

INDICE

1	_ MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
1.1	_ INFORMACIÓN PREVIA.....	2
1.2	_ CONDICIONES DEL EMPLAZAMIENTO. ÁMBITOS DEL PROYECTO.	3
1.2.1	Condiciones urbanísticas.....	3
1.3	_ DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	4
1.3.1	_ l'm a place	4
1.3.2	_ Construcción del Lugar. Filigrana Urbana.	4
1.3.3	_ Elementos.....	6
1.3.4	_ El espacio complementario	8
1.3.5	_ El programa	8
2	_ CUADRO DE SUPERFICIES DEL PROYECTO.....	10
3	_ CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA. CTE.....	11
2.1	_ Cumplimiento de la Normativa de Protección contra Incendios DB-SI.....	11
3	_ PRESUPUESTO	17

1 _ MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 _ INFORMACIÓN PREVIA

El objeto del proyecto es la creación de un Museo de la Semana Santa como Ampliación del Museo Nacional de Escultura Policromada.

Actualmente, el Museo Nacional de Escultura se ubica en Valladolid en la calle Cadenas de San Gregorio ocupando varios edificios de gran valor patrimonial. Este espacio pertenece al corazón histórico de la ciudad, conformando uno de los **espacios urbanos culturales más singulares de nuestro país**. El museo fue fundado en 1842 con obras de arte procedentes de la nacionalización de los tesoros artísticos de los conventos desamortizados.

Durante el siglo XX, especialmente a partir de los años 80, la institución del **Museo Nacional de Escultura** ha asumido un proceso de constantes renovaciones reactivando su actividad. En 1990 se establece un Plan Director para el conjunto museístico del Colegio de San Gregorio y el Palacio de Villena, al que posteriormente se unió el Palacio de Gondomar y su anexo, la iglesia de San Benito el Viejo, que actualmente acoge parte de los fondos del **Museo Nacional de Reproducciones Artísticas**.

La propuesta, la creación de un Museo de la Semana Santa, representa a uno de los agentes más importantes en el desarrollo cultural y económico de Valladolid. En este caso el proyecto tiene como fin articular un conjunto monumental, en el límite de la ciudad histórica, casi en su encuentro con el barrio de la Rondilla, mediante una intervención singular que resuelva la continuidad entre dos zonas de muy distinto valor. La nueva construcción debe crear una nueva situación que articule las edificaciones y elementos históricos preexistentes y presentes, aunque



sin renunciar a los medios que dan expresión a nuestro tiempo. Esta actuación, concentra decisiones que afectan a la trama urbana, como es la resolución y creación de un nuevo paisaje peatonal a través de la calle Cadenas de San Gregorio, y aquellos asuntos inherentes a la ciudad histórica en relación con la escala del edificio, trazado y diseño arquitectónico, contemplando la dimensión temporal de esta operación de sutura urbana. En este pequeño espacio, la percepción individual del paso del tiempo se convierte en una importante arma del proyecto.

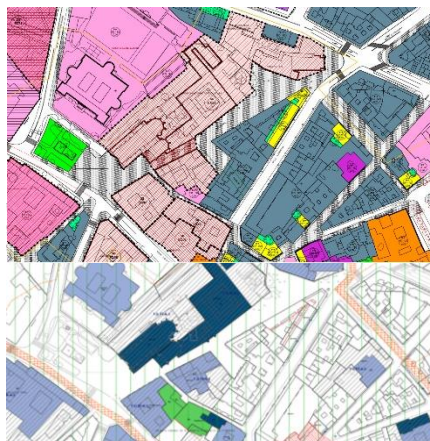
1.2 _ CONDICIONES DEL EMPLAZAMIENTO. ÁMBITOS DEL PROYECTO.

1.2.1 Condiciones urbanísticas

El ámbito del proyecto pertenece al conjunto monumental de “San Pablo, San Gregorio y Palacio de los Vivero”, dentro del Suelo Urbano de Valladolid y de su Conjunto Histórico. Se trata de una parcela interior a dicho ámbito, de 2323 m². El planeamiento vigente en dicho ámbito es, por un lado, el PGOU de Valladolid de 2003 y, por otro, el “Plan Especial del Casco Histórico de Valladolid”, que es incorporado por el propio PGOU entre sus “Áreas de Planeamiento Específico Asumidas y Ejecutadas”.

Desde el punto de vista estrictamente urbanístico y al hilo de lo anterior, lo más relevante del ámbito del proyecto es su condición de suelo urbano, su condición de bien catalogado (BIC y ámbito con protección arqueológica) y su calificación como Sistema General de Equipamiento (EQ22).

El PGOU de 2003 concreta algunas ideas para los principales Sistemas Generales de Equipamiento, así en su Artº 78 se establece para el Conjunto de San Pablo, San Gregorio y Palacio de los Vivero que: “Parte de **este dorado espacio** se ordena por medio de un Plan Director del Museo. Se quiere, en el tratamiento de todo lo que rodea a estos monumentos, **ingenuidad**, que dé más libertad a la belleza”.



El Colegio de San Gregorio, incluida su capilla, es un **Bien de Interés Cultural** declarado, catalogado con nivel de protección P1 (Integral del conjunto del edificio). Según la ficha del catálogo están permitidas la restauración, la rehabilitación con valoración arquitectónica y las establecidas en el Área AEI-4 (ampliación en su caso). Están sin embargo excluidas la reestructuración interior mayoritaria o total, la ampliación (en contradicción con lo anterior), la demolición y la sustitución.

La denominada **Casa del Sol y la iglesia de San Benito el Viejo** están catalogadas con nivel de protección P3 (Integral exterior, estructural interior), con las mismas obras permitidas excluidas que en el caso anterior. Todo el conjunto está dentro del Yacimiento Arqueológico Y.U.78-A.3.

1.2.2 _ Condiciones generales del ámbito y de la edificación

Como se ha dicho, el ámbito del proyecto, Sistema General de Equipamiento, se denomina EQ22. El PGOU da cierto margen al desarrollo de dichos espacios fomentando una flexibilidad

que facilite prestar **su servicio público a la ciudad**. El Artº 68 del PGOU asocia la condición general de edificación de los Sistemas Generales a los usos dotacionales, reconoce la edificabilidad existente y considera autorizables incrementos justificados de la mismas.

CONCEPTOS	DATO
SUPERFICIE TOTAL DE SUELO ÚTIL	2323 m2
EDIFICABILIDAD MÁXIMA	3m2/m
ALTURA MÁXIMA	B+III

El proyecto debe concebirse como un potenciador del relevante papel que el Museo de Escultura cumple en la ciudad, mejorando en lo posible la funcionalidad del conjunto y catalizando la posible regeneración de su entorno urbano.

1.3 _ DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.3.1 _ Ím a place

Una de las primeras aproximaciones al solar propuesto para la intervención fue desde la calle, mirando a través del cierre de parcela construido en la anterior ampliación del Museo, intuyendo el espacio del que nos íbamos a encargar. Una vez dentro, descubrimos que en la actualidad este espacio es el **jardín del museo**. Un espacio exterior, sin un uso bien definido dentro del recorrido museístico, que se usa esporádicamente para actividades al aire libre en las que se intenta potenciar la actividad del Museo más allá de lo museístico. Además, existe una clara voluntad del museo de expandir y fomentar actividades **"más allá de sus muros"** con actividades como la Calle Museo.

Se llegó a la conclusión que el espacio disponible para la nueva ampliación debía ser **un Lugar**, un espacio donde el museo se **relacione de manera directa** con la ciudad. Por ello, la propuesta hace especial hincapié en la construcción del Lugar.



1.3.2 _ Construcción del Lugar. Filigrana Urbana.

El Lugar se materializa como metáfora construida de las antiguas cadenas del Colegio de San Gregorio recuperando su memoria. La propuesta en su objetivo de resolver y potenciar la conexión del museo con la ciudad, se centra en el diseño de un elemento urbano que sirve como elemento de transición y conexión entre la escala urbana, la escala monumental y la museística: **la filigrana urbana**.

Este elemento, inspirado en su diseño en la historia de la Calle Cadenas de San Gregorio, se convierte en elemento análogo de las antiguas cadenas del Colegio. Su principal función es la configuración del Lugar. Mediante una sencilla actuación urbana este elemento de perfil quebrado da respuesta a tres problemas distintos.

En primer lugar, la filigrana **se integra en el pavimento** para sustituir la actual rigola de piedra caliza; por un lado, renovando la canalización de aguas y, a la vez, como motivo de la nueva imagen de la calle Cadenas de San Gregorio. Cuando se aproxima a la nueva ampliación, este elemento se despega ligeramente del suelo dirigiéndose hacia el espacio exterior del Museo, materializando la unión entre la institución y la calle. Por último, la filigrana vuelve a salir del espacio del museo para volver a ser parte del pavimento generando un espacio dedicado a la cartelería del museo acercando los contenidos del mismo a los peatones.

Por todo ello, esta estrategia urbana nos sirve como articulación dentro del conjunto monumental que forman los edificios del Palacio de Pimentel, Iglesia de San Pablo, Palacio de Villena, Colegio de San Gregorio y Palacio de Gondomar e iglesia de San Benito el Viejo. Así, durante las diferentes escenas que se suceden a lo largo paisaje peatonal se establecen distintas relaciones entre lo urbano y lo monumental, y lo urbano y lo museístico, mediante un juego de distintas escalas.

En el proyecto, el espacio urbano es entendido como denso, heterogéneo, plagado de acontecimientos. Un espacio en el que se da una simultaneidad de actividades diversas, de este modo, el proyecto asume **lo casual, lo imprevisto**, actitudes no contempladas en los espacios intermedios como algo positivo, como algo que construye el Lugar.

En nuestra intervención en la calle Cadenas de San Gregorio se intenta dar continuidad a la actitud del Museo Nacional de convertir la calle en parte activa y, por lo tanto, en pieza fundamental del museo, haciendo de la nueva ampliación una continuidad de la calle. La propuesta plantea dar respuestas no solo a un programa funcional; sino que, a su vez, existe una clara preocupación por establecer una **dialéctica entre la calle, lo monumental y lo museístico**.

Se ofrece una arquitectura en la que domina la necesidad de hacer compatibles funciones diversas (construir una segunda ampliación, la implantación entre dos edificios de gran importancia histórica, la relación con la calle, crear nuevos espacios expositivos, ...). Todo esto, se ha traducido en una idea de proyecto como **la relación de distintas escalas**, ofreciendo experiencias múltiples, y enriquecida ante la necesidad de trabajar en un entorno al que se asoman las personas, los visitantes del museo o simplemente gente de la zona, y en el que



coexisten una variedad de realidades construidas que forman la escenografía de la calle Cadenas de San Gregorio.

1.3.2 _ La idea

La propuesta se basa en una arquitectura no tanto enraizada en lo tectónico y sí en lo espacial. De aquí surge el recurso a la inserción en el ámbito urbano y la voluntad de abordar el proyecto como una oportunidad para establecer una relación directa con el espacio público. El principal objetivo es la creación y articulación de espacios intermedios involucrando los espacios expositivos de la nueva ampliación con los propios de la calle y su entorno inmediato.

Existe una clara voluntad de resolver, no tanto un objeto arquitectónico, sino **el espacio que él mismo genera y su relación con el entorno** inmediato (Palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio). Lo fundamental es la creación de espacios intermedios y su relación; ofreciendo nuevas relaciones visuales y espaciales entre lo monumental, la calle y la nueva ampliación.

Se ofrece una arquitectura condicionada por la necesidad de hacer compatibles funciones diversas (construir una segunda ampliación, la implantación entre dos edificios de gran importancia histórica, la relación con la calle, crear nuevos espacios expositivos, ...). Esto, se ha traducido en una idea de proyecto en la que la **relación de distintas escalas** ha sido uno de los principales objetos de estudio.

La propuesta se plantea como catalizador para el desarrollo cultural y social del Museo Nacional de Escultura. El punto de partida es la calle. Desde las primeras intenciones del proyecto, su principal objetivo ha consistido en potenciar su **relación con la ciudad**. Así, mediante la construcción de espacios intermedios y su articulación con elementos propios del proyecto y del entorno, el proyecto ofrece nuevas relaciones **entre lo urbano y lo museístico**.

La propuesta arquitectónica se dirige a lo realmente esencial, que es el espacio; formalizado por una serie de elementos que casi se encuentran por casualidad y son **capaces de complementarse** entre ellos para dar respuesta a las condiciones del programa y a las del Lugar. Es por ello, que no existe un espacio único, un único modo de ver o de experimentar la intervención, sino que existe una cierta contingencia, cuyo valor se deriva de su capacidad para cobijar la **diversidad de escenas** que puedan darse en él.

Por ello, los espacios de la propuesta son siempre complementarios, son espacios que se relacionan, por los que la gente circula sin existir una direccionalidad única, en los que se producen escenas cambiantes, e incluso, imprevistas mientras se recorren.

1.3.3 _ Elementos

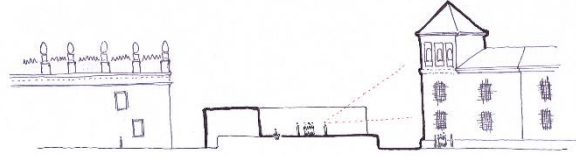
Son normalmente las ventanas, las puertas y los elementos comunes de la arquitectura los que permiten reconocer la escala de la arquitectura, y por extensión ponerla en relación con la escala del cuerpo humano. El edificio juega con esta **dualidad**; ya que, los elementos por los que está formado presentan distintas escalas en relación con el **entorno histórico**, a la vez que cada elemento incorpora elementos que lo relacionan con la **escala humana**.

Los tres elementos principales del conjunto tienen un carácter silencioso, "aescalar", estableciendo distintas relaciones con el Palacio de Pimentel y el Colegio de San Gregorio; mientras que, por otro lado, se proponen elementos "de aproximación" (la filigrana urbana,

lucernario-hito, la celosía del pabellón de acceso, el mobiliario interior, ...) que dan escala y sirven como elementos potenciadores del *promenade* y del espacio.

Lo que se busca es potenciar la capacidad de la intervención para situar y crear relaciones en un entorno que entendemos como diverso y heterogéneo a través de un conjunto de elementos o fragmentos con distintas voluntades.

[croquis De los elementos + fotos de la maqueta]

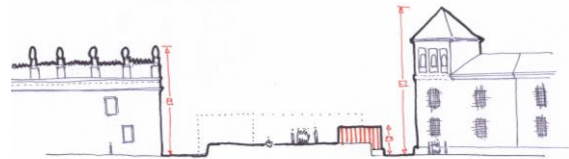


[ELEMENTO 01] Plataforma-zócalo

La principal estrategia de este elemento es **aproximar las relaciones** que se producen en la calle a la arquitectura, involucrando la nueva ampliación del Museo Nacional en lo colectivo. El elemento de la plataforma se formaliza como espacio abierto al exterior previo al acceso. Este espacio intermedio entre la calle y el pabellón de acceso se eleva hasta una cota de +1.80m creando nuevas visuales entre el palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio y sirviendo como espacio expositivo exterior.

Este elemento zócalo resuelve el **cambio de cota** de 1,20 metros existente entre la calle y el patio de trasero de la parcela. Bajo él se organiza el programa expositivo del museo. Ambos ámbitos, el exterior y el interior, se relacionan visual y espacialmente a través de distintos vaciados del zócalo.

[ELEMENTO 02] Pabellón de acceso



La principal estrategia de este elemento es **limitar las visuales** que se establecen en el elemento zócalo. Su configuración en forma de L genera unos límites que configuran un recinto abierto en dos de sus lados. Uno de ellos es el que se abre hacia uno de los laterales de la parcela buscando **integrar la fachada del Palacio de Gondomar** al conjunto. El elemento del pabellón, a pesar de su carácter monolítico, se convierte en un volumen vaciado; en el cual, el espacio que elemento contiene se expande hacia el exterior complementándose con el generado por la plataforma.

En el interior del pabellón se desarrolla el programa expositivo previo a la visita del museo explicando sus contenidos y la evolución y relación del Museo Nacional de Escultura con la ciudad de Valladolid a lo largo del tiempo.

[ELEMENTO 03] Prisma Documental

Este elemento responde a dos estrategias. La primera de ellas, corresponde a una estrategia del elemento para actuar sobre la **medianera y como elemento conector** entre los dos niveles de la parcela. Dado su carácter de barrera, el elemento se formaliza sin casi huecos hacia el exterior. La segunda estrategia tiene que ver con **la escala**. Esta tercera pieza se emplea como **elemento de transición** entre la escala monumental y la escala urbana.



En este elemento se encuentra la sala de exposiciones temporales y un pequeño centro documental dedicado a los contenidos del Museo.

1.3.4 _ El espacio complementario

Relación espacio- elemento - programa

Ya definido el Conjunto, entre los elementos y sus respectivos elementos asociados se inicia un juego espacial en el que se establecen distintos mecanismos para relacionar sus espacialidades. Una combinatoria que busca relacionar los espacios propios de cada elemento, pero manteniendo su carácter individual.

Esta voluntad hace que el espacio no se pueda definir como continuo o único, sino que el espacio es una suma de identidades complementarias. El espacio que generan cada elemento se relaciona con los otros, formando una serie de espacios articulados, donde su principal valor es la simultaneidad de escenas que se desarrollan en el interior y en el exterior de ellos. Los elementos se vinculan entre sí. Visto de esta manera, consiste en aceptar el juego del intercambio, la permuta, la cesión o el préstamo.

De tal modo, el espacio exterior del proyecto se nutre de estas condiciones, de elementos que se relacionan, generando un espacio complementario que asume el reto de transformar el espacio que existe entre el Palacio de Gondomar y el Colegio de San Gregorio. El edificio se ha convertido en el espacio intermedio como punto de contacto entre dos elementos.

1.3.5 _ El programa

[01] Prolongación de lo urbano

El primer elemento, el zócalo, aparece como un espacio vacío previo al acceso del museo. Su configuración no es sólo una consecuencia de la trama próxima sino que asume un papel referencial importante a nivel urbano. Además, su presencia permite establecer relaciones visuales con distintos ámbitos del proyecto.

Como ya hemos dicho, la conexión entre la calle y la nueva ampliación se produce a través de la filigrana urbana. Este recurso queda incorporado al zócalo como una barandilla de perfilería rectangular de 40.100.2 de latón que dibuja el límite difuso entre el museo y la calle.

De este modo, el zócalo define un espacio intermedio que se materializa como una cubierta plana invertida y transitable de piedra caliza apoyada sobre plots de polipropileno con rosca en eje vertical. Debido a la geometría irregular del zócalo, se opta por una losa de hormigón armado ejecutada insitu $e= 35$ cm sobre la que se extiende la formación de pendiente de hormigón aligerado con desnivel del 1.5 %, capa separadora por fieltro geotextil, doble lámina impermeabilizante de PVC, aislamiento de con planchas de poliestireno extruido $e=12$ cm, capa separadora con fieltro geotextil y capa de compresión de hormigón armado con fibra de vidrio $e= 50$ mm.

[02] Relación con el entorno

El edificio queda definido con una escala intermedia entre el colegio de San Gregorio y la Casa del Sol para potenciar la monumentalidad de estas dos edificaciones. El zócalo, a modo de plinto, permite al visitante acercarse a la escala monumental del conjunto.

De forma análoga a las edificaciones próximas, el edificio adopta una solución de cerramiento pétreo. El sistema empleado se trata de una fachada ventilada de aplacado de piedra caliza color blanco de 60 mm de espesor.

Aunque para el acabado del conjunto se halla empleado el mismo material, existe una clara voluntad de diferenciar ligeramente cada elemento. Es por ello que se aprovechan distintas soluciones constructivas, con el fin de usar el despiece de la piedra como estrategia compositiva.

[03] Pabellón de acceso

El pabellón de acceso incorpora un espacio expositivo dedicado en exclusiva a la historia de la calle Cadenas de San Gregorio con el objetivo de que el visitante del museo sea capaz de interpretar la memoria del Lugar.

Es por ello, que en el interior del pabellón aparece un elemento mueble a modo de línea temporal que, al igual que la filigrana, se materializa con un lámina de latón mecanizada. Así, se pretende dar una sutil continuidad material entre el interior y el exterior del edificio.

[04] Espina documental

El programa de uso más variable a lo largo del tiempo y cambiante -zona de documentación y exposiciones temporales- ocupa la pieza longitudinal. Con el objetivo de dar una mayor autonomía a este elemento, se establece una entrada independiente junto a la casa del Sol.

Debido a este uso alterno, el espacio se diseña entre dos muros de hormigón armado paralelos, sin elementos estructurales verticales, para crear un ambiente diáfano. La iluminación de esta zona se realiza mediante dos lucernarios horizontales que recorren longitudinalmente el espacio.

Para conseguir la incorporación de esta luz tamizada al espacio expositivo inferior, se opta por una estrategia estructural en la que el forjado intermedio se sujeta por medio de unas ménsulas metálicas consiguiendo que el forjado no llegue a tocar el muro.

[05] Espacio expositivo permanente

Dada la variedad expositiva existente en el programa funcional del proyecto se opta por una atmósfera interior blanca debido a su homogeneidad y su carácter neutro con el objetivo de centrar la atención en los contenidos del museo.

De este modo, el espacio interior se proyecta como un espacio continuo en el que mediante la variación de la escala vertical y la matización de los espacios por la luz se define distintos ámbitos expositivos.

[06] Sala de los sentidos y de los sonidos

En el corazón del proyecto se encuentra el espacio dedicado a la sala de los sonidos y de los sentidos. Este espacio se configura como una sala negra en la que pueden darse distintas actividades expositivas en relación con lo sensorial.

Por ello, el techo de esta sala se piensa para poder permitir la instalación de diversos equipos lumínicos que se adapten a la versatilidad de la instalación museística. Para ello el forjado de hormigón se pinta de negro y de él descuelga directamente una retícula de carriles electrificados que permiten la instalación de todo tipo de luminarias y su modificación en función de la exposición. Para generar una atmósfera envolvente, el acabado de la gran sala es de madera negra donde el protagonismo lo adquiere el juego de sonidos y luces.

2_ CUADRO DE SUPERFICIES DEL PROYECTO

PLANTA COTA+1.80m	SUPERFICIES ÚTILES
Acceso	7.30 m2
Vestíbulo	30.75 m2
Guardarropas	18.55 m2
Administración	42.58 m2
Espacio Expositivo	107.95 m2
Comunicaciones	23.73 m2
TOTAL	308.66 m2
PLANTA COTA -1.20m	
Vestíbulos-zonas de uso público	127.44 m2
Aseos mujeres	14.96 m2
Aseos Hombres	11.07 m2
Cambiabebés	2.28 m2
Aseo adaptado	5.12 m2
Cuarto de limpieza	4.20 m2
Almacén-punto de control	18.13 m2
Exposiciones temporales	126.90 m2
Zona documental	96.2 m2
Comunicaciones	40.04
TOTAL	446.34 m2
PLANTA COTA-5.65m	
Vestíbulos	13.95m2
Zona exposición permanente	940,95 m2
Instalaciones	256,56 m2
Comunicaciones	120.04 m2
TOTAL	1331.47 m2
TOTAL UTIL EDIFICIO	2086.67 m2
SUPERFICIE ZÓCALO EXTERIOR	416.35 m2
	2503.02 M2
TOTAL CONSTRUIDA EDIFICIO	3194. 66m2

3 _ CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA. CTE

3.1 _ Cumplimiento de la Normativa de Protección contra Incendios DB-SI

El objetivo de los requisitos establecidos por el Documento Básico de Seguridad en caso de Incendios consiste en la reducción a límites aceptables el riesgo de daños en los usuarios derivados de un incendio de origen accidental de una edificación, atendiendo a las características proyectuales y constructivas de la misma, así como a su uso y mantenimiento previstos. Para la acreditación del cumplimiento de dichos requisitos se deberán cumplir las seis exigencias básicas SI (desarrolladas posteriormente).

Para garantizar el cumplimiento de estos requisitos no podrán modificarse las diversas soluciones constructivas, instalaciones y elementos de protección planteados en el presente proyecto.

Tipo de Proyecto y ámbito de aplicación del DB-SI

Tipo de Proyecto: Básico + Ejecución.

Tipo de Obras Previstas: Nueva Planta.

Uso: Administrativo y Pública Concurrencia.

Superficie útil: 1.761'21m².

Ocupantes Previstos: 635 personas.

Longitud Máxima de Evacuación: 32'58m.

DB-SI 1: Propagación Interior

La división del edificio en diferentes sectores de incendios (según lo expuesto en la planimetría anexa) está realizada según las condiciones establecidas en la tabla 1.1 DB-SI 1, conformando la totalidad del edificio un único sector de incendios (con superficie inferior a 2.500 m²). Igualmente, aparecen unos locales de riesgo especial (dedicados a instalaciones y maquinaria) y otros de riesgo mínimo (escaleras de evacuación). A efectos de cómputo de superficie, se considera que los locales de riesgo especial, escaleras, pasillos protegidos, vestíbulos de independencia y escaleras compartimentadas no forman parte del mismo. Igualmente, la resistencia al fuego de los elementos separadores satisface las condiciones establecidas en la tabla 1.2 DB-SI 1.

Por ello, los elementos y sistemas constructivos del proyecto cuentan con las siguientes características:

- Los elementos constructivos delimitadores (paredes, suelos, techos y puertas) de las escaleras de evacuación (locales de riesgo mínimo) cuentan con un EI 120.

- Los elementos constructivos delimitadores (paredes, suelos, techos y puertas) de los locales de riesgo especial cuentan con un EI 180.
- Los elementos de techo y paredes en los locales de riesgo especial tienen una reacción al fuego tipo B-s1,d0.
- Los elementos de suelo en los locales de riesgo especial tienen una reacción al fuego tipo CFL-s1.
- Los elementos de techo y paredes en los locales de riesgo mínimo tienen una reacción al fuego tipo B-s1, d0.
- Los elementos de suelo en los locales de riesgo mínimo tienen una reacción al fuego tipo BFL-s1.
- Todos los elementos constructivos compuestos tienen su cara expuesta al fuego con un EI 30 o superior.

DB-SI 2: Propagación Exterior

Mediante el cumplimiento de los requerimientos de esta sección del DB-SI se limita el riesgo de propagación de incendio al exterior a límites aceptables. Para el cumplimiento de estos requerimientos, el proyecto cuenta con las siguientes características:

- La fachada posee una resistencia al fuego de EI 120.
- Los elementos abiertos de la fachada (como carpinterías) poseen una resistencia al fuego de EI 60.
- La cubierta posee una resistencia al fuego de EI 90.

DB-SI 3: Evacuación de Ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en caso de incendio.

El cálculo de las previsiones de ocupación a efectos de las exigencias relativas a la evacuación se detalla en la planimetría adjunta y se resume en la tabla siguiente:

Ocupación por plantas	Superficie -m ² -	Ocupación -per/m ² -
Planta cota +1.80		
acceso-control	7.30 m ²	1 per
vestibulo	30.75 m ²	16per
guardarropas	16.55 m ²	9per
administración	42.58 m ²	5 per
espacio expositivo	187.95 m ²	*71 per
comunicaciones	23.73 m ²	0per
total	308.86 m²	102 per
Planta cota -1.20		
vestibulo- zonas uso público	127.44 m ²	64 per
aseos mujeres	14.96 m ²	5 per
aseos hombres	11.07 m ²	4 per
cambiabebés	2.28 m ²	1 per
aseo adaptado	5.12 m ²	2 per
cuarto limpieza	4.2 m ²	0 per
almacén- punto de control	18.13 m ²	1 per
exposiciones temporales	126.9 m ²	48 per
zona documental	96.2 m ²	48 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	446.34 m²	173 per
Planta cota -5.65		
vestibulo- zonas uso público	13.95 m ²	7 per
zonas expositivas		
espina	348.81 m ²	131 per
fragmentos	592.14 m ²	222 per
instalaciones	11.07 m ²	0 per
comunicaciones	40.04 m ²	0 per
total	1006.01 m²	360 per
total edificio	1761.21m²	635 per

* Se ha minorado la superficie de cálculo un 25% para descontar la superficie ocupada por figuras y muebles expositivos

Asimismo, se proyectan varias salidas al exterior y a locales de riesgo mínimo para garantizar el cumplimiento de los requerimientos de este apartado en cuanto a longitudes máximas de recorridos de evacuación se refiere. De esta forma, ninguno de los recorridos de evacuación (tal y como aparecen en la planimetría adjunta) supera la longitud máxima de 50m dispuesta para este tipo de edificaciones.

En cuanto al dimensionado de los elementos de evacuación, se han cumplido los siguientes criterios tal y como se señala en la planimetría adjunta:

- Tanto la planta cota +1'80m como la planta cota -1'20m tienen salida directa a un espacio exterior seguro.
- Las escaleras de evacuación dan servicio únicamente a la planta cota-5'65m, con una ocupación de 360 personas, repartidas en dos

escaleras, una vinculada a la espina expositiva y la otra al espacio de fragmentos de la Semana Santa.

- La escalera vinculada a la sala de los fragmentos tiene un ancho de 1'15m, suficiente para la evacuación de los 229 ocupantes previstos para la misma según la tabla 4.2 DB-SI 3.
- La escalera vinculada a la espina expositiva tiene un ancho de 1'40m, suficiente para la evacuación de los 130 ocupantes previstos para la misma según la tabla 4.2 DB-SI 3.
- Las puertas de salida del edificio serán abatibles con eje de giro vertical, con manilla o pulsador según la norma UNE EN 179-2003 (CE) como dispositivo de apertura. Igualmente, todas las puertas abaten en el sentido de la evacuación.
- Las salidas del recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo de "SALIDA".
- La señal con el rótulo "Salida de Emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- Se dispondrán 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 una ocupación superior a las 100 personas.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error se dispondrán señales indicativas de la dirección de los recorridos de evacuación de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta.
- En los recorridos anteriormente mencionados, junto a las puertas que no sean de salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin Salida" en un lugar fácilmente visible (nunca sobre la hoja de las puertas).
- Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes prevista para cada salida.
- Las señales tendrán un tamaño de 210x210mm si la distancia de observación es inferior a los 10; de 420x420mm si la distancia de observación está comprendida entre los 10m y los 20m; y de 594x594mm si la distancia es mayor de 20m.

DB-SI 4: Detección, control y extinción del incendio

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para posibilitar la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a sus ocupantes. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones cumplirán lo establecido en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra normativa específica que le sea de aplicación. Igualmente se cumplirán los siguientes requerimientos:

- La puesta en funcionamiento de las instalaciones requerirá la presentación ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León del certificado de la empresa instaladora.
- Se colocarán extintores portátiles (eficacia 21A-113B) cada 15 metros o menos (según lo dispuesto en la planimetría adjunta) de recorrido en cada planta desde cada origen de evacuación.
- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, BIEs, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) estarán debidamente señalados según la norma UNE 23033-1: tendrán un tamaño de 210x210mm si la distancia de observación es inferior a los 10; de 420x420mm si la distancia de observación está comprendida entre los 10m y los 20m; y de 594x594mm si la distancia es mayor de 20m.
- Estas señales serán visibles incluso en el caso de fallo de la instalación de alumbrado habitual.

DB-SI 5: Intervención de los Bomberos

En cuanto a los requerimientos establecidos en esta sección del documento, estos quedan cumplidos debido a los siguientes factores:

- El emplazamiento garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.
- Los viales de aproximación a los espacios de maniobra del edificio tienen una anchura mayor de 3'50m y una capacidad portante superior a los 20kN/m².
- Los espacios de maniobra junta al edificio tienen una anchura libre mayor de 5'00m, una pendiente máxima inferior al 10%, una resistencia a punzonamiento superior a 10T sobre un círculo de 20cm de diámetro y una distancia máxima hasta el acceso principal inferior a 30m.

DB-SI 6: Resistencia al Fuego de la Estructura

El dimensionado de la estructura portante del edificio se ha realizado atendiendo a que pueda mantener la resistencia al fuego durante el tiempo necesario para garantizar la seguridad de los ocupantes. Según los requerimientos de esta sección del DB-SI, la estructura deberá poseer una resistencia al fuego igual o superior a R 90 en plantas sobre rasante y a R 120 en plantas bajo rasante. Por ello, los elementos de la estructura poseen las siguientes características:

- Pilares HEB 260, embebidos en el cerramiento o protegidos por un trasdosado de placa de cartón yeso, con una resistencia al fuego R 120 en el caso más desfavorable
- Pilares HEB 260, protegidos por un trasdosado de placa de cartón yeso, con una resistencia al fuego R 120.
- Pilares de Hormigón armado de 300x300mm, 350x350mm y 400x400mm, con una resistencia al fuego de R 180.
- Muros de hormigón de espesores de 30 y 35 cm, con una resistencia al fuego de R 180.
- Forjado de losa maciza de hormigón ejecutada in situ de 25cm de espesor, con una resistencia al fuego de R 180.
- Forjado de losa aligerada de casetones de poliestireno no recuperables ejecutada in situ de 35cm de espesor, con una resistencia al fuego de R 180.
- Forjado de chapa colaborante tipo Inco 70.4 sobre viguetas de hacer IPE 220 protegido por un falso techo de placa de yeso laminado, con una resistencia al fuego de R 120.

4 _ PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS

CAPÍTULO	TOTAL CAPÍTULO	%	
C 01	Movimiento de tierras	102.086,79 €	3,48
C 02	Saneamiento	32.268,81 €	1,10
C 03	Cimentación	355.543,65 €	12,12
C 04	Estructura	274.578,27 €	9,36
C 05	Cerramiento	179.531,94 €	6,12
C 06	Albañilería	188.332,53 €	6,42
C 07	Cubiertas	188.625,88 €	6,43
C 08	Impermeabilización y aislamientos	133.475,55 €	4,55
C 09	Carpintería exterior	91.526,09 €	3,12
C 10	Carpintería interior	157.237,13 €	5,36
C 11	Cerrajería	82.432,15 €	2,81
C 12	Revestimientos	126.141,73 €	4,30
C 13	Pavimentos	146.089,72 €	4,98
C 14	Pintura y varios	68.351,21 €	2,33
C 15	Instalación de abastecimiento	48.696,57 €	1,66
C 16	Instalación de fontanería	87.419,15 €	2,98
C 17	Instalación de calefacción	238.202,51 €	8,12
C 18	Instalación de electricidad	163.690,89 €	5,58
C 19	Instalación contra incendios	39.015,93 €	1,33
C 20	Instalación de elevación	33.735,58 €	1,15
C 21	Urbanización	159.877,30 €	5,45
C 22	Seguridad y salud	30.802,05 €	1,05
C 23	Gestión de residuos	5.867,06 €	0,20
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.933.528,49 €	100,00
16 % Gastos Generales		469.364,56 €	
6 % Beneficio Industrial		176.011,71 €	
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		3.578.904,76 €	
21 % IVA		751.570,00 €	
PRESUPUESTO TOTAL		4.330.474,76 €	

COSTE ESTIMADO DE LA ACTUACIÓN POR M²

Sup. Total	3194. 66 M2
Precio m ²	918,26 €