A. MEMORIA y ANEJOS

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

ÍNDICE GENERAL

A.- MEMORIA

1. **MEMORIA DESCRIPTIVA.**
2. **MEMORIA CONSTRUCTIVA**
3. **JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE**
4. **ANEJOS**

A.- Fotografías estado actual
A.- Estudio de Gestión de Residuos
A.- Estudio Básico de Seguridad y Salud
A.- Plan de Control de Calidad
A.- Manual de Uso y Mantenimiento
A.- Justificación Cumplimiento R.E.B.T.
A.- DB-HE2 (complemento) – Climatización y Ventilación
A.- Estudio Lumínico (TAO)

B.- PLANOS

C.- PLIEGO de CONDICIONES

D.- PRESUPUESTO

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

A.- M E M O R I A

1.- MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- INTRODUCCION y ANTECEDENTES

Me ha sido encargado por el Excmo. Ayuntamiento de SOPUERTA, mediante Decreto de Alcaldía nº 657/23 de fecha 9 de Noviembre de 2.023, la redacción del Proyecto de Ejecución de acondicionamiento interior para "Locales para Actividades Múltiples", integrante de la Fase III (3) del proyecto integral para la REHABILITACION del Centro Cívico "Antonio de Trueba", un edificio de propiedad municipal.

Se trata del edificio de propiedad municipal (desde el año 2.002) denominado "Centro Cívico Antonio de Trueba", en el Barrio de San Pedro nº 6 de la Baluga de SOPUERTA, en la intersección de la carretera de acceso al Castaño Viejo y la carretera al Zangarro, frente a lateral de la Parroquia de San Pedro.

En la Fase I se plantearon las obras de Acondicionamiento interior de una parte del edificio principal, (después de realizarse las obras de acondicionamiento para un Consultorio Médico en planta de semisótano), quedando todavía sin estudiar el otro cuerpo ocupado por el antiguo cine.

En la Fase II se planteó el Acondicionamiento exterior, fundamentalmente para resolver y mejorar la accesibilidad al edificio.

Finalmente el Ayuntamiento se plantea una Fase III, que incluye actuaciones en las 3 plantas del edificio, en las zonas que todavía no habían sido objeto de rehabilitación y que básicamente coinciden con lo que fueron las instalaciones del Salón de Actos original, que se desarrollaba en dichas 3 plantas y que constituyen el ala noroeste del conjunto edificatorio.

En Octubre de 2.015 se redactó el correspondiente Anteproyecto General, cuyo ámbito se extiende a las 3 plantas citadas, pero el ámbito de este encargo se circunscribe a una parte de la Planta Primera, para redactar el Proyecto Básico que permita la habilitación de un espacio para LOCALES de ACTIVIDADES MULTIPLES..

COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
VISADO BISATUA
B20225A00962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verifikazioa egiaztatzeko

Ya se realizaron las obras de "Remodelación Estructural" del espacio ocupado por el Cine original, con la construcción de 2 entreplantas.

También se ejecutaron las obras de Ampliación del Gimnasio existente, en Planta de Semisótano.

Así mismo, también se habilitó un espacio como Biblioteca, cuyo ámbito de se circunscribe a la Planta Baja.

A continuación se encargó un proyecto que actúa en la parte de la Planta de Semisótano que queda disponible una vez ampliado el Gimnasio y donde se habilitará un "Salón de Actos", de carácter polivalente (redactado inicialmente en el año 2018 y actualizado en el año 2023)

En este nuevo Proyecto se actúa en la Planta Primera, sobre la Biblioteca – Sala de Estudios y el futuro Salón de Actos.

En una primera fase se elaboró el Proyecto Básico para la construcción de dicho EQUIPAMIENTO, documento que sirve para trámites administrativos, consignaciones presupuestarias y gestión de posibles subvenciones, según se define en el R.D. 2512/1977 y posteriormente en la L.O.E. y en el C.T.E., pero insuficiente para llevar a cabo la obra, para lo que se requiere el Proyecto de Ejecución debidamente visado por el Colegio Oficial correspondiente.

Ahora se redacta el presente documento que constituye el Proyecto de Ejecución.

En la redacción del presente Proyecto de Ejecución ha intervenido "LP arquitectura ingeniería", en el diseño de las instalaciones de Climatización, Ventilación, Electricidad Protección contra incendios.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verifikazioa egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
BIZKAIA

1.2.- CARACTERISTICAS DEL EDIFICIO

Tal y como se refleja en los planos de Estado Actual y fotografías del edificio que se adjuntan, se distinguen claramente dos cuerpos: uno, principal, que da frente a la plaza de San Pedro y donde se ubicaban las antiguas instalaciones escolares del Colegio, con habitaciones, salones, servicios y cocina y otro, girado 45º, que se extiende hacia la parte posterior y en el que se ubica el antiguo Cine y Salón de Actos del Colegio.

Consta de plantas de semisótano, baja y primera, con acceso a nivel de planta baja por medio de pequeñas escaleras y rampa desde la calle superior.

El edificio del Antiguo Colegio Antonio de Trueba, es una construcción que data de los años 60, realizado en estructura de hormigón armado en pilares y vigas; acabado de fachadas en ladrillo cara vista y con carpintería de hierro. La estructura presenta en general un estado de conservación aceptable, necesitando reparaciones en instalaciones, acabados y sobre todo en la cubierta. La carpintería exterior del edificio principal ha sido sustituida hace pocos años por aluminio lacado.

1.3.- PROGRAMA DE NECESIDADES

El Ayuntamiento, una vez obtenida la cesión en propiedad del edificio, se ha planteado su paulatina rehabilitación integral, con objeto de convertirlo en Centro Cívico que permita albergar las diferentes manifestaciones culturales que se dan en el municipio.

En una fase inicial y por motivos de limitaciones presupuestarias se planteó la sustitución de toda la carpintería exterior (ventanas y puertas) del cuerpo principal del edificio, obra ya realizada.

Posteriormente y como se ha dicho anteriormente, se acometieron dos nuevas actuaciones: una Fase I, consistente en obras de Acondicionamiento interior de una parte del edificio principal, (después de realizarse las obras de acondicionamiento para un Consultorio Médico en planta de semisótano) y la Fase II con el Acondicionamiento exterior, fundamentalmente para resolver y mejorar la accesibilidad al edificio.
La urbanización exterior del entorno público en el frente de la calle superior se ejecutó en base a un Proyecto de Urbanización municipal del Barrio de San Pedro.

1.4.- NORMATIVA URBANISTICA

Las Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico Municipal vigentes en SOPUERTA, cuya revisión fue aprobada definitivamente (Orden Foral 1 / 2.004 de 2 de enero, del Departamento de Urbanismo y Relaciones Municipales), incluyen el edificio del Centro Cívico en el ámbito del Suelo Urbano Consolidado, como Sistema General de Equipamiento Comunitario.

1.5.- DESCRIPCION GENERAL DE LA REFORMAS ANTERIORES

En la FASE I – ACONDICIONAMIENTO INTERIOR, se realizó el acondicionamiento interior excepto la instalación de aparatos calefactores y el equipamiento del gimnasio.
- OBRAS INTERIORES:

PLANTA SEMISOTANO: Se habilita un gimnasio de 90 m2 de superficie con sus correspondientes aseos y vestuarios. El acceso se realiza directamente desde el exterior (fachada norte), cumpliendo la normativa sobre accesibilidad.

Se realizaron los siguientes trabajos:
- Demolición de la tabiquería y retirada de las instalaciones existentes.
- Sustitución de solera y pavimento para evitar humedades por capilaridad, con impermeabilización y drenaje.
- Acabado superficial de baldosas de gres porcelánico, en aseos y vestuarios. Alicatado con gres porcelánico en aseos y vestuarios
- Pavimento laminado con acabado en roble, y rodapiés de DM barnizado en gimnasio.
- Ejecución de nuevas distribuciones, con tabiques de pladur y aislamiento interior, sobre pavimento. Habilitación de aseo y vestuario para personas con movilidad reducida.
- Puertas de madera con acabado estratificado.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

- Falsos techos modulares de escayola con acabado vinílico de 60 cm. x 60 cm., sobre perfilería vista de aluminio lacado.
- Reparación de paramentos verticales interiores, lucido de yeso y pintura plástica.
- Puertas de acceso en aluminio lacado.
- Instalaciones de abastecimiento, saneamiento, calefacción (placas eléctricas), agua caliente sanitaria (termo eléctrico), electricidad, e iluminación a base de plafones fluorescentes empotrados en los módulos del falso techo, con focos puntuales y alumbrado de emergencia específico.

PLANTA BAJA: Se habilitaron aseos en la zona de bar (uno de ellos adaptado a personas con movilidad reducida). Se habilitó un segundo aseo adaptado para dar servicio a los tres locales resultantes, dedicados a actividades sociales y culturales (KZ Gunea, Bar juvenil sin alcohol y Sala juvenil (vídeo – música).

Se realizaron los siguientes trabajos:
- Demolición de la tabiquería y retirada de las instalaciones existentes.
- Desmonte de pavimentos en aseos y bar y colocación de nuevo pavimento de gres porcelánico, con rodapié del mismo material. Alicatado con gres porcelánico en aseos y vestuarios.
- Pavimento laminado con acabado en roble, y rodapiés de DM barnizado en el resto de estancias.
- Ejecución de nuevas distribuciones, con tabiques de pladur y aislamiento interior, sobre pavimento. Habilitación de aseos para personas con movilidad reducida.
- Puertas de madera con acabado estratificado.
- Falsos techos modulares de escayola con acabado vinílico de 60 cm. x 60 cm., sobre perfilería vista de aluminio lacado.
- Reparación de paramentos verticales interiores, lucido de yeso y pintura plástica.
- Instalaciones de abastecimiento, saneamiento, calefacción (placas eléctricas), agua caliente sanitaria (termo eléctrico), electricidad, e iluminación a base de plafones fluorescentes empotrados en los módulos del falso techo, con focos puntuales y alumbrado de emergencia específico.

PLANTA PRIMERA: Se redistribuyó la planta, habilitando un local como sala de usos múltiples y cuatro despachos para usos culturales (asociaciones juveniles). Se construyeron dos grupos de aseos, al menos uno de ellos adaptado para personas con movilidad reducida.

Se realizaron los siguientes trabajos:
- Demolición de la tabiquería y retirada de las instalaciones existentes.
- Desmonte de pavimentos actuales de madera y nivelado de suelos.
- Desmonte de pavimentos en aseos y colocación de nuevo pavimento de gres porcelánico. Alicatado con gres porcelánico en aseos y vestuarios.
- Pavimento laminado con acabado en roble, y rodapiés de DM barnizado en el resto de estancias.
- Ejecución de nuevas distribuciones, con tabiques de pladur y aislamiento interior, sobre pavimento.
- Puertas de madera con acabado estratificado.
- Falsos techos modulares de escayola con acabado vinílico de 60 cm. x 60 cm., sobre perfilería vista de aluminio lacado.
- Reparación de paramentos verticales interiores, lucido de yeso y pintura plástica.

EXP B2025A0962
FECHA DATA 30/05/2025
CSV 126C343CB00
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

- Instalaciones de abastecimiento, saneamiento, calefacción (placas eléctricas), agua caliente sanitaria (termo eléctrico), electricidad, e iluminación a base de plafones fluorescentes empotrados en los módulos del falso techo, con focos puntuales y alumbrado de emergencia específico.

En la FASE II – ACONDICIONAMIENTO EXTERIOR, se planteó:

- Completar el acondicionamiento interior (calefacción y equipamiento de gimnasio)
- Instalación de ascensor
- Paso Cubierto
- Rampa exterior en fachada sur. Accesos en fachadas y reparaciones.

A) OBRAS EXTERIORES

Las obras exteriores tuvieron por objeto garantizar la accesibilidad a todas y cada una de las plantas del edificio a las personas con movilidad reducida.

Consistieron en:

- Ejecución de un acceso cubierto (y abierto) a la planta semisótano (actual consultorio médico y gimnasio), a través de la fachada norte, que permite, además, acceder al embarque de un ascensor exterior que comunica las tres plantas que se habilitan.
- Construcción de un ascensor exterior, adaptado para minusválidos, con desembarque en las tres plantas.
- Ejecución de una rampa de acceso en la fachada principal (sur) que permite la accesibilidad directa a la planta baja desde el exterior.

Se realizaron los siguientes trabajos:

- Ejecución de un muro de contención de hormigón armado que permitió la construcción de un paso cubierto de 2 metros de anchura en la fachada norte.
- Solera exterior de hormigón revestida con pavimento de baldosa hidráulica antideslizante.
- Pasarela cubierta de chapa de acero, con estructura (pilares, vigas y correas) de acero laminado A42b.
- Ejecución de ascensor exterior mediante pantallas de hormigón armado visto, revestido con pintura al silicato.
- Rampa de acceso en fachada principal ejecutada con un muro lateral de hormigón visto, y solera de hormigón sobre encachado de piedra, revestida con baldosa hidráulica antideslizante.
- Barandillas exteriores de rampa y pasarela exterior de fachada norte en acero inoxidable.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

1.6.- AMBITO DE LAS NUEVAS REFORMAS

Tal y como se refleja en el Plano correspondiente, en esa FASE III – ACONDICIONAMIENTO INTERIOR (2), se plantearon varias actuaciones.

En primer lugar se ha realizado una "Remodelación Estructural" sobre lo que fueron las instalaciones del Salón de Actos original, obteniendo 3 plantas, para su posterior habilitación para diferentes usos::

PLANTA SEMISOTANO:

Ampliación del Gimnasio existente (Proyecto ya realizado y obra ejecutada)

Habilitación de un Salón de Actos multiuso, de menor tamaño que el original.(Proyecto realizado en el año 2018 y actualizado en 2023)

PLANTA BAJA

Habilitación de un Local para Biblioteca / Sala de Estudio , (Proyecto ya realizado y obra ejecutada)

PLANTA PRIMERA

Habilitación de nuevos locales para ACTIVIDADES MULTIPLES..

1.7.- DESCRIPCION GENERAL DE LAS NUEVAS REFORMAS

A la vista de lo anteriormente expuesto, en primer lugar se propuso la construcción de dos forjados interiores, a nivel de plantas baja y primera, que además de reducir la altura del patio de butacas, reduciendo el volumen a calefactar y equilibrando sus dimensiones de altura y anchura, proporciona la posibilidad de ampliación de las plantas baja y primera.

Las obras correspondientes a esta actuación estructural finalizaron en el mes de mayo de 2.017.

Como ya se ha dicho anteriormente, el ámbito de este encargo se circunscribe a la Planta Primera, para redactar el Proyecto que permita la habilitación de un diversos locales multiusos.

- **PLANTA PRIMERA**

- Habilitación de nuevos locales para usos múltiples.

En la zona donde se ubicaba la antigua sala de proyecciones, se plantea una ampliación de los actuales locales para asociaciones, ampliación que comunicará directamente a través del vestíbulo de desembarco del ascensor.

La construcción de un nuevo forjado a esa misma cota, permitirá la ampliación de las actuales instalaciones en 300 m2. aproximadamente.

Ese nuevo espacio, aunque comunicado con el ascensor, requerirá la instalación de una escalera exterior de evacuación y/o de acceso alternativo.

No tendrá su propio bloque de aseos, ya que se utilizarán los ya existentes en esa misma planta primera y los vestuarios de planta baja,

EXP B2025A00962 FECHA DATA 30/05/2025
CSV 12BC343CB00
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

1.8.- DESCRIPCION HABILITACION "LOCALES para ACTIVIDADES MÚLTIPLES"

En particular y en lo que se refiere al ámbito concreto de actuación de este Proyecto,

En cuanto a acabados, se mantendrán los criterios ya utilizados en las anteriores actuaciones en este Centro Cívico.

Si bien será en el documento de Mediciones y Presupuesto donde se expongan de manera detallada las especificaciones y determinaciones de cada una de las partidas de la obra, a continuación avanzamos los aspectos constructivos y materiales más significativos.

Se realizarán los siguientes trabajos:

- Demolición de falsos techos, restos de tabiquería y retirada de las instalaciones existentes.

- Construcción de una escalera exterior exenta cimentada sobre la acera perimetral del edificio, que facilite la accesibilidad a la planta primera desde el exterior de la fachada oeste .

- Acabado superficial de baldosas de gres porcelánico, en nuevo vestíbulo de acceso y pasillos de circulación.

- Pavimento laminado con acabado en roble, y rodapiés de DM barnizado en los diferentes locales.

- Para reducir la afección de golpes de impacto sobre las plantas baja y de semisótano, se prevé la correspondiente lámina antiimpacto.

- Ejecución de nuevas distribuciones, con tabiques de ladrillo y aislamiento interior, sobre pavimento..

- Puertas de madera con acabado estratificado.

- Falsos techos como revestimiento interior de la actual cubierta inclinada a dos aguas.

- Reparación de paramentos verticales interiores, lucido de yeso y pintura plástica.

- Nuevas puertas de acceso a la escalera exterior en aluminio lacado.

- Instalaciones de climatización, ventilación y extracción de aire, electricidad iluminación y protección contra incendios.

  Los aparatos de iluminación serán a base de leds.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

En esta fase no se incluye el equipamiento con mobiliario.

AMBITO de la ACTUACIÓN:

- LOCALES INTERIORES:

Superficie total útil ……..…….. 282,80 m2

Paso 1: ……	27,03 m2.
Paso 2: ……	34,87 m2.
Almacén - Instalaciones: ……	13,54 m2.
Sala 1: ……	51,76 m2.
Sala 2: ……	51,76 m2.
Sala 3: ……	37,70 m2.
Sala 4: ……	37,70 m2.
Almacén 1: ……	14,22 m2.
Almacén 1: ……	14,22 m2.

Superficie total construida ……..…… . 299,12 m2

- ESCALERA EXTERIOR:

Superficie total construida ……..…… . 12,84 m2

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

1.9.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO.

En particular y en lo que se refiere al ámbito concreto de actuación de este Proyecto,

1.9.1 SISTEMA ESTRUCTURAL

La única estructura contemplada es la de la futura Escalera exterior exenta.

PLANTEAMIENTOS BÁSICOS EN EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA

Determinación de situación de predimensionado.
Establecimiento de las acciones.
Análisis estructural.
Dimensionado.

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL ADOPTADA:

No se actúa en la estructura del edificio.
Sólo se proyecta una escalera exterior

ESTRUCTURA

No se actúa en la estructura del edificio.
Sólo se proyecta una escalera exterior

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIONES:

Sólo se proyecta una escalera exterior , que tendrá su propia cimentación.

En principio se espera plantear una losa armada y/o zapatas corridas de hormigón armado.

No se dispone de Estudio Geotécnico, pero se tiene información directa por obras previas de excavación para las redes de saneamiento paralelas a la fechada oeste.

ACCIONES CONSIDERADAS

A. Peso propio

Núcleo escaleras y soportes

Se estima un peso específico de 25 KN/m3 aplicable a las piezas con los volúmenes geométricos que les correspondan.

B. Cargas muertas

Pavimento

Se adopta un peso específico de 2 KN/m2 aplicado a la superficie íntegra de forjados. Este valor,, se considera suficientemente representativo del valor medio del pavimento

Fachadas

No se contemplan

C. Sobrecargas gravitatorias

En función del uso, se utiliza uno de los siguientes valores:

- .....Usos complementarios 3 KN/m2

D. Viento

Dada la situación del edificio, se considera Zona eólica C con un grado de aspereza III.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

MATERIALES CONSIDERADOS. ESTABILIDAD FRENTE AL FUEGO

La losa o zapatas se proyectarán en hormigón HA-25, con resistencia característica de 25 MPa

El acero estructural será del tipo S460 0S355.

Las dimensiones de los elementos estructurales serán tales que, por criterios de resistencia y de aislamiento, se les pueda asignar una resistencia al fuego de al menos 90 minutos (RF-90).

DEFORMABILIDAD, FLECHAS

Las dimensiones consideradas en el prediseño de la estructura han tenido en cuenta criterios de resistencia y de deformabilidad.

Como control de flechas en forjados, se adoptarán valores de:

Flechas activas ..... ≤ L/400
Flechas de sobrecargas ..... ≤ L/800
Flechas totales (incluso diferidas) ..... ≤ L/250

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se tendrá en cuenta la siguiente Normativa a efectos de diseño de las estructuras:

- Código Técnico de la Edificación (CTE):
  - Seguridad Estructural
  - Seguridad en caso de Incendio
- Código Estructural de la Edificación 2.021

1.9.2 SISTEMAS DE COMPARTIMENTACIÓN Y ACABADOS

Albañilería, fachadas y cubiertas

Ver planos de Detalles y Presupuesto

Acabados

Ver planos de Detalles y Presupuesto

Carpintería interior

Madera:

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

- Con acabado para barnizar o lacar. Manillas y herrajes metálicos acabado aluminio de color natural.
- Abatibles como norma general.

Carpintería exterior

Aluminio RPT

1.9.3.-SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL Y DE SERVICIOS

INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Se trata de actuar en un edificio ya existente, el Centro Cívico "Antonio de Trueba", cuya rehabilitación es progresiva.

Parte de sus locales están en funcionamiento, existiendo un sistema de climatización global centralizado, de reciente instalación

El Proyecto contempla únicamente el acondicionamiento interior de un local en planta primera, cuya envolvente exterior no se modifica, con objeto habilitar un local para Usos múltiples, con varios locales disponibles.

Para climatizar el Local Multiuso, que se ubicará en la planta primera del edificio del Centro Civico de Sopuerta, se plantea la instalación de un sistema de bombas de calor VRV, de volumen de refrigerante variable.

El diseño de la citada instalación, así como su tramitación administrativa seguirán los requerimientos del RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en la Edificación mencionado en la exigencia básica HE-2 del CTE).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica partirá de la acometida propia del edificio, donde se instala la caja para el contador y esta discurrirá de forma enterrada hasta alcanzar la CGP (caja general de protección).

Se dará suministro al local. Todas las derivaciones individuales irán en canalizaciones por falsos techos, hasta alcanzar el interruptor de control de potencia de cada uno de los cuadros eléctricos.

En lo que respecta al interior, se dotará de todos los circuitos, puntos de luz y tomas de fuerza que vienen reflejados en el RBT de 2002. Se prevé una electrificación media.

Los encendidos de los alumbrados de zona común, preferentemente se realizarán mediante detectores de presencia y serán temporizados.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

No se contempla.

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

La instalación de saneamiento del edifico es de tipo separativa en su origen, hasta su conexión en la red general municipal.

Sólo se contempla la recogida de aguas pluviales de la escalera exterior y de la superficie urbanizada.

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La instalación de protección contra incendios dispondrá de alumbrado de emergencia y señalización de recorridos de evacuación y de los equipos de extinción que sean necesarios.

INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES

El edificio dispone de su propia instalación, no siendo precisa una Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT) de acuerdo a la Ley 1/98 y el Real Decreto 279/99, en su anexo IV y se realizará el correspondiente Proyecto específico.

Se describen a continuación los aspectos básicos:

1. Captación y distribución de radiodifusión sonora (FM y DAB) y televisión terrenales (analógica y digital TDT).
2. Captación y distribución de radiodifusión sonora y televisión por satélite.
3. Acceso y distribución del servicio de telefonía disponible al público.

Canalizaciones e infraestructuras de distribución.

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN AHALKO ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

1.10.- PRESTACIONES DEL EDIFICIO

EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE).

En los apartados anteriores se han expuesto con mayor o menor grado de detalle los condicionantes y criterios que han guiado al equipo de proyecto para el predimensionamiento del edificio y en particular de los elementos estructurales para cumplir las exigencias básicas establecidas en el Código Técnico de la Edificación:

- Resistencia y estabilidad de la estructura del edificio frente a las acciones previsibles, tanto durante la construcción como en su vida útil (50 años).

- Aptitud de la estructura para mantener en sus etapas de servicio las deformaciones dentro de los rangos admisibles, tanto para las subestructuras auxiliares, cerramientos, particiones e instalaciones, como para los usuarios del edificio, comprobando que el comportamiento dinámico del mismo frente a acciones de carácter variable, en especial el viento, se mantiene dentro de un rango de variación admisible para las condiciones de confort exigible a un edificio de este tipo.

  Con las dimensiones consideradas en los elementos estructurales y las características mecánicas y resistentes de los materiales constituyentes, hormigón y acero, se pueden cumplir las condiciones de resistencia, estabilidad y aptitud de servicio frente a deformaciones y vibraciones.

  A modo de resumen se incluyen a continuación los parámetros y dimensiones más significativos considerados en el dimensionamiento estructural:

Cimentaciones

No se dispone de Estudio Geotécnico, pero se tiene información directa por obras previas de excavación para las redes de saneamiento paralelas a la fechada oeste

Losas de escalera exterior

- Losa de hormigón armado, hormigón HA-25 y acero B-500-S, con espesor de 15 cm.

Acciones

Las acciones consideradas se describen de forma extensa en el apartado 1.6 de la presente memoria.

El análisis estructural de las combinaciones de acciones determinará las situaciones de carga más desfavorables que dimensionan los diferentes elementos de la estructura.

Se empleará el método de las estadas límites para la comprobación de la estructura considerando situaciones, persistentes, transitorias y extraordinarias.

Modelo estructural

El análisis estructural se basará en el empleo de modelos adecuados de comportamiento global o de detalle, según el elemento analizado. Los parámetros de deformabilidad y resistencia a corto y largo plazo de los materiales (acero, hormigón madera) serán los establecidos en la vigente Instrucción de

Coeficientes parciales de seguridad

Se adoptarán como coeficientes parciales de seguridad para las acciones, los valores establecidos en el apartado 4.2.0 del "Documento Básico de Seguridad Estructural del Código Técnico", de igual forma se procederá con los coeficientes de simultaneidad.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Aptitud al servicio, deformaciones

A nivel de Proyecto Básico se considera que la deformabilidad admisible en coronación del edificio frente a las acciones horizontales (viento) debe ser inferior a 1/500 de la altura sobre rasante de cimiento, comprobando en todo caso que su comportamiento dinámico no afecte al confort y funcionalidad del edificio.

Las flechas de forjados se mantendrán en valores no superiores a lo establecido en el apartado 1.8 de la Memoria Estructural.

La durabilidad de la estructura deberá ser superior a 50 años.

En los análisis específicos se tendrán en cuenta los efectos de la fluencia, fatiga y envejecimiento del hormigón

EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI).

El objetivo de este requisito básico consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños en caso de incendio de origen accidental.

Este Proyecto Básico desarrolla inicialmente en el apartado 3, el documento Básico DB – SI que especifica parámetros y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas de limitar la propagación del incendio por el interior y exterior del edificio, de disponer los medios de evacuación adecuadas para que los ocupantes puedan abandonarlo en condiciones de seguridad, de disponer los equipos adecuados para hacer frente a un incendio, de facilitar la intervención de los equipos de rescate y extinción de incendios y de asegurar que la estructura mantendrá su resistencia al fuego el tiempo necesario para que se puedan cumplir las exigencias básicas anteriores.

EXIGENCIA BÁSICA DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN y ACCESIBILIDAD (SUA).

Sección SUA – 1. Seguridad frente al riesgo de Caídas

Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas por resbalamiento para lo cuál se localizará la clase de suelo según sus uso que marca su resistencia al deslizamiento según la Norma UNE – ENV 12633: 2003.

Las discontinuidades en pavimentos se protegerán mediante barreras, así como limitando los acabados de los suelos y el número y dimensiones de los escalones en zonas de encuentro.

En las barreras se marcará su altura, resistencia y características constructivas y de diseño.

En las escaleras se marcará su ancho, mesetas tipos peldaños, características de los tramos y el número y tipo de pasamanos necesarios para garantizar sus seguridad.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

Sección SUA – 2. Seguridad frente al Riesgo de Impactos o de Atrapamientos

Para evitar el impacto con elementos fijos se limitará la altura de los dinteles de puertas y de elementos salientes en las zonas de circulación.

Se protegerán las áreas de barrido de puertas y la resistencia de las superficies acristaladas según la UNE – EN 12600: 2003, dotándolas de los correspondientes elementos de señalización.

Todos los elementos móviles dejarán suficiente espacio de seguridad en su accionamiento, para evitar situaciones de atropamiento.

Sección SUA – 3. Seguridad frente al Riesgo de Aprisionamiento en Recintos

Se garantizará mediante los adecuados sistemas de cierre y apertura, que las personas puedan quedar atrapadas en el interior de un recinto.

Sección SUA – 4. Seguridad frente al Riesgo causado por Iluminación inadecuada

En cada zona de circulación se establecerá un nivel mínimo de iluminación en función de su situación y uso.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia para garantizar que los usuarios puedan abandonar el edificio.

Se marcará la posición y características de la instalación y de las luminarias.

Sección SUA - 5. Seguridad frente al Riesgo causado por situaciones con alta ocupación

No se contempla

Sección SUA – 6. Seguridad frente al Riesgo de ahogamiento

No se contempla

Sección SUA – 7. Seguridad frente al Riesgo causado por vehículos en movimiento

No se contempla

Sección SUA – 8. Seguridad frente al Riesgo basado por la acción del Rayo

Se comproborá si el edificio deberá disponer de una instalación de seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

B2025A00962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

La eficiencia (E) de la citada instalación será superior o igual a 0,98 de acuerdo a lo indicado en el CTE, DB SU 8.

Sección SUA – 9. Accesibilidad

La accesibilidad a estos locales se garantiza por el ascensor existente en el edificio, que comunica todas la plantas.

Además se plantea una escalera exterior, como acceso alternativo

En el apartado 3 de esta Memoria, se adjunta la ficha de justificación correspondiente.

EXIGENCIA BÁSICA DE SALUBRIDAD (HS).

Sección HS – 1. Protección frente a la Humedad

Se limitará el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios o en sus cerramientos, disponiendo medios que impidan su penetración o que permitan su evacuación sin producir daños.

Esta sección se aplicará a los muros y suelos en contacto con el terreno y a los cerramientos (fachadas y cubiertas) que están en contacto con el aire exterior del edificio de acuerdo a lo indicado en el CTE, DB HS -1.

Sección HS – 2. Recogido y Evacuación de Residuos

El edificio dispondrá de espacio y medios para extraer los residuos ordinarios generados por su utilización, de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Sección HS- 3. Calidad del Aire Interior

El edificio dispondrá de un sistema mixto de ventilación natural a partir de los huecos de fachada y de ventilación mecánica en los locales húmedos.

En las carpinterías exteriores se utilizarán aberturas de admisión según lo establecido en la UNE EN 12207:2000.

Las estancias aportarán la admisión del aire, y los locales húmedos realizarán la extracción al exterior.

Se realiza una justificación del sistema planteado con las exigencias básicas del CTE, DB HS3, que se justifica en el apartado 3.3

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Sección HS – 4. Suministro de Agua

No se contempla en est actuación.

Sección HS – 5 Evacuación de Aguas

El edificio se plantea con un diseño de evacuación de aguas mediante redes separativas para fecales y pluviales

El diseño propone una evacuación por gravedad.

Los criterios de diseño responderán a lo requerido en el apartado 3 del HS-5 (subsistema de ventilación terciaria, criterios de pendientes, etc.)

Los criterios para el dimensionado de la instalación seguirán las indicaciones del apartado 4 del HS-5.

EXIGENCIA BÁSICA DE PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO (HR).

Valores límite de aislamiento

Aislamiento acústico a ruido aéreo

Los elementos constructivos interiores de separación, así como las *fachadas*, las *cubiertas*, las *medianerías* y los suelos en contacto con el aire exterior que conforman cada *recinto* del edificio deben tener, en conjunción con los elementos constructivos adyacentes, las siguientes características:

a) La tabiquería deberá tener un índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, no menor que 33 dBA.

b) En divisiones separadoras de locales entre sí no será menor que 50 dBA, siempre que no compartan puertas o ventanas. Cuando sí las compartan, el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, de éstas no será menor que 30 dBA y el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, del cerramiento no será menor que 50 dBA.

c) El *aislamiento acústico a ruido aéreo*, DnT,A, entre un *recinto protegido* y un *recinto de instalaciones* o un *recinto de actividad*, colindante vertical u horizontalmente con él, no será menor que 55 dBA.

d) El *aislamiento acústico a ruido aéreo*, D2m, nT, Atr, en fachadas no será menor que 30 dBA, calculados para un ruido día Ld igual o menor que 60 dBA.

e) El forjado de separación de la sala de instalaciones (planta 4ª), por separar recintos protegidos de un local de actividad tendrá un aislamiento a ruido aéreo no menor que 55 dBA.

B2025409662 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 COV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

f) Los forjados de las restantes plantas tendrán un asilamiento a ruido aéreo no menor que 50 dBA

g) Las medianerías dispondrán de un *aislamiento acústico a ruido aéreo* (D2m,nT,Atr) no menor que 40 dBA.

Aislamiento acústico a ruido de impactos

Los elementos constructivos de separación horizontales deben tener, en conjunción con los elementos constructivos adyacentes, las características siguientes:

a) En elementos de separación entre locales el *nivel global de presión de ruido de impactos,* L'nT,w, no será mayor que 65 dB.
Esta exigencia no es de aplicación en el caso de *recintos protegidos* colindantes horizontalmente con una escalera.

b) En elementos de separación con salas de calderas e instalaciones (Planta 4ª) el *nivel global de presión de ruido de impactos*, L'nT,w, no será mayor que 60 dB.

EXIGENCIA BÁSICA DE AHORRO DE ENERGÍA (HE).

Sección HE – 1. Limitación de Demanda Energética

Se seguirán todos los requisitos establecidos en esta sección del CTE, tanto la limitación individual de cada uno de los cerramientos en función de la zona climática en la que se encuentre como la limitación global que se establece al hacer la media de los diferentes tipos de cerramientos con su correspondiente orientación. Según establece el CTE en su sección HE-1.

Zona climática C1. Clase de higrometría 3.

1. Fachadas

1.1 Parte ciega y puentes integrados

Transmitancia media
Orientación N 0,73 W/m2K
Orientación S 0,73 W/m2K
Transmitancia máxima
Cualquier zona de parte ciega.....0,95 W/m2K

1.2 Huecos en fachadas

Transmitancia media (entre cerco y acristalado)
Orientación N 40%.....2,60 W/m2K
Orientación S 48.....3,00 W/m2K

2. Cubiertas

Trasmitancia media

EXP B2025409062 FECHA DATA 30/05/2025
CSV 126C343CB00 Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

Parte ciega. Lucernarios y puentes integrados 0,41 W/m2K

Transmitancia máxima
Cualquier zona de parte ciega 0,53 W/m2K

3. Suelos

Transmitancia media
Parte ciega. Lucernarios y puentes integrados 0,50 W/m2K

Transmitancia máxima
Cualquier zona de parte ciega0,65 W/m2K

4. Otros

Particiones contra espacios no habitables.....0,95 W/m2K
Separaciones de viviendas y zonas comunes.....1,20 W/m2K
Medianerías con edificios existentes 1,00 W/m2K

5. Condensaciones

Superficiales. Transmitancia máxima en puentes.....1,70 W/m2K
Intersticiales: membrana de vapor.

6. Carpinterías

Permeabilidad al aire máxima: 27 m3/h m2. Clase 1 UNE 1026

Sección HE – 2. Rendimiento Instalaciones Térmicas

De acuerdo al CTE "esta exigencia se desarrolla en el vigente Reglamento de las Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y su aplicación quedará definida en el Proyecto del Edificio". Se utilizará por tanto el RITE 2007 como principal norma de referencia para el presente proyecto.

Sección HE – 3.Eficiencia energética de las Instalaciones de Iluminación

La instalación de iluminación seguirá las directrices del Documento Básico HE-3 del CTE.

Se mantendrá un nivel de eficiencia en la iluminación de acuerdo al apdo. 2.1. del DB-HE-3 del CTE.

Las instalaciones de iluminación dispondrán de sistemas de control y regulación diseñados de acuerdo al apdo. 2.2. del DB-HE-3 del CTE.

Sección HE – 4. Contribución Solar Mínima de agua caliente Sanitaria

No se contempla en este Proyecto.

El uso de energías alternativas se confía a la aerotermia y/o a la geotermia.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Sección HE -5. Contribución Fotovoltaica Mínima de Energía Eléctrica

No es de aplicación en este proyecto.

No obstante, el edifico ya cuenta con la instalación de paneles solares fotovoltaicos, para consumo propio

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

1.11.- NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

En la redacción del Proyecto y en la posterior ejecución de obra, se tendrán en cuenta las Normas sobre Edificación, actualmente vigentes.

El proyecto, lógicamente, ha de cumplir la Ley 20/1997 de 4 de Diciembre para la Promoción de la Accesibilidad, así como el DECRETO 68/2.000 de 11 de Abril, "Normas Técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación"

NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS (EDIFICACIÓNES)	**F.ACC./VIV .A.III**
AMBITO DE APLICACIÓN: Diseño de planos y redacción y ejecución de proyectos de EDIFICACIÓN. La presente ficha recoge la aplicación del Anejo III en lo que se refiere a los edificios de **EDIFICACIÓN** de titularidad pública o privada, de nueva planta, excepto las edificacións unifamiliares.	

APARTADO	**NORMATIVA.** Decreto 68/2000 de 11 de Abril. **Anejo III**	**PROYECTO**

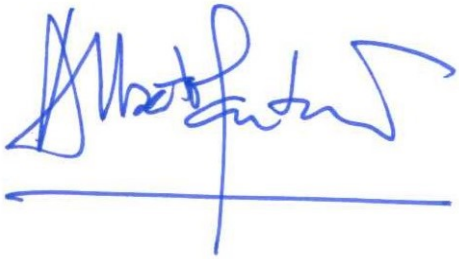
El proyecto cumple la normativa, según se justificará en el anexo correspondiente.

En la redacción del presente Proyecto de Ejecución deberán tenerse en cuenta las normas sobre Edificación, actualmente vigentes y en particular el Código Técnico de la Edificación, C.T.E. y el R.E.B.T.

1.12.- PLAZO

El plazo de ejecución de esta obra se ha estimado en 6 MESES a partir de la fecha de Acta de Comprobación de Replanteo.

Bilbao, Mayo de 2.025



Fdo.: Alberto SANTANDER ORCASITAS
arquitecto.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343C800 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

En fase de Proyecto de Ejecución y con carácter general, se deben desarrollar en su totalidad los apartados señalados en el C.T.E.:

2.1 SUSTENTACIÓN del EDIFICIO
2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL.
2.3 SISTEMA ENVOLVENTE.
2.4 SISTEMA de COMPARTIMENTACION.
2.5 SISTEMA de ACABADOS
2.6 SISTEMA de ACONDICIONAMIENTO e INSTALACIONES
2.7 URBANIZACIÓN

2.1.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

No se actúa en la cimentación del edificio.
La nieva escalera exterior proyectada tendrá su propia cimentación

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL.

Sólo se actúa en la escalera metálica exterior
(Ver Planos de Escalera)

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE.

Descripción de Materiales y Elementos Constructivos

Se mantienen las fachadas existentes, de ladrillo caravista, realizándose un trasdosado interior de pladur.
(Ver Planos de Detalles Constructivos)

2.4 SISTEMA de COMPARTIMENTACION.

Descripción de Materiales y Elementos Constructivos

(Ver Planos de Detalles Constructivos)

2.5 SISTEMA de ACABADOS

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
12CC343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion ejgaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

(Ver Anexo de Memoria de Calidades)

2.6 SISTEMA de ACONDICIONAMIENTO e INSTALACIONES

(Ver Planos de Instalaciones)

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Se incluye como Anejo a esta Memoria

2.7 URBANIZACIÓN

(Ver Plano)

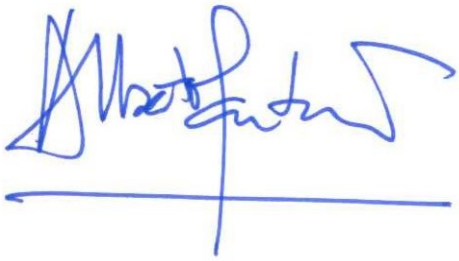
En el apartado 1.9. de la anterior MEMORIA DESCRIPTIVA, se realiza la DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO.

A continuación, en la JUSTIFICACIÓN DEL C.T.E., se realiza la correspondiente descripción y justificación de todos los aspectos a considerar.

RESUMEN FINAL:

En el resto de la documentación del Proyecto de Ejecución (Planos y Presupuesto), se detallan todos los aspectos constructivos precisos para la ejecución de la obra.

Bilbao, Mayo de 2.025



Fdo.: Alberto SANTANDER ORCASITAS
Arquitecto

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE

El Código Técnico de la Edificación, en adelante CTE, aprobado mediante R.D. 314/2006, es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, en adelante LOE.

En fase de Proyecto de Ejecución, se deben incluir la totalidad de justificaciones requeridas por el C.T.E.:

CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE).
CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI).
CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SUA).
CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DE AHORRO DE ENERGIA (HE).
CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DE SALUBRIDAD (HS).
CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DE PROTECCIÓN CONTRA RUIDO (HR).

Justificación cumplimiento C.T.E.

- **DB - HE: AHORRO de ENERGIA**
- **DB - HS: SALUBRIDAD**
- **DB – HR: PROTECCION CONTRA el RUIDO**
- **DB – SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL**
- **DB – SI: SEGURIDAD en CASO DE INCENDIO**
- **DB – SUA: SEGURIDAD en UTILIZACION y ACCESIBILIDAD**

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

DB – HE: AHORRO de ENEGIA

JUSTIFICACION Documento Básico HE - Ahorro de energía:

HE0 Limitación del consumo energético

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE0, se estable que esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;
b) intervenciones en edificios existentes, en los siguientes casos:
- ampliaciones en las que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil ampliada supere los 50 m2;
- cambios de uso, cuando la superficie útil total supere los 50 m2;
- reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

La reforma proyectada consiste en acondicionar una zona existente, incluida en la envolvente térmica. NO se interviene en la envolvente térmica ni en la carpintería existente, ni se produce un cambio de uso del edificio.

DB-HE sección HE0: NO APLICA

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE1, se estable que esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;
b) intervenciones en edificios existentes:
- ampliaciones;
- cambios de uso;
- reformas.

La reforma proyectada consiste en acondicionar una zona existente, incluida en la envolvente térmica. NO se produce un cambio de uso del edificio, NI se interviene en la envolvente térmica ni en la carpintería existente, aunque se aplica aislamiento por el interior de fachada.

De acuerdo al apartado 3.1.1 Transmitancia de la envolvente térmica, párrafo 2:

B2025A00962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343C3800 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
BIZKAIA

3.1.1 Transmitancia de la *envolvente térmica*

1 La *transmitancia térmica* (U) de cada elemento perteneciente a la *envolvente térmica* no superará el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1:

Tabla 3.1.1.a - HE1 Valores límite de *transmitancia térmica*, U_{lim} [W/m²K]

Elemento	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
Muros y suelos en contacto con el aire exterior (U_S, U_M)	0,80	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
Cubiertas en contacto con el aire exterior (U_C)	0,55	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
Muros, suelos y cubiertas en contacto con espacios no habitables o con el terreno (U_T) Medianerías o particiones interiores pertenecientes a la *envolvente térmica* (U_{MD})	0,90	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
Huecos (conjunto de marco, vidrio y, en su caso, cajón de persiana) (U_H)*	3,2	2,7	2,3	2,1	1,8	1,80
Puertas con superficie semitransparente igual o inferior al 50%	5,7					

*Los *huecos* con uso de escaparate en *unidades de uso* con actividad comercial pueden incrementar el valor de U_H en un 50%.

> Los valores límite de transmitancia aseguran una calidad mínima de la *envolvente térmica* y evitan descompensaciones en la calidad térmica de los espacios del edificio. Sin embargo, estos valores no aseguran un nivel de demanda adecuado, limitado por el coeficiente global de transmisión de calor (K).

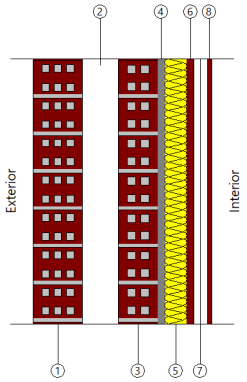
2 En el caso de reformas, el valor límite (U_{lim}) de la tabla 3.1.1.a-HE1 será de aplicación únicamente a aquellos elementos de la *envolvente térmica*:

a) que se sustituyan, incorporen, o modifiquen sustancialmente;

b) que vean modificadas sus condiciones interiores o exteriores como resultado de la intervención, cuando estas supongan un incremento de las necesidades energéticas del edificio.

La transmitancia de la fachada con el aislamiento por el interior, CUMPLE el vaor limite de la tabla 3.11:

Fachada



Listado de capas:

1 - Fábrica de ladrillo	11 cm
2 - Cámara de aire	8 cm
3 - Fábrica de ladrillo cerámico hueco	9 cm
4 - Mortero	1.5 cm
5 - Lana de roca	5 cm
6 - Tableros	1.5 cm
7 - Cámara de aire sin ventilar	3 cm
8 - Tableros	1 cm
Espesor total:	40 cm

Limitación de demanda energética U_m: 0.46 W/(m²·K)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion-egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

HE2 Condiciones de las instalaciones térmicas

El HE2 (Rite) será de aplicación en la zona reformada que se climatiza, la justificación se aporta en documento aparte.

HE3 Condiciones de las instalaciones de iluminación

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE3, se estable que esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción;
b) intervenciones en edificios existentes con:
- renovación o ampliación de una parte de la instalación
- cambio de uso característico del edificio.
- cambios de actividad en una zona del edificio.

El HE3 será de aplicación en la zona reformada donde se renueva la iluminación, la justificación se aporta en documento aparte.

HE4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de ACS

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE4, se estable que esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F.
b) edificios existentes con una demanda de agua caliente sanitaria (ACS) superior a 100 l/d, calculada de acuerdo al Anejo F, en los que se reforme íntegramente, bien el edificio en sí, o bien la instalación de generación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo.
c) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;
d) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación de generación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas.

La reforma proyectada consiste en acondicionar una zona existente, incluida en la envolvente térmica, no se plantea un cambio de uso característico del edificio. No se interviene en la instalación de producción de ACS. La demanda actual del edificio es inferior a 5.000 l/dia, no se dispone de piscina.

DB-HE sección HE4: NO APLICA

B20250962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

HE5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE5, se estable que esta sección es de aplicación a:

a) edificios de nueva construcción cuando superen los 1.000 m2 construidos
b) ampliaciones de edificios existentes cuando se incremente la superficie construida en más de 1.000 m2
c) edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, cuando se superen los 1.000 m2 de superficie construida

La reforma proyectada consiste en acondicionar una zona existente, incluida en la envolvente térmica. NO se amplía la superficie construida, ni se produce un cambio de uso característico del edificio

DB-HE sección HE5: NO APLICA

HE6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga devehículos eléctricos

En el apartado 1 Ámbito de aplicación del DB-HE sección HE5, se estable que esta sección es de aplicación a edificios que cuenten con una zonadestinada a aparcamiento, ya sea interior o exterior adscrita al edificio, en los siguientes supuestos:
a) edificios de nueva construcción;
b) edificios existentes, en los siguientes casos:

- cambios de uso característico del edificio;
- ampliaciones, en aquellos casos en los que se incluyan intervenciones en el aparcamiento y se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, siendo, además, la superficie útil ampliada superior a 50 m2;
- reformas que incluyan intervenciones en el aparcamiento y en las que se renueve más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.
- intervenciones en la instalación eléctrica del edificio que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el edificio antes de la intervención, para aquellos casos en los que el aparcamiento se sitúe en el interior de la edificación, siempre que exista un derecho para actuar en el aparcamiento por parte del promotor que realiza dicha intervención;
- intervenciones en la instalación eléctrica del aparcamiento que afecten a más del 50% de la potencia instalada en el mismo antes de la intervención;

La reforma proyectada consiste en acondicionar una zona interior, incluida en la envolvente térmica. NO se interviene en el aparcamiento (exterior), ni se interviene en la instalación eléctrica del mismo.

DB-HE sección HE6: NO APLICA

B20255A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
128C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

DB – HS: SALUBRIDAD

- **Protección frente a la Humedad.- Sección HS-1**

- **MUROS:** NO se considera, ya que no se interviene en ellos
- **SUELOS en contacto con el terreno:** NO se considera, ya que se trata de una planta baja, con forjado sobre otra planta acondicionada en semisótano.
- **FACHADAS:** NO se considera, ya que se mantiene la envolvente anterior, con los retoques necesarios para adaptar las nuevas carpinterías exteriores.
- **CUBIERTAS:** NO se considera, ya que no se interviene en ella.

- **Calidad del Aire Interior.- Sección HS-3**

Justificación del cumplimiento de la exigencia de calidad del aire interior del apartado 1.4.2

En función del edificio o local, la categoría de calidad de aire interior (IDA) que se deberá alcanzar será como mínimo la siguiente:

- IDA 1 (aire de óptima calidad): hospitales, clínicas, laboratorios y guarderías.
- ***IDA 2 (aire de buena calidad): oficinas, residencias (locales comunes de hoteles y similares, residencias de ancianos y estudiantes), salas de lectura, museos, salas de tribunales, aulas de enseñanza y asimilables y piscinas.***
- IDA 3 (aire de calidad media): edificios comerciales, cines, teatros, salones de actos, habitaciones de hoteles y similares, restaurantes, cafeterías, bares, salas de fiestas, gimnasios, locales para el deporte (salvo piscinas) y salas de ordenadores.
- IDA 4 (aire de calidad baja)

Sistema de Ventilación.

Para garantizar el aporte de aire exterior en cumplimiento de las exigencias de calidad del aire interior establecidas por el RITE, se ha proyectado la instalación de ventilación que se describe a continuación.

Se ha colocado un sistema de doble flujo (Sin recuperación de calor ya que el caudal total es de 1.125 m3/h).

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

Los equipos de impulsión y extracción seleccionados son IRB-315A ECOWATT de Soler y Palau, con las siguientes características:

La instalación de ventilación aportará el caudal necesario para mantener una calidad del aire necesaria para cumplir los requerimientos del RITE.
Cada equipo se situará en el falso techo.
La red de conductos de extracción e impulsión se realizará con conducto de chapa.
Las rejillas de impulsión y extracción van dotadas de mecanismos de regulación del caudal.

NOTA: En fase de Proyecto de Ejecución se adjuntará como ANEJO el Proyecto específico de VENTILACIÓN, redactado por la ingeniería LP Arquitectura e Ingeniería, colaboradora en la redacción de este Proyecto global de acondicionamiento de Local y que en su momento redactó el Proyecto y posteriormente dirigió las obras de Climatización Centralizada de todo el edificio del Centro Cívico.

- **Suministro de Agua.- Sección HS-4**

No se contempla instalación de suministro de agua.

- **Evacuación de aguas.- Sección HS-5**

Fecales: No se actúa en la red de fecales del edificio

Pluviales: En el Proyecto, y en lo que se refiere a este documento DB-HS, sólo se contempla la ligera modificación del sistema de recogida de aguas pluviales, tanto de la nueva escalera exterior como de la nueva área urbanizada en la fachada este.

B202540062 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

DB – HR: PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

Se trata de un edificio ya existente y en funcionamiento, en el que plantean obras de reforma interior, manteniendo la envolvente general del Edificio.

Por consiguiente, no se hace un análisis específico de la protección contra el ruido.

Únicamente, para reducir la afección de golpes de impacto sobre la planta de semisótano, se prevé la correspondiente lámina antiimpacto.

En las medianera con el futuro salón de actos, se dobla el cerramiento de termoarcilla, con aislamiento acústico intermedio.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aplaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

DB – SE: SEGURIDAD ESTRUCTURAL

No hay afección estructural al edificio principal

Únicamente se realiza una escalera exterior independiente.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La única estructura contemplada es la de la futura Escalera exterior exenta.

PLANTEAMIENTOS BÁSICOS EN EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA

Determinación de situación de predimensionado.
Establecimiento de las acciones.
Análisis estructural.
Dimensionado.

TIPOLOGÍA ESTRUCTURAL ADOPTADA:

No se actúa en la estructura del edificio.
Sólo se proyecta una escalera exterior

ESTRUCTURA

No se actúa en la estructura del edificio.
Sólo se proyecta una escalera exterior

TIPOLOGÍA DE CIMENTACIONES:

Sólo se proyecta una escalera exterior , que tendrá su propia cimentación.

En principio se espera plantear una losa armada y/o zapatas corridas de hormigón armado.

No se dispone de Estudio Geotécnico, pero se tiene información directa por obras previas de excavación para las redes de saneamiento paralelas a la fechada oeste.

ACCIONES CONSIDERADAS

A. Peso propio

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Núcleo escaleras y soportes

Se estima un peso específico de 25 KN/m3 aplicable a las piezas con los volúmenes geométricos que les correspondan.

B. Cargas muertas

Pavimento

Se adopta un peso específico de 2 KN/m2 aplicado a la superficie íntegra de forjados. Este valor, se considera suficientemente representativo del valor medio del pavimento

Fachadas

No se actúa en fachadas.

C. Sobrecargas gravitatorias

En función del uso, se utiliza uno de los siguientes valores:

- ..... Usos complementarios 3 KN/m2

D. Viento

Dada la situación del edificio, se considera Zona eólica C con un grado de aspereza III.

MATERIALES CONSIDERADOS. ESTABILIDAD FRENTE AL FUEGO

Las losa o zapata se proyecta en hormigón HA-25, con resistencia característica de 25 MPa

El acero estructural será del tipo S460 0S355.

Las dimensiones de los elementos estructurales serán tales que, por criterios de resistencia y de aislamiento, se les pueda asignar una resistencia al fuego de al menos 90 minutos (RF-90).

DEFORMABILIDAD, FLECHAS

Las dimensiones consideradas en el prediseño de la estructura han tenido en cuenta criterios de resistencia y de deformabilidad.

Como control de flechas en forjados, se adoptarán valores de:

Flechas activas ..... ≤ L/400
Flechas de sobrecargas ..... ≤ L/800
Flechas totales (incluso diferidas) ..... ≤ L/250

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS BASICAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE).

DB-SE
DB-SE-AE
DB-SE-C

NOTA: No obstante, todas las determinaciones quedarán supeditadas a las indicaciones del Código Estructural 2021, que ha derogado la EHE-2008 y la EAE-2011.

E.1. Seguridad Estructural – Normativa de Aplicación

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Se tendrá en cuenta la siguiente Normativa a efectos de diseño de las estructuras:

- Código Técnico de la Edificación (CTE):
  - Seguridad Estructural
  - Seguridad en caso de Incendio
- Código Estructural de la Edificación 2.021

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE
El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	apartado		Procede	No procede
DB-SE	E.1.1	Seguridad estructural:	☒	☐
DB-SE-AE	E.1.2.	Acciones en la edificación	☒	☐
DB-SE-C	E.1.3.	Cimentaciones	☒	☐
DB-SE-A	E.1.5.	Estructuras de acero	☐	☒
DB-SE-F		Estructuras de fábrica	☐	☒
DB-SE-M		Estructuras de madera	☐	☒

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

	apartado		Procede	No procede
NCSE		Norma de construcción sismorresistente	☐	☒
CE-21	E.1.4.	Instrucción de hormigón estructural	☒	☐
EFHE		Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	☐	☒

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

E.1.1 Seguridad estructural (SE)

Análisis estructural y dimensionado

Proceso	-DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES -ANALISIS ESTRUCTURAL -DIMENSIONADO

Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	condiciones normales de uso
	TRANSITORIAS	condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	condiciones excepcionales a las que puede estar expuesto el edificio.

Periodo de servicio	50 Años
Método de comprobación	Estados límites
Definición estado limite	Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido
Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - perdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales
Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada se afecta:: - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Acciones

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

Valores característicos de las acciones	**Los valores de las acciones se recogen en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE**
Datos geométricos de la estructura	**La definición geométrica de la estructura esta indicada en los planos de proyecto**
Características de los materiales	**Las valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación del CE-21**
Modelo análisis estructural	realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, y correas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

Verificacion de la estabilidad

Ed,dst ≤Ed,stb	Ed,dst: **valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras** Ed,stb**: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras**

Verificación de la resistencia de la estructura

Ed ≤Rd	Ed : valor de calculo del efecto de las acciones Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Combinación de acciones

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

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

Verificación de la aptitud de servicio

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

Flechas	La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz
desplazamientos horizontales	El desplome total limite es 1/500 de la altura total

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

E.1.2. Acciones en la edificación (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde generalmente a los elementos de Hormigón, calculados a partir de su sección bruta y multiplicados por 2.500 KG/m3 (peso específico del hormigón) en pilares, muros y vigas.
	Cargas Muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería (aunque esta última podría considerarse una carga variable, sí su posición o presencia varía a lo largo del tiempo).
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Éstos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. En el anejo C del DB-SE-AE se incluyen los pesos de algunos materiales y productos. El pretensado se regirá por lo establecido en el CE-21 Las acciones del terreno se tratarán de acuerdo con lo establecido en DB-SE-C.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptarán los valores de la tabla 3.1. Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados.
	Las acciones climáticas:	*El viento:* Las disposiciones de este documento no son de aplicación en los edificios situados en altitudes superiores a 2.000 m. En general, las estructuras habituales de edificación no son sensibles a los efectos dinámicos del viento y podrán despreciarse estos efectos en edificios cuya esbeltez máxima (relación altura y anchura del edificio) sea menor que 6. La presión dinámica del viento $qb=0,5 \times d \times Vb^2$. A falta de datos más precisos se adopta como densidad del aire d=1.25 kg/m3. La velocidad del viento se obtiene del anejo D. dima está en zona C, con lo que v=29 m/s, correspondiente a un periodo de retorno de 50 años. La presión dinámica del viento es por lo tanto de $0,52 kN/m^2$ Los coeficientes de presión exterior e interior se encuentran en el Anejo D. *La temperatura:* En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros *La nieve:* Determinación de la carga de nieve: Como valor de carga de nieve por unidad de superficie en proyección horizontal q_n, puede tomarse $q_n = u \times S_k$, siendo u un coeficiente de forma de la cubierta (3.5.3), y Sk el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal según 3.5.2. Dicha tabla recoge un valor de S_k de 0,7 kN/m2 para Vitoria. La cubierta, a dos aguas, con una pendiente del 35% (pendiente<30º), tiene un valor de u=1
	Las acciones químicas, físicas y biológicas:	Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos. El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Art.3.4.2 del DB-SE-AE.
	Acciones accidentales (A):	Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02. En este documento básico solamente se recogen los impactos de los vehículos en los edificios, por lo que solo representan las acciones sobre las estructuras portantes. Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto de vehículos están reflejados en la tabla 4.1

Cargas gravitatorias consideradas.

COAVN
B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verifikazioa egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

Conforme a lo establecido en el DB-SE-AE en la tabla 3.1 y al CE-21, las acciones gravitatorias, así como las sobrecargas de uso, que se han considerado para el cálculo de la estructura de este edificio son las indicadas: (no se ha tenido en cuenta la actuación simultánea de la sobrecarga de uso y mantenimiento y la sobrecarga de nieve)

Niveles	Sobrecarga de Uso	Sobrecarga de Solados	Sobrecarga de Tabiquería	Peso propio Estr	Carga Total
ESCALERA	2,00 KN/m^2	1,00 KN/m^2	- KN/m^2	3.8 KN/m^2	6,80 KN/m^2

E.1.3. Cimentaciones (SE-C)

Únicamente se contempla la cimentación del foso del ascensor

Bases de cálculo

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Limites Ultimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE

Estudio geotécnico

Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las carácterísticas del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.	
Empresa:		
Autor:		
Titulación/es:		
Número de Sondeos:		
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación	-0,50m a –1.00m
	Estrato previsto para cimentar	UG2 Roca alterada a grados V-IV
	Nivel freático	
	Tensión admisible considerada	0,20 N/mm2

Cimentación:

Descripción:	Zapatas aisladas y corridas de hormigón armado.
Material adoptado:	Hormigón armado. HA25 IIa
Dimensiones y armado:	Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura. Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la instrucción de hormigón estructural (CE-21) atendiendo a elemento estructural considerado.

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA

Condiciones de ejecución:	Las características mecánicas del suelo no deben alterarse durante el proceso de excavación, debiendo cuidar el proceso en los últimos 25 cm. Es importante no mantener abierta la excavación más tiempo del imprescindible para evitar el inicio de procesos de alteración. Se recomienda la cimentación superficial mediante zapatas trasladando en todos los casos los esfuerzos a la U.G.2 de roca alterada a grados V-IV. El plano de apoyo se alcanzará directamente en toda la planta del edificio con excepción de la zona norte en donde se alcanzará mediante pozos ciclópeos de una profundidad máxima de 2 m En caso de realizarse zapata corrida perimetral, se recomienda realizar un pozo ciclópeo que alcance el nivel U.G.2. debajo del arranque de cada pilar, se entiende que en la zona Norte, funcionando la zapata como una viga sobre puntales. En el resto de la planta la zapata se apoyará directamente sobre el nivel U.G.2

Sistema de contenciones:

Descripción:	No existen contenciones.

E.1.4. Cumplimiento de la instrucción de hormigón estructural CE-21

NOTA: Todas las determinaciones quedarán supeditadas a las indicaciones del Código Estructural 2021(CE-21), que deroga la EHE-2008 y la EAE-2011.

Programa de cálculo:

mbre comercial:	becad
ıpresa	be Ingenieros enida Eusebio Sempere nº5 cante.
scripción del programa: idealización de la estructura: simplificaciones efectuadas.	rograma realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. os efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

Memoria de cálculo

Método de cálculo	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Limites del CE-21, utilizando el Método de Cálculo en Rotura.
Redistribución de esfuerzos:	Se realiza una plastificación de hasta un 15% de momentos negativos en vigas,

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

Deformaciones	según el CE-21		
	Lím. flecha total	Lím. flecha activa	Máx. recomendada
	L/250	L/400	1cm.
	Valores de acuerdo al CE-21 Para la estimación de flechas se considera la Inercia Equivalente (I_e) a partir de la Formula de Branson. Se considera el modulo de deformación E_c establecido en el CE-21.		
Cuantías geométricas	Serán como mínimo las fijadas por la instrucción en la tabla 42.3.5 de la Instrucción vigente.		

Estado de cargas consideradas:

Las combinaciones de las acciones consideradas se han establecido siguiendo los criterios de:	CODIGO ESTRUCTURAL CE-21 DOCUMENTO BASICO SE (CODIGO TÉCNICO)
Los valores de las acciones serán los recogidos en:	DOCUMENTO BASICO SE-AE (CODIGO TECNICO)

cargas verticales (valores en servicio)

Forjados	Peso propio	3,8 kN/ m^2
	sobrecarga de uso	2,0 kN / m^2
	Cargas muertas	2,0 kN / m^2
Horizontales: Viento	Se ha considerado la acción del viento estableciendo una sobrecarga de viento de valor W = 75 kg/m² sobre la superficie de fachadas. Esta presión se corresponde con situación normal, altura no mayor de 30 metros y velocidad del viento de 125 km/hora. Esta presión se ha considerado actuando en sus los dos ejes principales de la edificación.	

Características de los materiales:

-Hormigón	HA-25/B/20/IIA
-tipo de cemento...	CEM II
-tamaño máximo de árido...	20 mm.
-máxima relación agua/cemento	0.60
-mínimo contenido de cemento	275 kg/m^3
-F_{CK}....	25 Mpa (N/mm^2)=255 Kg/cm^2
-tipo de acero...	B-500S
-F_{YK}...	500 N/mm^2=5100 kg/cm^2

Coeficientes de seguridad y niveles de control

El nivel de control de ejecución de acuerdo al CE-21 para esta obra es normal.
El nivel control de materiales es estadístico para el hormigón y normal para el acero de acuerdo al CE-21 respectivamente

Hormigón	Coeficiente de minoración	1.50
	Nivel de control	ESTADISTICO

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Acero	Coeficiente de minoración			1.15
	Nivel de control			NORMAL
Ejecución	Coeficiente de mayoración			
	Cargas Permanentes...	1.5	Cargas variables	1.6
	Nivel de control...			NORMAL

Durabilidad

Recubrimientos exigidos:	Al objeto de garantizar la durabilidad de la estructura durante su vida útil, el CE-21, establece los siguientes parámetros.
Recubrimientos:	A los efectos de determinar los recubrimientos exigidos en el CE-21, se considera toda la estructura en ambiente IIa: esto es exteriores sometidos a humedad alta (>65%) excepto los elementos previstos con acabado de hormigón visto, estructurales y no estructurales, que por la situación del edificio próxima al mar se los considerará en ambiente IIIa. Para el ambiente IIa se exigirá un recubrimiento mínimo de 25 mm, lo que requiere un recubrimiento nominal de 35 mm. Para los elementos de hormigón visto que se consideren en ambiente IIIa, el recubrimiento mínimo será de 35 mm, esto es recubrimiento nominal de 45 mm, a cualquier armadura (estribos). Para garantizar estos recubrimientos se exigirá la disposición de separadores homologados de acuerdo con los criterios descritos en cuando a distancias y posición en el CE-21
Cantidad mínima de cemento:	Para el ambiente considerado III, la cantidad mínima de cemento requerida es de 275 kg/m^3.
Cantidad máxima de cemento:	Para el tamaño de árido previsto de 20 mm. la cantidad máxima de cemento es de 375 kg/m^3.
Resistencia mínima recomendada:	Para ambiente IIa la resistencia mínima es de 25 Mpa.
Relación agua cemento:	la cantidad máxima de agua se deduce de la relación a/c ≤ 0.60

E.1.5. Características de los forjados de hormigón.

No está prevista su realización.

E.1.6. Estructuras de acero (SE-A)

Bases de cálculo

Criterios de verificación

La verificación de los elementos estructurales de acero se ha realizado:

☐	Manualmente	☐	Toda la estructura:	Presentar justificación de verificaciones	
		☐	Parte de la estructura:	Identificar los elementos de la estructura	
☒	Mediante programa informático	☒	Toda la estructura	Nombre del programa:	CYPE

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verifikazioa egiaztagarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

	Versión:	2006
	Empresa:	CYPE Ingenieros
	Domicilio:	Av. Eusebio Sempere, 5 ALICANTE

☐	Parte de la estructura:	Identificar los elementos de la estructura:	-
		Nombre del programa:	-
		Versión:	-
		Empresa:	-
		Domicilio:	-

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura en base a los siguientes estados límites:

Estado límite último	Se comprueba los estados relacionados con fallos estructurales como son la estabilidad y la resistencia.
Estado límite de servicio	Se comprueba los estados relacionados con el comportamiento estructural en servicio.

Modelado y análisis

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.
Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.
Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.
En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

☒	la estructura está formada por pilares y vigas	☐	existen juntas de dilatación	☐	separación máxima entre juntas de dilatación	d>40 metros	¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si ☐ no ☐ ► justificar
		☒	no existen juntas de dilatación				¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si ☒ no ☐ ► justificar

☐	La estructura se ha calculado teniendo en cuenta las solicitaciones transitorias que se producirán durante el proceso constructivo
☒	Durante el proceso constructivo no se producen solicitaciones que aumenten las inicialmente previstas para la entrada en servicio del edificio

Estados límite últimos

La verificación de la capacidad portante de la estructura de acero se ha comprobado para el estado límite último de estabilidad, en donde:

$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$	siendo: $E_{d,dst}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras $E_{d,stb}$ el valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

y para el estado límite último de resistencia, en donde

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA

$E_d \leq R_d$	siendo: E_d el valor de cálculo del efecto de las acciones R_d el valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Al evaluar E_d y R_d , se han tenido en cuenta los efectos de segundo orden de acuerdo con los criterios establecidos en el Documento Básico.

Estados límite de servicio

Para los diferentes estados límite de servicio se ha verificado que:

$E_{ser} \leq C_{\lim}$	siendo: E_{ser} el efecto de las acciones de cálculo; $C_{\lim}$ valor límite para el mismo efecto.

Geometría

En la dimensión de la geometría de los elementos estructurales se ha utilizado como valor de cálculo el valor nominal de proyecto.

Durabilidad

Se han considerado las estipulaciones del apartado "*3 Durabilidad*" del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero*", y que se recogen en el presente proyecto en el apartado de "*Pliego de Condiciones Técnicas*".

Materiales

El tipo de acero utilizado en chapas y perfiles es: S275JR

Designación	Espesor nominal t (mm)				Temperatura del ensayo Charpy ºC
	f_y (N/mm²)			f_u (N/mm²)	
	t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 63	3 ≤ t ≤ 100	
S275JR	275	265	255	410	2
S275J0					0
S275J2					-20

f_y tensión de límite elástico del material
f_u tensión de rotura

Análisis estructural

La comprobación ante cada estado límite se realiza en dos fases: determinación de los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y comparación con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). En el contexto del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"* a la primera fase se la denomina de *análisis* y a la segunda de *dimensionado*.

Estados límite últimos

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.
El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base según se indica en el apartado 3 del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"*. No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.
Se han seguido los criterios indicados en el apartado "*6 Estados límite últimos"* del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"* para realizar la comprobación de la estructura, en base a los siguientes criterios de análisis:

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

DB – SI: SEGURIDAD en CASO de INCENDIO

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

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

Tipo de proyecto ([1])	Tipo de obras previstas ([2])	Alcance de las obras ([3])	Cambio de uso ([4])
Obra de Acondicionamiento	Proyecto de Rehabilitación	Rehabilitación integral	Si

([1]) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...
([2]) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...
([3]) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...
([4]) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

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

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

SECCIÓN SI 1: Propagación interior

Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.
A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

No procede. La superficie del sector de Incendios no supera los 2.500 m2.

Forma parte de un Edificio considerado como Centro Cívico y que dispone de diferentes Actividades, con sus accesos independientes.

El nuevo recinto concreto de Usos Múltiples, además de su conexión con la otra ala del edificio en la misma planta, tiene su acceso directo y exclusivo desde el exterior, en fachada este.

B2025A09962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Locales y zonas de riesgo especial

No existen.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

No existen

DB-SI 2: Propagación exterior:

El conjunto edificatorio, del que este Local para Usos Múltiples forma parte, se encuentra en un espacio abierto, sin contacto con edificios próximos.

SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

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

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m^2 contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con el elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total exceda de 500 m^2 y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto ([1])	Superficie útil (m^2)	Densidad ocupación ([2]) (m^2/pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas ([3])	
					Norma	Proy.
LOCAL	Locales multiusos		media	60 personas	1	
Planta Primera		290	5	<100		1

VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN
CSV 126C343CB0C0B22E5A0962
FECHA DATA 30/05/2025
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria

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

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

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

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

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

La salida de evacuación es la que se proyecta como escalera de acceso al local desde el exterior.

Existe otro acceso alternativo desde el ascensor general del edificio, pero éste no puede utilizarse como vía de evacuación.

Se considera un único sector de incendios, ya que se trata de un espacio diáfano con salida directamente al exterior y de un mismo uso de menos de 2.500 m2.

Al no existir más de una salida, el aforo deberá ser inferior a 100 personas.
En concreto se estima en 60 personas (5 m2/ persona)

SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

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

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
	SI		NO		NO		NO		NO		NO	
LOCAL		4										

Extintores portátiles : 21A – 113B

SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

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

EXP 12025A0962 FECHA DATA 30/05/2025
CSV 126C34GB00
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

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

Entorno de los edificios

La vialidad pública perimetral, dispone de espacios de maniobra, donde se ubican también los accesos al Centro Cívico.

Este espacio de maniobra cumple las siguientes características:

- Anchura libre 7m > 5m.
- Altura libre: la del edificio.
- Separación máxima del vehículo al edificio 3 y 10m <23m.
- Distancia máxima a cualquier acceso principal del edificio 15 m < 30m.
- Pendiente máxima 5% < 10%.
- Resistencia al punzonamiento del suelo 10t sobre 20cm de diámetro vendrá dada en el proyecto de urbanización.

Las condiciones anteriores se realizan dejando este espacio libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

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

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

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ([1])			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ([2])
Local sobre Biblioteca		metálico	metálico	Chapa colaborante	R-90	R-90

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

([2]) La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:
- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con dados en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
- adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;
- mediante la realización de los ensayos que establece el R.D. 312/2005, de 18 de marzo.

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

Se ha previsto un revestimiento ignífugo proyectado para la estructura interior.

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BIZKAITUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

DB – SUA: SEGURIDAD en UTILIZACION y ACCESIBILIDAD

Aspectos específicos a contemplar en este Proyecto:

Sección SUA – 1. Seguridad frente al riesgo de Caídas

En el Proyecto se contempla la pavimentación de los locales de reunión con un suelo flotante y los zonas de circulación con un gres antideslizante.

Sus características deberán garantizar el grado de deslizamiento admitido por la normativa vigente y en concreto el CTE en este documento básico DB_SUA.

(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003). CLASE

(R_d): Grado de deslizamiento

Uso de Pública concurrencia: CLASE **3** (R_d>45) – zonas interiores húmedas
Uso de Pública concurrencia: CLASE **1** (R_d>35) – zonas interiores secas con < 6%
Uso de Pública concurrencia: CLASE **2** (R_d>45) – zonas interiores secas con65 en rampas y escaleras

APARTADO	EXIGENCIA BASICA SUA.1. Seguridad frente al **RIESGO DE CAIDAS**		PROYECTO
EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.		
SUA1.1 **Resbaladicidad de los suelos** (Tabla 1.1 y 1.2)	**Resbaladicidad de los suelos**		
	Los suelos de los edificios o zonas de uso, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI, que se relacionan serán de la clase que se indica: **Nota**: En el Anejo A de Terminología del DB.SU se definen explícitamente los usos referidos.		
	Aplica	**Uso sanitario** ☐ **Uso Docente** ☐ **Uso Comercial** ☐ **Uso Administrativo** ☐ **Uso Residencial Público** ☐ **Uso Pública Concurrencia** ☒ Nota: Se explicitan edificios y zonas de cada uso en terminología del DB-SUA.	
	No Aplica	Otros Usos:	☐
	Nota. En atención al D.68/2000 de accesibilidad del País Vasco, **el antideslizamiento de los pavimentos** en las comunicaciones interiores s/Art.5 del Anejo III, se justifican en los términos de Resbaladicidad que a continuación se reflejan. **IMPORTANTE EL D.68/2000 AFECTA AL USO VIVIENDA**		☐

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
ARKITEKTO ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA

	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003). CLASE		**(R_d)**
	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	**1** ($15<R_d\leq35$)	35
	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	**2** ($35<R_d\leq45$)	45
	Zonas interiores húmedas, tales como entradas a los edificios desde el exterior (salvo acceso directo a uso restringido), terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.		
	Superficies con pendiente < 6%	**2** ($35<R_d<=45$)	45
	Superficies con pendiente ≥ 6% y escaleras	**3** ($R_d>45$)	45
	Zonas exteriores. Piscinas (en las zonas para usuarios descalzos y fondo de vaso a profundidad menor o igual de 1,50m). Duchas	**3** ($R_d>45$)	45

SUA1.2 Discontinuidades en el pavimento	**Discontinuidades.** El suelo, excepto en zonas de uso restringido o exteriores, cumple:	**PROYECTO**
	No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4mm. Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas) no sobresaldrán del pavimento más de 12mm y el saliente que exceda de 6mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas no debe formar un ángulo con el pavimento que exceda de 45º de nivel	☐
	Pendiente en los desniveles ≤ 50mm ≤ 25%	
	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación de personas Ø ≤ 15mm	
	Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación. Altura ≥ 800mm	
	El nº mínimo de escalones en las zonas de circulación será 3, excepto en: • En zonas de uso restringido • En las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda. • En los accesos y salidas de los edificios. • En el acceso a un estrado o escenario En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo.	☒

SUA1.3. Desniveles	**Protección de los desniveles**		
	Se disponen Barreras de protección en desniveles, huecos y aberturas (horizontales y verticales) balcones, ventanas, etc. de diferencia de cota (h)	h ≥ 550mm	☐
	La disposición constructiva hace muy improbable la caída Justificación: Localización:		☐
	No se dispone barrera por ser incompatible al uso previsto Justificación: Localización:		☐
	Se dispondrá señalización visual y táctil en los desniveles de h ≤ 550mm en las zonas de público. La diferenciación táctil estará a ≥ 250mm del borde		☐
	Características de las barreras de protección		
	Altura de la barrera de protección: (La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo o en el caso de escaleras desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera).	diferencias de cotas ≤ 6 m ≥ 900 mm resto de los casos ≥ 1.100 mm hueco de escaleras de a≤400mm. ≥ 900 mm	1.100 mm
	Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de barreras de protección (Ver tablas 3.3 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)		0.8 kN/m
	Características constructivas Las barreras de protección (incluidas escaleras y rampas) de cualquier zona de los edificios de *uso **Residencial Vivienda*** o de escuelas infantiles, así como de las zonas de público de los establecimientos de *uso Comercial* o de *uso Pública Concurrencia* cumplirán:		☐
	No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual: En la altura comprendida entre 300mm y 500mm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5cm de saliente. En la altura comprendida entre 500mm y 800mm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15cm de fondo. Limitación de las aberturas al paso de una esfera en los usos arriba referidos Ø≤100mm Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación ≤50mm		☐
	En zonas de uso público en edificios o establecimientos de usos distintos a los citados anteriormente, solo han de cumplir la limitación de las aberturas al paso de una esfera Ø≤150mm Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación ≤50mm		☐
	Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos Altura de la barrera de protección si dispone de un elemento horizontal de anchura ≥ 500mm y altura ≥ 500mm	≥ 700mm	No aplica
	Resistencia frente a fuerza horizontal en el borde superior ≥ 3,0kN/m y simultáneamente con ella una fuerza vertical uniforme ≥ 1,0kN/m aplicada en el borde exterior (véase figura 3.3).		☐

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COAVN COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA

Sección SUA – 2. Seguridad frente al Riesgo de Impactos o de Atrapamientos

En el Proyecto no se contemplan obstáculos aislados.

A continuación se incluyen diferentes tablas con los requerimientos generales frente a los diferentes riesgos.

APARTADO	EXIGENCIA BASICA SUA.2. Seguridad frente al RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO			PROYECTO
EXIGENCIA	Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.			
SUA2.1. Impacto	**Impacto con elementos fijos**			
	Altura libre de paso en zonas de circulación	uso restringido resto de zonas	≥2100mm ≥2200mm	≥ 2200 mm
	Altura libre en umbrales de puertas		≥2000mm	≥ 2000 mm
	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación		≥2200mm	≥ 2000 mm
	En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 150mm en la zona de altura comprendida entre 150mm y 2200mm medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.			☒
	Los elementos volados (meseta o tramos de escalera, rampas…) cuya altura sea menor que 2000mm contarán con elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual. **(Más restrictivo que D.68/2000)**			☐

Sección SUA – 3. Seguridad frente al Riesgo de Aprisionamiento en Recintos

No se contempla en este Proyecto.

Sección SUA – 4. Seguridad frente al Riesgo Causado por iluminación inadecuada

- **ALUMBRADO NORMAL en ZONAS de CIRCULACION**

En cada zona se dispondrá de una instalación capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y 100 lux en zonas interiores, excepto en aparcamientos interiores en donde será 50 lux, medida a nivel del suelo.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

			NORMA	PROYECTO
Zona			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	20	
		Resto de zonas	20	
	Para vehículos o mixtas		20	
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	100	
		Resto de zonas	100	
	Para vehículos o mixtas		**50**	**50**
Factor de uniformidad media			**fu □ 40 %**	**45 %**

- **ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

Dotación:

Contarán con alumbrado de emergencia:

☒	**Recorridos de evacuación**
☒	**Aparcamientos cuya superficie construida exceda de 100 m²**
□	Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
□	Locales de riesgo especial
□	Lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado
□	Las señales de seguridad

Disposición de las luminarias:

		NORMA	PROYECTO
☒	**Altura de colocación**	h □ 2 m	H = 2.40 m

Se dispondrá una luminaria en:

☒	**Cada puerta de salida.**
□	Señalando el emplazamiento de un equipo de seguridad.
☒	**Puertas existentes en los recorridos de evacuación.**
☒	**Escaleras (cada tramo recibe iluminación directa).**
☒	**En cualquier cambio de nivel.**
☒	**En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.**

Características de la instalación:

Será fija.
Dispondrá de fuente propia de energía.
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org.es/verificacion
www.coavn.org/Verificacion-legalizacion
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

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

Condiciones de servicio que se deben garantizar (durante una hora desde el fallo):

			NORMA	PROYECTO
☒	**Vías de evacuación de anchura □ 2m**	**Iluminancia en el eje central**	**□ 1 lux**	**1.17 luxes**
		Iluminancia en la banda central	**□ 0.5 luxes**	**1.11 luxes**
□	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura □ 2m		

		NORMA	PROYECTO
☒	Relación entre iluminancia máxima y mínima a lo largo de la línea central	□ 40:1	5:1
	Puntos donde estén situados: equipos de seguridad, instalaciones de protección contra incendios y cuadros de distribución del alumbrado.	Iluminancia □ 5 luxes	5 luxes
	Valor mínimo del Índice de Rendimiento Cromático (Ra)	Ra □ 40	Ra = 50.00

Iluminación de las señales de seguridad:

			NORMA	PROYECTO
☒	Luminancia de cualquier área de color de seguridad		□ 2 cd/m²	3 cd/m²
☒	Relación entre la luminancia máxima/mínima dentro del color blanco o de seguridad		□ 10:1	10:1
☒	Relación entre la luminancia L_{blanca}, y la luminancia L_{color} > 10		□ 5:1	
			□ 15:1	10:1
☒	Tiempo en el que se debe alcanzar cada nivel de iluminación	□ 50%	--> 5 s	5 s
		100%	--> 60 s	60 s

B2025A0962 30/05/2025
EXP FECHA DATA
126C343CB00
CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztatzea
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Sección SUA – 5. . Seguridad frente al Riesgo causado por situaciones con alta ocupación

No se contempla

Sección SUA – 6. Seguridad frente al Riesgo de ahogamiento

No se contempla

Sección SUA – 7. Seguridad frente al Riesgo causado por vehículos en movimiento

No se contempla

Sección SUA – 8. Seguridad frente al Riesgo Causado por la Acción del Rayo

De acuerdo con el Real Decreto 1371/2007, de 19 de Octubre, que modifica parcialmente el Código Técnico de la Edificación, cuando la eficiencia requerida implica un nivel de protección igual a 4, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria, por lo que no se instalará pararrayos en la presente instalación.

Sección SUA – 9. Accesibilidad

ACCESIBILIDAD:

La accesibilidad a estos locales se garantiza por el ascensor existente en el edificio, que comunica todas la plantas del edificio.

La nueva escalera exterior constituye un acceso alternativo y posible vía de evacuación

CUMPLIMIENTO DE LA LEY 20/1997 DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD.

NORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS F.ACC./EDIF.III

AMBITO DE APLICACIÓN: Diseño de planos y redacción y ejecución de proyectos de EDIFICACIÓN. El presente Anejo será de aplicación a los edificios de titularidad pública o privada, edificaciones de nueva planta incluidas las Subterráneas, excepto las viviendas unifamiliares, edificaciones de nueva planta de uso Residencial y edificios e instalaciones de uso Hostelero. (Para Viviendas se presenta la ficha F.ACC./VIV.AIII)
Los edificios de uso **INDUSTRIAL**, en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en su acceso con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y un aseo accesible a personas con silla de ruedas.

APARTADO	NORMATIVA. Decreto 68/2000 de 11 de Abril. **Anejo III**	PROYECTO
OBJETO (Anejo III. Art.1)	Condiciones técnicas de accesibilidad de los edificios, de titularidad publica o privada, para garantizar su uso y disfrute por las personas en los términos indicados en el Artículo 1 de la Ley 20/1997, de 4 de diciembre. Los edificios o instalaciones de USO INDUSTRIAL en sus áreas abiertas al público, aunque tengan reservado el derecho de admisión, serán accesibles en sus accesos con la vía pública y dispondrán de una zona de atención al público y de un aseo accesible a personas en silla de ruedas.	
ACCESO AL INTER. EDIFICIO (Anejo III. Art.4)	Garantizan la accesibilidad al interior del edificio, ejecutándose al mismo nivel que el pavimento exterior. Las gradas y escaleras deberán complementarse con rampas.	

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
C343CB00
www.coavn.org/verificacion Verificación en
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

PUERTAS EXTERIORES (Anejo III. Art.4.1.1)	**ESPACIO LIBRE** a ambos lados de la puerta:		ϕ ≥ 180 cm	ϕ= >1,80
	Angulo de apertura		α ≥ 90º	α= >90º
	ANCHO	Apertura Manual	A ≥ 90 cm	A = >90 cm
		Apertura Automática	A ≥ 120 cm	
		Tirador	90 ≤ H ≤ 120 cm	H =
	PUERTAS ACRISTALADAS			
	Vidrio de seguridad con Zócalo protector de:		H ≥ 40 cm	H =
	2 Bandas señalizadoras de 20 cm de ancho:		H_1=90cm //H_2=150cm	H_1= H_2=
	PUERTAS DE EMERGENCIA			
	Mecanismo de apertura de doble barra:		H_1=90cm // H_2=20cm	H_1= 90 H_2=20
	ELEMENTOS DE CONTROL DE ACCESO			
	Pasos alternativos libres de ancho		A ≥ 90 cm c/10m	A =
	Elementos de accionamiento		90 ≤ H ≤ 120 cm	H =
VESTÍBULOS (Anejo III. Art.4.2)	**ESPACIO LIBRE** de obstáculos:		ϕ ≥ 180 cm	ϕ= >1,80
	PAVIMENTO:		Antideslizante/continuo	cumple
	ILUMINACIÓN	Nivel	E ≥ 300 lux	E = > 300
		Interruptores con piloto luminoso	90 ≤ H ≤ 120 cm	H = 1,00
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Cerca de la puerta de Acceso. se dispondrán Planos de relieve a una altura entre 90 y 120cm. Se recomiendan Maquetas			
COMUNICACIÓN HORIZONT. INTERIOR (Anejo III. Art.5.2)	**ITINERARIOS PRINCIPALES DEL EDIFICIO**			
	Prisma Libre		**ALTO** H ≥ 220 cm	H =
			..... B ≥ 180 cm	B =
	SILLAS DE RUEDAS Si recorrido peatonal >100m, disponer		1/100 personas	Nº=
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: En los Edificios de grandes dimensiones se dispondrán, Franjas Guía desde los accesos a las zonas de interés, en color y textura diferente al pavimento en un ancho b ≥ 100 cm			
	PASILLOS PRINCIPALES	ANCHO LIBRE:	B ≥ 180 cm	B =
	PASILLOS SECUNDARIOS	ANCHO LIBRE	B ≥ 120 cm	B =
		Con espacios de giro	ϕ ≥ 150 cm/d≤ 18 m	ϕ = d =
		Obligatorio al principio y final del pasillo		☐
	PUERTAS INTERIORES.	Espacio libre a ambos lados	ϕ ≥ 180 cm	ϕ=
		Si el pasillo es B = 120 cm:	ϕ = 120 cm	
	HUECO LIBRE	Anchura	A ≥ 90 cm	A=
		Ángulo de apertura	α ≥ 90º	α =
	TIRADOR a profundidad a ≤ 7 cm del plano de la puerta y a		90 ≤ H ≤ 120cm	H =
	MIRILLA: De existir, se colocaran dos mirillas, estando la segunda a altura h = 110 cm, o una única mirilla alargada hasta esta altura.			
	VENTANAS en pasillos.	Altura libre bajo apertura	H ≥ 220 cm	H =
		Altura de colocación de mecanismos	80 h ≤ 110 cm	h =
COMUNICACIÓN VERTICAL INTERIOR (Anejo III. Art.5.3)	La accesibilidad en la comunicación vertical se realiza mediante elementos constructivos o mecánicos, utilizables por personas con movilidad reducida de forma autónoma			
ESCALERAS (Anejo III, Art.5.3.1)	**PELDAÑOS.**	No se admiten peldaños aislados No se admite solape de escalones Tendrán contrahuella y carecerán de bocel.		Nºpeld. min=
	ALTURA LIBRE **bajo escalera**		H ≥ 220 cm	H =
	Intrados del tramo inferior		Cerrarlo hasta 220cm	☐
	PASAMANOS			
	Para ancho ≥ 120 cm		Obligatorio a ambos lados	A= 1,50
	Para ancho ≥ 240 cm		Además intermedio	
	ILUMINACION. Nivel a 1m del suelo		E ≥ 500 lux, Recomdable	
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV: Se dispondrá señalización táctil en los accesos a las escaleras, por Franjas señalizadoras ☐			
RAMPAS (Anejo III, Art.5.3.2)	ACCESOS		∅ ≥ 180cm	∅ =
	PENDIENTE	Longitudinal	L ≤ 3m P ≤ 10 %	P =
			L > 3m P ≤ 8 %, Recomd. P ≤ 6 %	P=
	ANCHURA		A ≥ 180 cm	A =
	BORDILLO LATERAL		H ≥ 5 cm	H =
	LONGITUD máxima sin rellano		L ≤ 10m	L =
	RELLANO INTERMEDIO. Fondo		B ≥ 180 cm	B =
	PASAMANOS: **Para L ≥ 200 cm**		Obligatorio a ambos lados	☐
	PAVIMENTO		Antideslizante	☐
	PROHIBIDO Escalera descendente a menos de 3m de la prolongación de las rampas ☐			

EXP B2025A0962 FECHA DATA 30/05/2025
CSV 126C343CB00
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

PASAMANOS (Anejo III, Art.5.3.3)	PASAMANOS:	uno a otro a	H = 100 ± 5 cm H = 70 ± 5 cm	H = 100 H = 70
	Separación del plano horizontal		a ≥ 4 cm	
	Separación obstáculos s/vertical		b ≥ 10 cm	
	Prolongación en los extremos		L = 45 cm	L =
	SEÑALIZACIÓN Anejo IV. Se dispondrán placas de orientación en los pasamanos de los edificios públicos de interés general y vestíbulos con varias opciones			
ASCENSORES (Anejo III, Art.5.3.4)	**PLATAFORMA DE ACCESO**		ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	Nivel de iluminación a nivel del suelo		E ≥ 100 lux Recomendable	E =
	Franja señalizadora frente a puerta		150 x 150 cm	☐
	Altura de instalación de pulsadores		90 ≤ h ≤ 120 cm	h =
	AGRUPACION DE ASCENSORES EN EDIFICIO			
	Si el recorrido real entre ascensores S > 50m		Todos adaptados	S =
	Si S ≤ 50		Mïn. 1 adaptado	Nº=
	CABINA ADAPTADA DIMENSIONES			
	Ancho x Fondo		A x B ≥ 110 x 140 cm	A x B =
	Con entrada y salida en distinta dirección		A x B ≥ 150 x 180 cm	A x B =
	REQUISITOS			
	Tolerancias suelos cabina y plataforma		h ≤ 20 mm	h =
	Separación		s ≤ 35 mm	s =
	Pavimento duro, antideslizante, liso y fijo			
	Nivel de iluminación a nivel del suelo		E ≥ 100 lux	E =
	Pasamanos continuos a altura		H_1 = 90 ± 5 cm	H_1 =
	CABINA NO ADAPTADA a menos de 50m de		A x B ≥ 100 x 125 cm	A x B =
	PUERTAS. Automáticas y de accionamiento horizontal			☐
	ANCHO		b ≥ 90 cm	b =
	Si el ancho de la cabina A ≤ 110 cm		b ≥ 80 cm	b =
ELEMENTOS MECÁNICOS (Anejo III, Art.5.3.5.)	**ESCALERAS MECÁNICAS.** Siempre se complementaran con ascensor			
	ANCHO LIBRE		A ≥ 100 cm	A =
	Nº de peldaños enrasados a entrada y salida		N ≥ 2	N =
	Protecciones laterales. Pasamanos a altura		H_1 = 90 ± 5 cm	H_1 =
	Prolongación en los extremos		L ≥ 45 cm	L =
	TAPICES RODANTES. Siempre se complementaran con ascensor			
	ANCHO LIBRE		A ≥ 100 cm	A =
	Acuerdo con la horizontal a entrada y salida		L ≥ 150 cm	L =
	Protecciones laterales. Pasamanos a altura		H_1 = 90 ± 5 cm	H_1 =
	Prolongación en los extremos		L ≥ 45 cm	L =
	TAPICES RODANTES INCLINADOS			
	PENDIENTE	L ≤ 3 m	P ≤ 10 %	L = P =
		L> 3 m	P ≤ 8 %. Recom. P ≤ 6 %	L = P =
	RELLANOS INTERMEDIOS		B ≥ 180 cm/≤ 10 m	B = /
	Espacio libre en los accesos a la rampa		ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	Protección lateral		h ≥ 5 cm	h =
	PASAMANOS Para A ≥ 200 cm		Obligatorio a ambos lados	L =
	PLATAFORMAS ELEVADORAS.			
	ACCESOS		ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	PULSADORES Ubicación		En plataforma y zonas de embarco y desembarco	
	Altura		90 ≤ h ≤ 120 cm	h =
	CAPACIDAD de elevación		Q ≥ 250 Kg	Q =
	VELOCIDAD de desplazamiento		v ≤ 0,1 m/seg	v =
	P. TRASLACIÓN VERTICAL		Podrán salvar los desniveles permitidos por la Normativa vigente	
	DIMENSIONES y PUERTAS		A x B ≥ 110 x 140 cm	A x B =
	PUERTAS		b ≥ 90 cm	b =
	P. TRASLACIÓN OBLICUA		Su instalación queda restringida como ayuda Técnica en caso de REFORMA.	
	DIMENSIONES		A x B ≥ 125 x 100 cm	A x B =

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aglaztegarra
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

	PUERTAS	b ≥ 80 cm	b =
	ZONAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO		
	Se garantiza la accesibilidad a las dependencias de atención a publico.		
	Anchos de paso	A ≥ 90 cm	A =
	Espacio libre a ambos lados de la puerta:		
	Ámbito exterior a la puerta: Ancho x Fondo	A x B ≥ 120 x 145 cm ó A x B ≥ 160 x 120 cm	A x B =
	Ámbito interior a la puerta: Ancho x Fondo	A x B ≥ 150 x 175 cm ó A x B ≥ 220 x 120 cm	A x B =
	Espacio libre en el interior de la estancia	ϕ ≥ 150 cm	ϕ =
	SALAS DE PUBLICA CONCURRENCIA. AULAS, SALAS DE ESPECTÁCULOS Y DE REUNIONES.		
	Se garantiza la accesibilidad de forma autónoma a la Sala y al escenario		
	ACCESO a las reservas y escenario.	P ≤ 6% A ≥ 180 cm	P = A =
	DIMENSION ESPACIOS RESERVADOS	A x B ≥ 110 x 140 cm	A x B =
	ASIENTO RESERVADO Altura	H = 45 cm	
	Reposabrazos	H = 20cm del asiento	P =
	Espacio frente al asiento	A ≥ 90 cm	A =
	RESERVAS de espacios y asientos (próximas a los accesos)		
	Usuarios en sillas de ruedas	2/100pers. o frac.	Nº =
	ESTADIOS Y GRADERÍOS		
	Hasta 5000 personas de aforo	2% (Aforo)	Nº
	De 5001a 20000 personas	100+0,5% (Aforo-5000)	Nº
	Mas de 20000	175+0,25%(Aforo-20000)	Nº
	Plataformas o desniveles de h ≥ 40 cm	Colocar barandillas	☐
	Usuarios con ayudas en la de ambulación	2asientos mín.	Nº =
	PISCINAS DE RECREO		
	PASO ALRREDEDOR DEL VASO	A ≥ 180 cm P ≤ 2%	A = P =
	PAVIMENTOS antideslizantes e impermeables		☐
	GRÚA para personas con movilidad reducida	N ≥ 1por vaso	N =
	ESCALERAS Ancho	B ≥ 120 cm	B =
	Huella (Antideslizante)	≥ 30 cm	
	Tabica	≤ 16 cm	
	Pasamanos a ambos lados en dos Alturas y con continuidad en el vaso	H_1 = 90 cm H_2 = 70 cm	H_1 = H_2 =
	Pediluvios, accesibles por sillas de ruedas, con paso alternativo a usuarios con bastón.		
SERVICIOS HIGIENICOS, VESTUARIOS Y DUCHAS (Anejo III, Art.7)	**RESERVAS:**		
	Si se instalan aislados serán	Accesibles	
	Si existe acumulación se reserva por cada sexo	N ≥ 1/10 ó fracción	N =
	CRITERIOS GENERALES		
	PUERTAS, apertura al **EXTERIOR**	A ≥ 90 cm	A =
	Zócalo protector en ambas caras de la hoja	h ≥ 30 cm	
	DISTRIBUIDOR espacio libre	ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	Ranura máxima de rejilla de sumideros	d ≤ 1 cm	d =
	Conducciones de agua caliente	protegidas	☐
	PAVIMENTO antideslizante	En seco y mojado	☐
	BARRAS de apoyo para transferencia: altura	H = 80 ± 5 cm	H =
	Longitud	80 ≤ L ≤ 90 cm	L =
	Distancia al eje aparato	30 ≤ d ≤ 35 cm	d =
	ASEOS		
	Baterías de Urinarios: Aparatos a h=45 cm	n ≥ 1	n =
	Cabina de Inodoro adaptado: Espacio libre	ϕ ≥ 150 cm	ϕ =
	LAVABO h = 80 cm sin pedestal y con grifo	Monomando o aut.	☐
	INODORO: Altura del inodoro	45 ≤ h ≤ 50 cm	h =
	Distancia a la pared del borde exterior	d ≥ 70 cm	d =
	Espacio libre, al menos en un lateral	a ≥ 80 cm	a =
	Barras de apoyo para transferencia	en ambos lados	☐
	VESTUARIOS Y DUCHAS. **Los vestuarios y duchas adaptados serán individuales y complementados con los aparatos de aseo: INODORO y LAVABO. Contarán con un sistema de aviso y alarma con pulsador en, al menos dos paredes a 20cm del suelo, y al menos uno se accionará desde el inodoro.**		

B2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA BIZKAIA
COAVN

	CABINA INDIVIDUAL adaptado: Espacio libre		ϕ ≥ 150 cm	ϕ =
	BANCO adosado a la pared.	Ancho x Largo	A x B ≥ 60 X 150 cm	A x B =
		Alto	45 ≤ h ≤ 50 cm	h =
	ASIENTO en ducha adaptada.	Ancho	60 cm	A =
		Alto	45 ≤ h ≤ 50 cm	h =
	La ducha contará con barras de Trasferencia		al menos a un lado	Nº=
	PASAMANOS en paredes de cabinas, vestuarios y duchas: H = 90 ± 5 cm			H =
	GRIFERÍA monomando con palanca larga, a altura de 90 cm.			☐
	VÁLVULA reguladora de temperatura			☐
	SURTIDOR ducha regulable en altura en barra vertical, situada a un lateral del asiento ☐			
	ARMARIO	Altura	35 ≤ h ≤ 160 cm	h =
		Barra para percha	80 ≤ h ≤ 110 cm	h =
	CON BAÑERA. En caso de instalarse esta			
	Espacio libre al lado de la bañera		ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	Barras en diagonal o vertical cubriendo la altura de 70 a 100 cm			☐
	Mandos de grifería centrados en el lado longitudinal de la bañera			☐
	Altura del borde superior de la bañera		h ≤ 45 cm	h =
	Disponible ayuda técnica para las transferencias			☐
MOBILIARIO (Anejo III.Art.8)	Cumplirá los parámetros Antropométricos del Anejo I.			
	Si es posible se instalará alineado en el mismo lado de la estancia			
	PASOS principales entre mobiliario:		A ≥ 180 cm	A =
	Bordes y esquinas		Romos	
	ASIENTOS. Se dispondrán de forma regular, fuera de zonas de transito, comunicados con los accesos e instalaciones del edificio.			
	DISTANCIA ENTRE FILAS de asientos		A ≥ 90 cm	A =
	ASIENTOS RESERVADOS	Número	Al menos uno	Nº =
		Altura del asiento	h = 45 cm	h =
		Altura Reposabrazos	h = 65 cm de suelo(Abatibles)	h =
	MOSTRADORES Y VENTANILLAS.			
	ALTURA		h ≤ 110 cm	h =
	ZONA DE ATENCIÓN a sillas de ruedas. Altura		h = 80 cm	h =
	Longitud de este tramo		L ≥ 120 cm	L =
	Hueco libre en la parte inferior		h ≥ 70 cm	h =
			Fondo ≥ 50 cm	F =
	INTENSIDAD LUMÍNICA		E ≥ 500 lux	E =
	MAQUINAS EXPENDEDORAS. Instrucciones de uso (excepto expendedoras de tikets de aparcamiento), estarán en Braille, altorrelieve y mácrocaracteres			
	Tikets de aparcamiento. Se recomienda Información sonora			
	Diales y monederos	Altura	90 ≤ h ≤ 120 cm	h =
	TELÉFONOS			
	RESERVAS	Teléfonos aislados:	Accesibles	
		Agrupación de elementos	1/10 o fracción	N =
	TELÉFONOS ADAPTADOS	Altura	H = 90 cm	H =
		Repisa apoyo	H = 80 cm	H =
		Hueco libre en la parte inferior	h ≥ 70 cm	h =
		Espacio libre frente al teléfono	ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	En las baterías de Teléfonos, los accesibles **NO** se colocarán en los extremos y estos deberán prolongarse hasta el suelo, al menos los laterales del primero y del último.			
	ELECTRICIDAD Y ALARMAS. Se permite el uso de los mecanismos de accionamiento y funcionamiento a personas con movilidad reducida y problemas de manipulación.			
	Altura de instalación de mecanismos		90 ≤ h ≤ 120 cm	h =
	CAJEROS Y ELEMENTOS INTERACTIVOS			
	Altura del teclado, con repisa de apoyo		90 ≤ h ≤ 120 cm	h =
	Espacio libre frente al elemento interactivo		ϕ ≥ 180 cm	ϕ =
	PANTALLA	Altura	100 ≤ h ≤ 140 cm	h =
		Inclinación	15º ≤ φ ≤ 30º	φ =
	Bien visible para una persona sentada			
	INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN. **Los indicadores colocados dentro del edificio, se colocarán de forma que no interfieran los itinerarios, ni el uso de mobiliarios e instalaciones. Deberán poder ser leídos por personas sentadas y personas con problemas de visión. Si no están adosados a la pared y se sitúan por debajo de 2,20m se proyectarán hasta el suelo, en toda la mayor proyección en planta.**			

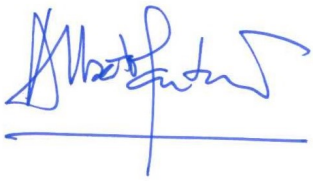
2025A0962 EXP 30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aglaztegarra
VISADO
BIS ATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

APARCAMIENTOS (Anejo III.Art.9)	**RESERVA** de plazas:	N ≥ 1/40 ó fracción	
	Aparcamientos vinculados a viviendas	N = 1/ vivienda ó N ≥ 1/40 ó fracción	N =
	Alojamientos turísticos	N = 1/ alojam. reservado	
	SITUACIÓN. Preferentemente	A nivel de calle. Junto a accesos	
	DIMENSIONES de plazas reservadas:		
	Aparcamiento en línea	A x B ≥ 600 x 360 cm	A x B =
	Aparcamiento en batería	A x B ≥ 500 x 360 cm	A x B =
ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS (Anejo III, Art.10.3)	**RESERVAS**, para cualquier tipo, clasificación o categoría de alojamiento turístico		
	Reserva para personas con movilidad reducida	N ≥ 1/50 ó fracción	N =
	Plazas con instalación de ayudas técnicas para personas con dificultad en la comunicación	N ≥ 1/10 ó fracción	N =
	Contará con timbre de llamada luminoso en la puerta de acceso, cuya recepción sea posible en todas las dependencias, incluido el baño.		
	REQUISITOS: Las edificaciones y espacios libres cumplirán con el Anejo II y Anejo III. Las habitaciones y sus baños incorporados en las reservas de los hoteles cumplirán con lo establecido para DORMITORIOS y BAÑOS de viviendas para usuarios de sillas de ruedas. Las unidades reservadas en apartamentos turísticos y viviendas turísticas vacacionales cumplirán lo establecido en el apartado de viviendas para usuarios de sillas de ruedas		

Fdo. EL ARQUITECTO:

Bilbao, Mayo de 2.025

El arquitecto,



Fdo.: Alberto Santander Orcasitas
(colegiado nº650 en C.O.A.V.N.)



4. ANEJOS

A.- Fotografías estado actual

A.- Estudio de Gestión de Residuos

A.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

A.- Plan de Control de Calidad

A.- Manual de Uso y Mantenimiento

A.- Justificación Cumplimiento R.E.B.T.

A.- DB-HE2 (complemento) – Climatización y Ventilación

A.- Estudio Lumínico (TAO)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

FOTOGRAFIAS ESTADO ACTUAL

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aplaztegarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Ç

ESTUDIO BASICO de SEGURIDAD y SALUD

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

ESTUDIO de GESTIÓN de RESIDUOS (E.G.R.M.)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aplaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

PLAN de CONTROL de CALIDAD (P.C.C.)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion ejgaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

MANUAL de USO y MANTENIMIENTO

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion egiaztagarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO R.E.B.T.

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion aplaztegarra
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

DB-HE2 (complemto) – CLIMATIZACIÓN y VENTILACIÓN

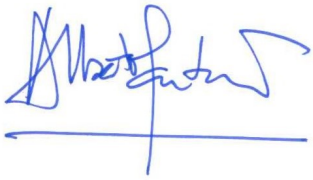
B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

ESTUDIO LUMÍNICO (TAO)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN

Bilbao, Mayo de 2.025

El arquitecto,



Fdo.: Alberto Santander Orcasitas
(colegiado nº650 en C.O.A.V.N.)

B2025A0962 EXP
30/05/2025 FECHA DATA
126C343CB00 CSV
Verificable en www.coavn.org/verificacion
www.coavn.org/verificacion eglaztegarria
VISADO
BISATUA
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS VASCO-NAVARRO
EUSKAL HERRIKO ARKITEKTOEN ELKARGO OFIZIALA
BIZKAIA
COAVN