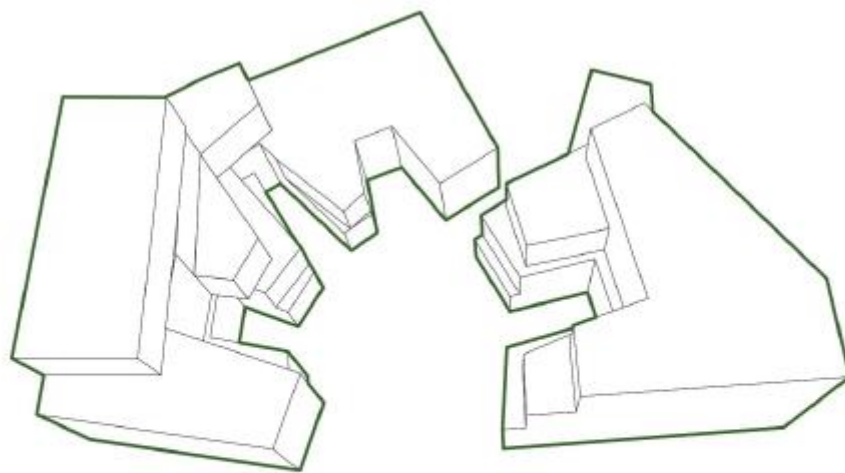


FUNDACIÓN ESCRITORES VALLISOLETANOS

VALLADOLID

MÁSTER EN ARQUITECTURA

Alberto Gallegos Vegas



CENTRO F. E. V

MEMORÍA DE PROYECTO

ÍNDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.1 EL LUGAR
- 1.2 IDEA DE PROYECTO
- 1.3 ARTICULACIÓN DEL PROYECTO

2. SUPERFICIES

3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 3.1 SISTEMA ESTRUCTURAL
- 3.2 ENVOLVENTE
- 3.3 COMPARTIMENTACIÓN
- 3.4 CARPINTERÍAS
- 3.5 EQUIPAMIENTOS
- 3.6 INSTALACIONES

4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

- 4.1 CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA
- 4.2 CUMPLIMIENTO DEL DB-SI

1.MEMORÍA DESCRIPTIVA

1.1 EL LUGAR

El punto de partida del proyecto de la fundación de escritores vallisoletanos en el casco histórico de Valladolid, es el análisis de la parcela. Una zona con el único acceso por la calle de Expósitos, una vía importante de la ciudad, peatonal y que nos traslada a la antigua época de Valladolid. Parcela con unas formas irregulares debido a los antiguos trazados determinada por una serie de límites muy importantes para el proyecto. Estos son por la parte sur de la parcela: la medianera del palacio Fabio Nelli y el final del vergel de este mismo. Por el lado este encontramos el antiguo muro delimitador del antiguo palacio formado por una mampostería de piedra caliza entrecalado por espacios de ladrillo tejar, con una altura aproximada de unos tres metros que nos sirve para poder observar el antiguo coso desde el interior. Por el lado norte de la parcela, encontramos una nueva medianera, pero de un edificio residencial actual de baja +8 que será también un punto importante a la hora del diseño. Por último, en el lado oeste, volvemos a encontrar un nuevo muro delimitador, pero con otro carácter, ya que era el muro en contacto con la calle Expósitos donde podemos encontrar unos huecos en él, que posteriormente utilizaremos.

En el interior de la parcela contiene una serie de preexistencias que nos ayudan a la hora de diseñar nuestro proyecto. Estas ruinas las podemos dividir en dos grupos: las ruinas que pertenecieron al palacio Fabio Nelli y las ruinas que fueron parte de la antigua muralla de Valladolid.

Las primeras son restos del antiguo proyecto que tenía el palacio Fabio Nelli de su ampliación, obras que se pararon y quedaron una serie de ruinas.



cálido equipado con un mobiliario mínimo para poder realizar un serie de espectáculos y actuaciones.

- 2- Ocultar las medianeras: El lugar donde se coloca el edificio es estratégico, ya que las zonas con mayor altura esta colocado en las dos medianeras que queremos ocultar, la del edificio residencia y la del palacio de Fabio Nelli que esta sin concluir.



- 3- Conexión con el vergel: Como se ha analizado antes, la única zona verde es el vergel del palacio Fabio Nelli y una idea principal es dividir el edificio de las fundaciones para crear una grieta en el interior de la parcela formando unos recorridos exteriores y una conexión visual con la zona verde. Además, la volumetría del edificio se introduce en el vergel con una actuación mínima para tener una conexión para el visitante directa desde la cota del vergel.
- 4- Juego de alturas: En la zona este del edificio la altura se reduce únicamente a dos alturas para no interferir con la preexistencia de la plaza del antiguo coso y de esa manera tener una conexión visual con ella desde el interior.
- 5- Volumetría general: Para conseguir una buena armonía en el interior de la manzana los volúmenes que van ascendiendo van reduciendo su tamaño creando unos retranqueos y de esa forma da un sensación de no agobio.
- 6- Una piel exterior: Gracias a la volumetría el conjunto entero y ya que la calle Expósitos es muy estrecha el edificio no se percibe en su totalidad desde la vía y gracias a ello el edificio solo ser observa entero al interior, por ello se ha decidido crear una piel exterior completa de lamas de madera creando un juego de verticales y horizontales.

- 7- Utilización de las preexistencias: Como hemos analizado las ruinas tienen un carácter importante, por ello se ha decidido crear un espacio en una altura inferior a la planta baja conectadas por el interior de las fundaciones y con el exterior mediante una serie de perforaciones. Este espacio esta empleado para la exposición de las ruinas y de los elementos de las fundaciones expositivas.

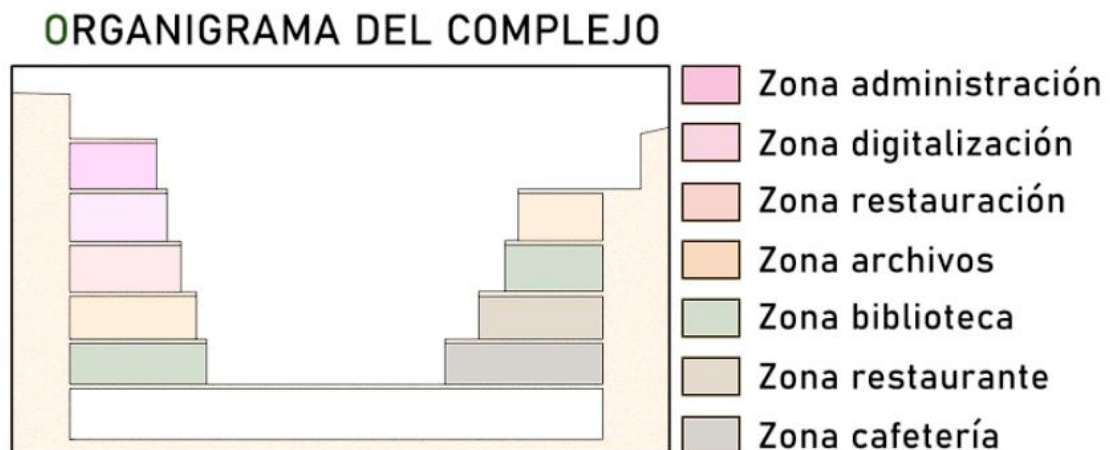
1.3 ARTICULACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se estructurará en niveles bien diferenciados, cada uno de ellos con unas características y atmósferas muy concretas, de tal manera que los distintos espacios del proyecto se ubicarán en los niveles más acordes a las actividades que en ellos se desempeñan.

Aunque como hemos visto el edificio queda dividido en dos, se entiende el edificio como uno solo dedicado a los cuatro escritores elegidos: Zorrilla, Rosa Chacel, Miguel Delibes y Cesar Pérez Gellida. Creando un recorrido a través de la historia desde la entrada principal colocada en la esquina de la medianera del edificio residencial con el muro preexistente, hasta acabar en la fundación que cubre la medianera del palacio Fabio Nelli.

Debido a estas organizaciones se ha decidido colocar en cada uno de los niveles del proyecto un uso concreto. Comenzando con los niveles de acceso la zona de recepción y distribución del proyecto avanzando hasta zonas de lectura y en la parte este del proyecto la primera biblioteca. Ascendiendo en altura y conectados con los anteriores espacios empezamos a encontrar archivos históricos, zonas de consulta etc. espacios mas delicados y con una tranquilidad personal. Siguiendo, subiendo llegamos a dos nuevos niveles los cuales uno de ellos es para la zona de restauración y otro para la digitalización. Por último, en el nivel mas alto encontramos la zona de administración y a todas ellas pudiendo acceder individualmente sin tener que compartir recorridos.

La zona diferente de cafetería y restaurante esta colocada junto el muro oeste y la medianera del palacio estando la cafetería en planta baja para poder tener acceso a visitantes independientes de las fundaciones.



2.SUPERFICIES

PB	
RECEPCIÓN 1	68,7 m2
RECEPCIÓN 2	92,37 m2
ZONA DE LECTURA	37,9 m2
BIBLIOTECA	145,26 m2
CAFETERÍA	71,96 m2
COCINA/BARRA	15,7 m2
FORO EXTERIOR	300,7 m2
TOTAL UTIL	431,89 m2

P2	
RESTAURACIÓN	50,51 m2
DIGITALIZACIÓN	61,78 m2
BIBLIOTECA	151,89 m2
TERRAZA 1	78 m2
TOTAL UTIL	545,37 m2

P4	
SALA ESPERA	19,66 m2
DESPACHOS	27,34 m2
TERRAZA 2	16,55 m2
TOTAL UTIL	63,55 m2

P1	
ARCHIVOS	240,95 m2
ZONA DE LECTURA	96,2 m2
RESTAURANTE	97 m2
TOTAL UTIL	434,15 m2

P3	
SALA MULTIMEDIA	77,85 m2
ARCHIVOS	124,94 m2
TOTAL UTIL	202,79 m2

P-1	
INSTALACIONES	59,3 m2
ZONA EXPOSICIÓN	750,59 m2
TOTAL UTIL	810,29 m2

3.MEMORÍA CONSTRUCTIVA

3.1 SISTEMA ESTRUCTURAL

La ejecución del sistema estructural viene determinada por la forma de los dedos que van disminuyendo de tamaño según se va ascendiendo en altura. El sistema principal de estructura en todo el proyecto es metálica junto con losas de hormigón, pero en la planta -1 donde se ubican las ruinas y preexistencias la estructura es toda ella de hormigón para mantener el carácter tectónico de la antigua construcción.

Empezando por la planta de las ruinas los pilares son de hormigón circulares con un encofrado especial para conseguir un acabado diferente, de 35 cm de diámetro apoyados sobre zapatas aisladas sin interferir en las ruinas. Los muros de sótano ayudan a contener el terreno excavado y servir de cimentación para los superiores pilares metálicos, 25 cm de espesor. Continuando hacia arriba y llegando a los forjados está formado por una losa de hormigón armado de 20 cm, que es la misma utilizada en todas las plantas.

En la planta baja hasta la última los pilares son metálicos HEB 300 en donde se apoya un sistema de cerchas metálicas estilo Warren formada por perfiles en forma de L tanto para cordones superiores e inferiores y diagonales. Toda la estructura metálica está cubierta por una imprimación de pintura protectora en caso de incendio de color negro.



3.2 ENVOLVENTE

SISTEMA DE CUBIERTAS

El sistema de cubiertas del proyecto podemos encontrar dos tipos diferentes: Cubierta plana no transitable y cubierta plana transitable.

La cubierta no transitable se encuentra en las zonas donde la planta se va retranqueando, formando pequeñas terrazas a las que no se puede acceder formadas por diferentes capas de inferior a superior: la losa de hormigón estructural, una capa de recrido de hormigón de 6 cm, una capa separadora para proteger, una triple lamina impermeable, una placa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 15 cm, una lamina geotextil para proteger el aislamiento y por último una capa de grava.

La cubierta transitable la localizamos en dos terrazas accesible en el edificio que cubre la medianera del edificio de viviendas, formadas por diferentes capas de inferior a superior: la losa de hormigón estructural, una triple lamina impermeable, una placa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 15 cm, una lámina geotextil para proteger el aislamiento, una capa de recrido de hormigón de 6 cm y por último un acabado exterior de pavimento de madera tecnológica.

SISTEMA DE FACHADAS

Los cerramientos de los espacios calefactados del proyecto son en los dos edificios el mismo sistema.

La imagen de las edificaciones viene determinada por un sistema de lamas diseñadas para el proyecto formadas por: una estructura metálica de acero galvanizado unidos a la estructura principal de hormigón mediante anclajes metálicos. Esta estructura esta cubierta por una capa exterior de madera tecnología que lo envuelve por completo ocultando la estructura portante crenado un cuadrado de 10 cm. Estas lamas varían entre horizontales y verticales, cuando se colocan de posición vertical es necesario una estructura auxiliar de montantes en forma de L horizontales para poder sujetar este nuevo sistema de lamas.

Después de la línea de lamas verticales de madera se coloca una nueva línea de cerramiento de vidrio. Este esta formado por unas carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico, anclados a la estructura de hormigón armado.

Podemos encontrar tres tipos de cerramientos, dos tipos verticales y uno horizontal para los lucernarios.

En las carpinterías verticales que forman las fachadas principales son de triple vidrio climalit 4+12+4+16+4 para conseguir un buen aislamiento térmico y una buena resistencia mecánica debido a la altura de los cerramientos.

El segundo tipo de cerramiento son las ventanas que cierran los muros preexistentes que debido a que su altura es de menor dimensión, los vidrios son de 4+14+4 con el mismo sistema de carpinterías.

3.3 COMPARTIMENTACIÓN

Las compartimentaciones en este proyecto es un punto importante, ya que los espacios donde se centran las actividades como zonas de lectura, talleres de restauración etc. son espacios abiertos sin compartimentaciones debido a que se busca un ambiente común. Para poder dar un poco de privacidad y generar unos recorridos de acceso se colocan unas celosías formadas por unos perfiles metálicos en U y ladrillos cara vista con un acabado satinado imitando los ladrillos tejares del casco antiguo de la ciudad. Estas celosías tienen una armadura metálica que los une para dar mas resistencia a estas divisiones.

En las zonas de los almacenes y en las pastillas de aseos están formadas por una estructura de placas de yeso laminado, con montantes de 48 mm. Y placas con protección a la humedad al interior 4PRO PPM13 y para el exterior placas básicas PLACO BA tanto para paredes como para el techo. Con un acabado tanto interior como para el exterior de pintura.

En la parte de la cafetería, la cocina esta considerada local de riesgo medio y la división vertical se vuelve a realizar con placas de yeso laminado Planco PPF con una alta resistencia al fuego (EI150).

3.4 CARPINTERÍAS

Las carpinterías utilizadas tanto en los muros de vidrio de las edificaciones y los lucernarios de las cubiertas son de Cortizo Fachada TP 52 con rotura de puente térmico 12 – 66 mm. Con un acabado anodizado de color negro para tener similitud con la estructura metálica de la estructura.

3.5 EQUIPAMIENTOS

Los equipamientos del proyecto están separados en dos bloques: equipamientos exteriores y equipamientos interiores. Sin contar con los equipamientos de instalaciones

En el exterior la intervención cuenta con mobiliario exterior: bancos y papeleras.

En el interior de las edificaciones cuenta con aseos equipados con lavabos, inodoros, secamanos automáticos y sistemas de desinfección de manos. Además, cuenta con zonas de información equipadas para todas las personas. En el interior de los talleres cuenta con mobiliario dedicado a la lectura con sillas con posa manos abatibles. En la cafetería tanto en la zona de la barra como en la cocina no hay mobiliario debido a que es un espacio de carácter privado. En todas las estancias se encuentran librerías para albergar libros y mesas de biblioteca, en todas las celosías de ladrillo se encuentran librerías bajas y en la zona de biblioteca encontramos un mueble que tiene tres usos: librería, escalera que une dos plantas y zona para esconder unos pequeños aseos.

3.6 INSTALACIONES

ILUMINACIÓN

Debido a que este proyecto esta centrado en la literatura y a las letras es conveniente la entrada de luz natural a todas las zonas, consiguiéndolo mediante grandes lucernarios y además con la colocación de unas luminarias adecuadas. Pero además como va a albergar documentación antigua y delicada se necesita un control de la entrada de luz natura por ello esta colocada la fila de lamas de maderas exteriores.

La red eléctrica viene de la red pública desde la calle Expósitos entrando dos redes al interior de la parcela, una de ellas únicamente para la cafetería/restaurante, debido a que tendrá un carácter privado. La otra red es la pública desde la cual se suministra al resto del interior de la parcela.

Estas dos redes cada una de ellas llega a un cuadro general colocado cada uno en el interior de un cuarto de instalaciones, el general situado en la preexistencia noroeste de la parcela y el de la cafetería/librería en su nuevo cuarto de instalaciones.

La distribución de las redes eléctricas, al igual que el resto de las instalaciones van con un sistema de ocultación en el terreno vegetal mediante zanjas excavadas y con una serie de arquetas registrables en su recorrido.

ILUMINACIÓN INTERIOR

Para la instalación de luminarias del edificio se han seleccionado una serie de tipo LED, ya que esta tecnología tiene un aumento de eficiencia energética en comparación con las luminarias tradicionales y además nos permite unas diferentes calidades y potencias en las luces. Creando de esta forma diferentes ambientes. Todos estos tipos de luminaria están colgadas o adosadas a la losa de hormigón visto. Estas son las escogidas:

<p>GentleSpace Gen3</p> <p>Pantalla LED suspendida, diseñada para iluminar espacios a alturas elevadas, pudiéndose regular una vez ya instalada.</p> 	<p>TrueLine, versión suspendida</p> <p>Luminaria LED colgada que presta un ahorro de energía y un nivel de luz para el interior adecuado.</p> 
<p>GreenSpace Accent Pendant</p> <p>Luminaria LED colgada del forjado y pudiendo regular la altura de su cable. Ofrece una luz para resaltar objetos debajo suyo.</p> 	<p>LuxSpace adosable</p> <p>LuxSpace proporciona la combinación perfecta de eficiencia, comodidad y diseño sin renunciar al rendimiento lumínico. Luminaria empotrada perfecta para zonas húmedas.</p> 
<p>StyliD Evo</p> <p>StyliD Evo cubre una amplia gama de aplicaciones de iluminación, desde los niveles de iluminación más bajos en formatos cómodos hasta instalaciones de techo en altura donde se necesite un flujo lumínico muy alto.</p> 	<p>Carril DALI</p> <p>Ideado para utilizarlo con proyectores, el carril DALI es ideal para los usuarios que busquen flexibilidad en la iluminación para crear un ambiente específico en su establecimiento y reducir el consumo energético.</p> 

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Se realiza desde la red municipal situando la acometida en la calle Expósitos a más de 1'50m de profundidad para evitar el riesgo de heladas. La llegada hasta el edificio se realizará de manera estándar a través de una acometida y una llave de corte general en el exterior del edificio y de la misma forma que la instalación eléctrica, esta se realiza de forma doble, una para la cafetería/restaurante y otra para el resto de la parcela. Cada una de ellas tiene un contador general colocado en los cuartos de instalaciones respectivos.

Debido al suministro de agua que hay en las calles que delimitan la manzana no hace falta un grupo de presión para el suministro de agua.

Finalmente, en cada punto de suministro se dispondrá de una llave de corte antes de la entrada al local y en cada aparato.

El abastecimiento de agua caliente sanitaria se realiza mediante calentadores eléctricos colocados en los cuartos de instalaciones de la planta sótano. Estos calentadores eléctricos están suministrados con electricidad de la red general y además para aumentar la eficiencia energética, los vidrios de los lucernarios de los talleres son de vidrio fotovoltaico con el que se suministra también estos calentadores.

EVACUACIÓN DE AGUAS

El diseño del trazado de la red de saneamiento se ha generado a través de una red separativa que diferencia entre aguas pluviales y residuales y se ha decidido evacuar el agua a la red pública por la calle de Expósitos.

La red de evacuación de agua tiene dos puntos importantes, la recogida de agua de las cubiertas planas y la recogida de agua de las zonas transitables.

Las cubiertas planas se recoge el agua en sumideros ocultos en la capa de grava y evacuando mediante canalones que bajan hasta la cota más baja.

Las zonas transitables se recoge el agua mediante rejillas de tramex. perimetrales creando una zona de transición entre el pavimento y el edificio.

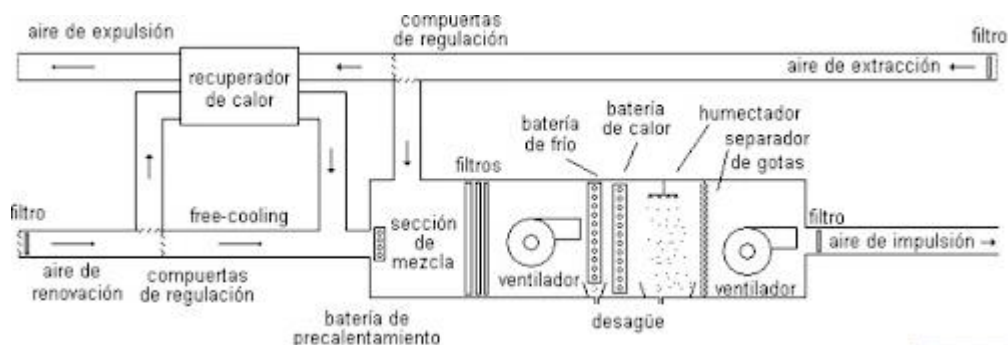
Las dos redes se conectan a colectores junto con arquetas para evitar tramos de más de 15 metros de longitud y conectados tanto el de pluviales y el de residuales en una última arqueta de registro general de la cual se conecta con la red pública de saneamiento.

ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO

Para garantizar el correcto acondicionamiento climático de los espacios climatizados se ha optado por emplear un sistema de ventilación, refrigeración y calefacción mediante aire, con dos cuartos de instalaciones los dos colocados en la planta -1.

Además, se emplea un sistema de geotermia para aumentar la eficiencia energética del complejo colocadas las picas en zonas que no interfieran ni con las preexistencias ni con las nuevas zapatas del complejo. El calor capturado del terreno es ascendido hasta una bomba de calor geotérmica desde donde salen los conductos de ida y retorno que contienen aire para suministra a las posteriores áreas a climatizar.

Todas las áreas de los dos edificios cuentan además con un sistema de renovación del aire, colocando unos recuperadores de calor en los cuartos de instalaciones. Estos cuentan con un conducto interior para captar el aire interior, el cual se trata con aire capturado del exterior del cuarto de instalaciones y se vuelve a expulsar al interior de la zona climatizada ya siendo aire renovado.



4. CUMPLIMIENTO DEL CTE

El cumplimiento del Código Técnico de la Edificación está realizado desde el comienzo del proyecto, desde la etapa del diseño. Debido a que nuestra intervención prevalece el carácter público y los cambios en altura de las diferentes cotas, haciendo que todos los espacios sean accesibles para todas las personas.

4.1 CUMPLIMIENTO DEL DB-SUA

SUA 1: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS: Se limita el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte su movilidad.

- SUA 1_1.3: RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS: Clasificación de los suelos en función de su localización, dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

- SUA 1_3.1: DESNIVELES: Las barreras de protección tienen una altura de 0.90 m debido a que todas nuestras alturas libres no exceden los 6 metros de altura.

- SUA 1_4.2: ESCALERA DE USO GENERAL: En todos los tramos rectos de escalera la huella mide 30cm (>28 cm) y la contrahuella 17,5cm (13 cm < C < 18.5 cm). En las mesetas de planta se dispone de una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos según las características especificadas en la SUA 9. Los pasamanos presentan una altura de 0.90 m ya que la diferencia de cota que protegen es inferior a 6 m.

- SUA 1_4.3: RAMPAS: Todas las rampas existentes en el itinerario presentan una pendiente del 6% o del 8% según el caso en todo su desarrollo y presentan una anchura superior al mínimo (>1.20 m) y dispone de una superficie horizontal al principio y al final de la misma con una longitud de 1.20 m como mínimo y sin exceder los 9 metros de longitud de rampa. Los pasamanos de las rampas tendrán una altura de 0.90 m cuando la diferencia de cota que protegen no excede de 6m.

SUA 2: SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O ATRAPAMIENTO:

Se limita el riesgo de que los usuarios sufran el impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.

SUA 9: ACCESIBILIDAD:

Se facilita el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura del edificio a las personas con algún tipo de discapacidad.

- SUA 9_1.1.1: ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO:

La parcela presenta al menos un itinerario accesible que comunica con cada una de las entradas que dispone el edificio.

- SUA 9_1.1.3: ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO: El edificio dispone de un itinerario accesible que permite acceder a cada uno de los puntos del programa, desde la calle Expósitos, Santo Domingo de Guzmán, Encarnación y San Ignacio.

- SUA 9_1.2.6: SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES: Dichos servicios higiénicos están comunicados con un itinerario accesible, presentan un espacio para giro de diámetro 1.50 m libre de obstáculos, sus puertas son correderas para facilitar el acceso, y disponen de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno. El lavabo presenta un espacio inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm sin pedestal. El inodoro tiene un espacio de transferencia lateral de anchura 80 cm y 75 cm de fondo hasta su borde frontal. Las barras de apoyo son fáciles de asir, presentan una sección circular de diámetro 35 mm y se disponen a ambos lados del inodoro siendo abatible la del lado de la transferencia.

- SUA 9_1.2.7: MOBILIARIO FIJO: El mobiliario fijo de las zonas de atención al público (recepción) incluye un punto de atención accesible.

ASEOS Y VESTUARIOS ACCESIBLES

Se disponen aseos adaptados en las diferentes zonas del edificio dependiendo de su uso, se añaden también vestuarios adaptados para personas con movilidad reducida.

Talleres 1. 2 Aseos adaptados

Talleres 2. 2 Aseos adaptados

Cafetería/librería 2 Aseos adaptados

4.2 CUMPLIMIENTO DEL DB SI

El objetivo del Documento Básico Seguridad en caso de Incendio (DB SI) consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de “Seguridad en caso de Incendio” en edificios se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI.

DB SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR

COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS

El documento en la sección 1 indica las condiciones de compartimentación en sectores de incendios. Para nuestra zona de actuación no presenta ningún sector de incendios, debido a que ninguna de las áreas no alcanza medidas mínimas.

Por otro lado, encontramos un local de riesgo especial, la cocina de la cafetería, con un grado medio debido a que la potencia contratada esta entre 30-50 kW.

Cumpliendo las siguientes especificaciones:

- Resistencia al fuego de la estructura portante R 90. CUMPLE
- Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio EI 90. CUMPLE
- Puertas de comunicación con el resto del edificio EI2 45-C5. CUMPLE
- Máximo recorrido hasta alguna salida del local menor de 25m. CUMPLE
- Salida al exterior o a una zona sin riesgo. CUMPLE

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVO, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

PAREDES

- Zonas ocupables, mínimo exigido C-S2, d0 CUMPLE
- Tabiquería PYL con pintura plástica blanca: B-s1, d0 CUMPLE
- Tabiquería PYL, alta resistencia al fuego: B-s1, d1 CUMPLE
- Recintos de riesgo especial, medio exigido B-s1, d1 CUMPLE
- Tabiquería PYL, alta resistencia al fuego: B-s1, d1 CUMPLE

SUELOS

- Zonas ocupables, mínimo exigido: EFL CUMPLE
- Pavimento continuo Linóleo: BFL-s1, CUMPLE
- Recintos de riesgo especial, mínimo exigido BFL-s1 CUMPLE

DB SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

MEDIANERAS Y FACHADAS

- La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas puedan tener, será B-s3,d2 hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público desde la rasante exterior o desde una cubierta, y en toda la altura de la fachada cuando esta exceda de 18 m, con independencia de donde se encuentre su arranque. CUMPLE

CUBIERTAS

- Los materiales que ocupen más del 10% del revestimiento o acabado exterior de las zonas de cubierta situadas a menos de 5 m de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada, del mismo o de otro edificio, cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60, incluida la cara superior de los voladizos cuyo saliente exceda de 1 m, así como los lucernarios, claraboyas y cualquier otro elemento de iluminación o ventilación, deben pertenecer a la clase de reacción al fuego BROOF (t1). CUMPLE

DB SI 3. EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES

NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

El número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación vienen regulados por la tabla 3.1. de la sección SI-3 del DB-SI del CTE. Debido a la ocupación calculada, el proyecto dispone de más de una salida de planta cumpliendo con una longitud de evacuación inferior a 50 metros.

-Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente: la longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m. (La longitud de los recorridos de evacuación que se indican se puede aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción) CUMPLE

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

En caso de existir más de una salida, la distribución de ocupantes debe hacerse suponiendo inutilizada una de ellas bajo la hipótesis más desfavorable.

El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo indicado en la tabla 4.1. de la sección SI-3 del Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio de la parte I del Código Técnico de la Edificación.

a) Puertas y pasos:

$A > P/200 > 0,80$ metros. La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor de 0,60 metros, ni exceder de 1,23 metros. CUMPLE

b) Pasillos y rampas:

$A > P/200 > 1,00$ metro. CUMPLE

SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio. CUMPLE

CUMPLE

b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia. CUMPLE

c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus

señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo. CUMPLE

d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc. CUMPLE

e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas. CUMPLE

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección. CUMPLE.

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo “ZONA DE REFUGIO”. CUMPLE
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

- Toda planta de salida de edificio dispondrá de algún itinerario accesible desde todo origen de evacuación situado en una zona accesible hasta alguna salida del edificio accesible. CUMPLE

- En las plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad, diferentes de los accesos principales del edificio. CUMPLE

DB SI 4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1 de la sección SI 4 del Documento Básico. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el “Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios”, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación

El edificio está dotado de:

- EXTINTORES PORTÁTILES

Eficacia 21 A – 113 B, colocados de tal forma que el recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación sea 15m.

- BOCAS DE INCENDIO

El edificio tiene una superficie construida mayor de 2000m² por lo que se instalarán BIEs, del tipo 25mm. Para su alimentación se instalará un depósito de agua y un grupo de incendios.

- SISTEMA DE ALARMA

El edificio tiene una superficie construida mayor de 1000 m² por lo que estará dotado de esta instalación.

- SISTEMA DE DETECCIÓN Y DE ALARMA DE INCENDIOS

El edificio no cuenta con una superficie construida mayor de 5000 m² pero estará dotado de esta instalación, debido a que el acceso de los bomberos por las entradas desde el exterior es reducida. (Instalación de apoyo)

- INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN

El edificio no cuenta con una superficie construida mayor de 5000 m² pero estará dotado de esta instalación, debido a que el acceso de los bomberos por las entradas desde el exterior es reducida. (Instalación de apoyo)

SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se señalizan mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:

a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.

CUMPLE

b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20m.

CUMPLE

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035- 1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003. CUMPLE

DB SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

- APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

- Los viales de aproximación de los vehículos de los bomberos a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las siguientes condiciones:

a) Anchura mínima libre 3.50m CUMPLE

b) Altura mínima libre o de gálibo 4.50m CUMPLE

c) Capacidad portante del vial 20kN/m² CUMPLE

- En los tramos curvos, el carril de rodadura debe quedar delimitado por la traza de una corona circular cuyos radios mínimos deben ser 5.30 y 12.50m, con anchura libre para circulación de 7.20m. NO CUMPLE

Debido a que el camión de los bomberos si que puede entrar, pero no puede realizar maniobras en el interior de la parcela, la intervención de los bomberos queda anulada. Realizado la extinción del incendio con medios instalados previamente en el interior.