 16 de julio, de Industria
- B.O.E. 31.05.89 **NORMA SOBRE ESTADÍSTICA DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**
ORDEN de 29 de mayo del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.
- B.O.E. 13.10.86 **MODELO LIBRO DE INCIDENCIAS EN OBRAS CON ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD OBLIGATORIO**
ORDEN de 20 de septiembre del Ministerio de Trabajo y SS
- B.O.E. 10.02.72 **CERTIFICADO FINAL DE DIRECCIÓN DE OBRAS**
ORDEN de 28 de enero de 1972, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 24.03.71 **NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**
DECRETO 462/1971, de 11 de marzo de 1971, del Ministerio de la Vivienda.

- B.O.E. 07.02.85 **MODIFICACIÓN DE LOS DECRETOS 462/1971 Y 469/1972 REFERENTES A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN Y CÉDULA DE HABITABILIDAD**
REAL DECRETO 129/1985, de 23 de enero, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- B.O.E. 17.06.71 **NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN**
ORDEN de 9 de junio de 1971, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 24.07.71 **DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA ORDEN DE 9 DE JUNIO DE 1971**
ORDEN de 17 de julio de 1971, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 26.05.70 **LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS EN V.P.O.**
ORDEN de 19 de mayo de 1970, del Ministerio de la Vivienda.

URBANISMO

- B.O.E. 26.06.08 **TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE SUELO**
REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley del suelo del Ministerio de Vivienda.
- B.O.C. 15.05.00 **TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
DECRETO LEGISLATIVO 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de Las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias de la Presidencia del Gobierno.
- B.O.C. 12.05.09 **MODIFICACIÓN DEL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
LEY 7/2009, de 6 de mayo, de modificación del Texto Refundido de Las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, sobre declaración y ordenación de áreas urbanas en el litoral canario.
- B.O.C. 15.04.11 **MODIFICACIÓN DEL TEXTO REFUNDIDO DE LAS LEYES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE CANARIAS Y DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS**
LEY 7/2011, de 5 de abril, de actividades clasificadas y espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias.
- MODIFICACIONES POSTERIORES**

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- B.O.E. 11.03.10 **CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS**
ORDEN VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- B.O.E. 11.05.07 **CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES**
REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones, del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN - DB SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
Modificaciones y correcciones posteriores.
- B.O.E. 03.12.03 **ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**
LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, de Jefatura de Estado
- B.O.C. 21 11.97 **REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS FÍSICAS Y DE LA COMUNICACIÓN**
DECRETO 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación, de La Consejería de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno de Canarias.
- B.O.C. 18.07.01 **MODIFICACIÓN REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS FÍSICAS Y DE LA COMUNICACIÓN**

ALEJANDRA ISASA GARCÍA
Arquitecta

DECRETO 148/2001, de 9 de julio, por el que se modifica el Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, que aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.

- B.O.E. 31.05.95 **LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**
LEY 15/1995, de 30 de mayo, sobre Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad, de Jefatura de Estado
- B.O.C. 24.04.95 **LEY DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS FÍSICAS Y DE LA COMUNICACIÓN**
LEY 8/1995, de 6 de abril, del Gobierno de Canarias
- B.O.E. 30.04.82 **INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS**
LEY 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos, de la Presidencia del Gobierno.
- B.O.E. 28.02.80 **VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS**
REAL DECRETO 355/1980, de 25 de enero, sobre reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

CIMENTACIONES

- B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SE-C Seguridad Estructural Cimientos**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**

ESTRUCTURAS

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SE-AE Seguridad Estructural Acciones en la edificación**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- B.O.E. 11.10.02 **NCSE-02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN**
REAL DECRETO 997/2002 de 27-09-2002 del Ministerio de Fomento
- CORRECCIÓN POSTERIOR**

ACERO

- B.O.E. 23.06.11 **INSTRUCCIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL (EAE)**
REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE). Del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SE-A Seguridad Estructural Acero**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**

FÁBRICAS

- B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SE-F Seguridad Estructural Fábricas**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**

HORMIGÓN

- B.O.E. 13.01.99 **INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE)**
REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, Ministerio de la Presidencia.

MADERA

- B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SE-M Seguridad Estructural Madera**

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

AISLAMIENTO ACÚSTICO

B.O.E. 23.10.07 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HR Protección frente al Ruido**
REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

B.O.E. 18.11.03 **LEY DEL RUIDO**
LEY 37/2003 de 17 de noviembre

AISLAMIENTO TÉRMICO

B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HE Ahorro de energía**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

B.O.C. 19.02.09 **NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS SOBRE INSTALACIONES, APARATOS Y SISTEMAS CONTRA INCENDIOS**
DECRETO 16/2009, de 3 de febrero, por el que se aprueban normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas relativas a las instalaciones, aparatos y sistemas contra incendios, instaladores y mantenedores de instalaciones, de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.

B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SI Seguridad en caso de incendio**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

B.O.E. 02. 04. 05 **CLASIFICACIÓN PRODUCTOS PROPIEDADES REACCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO**
REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

B.O.E. 12. 02. 08 **MODIFICACIÓN REAL DECRETO 312/2005, DE 18 DE MARZO**
REAL DECRETO 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

B.O.E. 17.12.04 **REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**
REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. Del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.C. 01.01.97 **MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS ALOJATIVOS**
DECRETO 305/1996, de 23 de diciembre, de la Consejería de Turismo y Transporte del Gobierno de Canarias

B.O.C. 07.04.97 **MODIFICACIÓN DEL DECRETO 305/1996 Y CORRECCIÓN DE ERRORES MATERIALES**
DECRETO 39/1997, de 20 de marzo, de la Consejería de Turismo y Transporte del Gobierno de Canarias

B.O.C. 05.01.10 **DEROGADO RÉGIMEN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS DEL DECRETO 305/1996, SALVO CAPÍTULOS V y VI**
LEY 14/2009, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias.

B.O.C. 26.02.03 **MODIFICACIÓN DEL DECRETO 305/1996**
DECRETO 20/2003, de 10 de febrero, de la Consejería de Turismo y Transporte del Gobierno de Canarias

- B.O.C. 10.03.00 **CRITERIOS INTERPRETATIVOS DE LOS ANEXOS DEL DECRETO 305/1996, SOBRE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS ALOJATIVOS**
ORDEN Interdepartamental, de 21 de septiembre de 1999, de la Consejería de Turismo y Transportes y de Empleo y Asuntos Sociales del Gobierno de Canarias.
- B.O.E. 14.12.93 **REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
- B.O.E. 28.04.98 **NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL R.D. 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REvisa EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DEL MISMO**
ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

- B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SUA Seguridad de utilización y Accesibilidad**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

- B.O.E. 25.10.97 **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**
REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 29.05.06 **MODIFICACIÓN DE DECRETOS 39/1997 Y 1627/1997**
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- B.O.E. 10.11.95 **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura de Estado.
- B.O.E. 16.03.71 **ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (EXCEPTO TÍTULOS I Y III)**
ORDEN de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo.
- B.O.E. 06.04.71 **CORRECCIÓN DE ERRORES**
- B.O.E. 31.01.97 **REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención, del Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales.
- B.O.E. 01.05.98 **MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- B.O.E. 23.04.97 **SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO**
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- B.O.E. 23.04.97 **SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- B.O.E. 23.04.97 **MANIPULACIÓN DE CARGAS**
REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- B.O.E. 12.06.97 **UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**
REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- B.O.E. 07.08.97 **UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO**
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

INSTALACIONES

AUDIOVISUALES

- B.O.C. 08.06.11 **DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE LAS TELECOMUNICACIONES DE CANARIAS**
DECRETO 124/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueban las Directrices de Ordenación Territorial de las Telecomunicaciones de Canarias. De la Consejería de Presidencia, Justicia y Seguridad del Gobierno de Canarias. De la Consejería de Presidencia, Justicia y Seguridad del Gobierno de Canarias.

- B.O.E. 16.06.11 **DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES**
ORDEN ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
- B.O.E. 01.04.11 **REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**
REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones.
- B.O.E. 18.10.11 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL REAL DECRETO 346/2001**
Corrección de errores del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 04.11.03 **GENERAL DE TELECOMUNICACIONES**
LEY 32/2003 de 3 de Noviembre de 2003, de la Jefatura de Estado.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**
- B.O.E. 27.05.03 **ORDEN CTE/1296/2003, POR LA QUE SE DESARROLLA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES**
ORDEN CTE/1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
*Derogada por la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio.
*Puede seguir aplicándose en proyectos y documentos presentados ante la Administración hasta el 15 de enero de 2012.

APARATOS ELEVADORES

- B.O.E. 25.09.98 **ASCENSORES CON MÁQUINA EN FOSO**
RESOLUCIÓN de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección de Tecnología y Seguridad Industrial
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**
- B.O.E. 23.04.97 **ASCENSORES SIN CUARTOS DE MÁQUINAS**
RESOLUCIÓN de 3 de abril de 1997, de la Dirección de Tecnología y Seguridad Industrial
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**
- B.O.E. 11.12.85 **REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN**
REAL DECRETO 2291/1985 de 8 de noviembre del Ministerio de Industria y Energía.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**

CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- B.O.E. 08.03.11 **REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS**
REAL DECRETO 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias. Del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 28.07.11 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS**
CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias. Del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 29.08.07 **REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, del Ministerio del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 28.02.08 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**
CORRECCIÓN de errores de Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios, del Ministerio del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 11.12.09 **MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**
REAL DECRETO 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. Del Ministerio de la Presidencia.

- B.O.E. 12. 02. 10 **CORRECCIÓN DE ERRORES**
CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
- MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES**
- B.O.C. 30. 05. 01 **LEY SOBRE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS APTOS PARA LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍA SOLAR**
LEY 1/2001 de 21 de mayo, sobre construcción de edificios para la utilización de energía solar. De la Presidencia del Gobierno
- B.O.C. 15. 06. 01 **CORRECCIÓN DE ERRORES DE LA LEY 1/2001**

ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

- B.O.C. 24.11.09 **REGULACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CANARIAS**
DECRETO 141/2009, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan los procedimientos administrativos relativos a la ejecución y puesta en servicio de las instalaciones eléctricas en Canarias. De la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.
- B.O.E. 19.11.08 **EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR**
REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.C. 17.11.06 **REGULACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CANARIAS**
DECRETO 161/2006, de 8 de noviembre, por el que se regulan la autorización, conexión y mantenimiento de las instalaciones eléctricas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- B.O.C. 24.01.07 **CORRECCIÓN DE ERRORES DEL DECRETO 161/2006**
- B.O.E.: 23.12.05 **MODIFICACIÓN DE DETERMINADAS DISPOSICIONES RELATIVAS AL SECTOR ELÉCTRICO**
REAL DECRETO 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.
- B.O.C. 22.10.04 **NORMAS PARTICULARES ENDESA**
ORDEN de 13 de octubre de 2004, por la que se aprueban las normas particulares para las instalaciones de enlace de la empresa Endesa Distribución Eléctrica, S. L., en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- B.O.E. 18.09.02 **REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01 A BT 51**
REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto 2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. Del Ministerio de Ciencia y Tecnología Modificaciones y correcciones posteriores
- GUÍA TÉCNICA DE APLICACIÓN AL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN (Esta guía tiene carácter no vinculante).
Dirección General de Política Territorial, Servicios del Ministerio de Ciencia y Tecnología
- GUÍA DE CONTENIDOS MÍNIMOS EN LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES RECEPTORAS DE BAJA TENSIÓN
Consejería de Presidencia e Innovación Tecnológica del Gobierno de Canarias.
- B.O.C. 08.12.97 **REGULACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO CANARIO**
LEY 11/1997, de 2 de diciembre, de regulación del Sector Eléctrico Canario. De Presidencia del Gobierno.
- B.O.E. 12.02.11 **REGULACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO CANARIO**
LEY 2/2011, de 26 de enero, por la que se modifican la Ley 11/1997, de 2 de diciembre, de regulación del sector eléctrico canario y la Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las directrices de ordenación general y las directrices de ordenación del turismo en Canarias.

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

- B.O.C. 22.06.11 **INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUAS**
DECRETO 134/2011, de 17 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las instalaciones interiores de suministro de agua y de evacuación de aguas en los edificios.

B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HS 4 Suministro de agua**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
Modificaciones y correcciones posteriores.

B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HS 5 Evacuación de aguas**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

GASES COMBUSTIBLES

B.O.E. 04.09.06 **REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11**
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, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

B.O.E. 21.11.73 **REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES**
DECRETO 2913/1973, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general del servicio público de gases combustibles.
*Derogado, en aquello que contradiga o se oponga a lo dispuesto en el Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

SALUBRIDAD

B.O.E. 28. 03. 06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB HS Salubridad**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

RESIDUOS

B.O.E. 20.05.86 **LEY DE RESIDUOS**
LEY 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, e Jefatura del Estado.

B.O.E. 13.02.08 **PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E. 01.03.02 **ORDEN MAM/304/2002 SOBRE RESIDUOS**
ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E. 12.03.03 **CORRECCIÓN DE ERRORES DE LA ORDEN MAM/304/2002**
CORRECCIÓN DE ERRORES de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

B.O.E. 20.05.86 **LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**
LEY 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, e Jefatura del Estado.

B.O.E. 20.05.86 **REGLAMENTO DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**
REAL DECRETO 833/1988, de 20 de julio, que aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio), del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E. 20.05.86 **MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS**
REAL DECRETO 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, que aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, del Ministerio de Medio Ambiente.

ACTIVIDADES CLASIFICADAS

B.O.C. 15.06.12 **RELACIÓN DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS EN CANARIAS**

DECRETO 52/2012, de 7 de junio, por el que se establece la relación de actividades clasificadas y se determinan aquéllas a las que resulta de aplicación el régimen de autorización administrativa previa. De la Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad.

- B.O.C. 15.06.12 **REQUISITOS Y PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN PREVIA APLICABLE A LAS ACTIVIDADES CLASIFICADAS EN CANARIAS**
DECRETO 53/2012, de 7 de junio, por el que se regulan los requisitos y el procedimiento aplicable al régimen de comunicación previa en material de actividades clasificadas. De la Consejería de Presidencia, Justicia e Igualdad.
- B.O.C. 15.04.11 **ACTIVIDADES CLASIFICADAS Y ESPECTÁCULOS PÚBLICOS**
LEY 7/2011, de 5 de abril, de actividades clasificadas y espectáculos públicos y otras medidas administrativas complementarias. De Presidencia del Gobierno de Canarias.
- B.O.C. 30.07.10 **REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE RESTAURACIÓN Y LOS ESTABLECIMIENTOS DONDE SE DESARROLLA**
DECRETO 90/2010, de 22 de julio, por el que se regula la actividad turística de restauración y los establecimientos donde se desarrolla.

PISCINAS

- B.O.E. 28.03.06 **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, DB SU-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento**
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, del Ministerio de la Vivienda.
Modificaciones y correcciones posteriores.
- B.O.C. 01.12.05 **REGLAMENTO SANITARIO DE PISCINAS DE USO COLECTIVO DE CANARIAS**
DECRETO 212/2005, de 15 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sanitario de piscinas de uso colectivo de la Comunidad Autónoma de Canarias
- B.O.C. 15.09.10 **MODIFICACIÓN PARCIAL DEL REGLAMENTO SANITARIO DE PISCINAS DE USO COLECTIVO DE CANARIAS**
DECRETO 119/2010, de 2 de septiembre, que modifica parcialmente el Decreto 212/2005, de 15 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sanitario de piscinas de uso colectivo de la Comunidad Autónoma de Canarias
- B.O.E. 02.08.61 **NORMAS PARA LAS PISCINAS PRIVADAS**
ORDEN, de 12 de julio de 1961, del Ministerio de la Gobernación
- B.O.E. 13.06.60 **RÉGIMEN DE PISCINAS PÚBLICAS**
ORDEN, de 31 de mayo de 1960, del Ministerio de la Gobernación

PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN - ESPECIFICACIONES

- B.O.E. 04.08.09 **NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**
REAL DECRETO 1220/2009, de 17 de julio, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 01.05.07 **NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**
REAL DECRETO 442/2007, de 3 de abril, por el que se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 05.08.06 **NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**
REAL DECRETO 846/2006, de 7 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 27.06.03 **NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**
REAL DECRETO 683/2003, de 12 de junio, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos de construcción, por el Ministerio de Asuntos Exteriores.
- B.O.E. 02.12.00 **NORMALIZACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS INDUSTRIALES**
REAL DECRETO 1849/2000, de 10 de noviembre, por el que se derogan diferentes disposiciones de normalización y homologación de productos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- B.O.E. 19.08.95 **LIBRE CIRCULACIÓN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.
- B.O.E. 19.08.95 **LIBRE CIRCULACIÓN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**
REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

- B.O.E. 07.10.95 **CORRECCIÓN DE ERRORES LIBRE CIRCULACIÓN PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**
CORRECCIÓN de errores del REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
- D.O.C.E. 11.02.89 **PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**
DIRECTIVA 89/106/CEE, del Consejo, de 21 de diciembre, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los estados miembros sobre los productos de construcción
- D.O.C.E. 30.08.93 **MODIFICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE**
DIRECTIVA 93/68/CEE, del Consejo, de 22 de julio de 1993.

CEMENTOS

- B.O.E. 19.06.08 **INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. (RC-08)**
REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08) del Ministerio de la Presidencia.
- B.O.E. 25.01.89 **CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS**
ORDEN de 17 de enero de 1989, por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados, del Ministerio de Industria y Energía.
- B.O.E. 04.11.88 **DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS**
REAL DECRETO 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados, del Ministerio de Industria y Energía.

MODIFICACIONES Y CORRECCIONES POSTERIORES

En La Matanza de Acentejo, a 29 de septiembre de 2017

Arquitecta

Alejandra Isasa García

1.14. PRESTACIONES DEL EDIFICIO EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE):

Exigencia Básica SE1: Resistencia y estabilidad

El edificio dispone de resistencia y estabilidad suficientes para que en él no se generen riesgos indebidos, manteniéndose dicha resistencia y estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos, y para que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas. Facilita el mantenimiento previsto.

Exigencia Básica SE2: Aptitud al servicio

En la vivienda no se producirán deformaciones inadmisibles, y los comportamientos dinámicos y las degradaciones o anomalías inadmisibles quedan limitadas a un nivel aceptable de probabilidad.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI):

Exigencia Básica SI 1: Propagación interior.

La edificación objeto del presente proyecto garantiza la limitación del riesgo de propagación de un incendio en su interior.

Exigencia Básica SI 2: Propagación exterior.

Las características y situación del edificio garantizan que quede limitado el riesgo de propagación exterior de un incendio, tanto en el mismo como a otros edificios.

Exigencia Básica SI 3: Evacuación de ocupantes.

La edificación dispone de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonar la misma o alcanzar un lugar seguro.

Exigencia Básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios.

La edificación dispone de aquellos equipos e instalaciones exigidos en función de su uso y condición para hacer posible la detección, el control y la extinción de un incendio.

Exigencia Básica SI 5: Intervención de bomberos.

La edificación y su entorno cumplen con las condiciones que les son exigidas para facilitar la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Exigencia Básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura.

La estructura portante ha sido proyectada para que mantenga la resistencia al fuego exigida durante el tiempo necesario para que puedan llevarse a cabo las exigencias básicas anteriores.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (SUA):

Exigencia Básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas.

La morfología de la edificación y los elementos que lo componen se han proyectado para que ofrezcan las siguientes prestaciones:

- Está limitado el riesgo de caída de los usuarios.
- Los suelos favorecen que las personas no resbalen, tropiecen o sea dificultosa su movilidad.
- Está limitado el riesgo de caídas por huecos, en cambios de nivel, en escaleras y en rampas.
- La limpieza de los acristalamientos exteriores puede realizarse en condiciones de seguridad.

Exigencia Básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

El diseño adecuado de los elementos fijos y practicables del edificio garantiza que el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con ellos, quede limitado a las condiciones de suficiente seguridad.

Exigencia Básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.

La edificación ha sido proyectada para limitar la posibilidad de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.

Exigencia Básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

La iluminación propuesta garantiza que el riesgo de que los usuarios sufran daños debidos a la misma, tanto en las zonas de circulación exteriores como en las interiores, esté limitado, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

Exigencia Básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

El uso y la capacidad del edificio objeto de este proyecto garantizan la imposibilidad de riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

Exigencia Básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

No se han proyectado elementos en la edificación que pudieran ocasionar riesgo debido a ahogamiento, como pudieran ser aljibes.

Exigencia Básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

No existe riesgo causado por vehículos en movimiento en la edificación objeto del presente proyecto.

Exigencia Básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo.

La edificación objeto de este proyecto se ha diseñado para que el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo quede limitado.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD (HS):

Exigencia Básica HS1: Protección frente a la humedad.

La edificación dispone de los medios necesarios para impedir la penetración del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, o, en todo caso, de medios que permitan su evacuación sin producir daños, quedando así limitado el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del mismo.

Exigencia Básica HS2: Recogida y evacuación de residuos.

La edificación dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en el mismo de manera acorde con el sistema público de recogida, de tal forma que resulte fácil la separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Exigencia Básica HS3: Calidad del aire interior.

La edificación dispone de los medios necesarios para que sus recintos puedan ventilarse adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan durante el uso normal del mismo, de manera que el caudal de aire exterior resultante garantiza la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

Asimismo, se ha diseñado para que la evacuación de los productos de combustión de las instalaciones térmicas se realice de forma general por la cubierta, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas, quedando así limitado el riesgo de contaminación del aire interior del edificio y de su entorno exterior en fachadas y patios.

Exigencia Básica HS4: Suministro de agua.

La edificación dispone de los medios adecuados para el suministro de forma sostenible de agua apta al consumo al equipamiento higiénico previsto, aportando caudales suficientes para su correcto funcionamiento, sin que se produzcan alteraciones de las propiedades de aptitud para el consumo, e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua.

Asimismo, las características de los equipos de producción de agua caliente del edificio dotados de sistema de acumulación y los puntos terminales de utilización garantizan la imposibilidad de desarrollo de gérmenes patógenos.

Exigencia Básica HS5: Evacuación de aguas.

La edificación dispone de los medios adecuados para una correcta extracción de las aguas residuales que se generen en el mismo, ya sea de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGÍA (HE):

Exigencia Básica HE 0: Limitación del consumo energético

El consumo energético de los edificios se limita en función de la zona climática de su localidad de ubicación y del uso previsto. A su vez, se limitará el consumo energético para el acondicionamiento de aquellas edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización, estén abiertas de forma permanente, será satisfecho exclusivamente con energía procedente de fuentes renovables.

Exigencia Básica HE 1: Limitación de demanda energética.

La envolvente de la edificación cumple todos los requisitos necesarios para garantizar la limitación de la demanda energética adecuada para garantizar el bienestar térmico en función del clima de su localidad y de su uso. De este modo, tiene unas características adecuadas de aislamiento e inercia, de permeabilidad al aire y de exposición a la radiación solar, evitando la aparición de humedades de condensación e intersticiales.

Exigencia Básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas.

Las instalaciones térmicas de la edificación objeto del presente proyecto garantizan el bienestar térmico de sus ocupantes y todas las exigencias que se establecen en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios que regula el Real Decreto 1027/2007.

Exigencia Básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

Las instalaciones de iluminación proyectadas son adecuadas a las necesidades derivadas del uso propio de la edificación, y eficaces energéticamente mediante un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de cada zona.

La edificación dispone, además, de un sistema de regulación de la luz natural que optimiza el aprovechamiento de ésta en las zonas exigidas.

Exigencia Básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

La vivienda dispone de un sistema de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del propia edificio, garantizando así que una parte de las necesidades energéticas térmicas totales queden cubiertas mediante este sistema.

Exigencia Básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

La edificación objeto del presente proyecto no incorpora sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos por no tener un uso y dimensiones que así lo requieran en función de esta Sección HE5.

EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO (HR):

La edificación proyectada se construirá y se mantendrá de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tienen características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias de la vivienda y local comercial, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

La aplicación de los procedimientos de DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en la misma se establecen y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones de proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio.

Las características de edificación garantizan que la salud de los usuarios de la misma no esté en peligro a causa del ruido percibido, y puedan realizar así satisfactoriamente sus actividades en la misma.

1.15.- OTRAS PRESTACIONES DEL EDIFICIO:

REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD:

Utilización

La edificación ha sido proyectado de manera que la disposición y dimensiones de sus espacios y la dotación de instalaciones, facilitan la adecuada realización de las funciones previstas en la misma.

Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información

La edificación ha sido proyectado de manera que se cumplen todos los requisitos establecidos en la normativa vigente, tanto en el Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación, así como en el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, y la Ley 32/2003, General de Telecomunicaciones).

REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD:

Seguridad estructural

La edificación se ha proyectado para que cumpla todos los requisitos necesarios para que no se produzcan daños, ni en la propia vivienda ni en el local ni en alguna de sus partes, que tengan su origen en la cimentación, soportes, vigas, forjados, muros o cualquier otro elemento estructural, ni afecten a éstos, garantizándose así la resistencia mecánica y la estabilidad del inmueble.

REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD:

Habitabilidad

La edificación proyectada cumple todas las condiciones de habitabilidad que permiten que una construcción pueda ser destinada a uso residencial – vivienda unifamiliar con los usos compatibles de comercial y oficina.

Higiene, salud y protección del medio ambiente

La edificación cumple las condiciones para que en él existan unas condiciones de salubridad y estanqueidad adecuadas en su ambiente interior, y para que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una buena gestión de los residuos.

Protección contra el ruido

Las características de la edificación garantizan que la salud de los usuarios de la misma no esté en peligro a causa del ruido percibido, y puedan realizar así satisfactoriamente sus actividades en la misma.

OTROS ASPECTOS:

La edificación objeto del presente proyecto cumple asimismo los requisitos establecidos en todas las normativas de obligado cumplimiento que le son de aplicación, según la relación expresada en apartados anteriores.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1.- CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:

Las características del suelo, se recogerán en el preceptivo Informe Geológico-Geotécnico anejo al proyecto y deberá ser realizado antes del comienzo de la obra y visado por el Ilustre Colegio de Geólogos.

No obstante, y según el DB-SE-C (Seguridad Estructural - Cimientos) en su apartado 3.4, se deberá confirmar la validez y suficiencia de los datos aportados por el Estudio Geotécnico a la vista del terreno excavado y para la situación precisa de los elementos de cimentación. Además previo a la puesta en obra de la cimentación se procederá a realizar las catas que prescriba la Dirección Facultativa.

2.2.- CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA:

Dadas las características y usos del edificio proyectado, su cercanía al mar, su altura y su situación entre medianeras, se ha optado por una estructura porticada de hormigón armado, con forjados unidireccionales y vanos de luz media. La fuerte longitudinalidad de la parcela marca la dirección de las vigas principales, así como de los pilares y pantallas, otorgando mayor rigidez a la estructura en el sentido en el que es más sensible al viento, ya que en la dirección transversal se halla protegida por edificios de igual o superior altura.

Se establecen 5 crujías longitudinales de entre 4 y 5 m de luz, ubicando en la crujía central todos los núcleos de comunicación vertical del edificio, con sus respectivas pantallas de rigidización. Dada la longitud de la parcela, de más de 60 m, la estructura se divide en dos con una junta de dilatación central, ubicando en esta línea un escalonamiento de 1 metro entre ambas mitades del edificio, obligado por la diferencia de cota de las dos calles a las que éste da fachada.

Todos los pilares de la estructura se encuentran distribuidos en 6 alineaciones longitudinales muy marcadas, donde se sitúan las vigas principales de tipo descolgado y trazado rectilíneo. En el sentido transversal se hallan las vigas planas de arriostamiento y los brochales de los diferentes huecos. La distribución de las distintas plantas del edificio se apoya generalmente en estas líneas principales.

CIMENTACION:

Se ha supuesto un terreno de tipo granular denso, gravas arenosas con algo de cohesión y una tensión admisible de $2,50 \text{ Kp/cm}^2$, sin nivel freático aparente hasta la cota de cimentación. Según estos datos de partida y la configuración del edificio, el sistema de cimentación elegido es superficial, de zapatas aisladas bajo los soportes, aunque en algunos casos ha habido que recurrir a zapatas combinadas dada la proximidad de los pilares, o corridas bajo los apoyos continuos de los muros de hormigón.

CONTENCIÓN:

El sistema de contención elegido consiste en muros de hormigón armado de 25 cm de espesor, arriostrados por los forjados de las dos plantas de sótano, cuyo cálculo se recoge en la documentación gráfica y en el cálculo de estructuras del presente proyecto.

ESTRUCTURA:

La estructura de todas las plantas se realiza con forjados unidireccionales de hormigón armado de 30 cm de canto (25+5), con nervios in situ de 15 cm de ancho y bloques de hormigón vibrado de 25 cm, que apoyan a su vez en vigas y pilares de hormigón armado. Los sótanos constan, en todo su perímetro, de muros de hormigón armado para contención de tierras, que sirven parcialmente de apoyo para los forjados de sótano.

En base al tipo de estructura y sus cargas, así como a la proximidad al mar, el tipo de hormigón elegido es H-30, mientras que para el acero se ha escogido el B 500 S, con niveles de control estadístico/normal.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA

Se ha supuesto que los materiales tienen comportamiento elástico, y para el dimensionamiento de los distintos elementos se ha seguido el método de cálculo basado en los estados límites últimos y de servicio. En el caso particular del hormigón armado se ha tomado como modelo del comportamiento del hormigón los admitidos normativamente: parábola-rectángulo, diagrama rectangular, etc.

El cálculo numérico se ha realizado mediante ordenador, con programas basados en la formulación matricial del método de equilibrio. El programa de cálculo utilizado es Cypecad. El método de cálculo se adapta a la Norma vigente. Igualmente se han utilizado tablas y/o ábacos de publicaciones especializadas (J.Montoya, J.Calavera, etc.).

Para el cálculo de los distintos elementos resistentes se han tenido en cuenta varias hipótesis: Cargas gravitatorias (verticales), cargas de viento y de sismo.

La verificación de los distintos estados límite se realiza mediante coeficientes parciales, según se recoge en el DB SE (Seguridad Estructural) en su apartado 4. Asimismo, para cada tipo de material y control se aplican los coeficientes de seguridad correspondientes.

En los forjados y elementos de hormigón armado se ha llevado a cabo la comprobación de deformaciones según la Instrucción EHE 08, con las limitaciones indicadas en el DB SE, en su apartado 4.3.3 "Deformaciones".

Se desarrolla en el cálculo de estructuras anejo a la presente memoria y en la documentación gráfica.

REACCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO:

Los materiales constitutivos de la estructura son de clase A1 en función de su reacción al fuego, y los elementos estructurales cumplen con la siguiente resistencia al fuego:

Elementos portantes sin función de separación frente al fuego: R60
Elementos portantes con función de separación frente al fuego: REI60

ACCIONES:

Las acciones que se han considerado según el DB SE-AE (Seguridad Estructural: Acciones en la Edificación) y en cumplimiento del mismo, son:

ACCIONES GRAVITATORIAS:

Planta Sótano (garaje):

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
Peso propio pavim. (10 cm cemento).....	1.00
Sobrecarga de uso.....	2.00
Sobre carga concentrada (Tabla 3.1).....	<u>2.00</u>
TOTAL	9.25 KN/m ²

Planta Baja (Comercial):

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
Peso propio solado+atezado.....	1.50
Sobrecarga de uso.....	<u>5.00</u>
TOTAL	10.75 KN/m ²

Planta 1ª (Oficinas):

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
-------------------------------	------

Peso propio solado+atezado.....	1.50
Sobrecarga de uso.....	<u>3.00</u>
TOTAL	8.75 KN/m ²

Plantas 2ª, 3ª, 4ª, 5ª y 6ª (Viviendas):

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
Peso propio solado+atezado.....	1.50
Peso propio de tabiquería.....	1.00
Sobrecarga de uso.....	<u>2.00</u>
TOTAL	8.75 KN/m ²

Planta de Cubierta:

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
Peso propio solado/pendientes.....	2.00
Sobrecarga de uso.....	<u>1.00</u>
TOTAL	7.25 KN/m ²

Sobrecubierta:

Peso propio forjado 25+5.....	4.25
Peso propio solado/pendientes.....	1.50
Sobrecarga de uso.....	<u>1.00</u>
TOTAL	6.75 KN/m ²

Losas de escaleras:

Losa canto 15 cm.....	3.75
Solado + peldañado.....	2.50
Sobrecarga de uso.....	<u>3.00</u>
TOTAL	9.25 KN/m ²

Fachadas y muros..... 13 KN/m³

ACCION DEL VIENTO:

Altura de coronación del edificio:	26,50 m
Situación del edificio:	Zona C
Velocidad del viento:	29 m/s
Grado de aspereza:	IV (Zona urbana en general, industrial o forestal)
Presión dinámica del viento:	0.52 KN/m ²
Coefficiente de exposición:	2,5
Coefficientes eólicos (presión, succión):	0.8, 0.4

Se consideran los efectos de 2º orden multiplicando los desplazamientos por 1,50.

ACCIONES TERMICAS Y REOLOGICAS:

No se han considerado, ya que las dimensiones del edificio son reducidas. Por este motivo, no precisa junta de dilatación estructural.

ACCION SISMICA:

Se han realizado los cálculos correspondientes según las indicaciones de la NCSE-02, y a tal efecto se han considerado los siguientes parámetros:

Aceleración básica: 0.04g

Coefficiente de contribución: 1.00

Número de modos: 15

Amortiguamiento (estructura de hormigón armado con planta compartimentada): 5%

Construcción de importancia normal

Terreno tipo II (rocas muy fragmentadas, suelos granulares densos o cohesivos duros)

Ductilidad según norma (baja)

Parte de sobrecarga a considerar: según norma 0,5 (viviendas)

Se consideran los efectos de 2º orden multiplicando los desplazamientos por 1,50.

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES PARA EL ESTUDIO DE LOS ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS.

- ACERO : B 500 S..... 1,15
- HORMIGÓN: HA – 30 / B /20/ II a..... 1,50

COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD DE LAS ACCIONES PARA EL ESTUDIO DE LOS ESTADOS LÍMITES ÚLTIMOS.

A) SITUACIÓN PERSISTENTE O TRANSITORIA.

- PERMANENTES (DESFAVORABLE):.....1,35
- VARIABLES (DESFAVORABLE)1,50

B) SITUACIÓN ACCIDENTAL.

- PERMANENTES (DESFAVORABLE):.....1,00
- VARIABLES (DESFAVORABLE)1,00

Para todos los elementos de hormigón armado se utilizará hormigón HA-30/B/20/IIa. El recubrimiento de armaduras será de 5 cm. para la cimentación y de 3,5 cm. para el resto de elementos. Como base de la cimentación se dispondrá un hormigón de limpieza. A pesar de que por la proximidad a la costa (< 5 Km) corresponde un ambiente IIIa, se adopta el ambiente IIa por la protección que al hormigón dan los recubrimientos adoptados, según se define a continuación:

- a) ENFOSCADO, con las siguientes características:

Resistencia a flexotracción: ≥ 2 Mpa
Adherencia al hormigón: $\geq 1,5$ Mpa
Espesor : ≤ 20 mm
Retracción: $\epsilon \leq 0,0004$ m/m
Velocidad de carbonatación: $K \leq 1$ mm / $\sqrt{\text{día}}$
Ascensión capilar: $h_{\text{capilar}} \leq 0,20$ kg/m² / $\sqrt{\text{día}}$

- b) TRATAMIENTO ANTICARBONATACIÓN, con las siguientes características:

Espesor equivalente de aire: > 200m
Resistencia a la difusión de CO₂: > 1.000.000
Resistencia a la difusión de vapor de agua: ≤ 4 m
Adherencia al hormigón: ≥ 3 Mpa

EXIGENCIAS Y ESTRATEGIAS para alcanzar el objetivo de vida útil de 50 años:

- ABERTURAS MÁXIMAS DE FISURAS TOLERABLES PARA:

AMBIENTE I: 0,4 mm.
AMBIENTES IIa y IIb: 0,3 mm ----- exigible en este proyecto
AMBIENTES IIIa y IIIb: 0,2 mm

• RECUBRIMIENTOS:

NOMINAL (separadores).- Es el que se refleja en los planos.

MÍNIMO (a garantizar en cualquier punto).- Tolerancia objeto de control.

PARA CONTROL DE EJECUCIÓN NORMAL:

$$\text{NOMINAL} = \text{MÍNIMO} + 1\text{cm}$$

PARA CEMENTOS COMUNES EN LAS ISLAS (que son cementos con adición puzolánica):

- AMBIENTE I: $f_{ck} \geq 25$ $R_{NOM} \geq 25$ mm
- AMBIENTE II a: $25 \leq f_{ck} \leq 40$ $R_{NOM} \geq 25$ mm ---- exigible
- AMBIENTE IIb: $25 \leq f_{ck} \leq 40$ $R_{NOM} \geq 30$ mm
- AMBIENTE IIIa: $R_{NOM} \geq 35$ mm (*)
- AMBIENTE IIIb: $R_{NOM} \geq 45$ mm (*)

(*) En estos ambientes se consideran al efecto los cementos puzolánicos (CEM IV, con contenido alto en puzolana) o de adición puzolánica (CEM II/B -P, con contenido medio-alto de esa adición activa).

El espesor de recubrimiento juega un importante papel en la durabilidad, pues la protección varía en función del cuadrado del espesor de recubrimiento, de forma que la reducción a la mitad de éste supone la reducción del tiempo de protección a la cuarta parte, aspecto éste relacionado con la velocidad de avance del frente de carbonatación. Pero no sólo es cuestión de espesor de recubrimiento, sino también de la calidad de este hormigón, que se traduce en compacidad – baja porosidad, baja permeabilidad – y debida composición frente a la agresión externa.

SEPARADORES.

- De hormigón.
- Disposición en losas, parrillas, vigas: entre 50 y 100 cm.
- Disposición en pilares: entre 100 y 200 cm.

MÁXIMA RELACIÓN A/C.

AMBIENTE	I	IIa	IIb	IIIa	IIIb
A/C	0,65	0,60	0,55	0,50	0,50

ENSAYO DE PENETRACIÓN DE AGUA S/ UNE – EN 12390-8.

Obligatorio para clases de exposición IIIa y IIIb. ----- No aplicable en este proyecto

Profundidad máxima: 50 mm. Profundidad media: 30 mm.

Comprobación según UNE EN 12390-8.

Es una comprobación experimental previa al suministro del hormigón a obra.

CONTENIDO EN CLORUROS.

Contenido máximo en cloruros en la masa del hormigón: 0,4% del peso de cemento, lo que correspondería al 0,05% respecto del peso de hormigón, lo que puede interesar para conocer el contenido en esta sal en hormigones de piezas ya confeccionadas.

FORMAS ADECUADAS DE PIEZAS ESTRUCTURALES.

Reducir en lo posible el contacto de la pieza con el agua.

Evitar encharcamientos en la superficie de la pieza.

Dotar de protecciones superficiales, en su caso, adecuadas a la agresividad ambiental.

MUROS DE FÁBRICA: De acuerdo con el DB SE-F (Seguridad Estructural: Fábrica), los coeficientes parciales de seguridad aplicables a la fábrica según la Tabla 4.8, para categoría de control II y categoría de ejecución C son:

Situaciones persistentes y transitorias:

- Resistencia de la fábrica: 3,0
- Resistencia de llaves y amarres: 2,5

Situación extraordinaria:

- Resistencia de la fábrica: 1,8
- Resistencia de llaves y amarres: 2,5

Los muros de fábrica de bloques que vayan a tener función resistente se realizarán con bloques cuya resistencia normalizada no sea inferior a 5 MPa, mortero cuya resistencia no sea inferior a 4 MPa (mortero M4), y con una carga por metro lineal de muro en las hiladas de arranque no superior a 150 KN para una fábrica de espesor 20 cm, y tendrán una resistencia de cálculo superior a los 0,75 Mpa.

La fábrica cumplirá las exigencias para los materiales que señala la tabla 3.3 de SE-F para los ambientes IIa y IIIa.

TERRENO: De acuerdo con el DB SE-C (Seguridad Estructural: Cimientos), los coeficientes de seguridad de aplicación para el cálculo de la cimentación, que provienen de la consideración del terreno, son los que se indican en la Tabla 2.1 de dicho documento.

Aceros:

No existen estructuras de acero.

Madera:

De acuerdo con el DB-SE-M (Seguridad Estructural - Madera), los coeficientes de seguridad de aplicación para el cálculo de la estructura de madera, son los que se indican en la Tabla 2.1 de dicho documento.

Tipo de madera	<input type="checkbox"/> Conífera	<input checked="" type="checkbox"/> Frondosa	<input type="checkbox"/> Laminada	<input type="checkbox"/> Otra
Módulo de elasticidad	100.000 kp/cm ²			
Coefficiente de dilatación térmica	3,6 x 10 ⁻⁶			
Ensayos y Controles	Normales			
Coefficiente de minoración de resistencias	5			

	FLEJO COMPRESIÓN	FLEJO TRACCIÓN	COMPRESIÓN	TRACCIÓN	CORTANTE
TENSIÓN ADMISIBLE	198 kp/cm ²	198 kp/cm ²	110 kp/cm ²	214 kp/cm ²	18 kp/cm ²
TENSIÓN EN ROTURA	990 kp/cm ²	990 kp/cm ²	550 kp/cm ²	1070 kp/cm ²	90 kp/cm ²

La aplicación de los procedimientos de este DB se llevará a cabo de acuerdo con las condiciones particulares que en el mismo se establecen, con las condiciones particulares indicadas en el DB-SE y con las condiciones generales para el cumplimiento del CTE, las condiciones del proyecto, las condiciones en la ejecución de las obras y las condiciones del edificio que figuran en los artículos 5, 6, 7 y 8 respectivamente de la parte I del CTE.

2.3. ENVOLVENTE:

La envolvente Térmica de esta edificación está compuesta de los siguientes elementos:

FACHADAS

Muros en contacto con el aire al E y O.
Muros medianeros al N y S.

CUBIERTAS

Cubiertas en contacto con el aire.

SUELOS

Suelos en contacto con espacio no habitable.

La edificación se encuentra en zona climática: A3

Todos los espacios componentes se consideran de baja carga interna, por el uso al que van a ser destinados.

Los valores de transmitancia y resistencia térmicas que se obtienen con la presente envolvente están reflejados en el apartado de cálculo térmico correspondiente.

2.3.1. FACHADAS Y DEMÁS ELEMENTOS VERTICALES DE LA ENVOLVENTE

2.3.1.1. DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA

Las fachadas de la edificación y paredes medianeras tal y como se describían en la memoria descriptiva se ejecutará con:

- Fábrica de bloque hueco de hormigón vibrado de 15 cm (15x25x50cm) de espesor colocado exteriormente, cámara de aire con panel de poliestireno extruido Ursa XPS NIILL, de espesor e=40 mm, y fábrica de bloque hueco de hormigón vibrado de 9 cm (9x25x50 cm) de espesor colocado interiormente.
- Dichas paredes irán revestidas exteriormente por revestimiento a base de bandejas realizadas con planchas de panel composite de aluminio Cortizo PE o FR de 4 mm. de espesor total, formada por doble lámina exterior e interior de aluminio de 0,5 mm. de espesor aleación 3005H44 / 3105H44 / 3105H46 o 5005H22 con núcleo de material polímero de 3 mm. Aluminio lacado a la cara exterior con pintura PVDF Kynar 500 de 25/35 micras en color a elegir por la DF, con film plástico de protección. Aluminio lacado a cara interior primer de protección. Incluido el troquelado, fresado y corte de las planchas para la formación de las bandejas de composite Cortizo a las dimensiones necesarias Previamente sera impermeabilizada con Thoro Seal Plaster Minx o similar.

Por su parte las paredes irán revestidas interiormente mediante un guarnecido y enlucido de yeso maestreado proyectado.

2.3.1.2. COMPORTAMIENTO FÍSICO

ESTANQUEIDAD

La estanqueidad a la penetración de agua será objeto de las pertinentes comprobaciones para la recepción final del edificio. En particular, se observarán las debidas entregas de la carpintería a la fábrica, y la disposición e impermeabilización de alféizares.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Parte ciega de fachadas: aislamiento a ruido aéreo (R) de 52 dBA.

Paredes separadoras de propiedad: aislamiento a ruido aéreo (R) de 53 dBA.
Particiones interiores en contacto con espacios no habitables: aislamiento a ruido aéreo (R) de 53 dBA.

Las fachadas presentan un aislamiento acústico global a ruido aéreo (ag) teniendo en cuenta parte maciza y huecos de 43 dBA, cumpliendo con el máximo exigido en la normativa vigente.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Si el porcentaje de huecos es inferior al 60% de su superficie se aplicará la opción simplificada establecida en el DB HE 1 del CTE para el cálculo de la limitación de demanda energética.

Los valores de transmitancia y resistencia térmicas que se obtienen con la presente envolvente están reflejados en el apartado de cálculo térmico correspondiente.

Para el control de las condensaciones se deberá tener en cuenta los puentes térmicos integrados en fachada con superficie mayor de 0,5 m², correspondientes a los pilares en fachada y a los contornos de huecos (dinteles y correas inferiores a ventanas).

No existe riesgo de condensaciones superficiales ni en los muros de fachada ni en las particiones interiores que separan espacios habitables de espacios no habitables, en las que se ha colocado una barrera de vapor en el lado del espacio no habitable.

Asimismo, no existe riesgo de condensaciones intersticiales en ninguna capa de las que componen los distintos cerramientos de la envolvente térmica del edificio.

REACCIÓN Y RESISTENCIA AL FUEGO

Los materiales constitutivos de las fachadas se clasifican en función de su reacción al fuego en clase A1.

Paredes colindantes con otro edificio:

Cumplen con la resistencia mínima EI 120 de acuerdo con el DB SI 2.

Fachadas:

Cumplen con la resistencia mínima EI 120 de acuerdo con el DB SI 2.

RESISTENCIA MECÁNICA

La fábrica exterior ha sido proyectada para resistir las acciones gravitatorias, de viento y sismo, especificadas en el cálculo que figura en anejo a esta memoria.

2.3.2. CUBIERTAS

2.3.2.1. DESCRIPCIÓN

Para la cubierta plana transitable el sistema constructivo es el siguiente:

- Aislamiento térmico-acústico en cubiertas realizado a base de paneles rígidos de poliestireno extruido (XPS) liso de dióxido de carbono CO₂, CHOVAFOAM 250 S50 o equivalente, de 40 mm de espesor.
- Barrera de vapor de base asfáltica.
- Capa de hormigón aligerado de 12 cm de espesor medio.
- Capa de mortero de regulación.
- Imprimación con adhesivo asfáltico.

- Doble lámina de betún elastómero de superficie no protegida, tipo LBM 40-FP-FV (4 Kg/m²), tipo Kubertol elastómero 40 PO o similar, con doble armadura de poliéster 130 gr/m² y fibra de vidrio 50 gr/m².
- Mortero de protección de la impermeabilización, 1800<d<2000
- Grava

2.3.2.2. COMPORTAMIENTO FÍSICO

ESTANQUEIDAD

El sistema de impermeabilización que se emplea consiste en imprimación con adhesivo asfáltico y doble lámina de betún elastómero de superficie no protegida, tipo LBM 40-FP-FV (4 Kg/m²), tipo Kubertol elastómero 40 PO o similar, con doble armadura de poliéster 130 gr/m² y fibra de vidrio 50 gr/m², que se ejecutará soldada al soporte en la totalidad de la superficie y se reforzará en todas las uniones y encuentros con paramentos verticales y elementos salientes. Este sistema garantiza la estanqueidad de la cubierta en todos sus puntos.

La estanqueidad a la penetración de agua será objeto de las pertinentes comprobaciones para la recepción final del edificio. En particular, se observarán las debidas entregas perimetrales, a elementos de desagüe, y disposición de juntas.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

La cubierta plana transitable, por los materiales empleados y el espesor de cada uno de ellos, tiene un comportamiento en cuanto al aislamiento acústico acorde a las necesidades del edificio, siendo el aislamiento a ruido aéreo (R) igual o menor de 45 dBA, y un nivel de ruido de impacto (Ln) igual o menor de 80dBA, cumpliendo en ambos casos con los valores límite exigidos en la normativa vigente DB HR.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Los valores de transmitancia que se obtienen con la presente cubierta se reflejan en el apartado de cálculo térmico de esta memoria, y cumple con las limitaciones normativas.

Se aporta además el cálculo justificativo de la inexistencia de humedades de condensación superficial e intersticial.

2.3.2.3. RESISTENCIA MECÁNICA

La cubierta ha sido proyectada para resistir las acciones gravitatorias, de viento y sismo, especificadas en el cálculo que figura en anejo a esta memoria

2.3.3. SOLERAS

2.3.3.1. DESCRIPCIÓN

El edificio objeto del presente proyecto tiene solera en planta baja a una cota con respecto al nivel del piso de la planta de ±0,00 m, constituyendo dicha solera un elemento de la envolvente, dado que se encuentra en un espacio habitable (LOCAL).

La solera se proyecta como ligera, para sobrecarga estática no mayor de 10 kN/m², formada por capa de piedra en rama de 30 cm de espesor sobre terreno previamente compactado, terminado con solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I, aditivo hidrófugo líquido para morteros y hormigones Sika-1 o similar, consumo 3% el peso de cemento p/hormigón, y superfluidificante reductor de agua p/hormigón Conplast SP430 de Fosroc o equivalente, consumo de 0,6-2 l/100 kg cemento, de 12 cm de espesor, armada con malla electrosoldada # 15x30 cm D 5mm y formación de juntas de dilatación. Una vez terminado el hormigonado, en fresco, se prevé la aplicación de una hidrofugación complementaria consistente en imprimación incolora de dos componentes a base de resina epoxi, para el sellado de suelos de hormigón y cemento, Epoxi barniz fijador (A+B) (14-16 m²/l) o similar.

En los encuentros perimetrales cuenta con aislamiento térmico de poliestireno expandido con espesor de 3 cm en franja de 0,25 m. de ancho.

Los despieces, encuentros perimetrales y tratamiento de juntas se ajustarán a las prescripciones de planos y presupuesto.

No se dispondrá drenaje bajo la solera por ausencia de agua en el subsuelo.

2.3.3.2. COMPORTAMIENTO FÍSICO

AISLAMIENTO TÉRMICO

Se calcula el valor de la transmitancia térmica, puesto que esta constituye un elemento de la envolvente dado que se encuentra en un espacio habitable (planta baja-local).

Así mismo, las soleras en contacto con el terreno no son objeto de estudio en cuanto a posibilidad de condensaciones.

REACCIÓN AL FUEGO

El material constitutivo de la solera es de clase A1 de reacción frente al fuego.

2.3.3.3. RESISTENCIA MECÁNICA

La solera se proyecta para resistir las acciones gravitatorias, especificadas en el cálculo que figura en anejo a esta memoria.

2.3.4. SUELOS EN CONTACTO CON ESPACIOS NO HABITABLES

Esta edificación no posee elementos que se consideran “suelos en contacto con espacio no habitable” según el criterio prescrito en el DB HE1.

2.3.5. SUELOS EN CONTACTO CON EL AIRE

Este edificio no posee elementos que se consideran “suelos en contacto con el aire” según el criterio prescrito en el DB-HE1.

2.3.6. HUECOS EN FACHADA Y LUCERNARIOS EN CUBIERTA

2.3.6.1 DESCRIPCIÓN

En el edificio proyectado no existen lucernarios de cubierta, si claraboyas y huecos de fachada para los cuales se aportan las siguientes prescripciones:

Las claraboya serán de cúpula circular de material sintético termoestable, para hueco de forjado de Ø 40 cm, incluso zócalo de fábrica de bloque de hormigón vibrado de 12x25x50 cm, enfoscado por ambas caras, tacos y arandelas de fijación, y lámina impermeabilizante autoprotegida, colocada.

Los huecos de fachada serán de aluminio anodizado color natural + lijado + pulido, con rotura de puente térmico, de CORTIZO o equivalente, transmitancia térmica de hueco 3,30 W/m²K, constituida por marco formado por perfiles de 1,6±0,05 mm de espesor y clase 20 (espesor medio mínimo 20 micras) de espesor de anodizado, con doble acristalamiento con vidrio Stadip incoloro (5+5)+ cámara de aire 12 mm. + luna incolora 6 mm., precerco de aluminio de 70 mm., tapajuntas plano de 35 standard, herrajes del propio sistema, escuadras, juntas de EPDM, imprimación con liquido sellador en cortes y taladros, tornillos en acero inoxidable, sellado perimetral con masilla de poliuretano y demás accesorios.

Dicha carpintería comunica las habitaciones de la vivienda y áreas de acceso con el exterior mediante aberturas de admisión constituidas por aireadores tipo Askit-4316 regulable o similar con rotura de puente térmico, colocado en la parte superior del vidrio a una altura del suelo mayor a 1,80 m,. Dichos aireadores están constituidos por un perfil exterior ligero y un perfil interior estampado que sirve como anti-mosquitera.

La parte interior dispone de una lama, con 5 diferentes posiciones intermedias, que dirige la corriente de aire hacia arriba para un mayor confort del usuario. El aireador se puede accionar directamente o mediante cordón o varilla.

2.3.6.2. COMPORTAMIENTO FÍSICO

ESTANQUEIDAD

Para garantizar la estanqueidad al aire de los huecos se ha optado por un diseño de carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, cuyos componentes, debido a su escuadría y elementos de sellado, la deben garantizar como mínimo la Clase 4 debido a la permeabilidad al aire que se estima sea igual o menor a 3 m³/hm².

En cuanto a la estanqueidad al agua, la colocación de alféizares debe realizarse tras la impermeabilización del antepecho y previa a la colocación de cercos. Sus entregas en jambas serán al menos de 2 cm respecto del plano lateral. La inclinación de los alféizares no será inferior a 10°. Los bordes exteriores de alféizares se separarán suficientemente del plano de fachada y dispondrán de goterón.

La estanqueidad a la penetración de agua será objeto de las pertinentes comprobaciones para la recepción final del edificio.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

El aislamiento a ruido aéreo (R) de los huecos de carpintería será es de 30 dBA, cumpliendo con el máximo exigido en la normativa vigente.

AISLAMIENTO TÉRMICO

La transmitancia resultante de los huecos de ventanas y puertas se indicada en la justificación del DB-HE1.

Estos valores de transmitancia se han tenido en cuenta para el cálculo de la transmitancia térmica media de cada una de las fachadas, cumpliendo éstas con los límites exigidos.

2.3.6.3 REQUISITOS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Cada uno de los huecos y protecciones se diseña para cumplir los requisitos de seguridad frente a la caída por acciones de empuje o impacto prescritos en el DB-SU. Sus características geométricas y de constitución material se definen en los planos y el presupuesto del presente proyecto.

2.3.7. DURABILIDAD FRENTE A LA AGRESIÓN DEL MEDIO DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO

El mantenimiento de todos los elementos de la envolvente del edificio debe observar las prescripciones del plan de mantenimiento que obligatoriamente ha de estudiar el usuario para cumplir las revisiones periódicas pertinentes.

2.4. COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR:

DESCRIPCIÓN

La tabiquería interior será ejecutada con fábrica de bloque hueco de hormigón vibrado de 9 cm de espesor, recibidos con mortero industrial M 2,5, con marcado CE s/UNE-EN 998-2, será guarnecida y enlucida con mortero de yeso proyectado tipo Cayezol o similar, a buena vista, de 15 mm de espesor, por ambas caras o guarnecida y enlucida con mortero de yeso proyectado por una de ellas y enfoscada y alicatada de azulejos de gres porcelánico por la otra, si esta pertenece a un cuarto húmedo (cocina, aseo, baño, solana,...).

RESISTENCIA AL FUEGO

La resistencia al fuego de los elementos de la tabiquería interior es de EI-180 conforme a la limitación del DB SI.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

La tabiquería interior de vivienda, por los materiales empleados y su espesor, tiene un aislamiento a ruido aéreo (R) de 30 dBA entre áreas de igual uso, y de 35 dBA entre áreas de uso distinto, cumpliendo en ambos casos con los límites prescritos en la normativa vigente.

2.5. ACABADOS

2.5.1. ACABADOS EXTERIORES

2.5.1.1. DE PARAMENTOS VERTICALES:

REVESTIMIENTOS

Los paramentos verticales exteriores serán:

- 1) Enfoscado maestreado fratasado con mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y polvo de mármol (marmolina), de espesor 2 cm, el cual será tratada con pintura impermeabilizante petrea para exteriores tipo Acritón lisa mate o similar, color a elegir, a dos manos.
- 2) Revestimiento a base de bandejas realizadas con planchas de panel composite de aluminio Cortizo PE o FR de 4 mm. de espesor total, formada por doble lámina exterior e interior de aluminio de 0,5 mm. de espesor aleación 3005H44 / 3105H44 / 3105H46 o 5005H22 con núcleo de material polímero de 3 mm. Aluminio lacado a la cara exterior con pintura PVDF Kynar 500 de 25/35 micras en color a elegir por la DF, con film plástico de protección. Aluminio lacado a cara interior primer de protección. Incluido el troquelado, fresado y corte de las planchas para la formación de las bandejas de composite Cortizo a las dimensiones necesarias

2.5.1.2. DE PARAMENTOS HORIZONTALES:

REVESTIMIENTOS

Los paramentos horizontales exteriores serán:

- 3) Enfoscado maestreado fratasado con mortero 1:5 de cemento y arena, acabado con mortero de cemento y polvo de mármol (marmolina), de espesor 2 cm, el cual será tratada con pintura impermeabilizante petrea para exteriores tipo Acritón lisa mate o similar, color a elegir, a dos manos.

SOLADOS

Los solados exteriores serán de loseta gris de 20x20 cm (a elegir por la Dirección Facultativa), CLASE 3, según UNE-ENV 12633 y C.T.E. DB SUA-1, recibido con adhesivo cementoso C 2TE, colocado y rejuntado, incluidos solapes y formación de contornos a 20 cm de altura.

Los materiales empleados se prescriben en este proyecto para adecuarse a los requerimientos del DB-SU.

2.5.2. ACABADOS INTERIORES

2.5.2.1. DE PARAMENTOS VERTICALES:

REVESTIMIENTOS

Los paramentos verticales interiores serán guarnecidos y enlucidos con mortero de yeso proyectado tipo Cayezol o similar, a buena vista, aplicado en paramentos verticales y horizontales, de 15 mm de espesor, salvo en las áreas húmedas en las que se dispondrán alicatado realizado con revestimiento de pasta blanca rectificado de Pamesa serie Taka de 30 x 60 cm o similar, previo enfoscado de preparación de soporte en cocina y solana, y alicatado de azulejos de gres porcelánico, de 22,5x45 cm, Vulcano Perla , Gris, Marengo o Negro de Italgrés o similar, colocados con mortero de cemento cola, previo enfoscado de preparación de soporte en aseos y baños.

2.5.2.2. DE PARAMENTOS HORIZONTALES:

REVESTIMIENTOS

Los paramentos horizontales interiores serán guarnecidos y enlucidos con mortero de yeso proyectado tipo Cayezol o similar, a buena vista, aplicado en paramentos verticales y horizontales, de 15 mm de espesor, salvo en el interior de vivienda, que serán realizados con falso techo de plancha lisa de escayola 100x60 cm

SOLADOS

Los solados interiores serán de pavimento de gres porcelánico prensado, grupo BIa (absorción de agua E $\leq 0,5\%$), Vulcano gris, de Italgres o similar, de 45x45 cm, recibido con adhesivo cementoso C 2TE, incluso atezado de hormigón aligerado de 15 cm de espesor medio, rejuntado con mortero preparado flexible y limpieza. El peldaño de escaleras se ejecutará con mismo material.

Los materiales empleados se prescriben en este proyecto para adecuarse a los requerimientos del DB-SU.

2.6. ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

2.6.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Queda definida en el apartado correspondiente al cumplimiento del DB-SI Seguridad en Caso de Incendio del Código Técnico de la Edificación.

2.6.2. ANTI-INTRUSIÓN

No se proyecta sistema anti-intrusión para el edificio.

2.6.3. PARARRAYOS

Según la justificación de instalación de protección contra el rayo adjunta a la presente memoria, este edificio, por sus características formales, de entorno y de uso, no precisa de dicha instalación, al haberse cumplimentado las prescripciones contenidas en la sección 8 del DB-SU.

2.6.4. ELECTRICIDAD

DATOS DE PARTIDA

Como dato de partida se pretende suministrar energía eléctrica para un edificio de uso residencial, con local en planta baja, siendo el nivel de electrificación elevado.

Se prevé la utilización de un grupo de presión para la impulsión del agua potable y equipo de elevación tipo ascensor eléctrico flexible, sin sala de máquinas, para 6 personas y para 450 kg de carga máxima y 4 paradas, de potencia 5 CV a 60 r.p.m.

El local tiene ventilación natural.

OBJETIVOS A CUMPLIR

El objetivo a cumplir será suministrar energía eléctrica al edificio que nos ocupa según la previsión de carga para que no se produzcan bajadas del ICP.

La sección de los conductores será calculada para que no se produzcan caídas de tensión entre el origen de la instalación y cualquier punto de utilización, cumpliendo además con las intensidades máximas admisibles.

Las instalaciones además estarán protegidas de calentamientos y sobreintensidades mediante interruptores magnetotérmicos.

Así mismo se dispondrán interruptores diferenciales para la protección de personas contra contactos directos e indirectos.

PRESTACIONES

Las prestaciones de la instalación eléctrica desarrollan los objetivos arriba señalados. En el diseño y cálculo de la red se han tenido en cuenta las normas actualmente vigentes, en función de las mismas la instalación ha quedado proyectada de la siguiente manera:

- Acometida General
- Caja General de Protección (CGP)
- Línea General de Alimentación (LGA)
- Centralización de contadores (CC)
- Derivación Individual (DI)
- Caja para Interruptor de Control de Potencia (ICP)
- Dispositivos Generales de Mando y Protección (DGMP)
- Instalación Interior
- Línea de Puesta a Tierra.

CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Previsión de Carga:

$P = P \text{ vivienda} + P \text{ Servicios Generales} + P \text{ Locales y Oficinas} + P \text{ Garajes} + P \text{ Ascensor}$

$P = 9.200 \text{ w} + (200,88 \text{ m}^2 \times 100 \text{ w}) + 11.500 \text{ w} = 40.788,00 \text{ w} = 40,80 \text{ Kw}$

Cálculo de la Caja General de Protección:

Carga (Kw)	Intensidad Nominal de la Caja (A)	Intensidad de los Fusibles (A)
40,80	100	63

Cálculo de la Línea de Alimentación:

Carga (Kw)	Sección S de los conductores (mm ²)			Diametro del tubo (mm)
	Fase	Neutro	Proteccion	
40,80	16	10	10	75

Cálculo de la derivación Individual:

Carga (Kw)	Sección S de los conductores (mm ²)			Diametro del tubo (mm)
	Fase	Neutro	Protección	
40,80	16	10	10	75

ALEJANDRA ISASA GARCÍA
Arquitecta

Cuadro general de características eléctricas de los circuitos e intensidad de los interruptores automáticos según REBT:

	Circuito de utilización	Potencia prevista por toma (W)	Factor simultaneidad Fs	Factor utilización Fu	Tipo Toma (7)	Interruptor Automático (A)	Nº Máximo de puntos o tomas	Sección mínima Conductor mm ² (5)	Tubo mm (3)
ELECTRIFICACIÓN BÁSICA	C ₁ Iluminación	200	0,75	0,5	Punto de luz (9)	10	30	1,5	16
	C ₂ Tomas uso gral y frigorífico	3.450	0,2	0,25	Base 16A 2p + T	16	20	2,5	20
	C ₃ Toma Cocina y horno	5.400	0,5	0,75	Base 25 A 2p+T	25	2	6	25
	C ₄ Lavadora Lavavajillas Termo eléctrico	3.450	0,66	0,75	Base 16A 2p + T combinadas con fusibles o Interruptores autom. 16 A (8)	20	3	4 (6)	20
	C ₅ Baño, cuarto de cocina	3.450	0,4	0,5	Base 16A 2p + T	16	6	2,5	20
ELECTRIFICACIÓN ELEVADA	C ₆ Circuito Adicional	Circuito adicional del tipo C ₁ , por cada 30 puntos de luz							
	C ₇ Circuito Adicional	Circuito adicional del tipo C ₂ , por cada 20 tomas de corriente de uso general o si la superficie útil de la vivienda es mayor de 160 M ² .							
	C ₈ Calefacción	(2)	---	---	---	25	---	6	2
	C ₉ Aire acondicionado	(2)	---	---	---	25	---	6	25
	C ₁₀ Secadora	3.450	1	0,75	Base 16A 2p + T		1	2,5	20
	C ₁₁ Automatización	(4)	---	---	---	10	---	1,5	16

(1) La tensión considerada es de 230 V entre fase y neutro.
(2) La potencia máxima permisible por circuito será de 5.750 W
(3) Diámetros externos según ITC-BT 19
(4) La potencia máxima permisible por circuito será de 2.300 W
(5) Este valor corresponde a una instalación de dos conductores y tierra con aislamiento de PVC bajo tubo empotrado en obra, según tabla 1 de ITC-BT-19. Otras secciones pueden ser requeridas para otros tipos de cable o condiciones de instalación
(6) En este circuito exclusivamente, cada toma individual puede conectarse mediante un conductor de sección 2,5 mm² que pasa por una caja de derivación del circuito de 4 mm²
(7) Las bases de toma de corriente de 16 A 2p + T serán fijas del tipo indicado en la figura C2a y las de 25 A 2p + T serán del tipo indicado en la figura ESB 25-5A, ambas de la norma UNE 20315.
(8) Los fusibles a interruptores automáticos no son necesarios si se dispone de circuitos independientes para cada aparato, con interruptor automático de 16 A en cada circuito. el desdoblamiento del circuito con este fin no supondrá el paso a electrificación elevada ni la necesidad de disponer de un diferencial adicional.

Número mínimo de puntos de utilización según REBT

Estancia	Circuito	Mecanismo	nº mínimo	Superf./Longitud
Acceso	C ₁	pulsador timbre	1	---
Vestíbulo	C ₁	Punto de luz	---	---
		Interruptor 10 A		
	C ₂	Base 16 A 2p + T	1	---
Sala de estar o espera	C ₁	Punto de luz	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
		Interruptor 10 A	1	1 c/ punto de luz
	C ₂	Base 16 A 2p + T	3 (1)	1 c/ 6 m ² , redondeado al entero superior
	C ₈	Toma de calefacción	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
	C ₉	Toma de aire acondicionado	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)

Dormitorios	C ₁	Puntos de luz	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
		Interruptor 10 A	1	1 c/ punto de luz
	C ₂	Base 16 A 2p + T	3 (1)	1 c/ 6 m ² , redondeado al entero superior
	C ₈	Toma de calefacción	1	---
Baños	C ₁	Puntos de luz	1	---
		Interruptor 10 A	1	---
	C ₅	Base 16 A 2p + T	1	---
Pasillos o distribuidores	C ₁	Puntos de luz	1	1 c/ 5 m de longitud
		Interruptor/Conmut 10 A	1	1 en c/ acceso
	C ₂	Base 16 A 2p + T	1	hasta 5 m (2 si L > 5 m)
	C ₈	Toma de calefacción	1	---
Cocina	C ₁	Punto de luz	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
		Interruptor 10 A	1	1 c/ punto de luz
	C ₂	Base 16 A 2p + T	2	extractor y frigorífico
	C ₃	Base 25 A 2p + T	1	Cocina y horno
	C ₄	Base 16A 2p + T	3	Lavadora lavavajillas y termo
	C ₅	Base 16A 2p + T	3 (2)	En el plano de trabajo
	C ₈	Toma calefacción	1	---
Terrazas y Vestidores	C ₁	Punto de luz	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
		Interruptor 10 A	1	1 c/ punto de luz
Garajes unifamiliares y otros	C ₁	Punto de luz	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)
		Interruptor 10 A	1	1 c/ punto de luz
	C ₂	Base 16A 2p + T	1	hasta 10 m ² (2 si S > 10 m ²)

(1) En donde se prevea la instalación de una torna para el receptor de TV, la base correspondiente deberá ser múltiple, y en este caso se considerará como una sola base a los efectos del número de puntos de utilización de la tabla 1.
(2) Se colocarán fuera de un volumen delimitado por los planos verticales situados a 0,5 m del fregadero y de la encimera de cocción o cocina

INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

La puesta a tierra se realizará como indica la instrucción y detallan las normas vigentes.

Siguiendo lo especificado en las citadas Normas la toma de tierra se efectuará por medio de un anillo de cobre de 35 mm² de sección, que debidamente conectada a los herrajes de los pilares del edificio en su base cierra toda la superficie que cubre la edificación. De este anillo de conducción parte la línea de enlace con tierra, de 35 mm² de sección de cobre, al punto de puesta a tierra situado en una arqueta debajo o muy próxima a la centralización de contadores.

El punto de puesta a tierra estará constituido por un dispositivo de conexión, mediante tornillos a presión, que afecta la unión entre los conductores de la línea de enlace con tierra y las líneas principales de tierra.

Las conexiones de los circuitos de tierra con las partes metálicas, masas y con los electrodos se realizarán conforme se indica en la normas vigentes.

Las características de la arqueta de conexión se ajustarán a las Normas Tecnológicas.

Los conductores de protección serán de cobre, de igual sección y aislamiento que el resto de la instalación. La instalación se realizará a través de la misma envolvente que los hilos de fase o activos y sus secciones corresponderán a lo especificado en la tabla de la Instrucción, el color será el verde-amarillo.

No se podrán interrumpir los circuitos de tierra, según indica la Norma en ningún punto y será lo más corto posible hasta el cuarto de mando.

Se situarán los puntos de puesta a tierra de tal forma que puedan ser revisados por el personal del Ministerio de Industria y la empresa suministradora de energía.

2.6.5. ALUMBRADO

Queda definido en el apartado correspondiente al cumplimiento de la Sección HE 3 del DB HE Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

2.6.6. ASCENSORES

Queda definido en el apartado correspondiente al cumplimiento de la Sección HE 3 del DB HE Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

2.6.7. FONTANERÍA

Queda definida en el apartado correspondiente al cumplimiento de la Sección HS 4 del DB HE Ahorro de energía del Código Técnico de la Edificación.

2.6.8. EVACUACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

Quedan definidas en los apartados correspondientes al cumplimiento de las Secciones HS 2 y HS 5 del DB HS Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

2.6.9. EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN

Queda definida en el apartado correspondiente al cumplimiento de la Sección HS 3 del DB HS Salubridad del Código Técnico de la Edificación.

2.6.10. TELECOMUNICACIONES

DATOS DE PARTIDA

La presente edificación consiste en una vivienda unifamiliar entre medianeras con local en planta baja, desarrollada en planta primera y segunda de vivienda, con planta de cubierta con caja de acceso a la azotea. El enlace vertical entre plantas se realiza mediante núcleo de escalera, contando la vivienda con doble acceso, uno desde la fachada principal, hacia la calle Martín Rodríguez, y un segundo acceso en la fachada trasera, hacia la calle José Alberto.

La cubierta es una parte plana transitable.

OBJETIVOS A CUMPLIR

El objetivo a cumplir es diseñar las infraestructuras de telecomunicación que garanticen al acceso a los servicios de televisión terrestre, televisión por satélite, telefonía básica, telecomunicaciones por cable y servicios de acceso fijo inalámbrico.

PRESTACIONES

Instalaciones de recepción de radio y televisión:

Se hace instala una infraestructura común capaz de recibir las siguientes señales de:

- TV: Radio y Televisión Terrestre de todas las señales difundidas dentro del ámbito territorial al que pertenezca el edificio. Se entiende que la Radio se refiere a la banda de Frecuencia Modulada

TVSAT: Radio y Televisión por Satélite de al menos un canal perteneciente a un satélite que tenga cobertura en el ámbito territorial al que pertenezca el edificio.

CATV: Televisión por Cable si existe alguna red autorizada en el lugar.

Instalación de telefonía:

Igualmente se instala el servicio de telefonía que de acceso a:

RTB: Red Telefónica Básica de conexión a través de los distintos operadores autorizados.

Instalación de servicios integrados de telecomunicación por cable:

En la misma línea de posibilitar nuevos servicios se instala conexión a:

RDSI: Redes Digitales de Servicios Integrados, si es que en el lugar existieran operadores autorizados con sus correspondientes líneas.

Contenidos Técnicos:

Dentro del edificio todas las instalaciones de telecomunicaciones van a contar con una organización muy semejante dividida en cuatro tramos:

RED DE ALIMENTACIÓN: Es la parte que une el edificio con las señales provenientes de los cableados urbanos o de las ondas electromagnéticas vía éter.

RED DE DISTRIBUCIÓN: Es el tramo vertical que parte del final de la red de alimentación y que discurre a lo alto de todo el edificio.

RED DE DISPERSIÓN: Son los tramos horizontales que unen la red de distribución con cada uno de los Puntos de Terminación de la Red o PTR, ubicándose dentro de la zona privada de cada uno de los usuarios, junto a su acceso.

RED INTERIOR: Es la que discurre por el interior del local del usuario, uniendo el PTR con las distintas Tomas de Usuario. (No regulada por la normativa)

Equipamiento de cada instalación:

INSTALACIÓN DE RADIO Y TV TERRESTRE

Red de Alimentación (o Captación de señales), formada por una antena omnidireccional para radio en F.M, una o varias antenas direccionales multicanal para TV, y un conjunto de amplificadores monocanal.

Redes de Distribución, Dispersión e Interior, con un único cable coaxial de 75 ohmios y un ancho de banda de 47 a 862 MHz., con un derivador por planta, un PTR por usuario y una serie de tomas de usuario en cada vivienda o local.

INSTALACIÓN DE TVSAT

Red de Alimentación (o Captación de señales), formada por una o varias antenas parabólicas y un amplificador de banda ancha de 950 a 2150 Mhz.

Redes de Distribución, Dispersión e Interior, con un único cable coaxial de 75 ohmios y un ancho de banda de 950 a 2150 MHz., un derivador por planta, un PTR por usuario y una serie de tomas de usuario en cada vivienda o local.

(La red interior de esta instalación podría ser la misma para TV terrestre y para CATV. También podría aceptarse el sistema convencional a extinguir de tantos conjuntos de receptor y modulador como programas de satélite que se deseen recibir, utilizando las mismas redes de distribución, dispersión e interior de la instalación de TV terrestre).

INSTALACIÓN DE CATV

Red de Alimentación formada por la acometida y un amplificador de línea.

Redes de Distribución, Dispersión e Interior, con un único cable coaxial de 75 ohmios y un ancho de banda de 86 a 862 MHz., un derivador por planta, un PTR por usuario y una sede de tomas de usuario en cada vivienda o local.

INSTALACIÓN DE RTB

Red de alimentación formada por la acometida con el mazo de tantos pares de 0,5 mm. cada uno como números telefónicos se desee. Este tramo termina en el registro principal de conexiones. Siempre con una canalización de reserva.

Red de Distribución, hasta un máximo de 25 pares, con pares sueltos de 0,5 mm. y registros en cada planta. Y para cantidades superiores con mazos multipares más registros secundados con regleta de conexiones en cada planta. Siempre con una canalización de reserva.

Red de Dispersión e Interior, con un par simétrico de 0,5 mm. y un PTR por número telefónico y una serie de tomas o rosetas de usuario en cada vivienda o local.

INSTALACIÓN DE RDSI

La configuración de este tipo de red novedosa es en principio muy similar a la anterior de Telefonía Básica. Las diferencias concretas se derivan del diferente tipo de cableado utilizado. Aunque se puede utilizar desde cable coaxial hasta fibra óptica, la instalación media utiliza un cuadro (cuatro pares trenzados de 0.5 mm.) por línea de abonado y los correspondientes registros y PTR ajustados al sistema.

Implicaciones Constructivas:

El desarrollo de todas las instalaciones y sus redes requiere de cuatro espacios físicos que son los siguientes:

AZOTEA DE ANTENAS

Para ubicación de las correspondientes antenas terrestres del sistema de Radio y TV, y parábolas de satélite del sistema de TVSAT. Debe tener un fácil acceso para su normal mantenimiento.

ARMARIO DE CABECERA

Es el lugar donde se instalan los equipos de amplificación y mezcla de recepción de Radio y TV, y TVSAT. Debe estar en el núcleo de escaleras en el bajo cubierta, preferentemente debajo de la azotea de antenas. Dimensiones según equipamiento, pero siempre con suministro eléctrico monofásico de 1 0 A.

PATINILLO DE DISTRIBUCIONES

Es la canalización vertical que alberga todas las redes de distribución de telecomunicaciones. Su ubicación debe estar en el núcleo de escaleras preferentemente bajo el armario de cabecera y siendo practicable en todo su recorrido. Las dimensiones mínimas para todas las redes serían de 0,60 m. de frente por 0,20 m. de fondo, con cortafuegos a nivel de forjados.

CUARTO DE CONTROL DE INSTALACIONES

Es el recinto donde se colocan los amplificadores de CATV, los registros principales de la RBT y los terminales de conexión de la RDSI. Su ubicación debe ser junto al núcleo de escaleras en planta baja o primer sótano, preferentemente en la vertical del patinillo de distribuciones. Sus dimensiones mínimas en planta para todas las instalaciones sería de 2,00 m. x 1,50 m. con una altura libre de 2,30 m. Además habría que prever un circuito eléctrico monofásico de 10 A. por cada operador contratable. En este mismo local deberían centralizarse otros elementos comunes de control, como el cuadro general de distribución eléctrica de los servicios generales, la central de detección de incendios, el equipo de regulación del videoportero, etc.

BASE DE CÁLCULO

Se utilizará como base de cálculo lo establecido en Normativa de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero).

2.7. EQUIPAMIENTO

2.7.1. BAÑOS

Los baños principales están equipados con lavabo, inodoro y bidé de porcelana vitrificada Roca Meridian o equivalente, color blanco, con grifería monomando, M2 Roca o equivalente, con plato ducha de gres rectangular, Valadares Tormes o equivalente, color blanco, con grifería monomando exterior ducha cromado, ducha, flexo 1,50 m y soporte, M2 Roca o equivalente. En el resto de baños se utilizan lavabos de encimera de porcelana vitrificada, Roca Neo Selene o equivalente, de color blanco, de 51x39 y Roca Java o equivalente, de color blanco, de 56x47,5 cm, según documentación gráfica de proyecto y las instrucciones de la Dirección Facultativa. En los aseos se proyecta lavabo e inodoro de mismo material.

2.7.2 COCINA

Estará equipada con conexión para fregadero, lavavajillas, además existirán tomas de corriente para placa, horno, microondas, campana extractora, nevera y tomas de corriente para pequeños electrodomésticos.

2.7.3 LAVADERO

Estará equipado con tomas de corriente para lavadora y secadora.

DOCUMENTACION GRÁFICA

Indice de Planos:

1. PLANO DE SITUACIÓN
2. PLANO DE EMPLAZAMIENTO
3. CIMENTACIÓN Y MUROS DE CONTENCIÓN
4. CUADRO DE PILARES
5. FORJADO 1- PÓRTICO TIPO – PLANTA GARAJE -2
6. FORJADO 2 – PLANTA GARAJE -1
7. FORJADO 3 - PLANTA COMERCIAL Y ACCESOS
8. FORJADO 4 – PLANTA OFICINAS
9. FORJADO 5 – PLANTA VIVIENDAS 1
10. FORJADO 6 – PLANTA VIVIENDAS 2
11. FORJADO 7 – PLANTA VIVIENDAS 3
12. FORJADO 8 – PLANTA VIVIENDAS 4
13. FORJADO 9 – PLANTA CUBIERTA
14. FORJADO 10 – PLANTA SOBRE CUBIERTA
15. PLANTA SÓTANO -2 - MOBILIARIO
16. PLANTA SÓTANO -1 - MOBILIARIO
17. PLANTA BAJA – LOCALES COMERCIALES Y ACCESOS - MOBILIARIO
18. PLANTA PRIMERA –OFICINAS - MOBILIARIO
19. PLANTA SEGUNDA – VIVIENDAS 1 -MOBILIARIO
20. PLANTA TERCERA – VIVIENDAS 2 -MOBILIARIO
21. PLANTA CUARTA – VIVIENDAS 3 - MOBILIARIO
22. PLANTA QUINTA – VIVIENDAS 4 - MOBILIARIO
23. PLANTA SEXTA – VIVIENDAS 5 - MOBILIARIO
24. PLANTA SÉPTIMA – CUBIERTA -MOBILIARIO
25. PLANTA SOBRE CUBIERTA
26. SECCIÓN 1 1
27. SECCIÓN 2 2
28. SECCIÓN 3 3
29. SECCIÓN A-A Y SECCIÓN B-B
30. SECCIÓN C-C Y SECCIÓN D-D
31. SECCIÓN E-E Y SECCIÓN F-F
32. ALZADOS
33. TIPOLOGÍA TIPO 1 – BLOQUE A
34. TIPOLOGÍA TIPO 2 – BLOQUE A
35. TIPOLOGÍA TIPO 3 – BLOQUE A
36. TIPOLOGÍA TIPO 4 – BLOQUE A
37. TIPOLOGÍA TIPO 5 – BLOQUE A
38. TIPOLOGÍA TIPO 6 – BLOQUE A
39. TIPOLOGÍA TIPO 7 – BLOQUE B
40. TIPOLOGÍA TIPO 8 – BLOQUE B
41. TIPOLOGÍA TIPO 9 – BLOQUE B
42. TIPOLOGÍA TIPO 10 – BLOQUE B
43. TIPOLOGÍA TIPO 11 – BLOQUE B
44. PLANTA SÓTANO -2 - ACOTADO
45. PLANTA SÓTANO -1 - ACOTADO
46. PLANTA BAJA – LOCALES COMERCIALES Y ACCESOS - ACOTADO
47. PLANTA PRIMERA –OFICINAS - ACOTADO
48. PLANTA SEGUNDA – VIVIENDAS 1 - ACOTADO
49. PLANTA TERCERA – VIVIENDAS 2 - ACOTADO

- 50. PLANTA CUARTA – VIVIENDAS 3 - ACOTADO
- 51. PLANTA QUINTA – VIVIENDAS 4 - ACOTADO
- 52. PLANTA SEXTA – VIVIENDAS 5 - ACOTADO
- 53. PLANTA SÉPTIMA – CUBIERTA - ACOTADO
- 54. PLANTA SOBRECUBIERTA - ACOTADO
- 55. PLANTA SÓTANO -2 - SUPERFICIES
- 56. PLANTA SÓTANO -1 - SUPERFICIES
- 57. PLANTA BAJA – LOCALES COMERCIALES Y ACCESOS - SUPERFICIES
- 58. PLANTA PRIMERA –OFICINAS - SUPERFICIES
- 59. PLANTA SEGUNDA – VIVIENDAS 1 - SUPERFICIES
- 60. PLANTA TERCERA – VIVIENDAS 2 - SUPERFICIES
- 61. PLANTA CUARTA – VIVIENDAS 3 - SUPERFICIES
- 62. PLANTA QUINTA – VIVIENDAS 4 - SUPERFICIES
- 63. PLANTA SEXTA – VIVIENDAS 5 - SUPERFICIES
- 64. PLANTA SÉPTIMA – CUBIERTA - SUPERFICIES
- 65. PLANTA TIPO FONTANERÍA BLOQUE B
- 66. PLANTA TIPO FONTANERÍA BLOQUE A
- 67. PLANTA TIPO SANEAMIENTO BLOQUE B
- 68. PLANTA TIPO SANEAMIENTO BLOQUE A
- 69. PLANTA SÓTANO -2 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN
- 70. PLANTA SÓTANO -1 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN
- 71. PLANTA BAJA – LOCALES COMERCIALES Y ACCESOS
EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN
- 72. PLANTA PRIMERA –OFICINAS –
EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN
- 73. PLANTA SEGUNDA – VIVIENDAS 1 –
EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y SEÑALIZACIÓN
- 74. PLANTA TERCERA – VIVIENDAS 2 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y
SEÑALIZACIÓN
- 75. PLANTA CUARTA – VIVIENDAS 3 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y
SEÑALIZACIÓN
- 76. PLANTA QUINTA – VIVIENDAS 4 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y
SEÑALIZACIÓN
- 77. PLANTA SEXTA – VIVIENDAS 5 - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y
SEÑALIZACIÓN
- 78. PLANTA SÉPTIMA – CUBIERTA - EVACUACIÓN, EQUIPAMIENTO CONTRAINCENDIOS Y
SEÑALIZACIÓN
- 79. DETALLE CONSTRUCTIVO