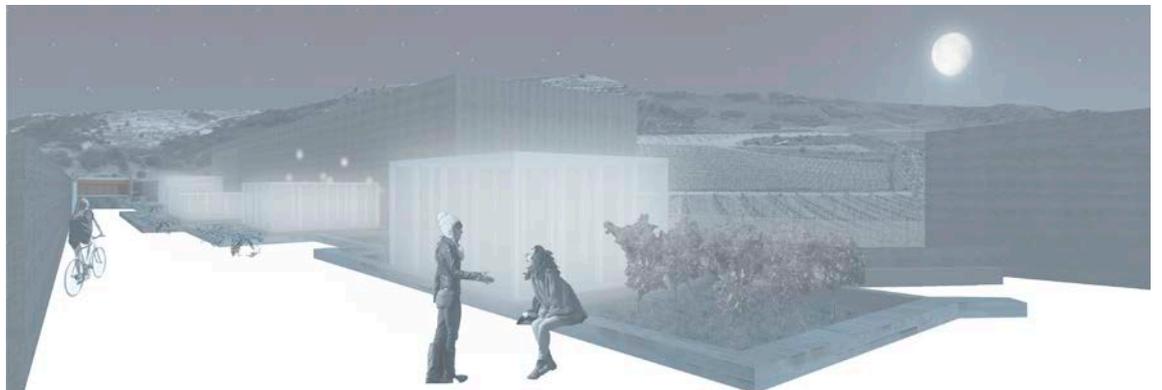


COMPLEJO DE ENOTURISMO AMPLIACIÓN DE BODEGA D.O. RIBERA DE DUERO

MEMORIA, MEDICIONES Y PRESUPUESTO
PROYECTO FIN DE CARRERA - MÁSTER EN ARQUITECTURA



ALUMNO: JUAN CARLOS PRIETO ZAPATERO
TUTORES: JAVIER ARIAS GARRIDO / JOSÉ MARÍA LLANOS GATO
E.T.S. ARQUITECTURA VALLADOLID - CONVOCATORIA SEPTIEMBRE 2017

MEMORIA, MEDICIONES Y PRESUPUESTO

INTRODUCCIÓN	2
PARTE I: MEMORIA DESCRIPTIVA	3
1. DATOS GENERALES	3
2. CONDICIONANTES PREVIOS	4
3. CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS	6
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	8
5. PROGRAMA DE NECESIDADES	11
6. CUADRO DE SUPERFICIES	12
PARTE II: MEMORIA TÉCNICA	13
1. SISTEMA ESTRUCTURAL	13
2. SISTEMA DE ENVOLVENTE Y CERRAMIENTOS	14
3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN Y TABIQUERÍA	14
4. SISTEMA DE ACABADOS	15
PARTE III: CUMPLIMIENTO CTE DB-SI	17
1. EXIGENCIA BÁSICA SI 1 - PROPAGACIÓN INTERIOR	17
2. EXIGENCIA BÁSICA SI 2 - PROPAGACIÓN EXTERIOR	19
3. EXIGENCIA BÁSICA SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES	19
4. EXIGENCIA BÁSICA SI 4 - INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	21
5. EXIGENCIA BÁSICA SI 5 - INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS	22
6. EXIGENCIA BÁSICA SI 6 - RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA	23
PARTE IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO	24

INTRODUCCIÓN

El proyecto planteado surge como respuesta a las expectativas del cliente, propietario de una bodega ubicada en el municipio vallisoletano de Bocos de Duero por ampliar la oferta de su negocio. En este caso, se solicita la realización de un proyecto de ejecución de ampliación de dicha bodega, de manera que se convierta en un complejo de turismo enológico, lo que implica que a la función principal del edificio como espacio productivo se le añaden otras funcionalidades relacionadas directamente con el turismo, el ocio y la hostelería.

Los terrenos susceptibles de albergar esta ampliación se encuentran muy próximos al municipio de Peñafiel, donde se está produciendo un importante crecimiento del turismo. Esto se debe al creciente interés por la cultura circundante a la producción del vino, puesto que este producto ha alcanzado un importante reconocimiento a nivel internacional. Por ello cada vez más turistas se aproximan a las diferentes poblaciones que se encuentran a lo largo de la cuenca hidrográfica del Duero, donde están recogidas varias denominaciones de origen como la D.O. Rueda, D.O. Cigales, o la D.O. Ribera del Duero.

La Milla de Oro de la Ribera del Duero es una pequeña franja de no más de 15 km que discurre desde Valbuena de Duero hasta Peñafiel. Aquí están ubicadas casi todas las bodegas más importantes de esta Denominación de Origen, pues cuentan entre sus filas con Vega Sicilia, Dominio de Pingus, Bodegas Aalto, Hacienda Monasterio, Protos, Pago de Carraovejas, Pesquera...

El turista busca recoger la esencia de esta región a través de su vinculación con la producción vinícola, mediante la visita de los paisajes de viñedos, el recorrido por el interior de las propias bodegas, la degustación de la gastronomía local e incluso tratamientos terapéuticos relacionados directamente con el vino.

Por todo esto se ha decidido llevar a cabo la construcción de un edificio asociado con la bodega existente y que albergue los usos de establecimiento hotelero, restaurante y salón para eventos y circuito de hidromasaje.

PARTE I: MEMORIA DESCRIPTIVA

1. DATOS GENERALES

PROYECTO

Complejo de turismo enológico para bodega en Bocos de Duero, Valladolid.

TIPO DE ACTUACIÓN

Ampliación sobre edificación existente.

PARCELA

La parcela donde se implantará el edificio se compone de un conjunto de terrenos con una superficie total de 16,23 Ha (16.230 m²). La bodega se ubica en la parte noroeste de la misma, ocupando una planta bajo rasante y una planta sobre rasante, con una superficie construida de 2.144,60 m².

El proyecto se dispondrá al oeste de la bodega, entre ésta y el viario público colindante a los límites de la parcela, de dirección Norte-Sur.

USOS

Pública concurrencia. Residencial Público.

El edificio contará con un establecimiento hotelero con 14 habitaciones, un restaurante con capacidad para 200 personas y un circuito de hidromasaje.

NÚMERO DE PLANTAS

El proyecto dispondrá de una planta bajo rasante y tres plantas sobre rasante.

PLANTA	NIVEL
Planta sótano	-3.35 m
Planta principal	+0.00 m
Planta de acceso	+4.50 m
Planta primera	+8.30 m

SUPERFICIE ÚTIL

El edificio tiene una superficie útil total de 5.920,40 m².

SUPERFICIE CONSTRUIDA

El edificio tiene una superficie construida total de 7.156,00 m².

2. CONDICIONANTES PREVIOS

1. SITUACIÓN

La propiedad tiene una serie de terrenos destinados al cultivo de vid en los municipios de Bocos de Duero y Valdearcos de la Vega, ambos en la provincia de Valladolid, cerca de la frontera con la provincia de Burgos. Dichos municipios pertenecen al área correspondiente con la CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO DUERO. Además se encuentran dentro del listado de municipios que forman parte de la Denominación de Origen ribera del Duero.

La bodega existente se encuentra en los terrenos de Bocos de Duero, a 6 kilómetros de Peñafiel, uno de los focos de crecimiento más importantes de enoturismo en los últimos años.

2. CLIMATOLOGÍA

El municipio de Bocos de Duero tiene un clima mediterráneo continental, característico de la Meseta Central. Este clima se caracteriza por tener oscilaciones térmicas anuales importantes, con inviernos fríos donde las heladas son habituales, así como las situaciones de niebla intensa, y veranos calurosos que superan máximas de 35 grados en los meses de Julio y Agosto.

Este clima también se caracteriza por ser un clima bastante seco con un nivel bajo de precipitaciones durante gran parte del año. El régimen de vientos es suave todo el año.

3. EMPLAZAMIENTO

Las parcelas propiedad del cliente se encuentran en una ubicación conocida como el Valle del Cuco, un arroyo que desemboca en las aguas del Duero. El paisaje del lugar es resultado de la erosión producida por el cauce del río, GENERANDO UNAS IMPORTANTES CRESTAS entre los páramos, donde los asentamientos urbanos se han desarrollado en la parte baja, siguiendo el recorrido del agua.

La práctica totalidad de la superficie del municipio se destina a la producción agrícola de regadío y viñedos. Tan sólo existe un pequeño núcleo de población, el cual se desarrolla en paralelo al río y a la carretera VP-3017, que lo conecta con Peñafiel, por donde pasa la carretera nacional N-122, que comunica Zaragoza con Castilla y León hasta llegar a Portugal.

4. PARCELA DE PROYECTO

El cliente es propietario de 16,23 Ha de terreno al norte del asentamiento urbano de Bocos de Duero, y será dentro de estos terrenos donde se realizarán las obras para el desarrollo del proyecto. Estos terrenos tienen una PENDIENTE MODERADA Y BASTANTE REGULAR, EN TORNO AL 10%, CON DESCENSO EN DIRECCIÓN SUR, lo que asegura un grado de soleamiento directo importante todo el año. Dichos terrenos están compuestos por áreas de sedimentos de arena y arcillas cubiertos por una capa de limos, arenas y gravas y se encuentran delimitados al Norte por la ladera del páramo, con una pendiente que alcanza el 30%.

Las vías habilitadas para el tráfico rodado en la parcela conforman una red que permite atravesar los terrenos sin grandes dificultades, de las cuales, aquellas dispuestas en sentido

paralelo a la pendiente tienen una anchura mayor, permitiendo el paso de turismos en direcciones opuestas de forma simultánea, siendo estas parte de los terrenos a excepción de la que está ubicada más al Este, que es pública y es la que da acceso a una bodega cercana, Señorío de Bocos, y la ubicada en la frontera entre los municipios de Bocos de Duero y Valdearcos, que forma parte del Sendero de Gran Recorrido GR-14, que forma parte de la Red Nacional de Vías Pecuarias.

Por la parcela no discurren cursos de agua superficiales, ni naturales ni artificiales. Tampoco hay conexiones cercanas a las redes públicas de abastecimiento, saneamiento y electricidad.

5. ELEMENTOS PREEXISTENTES – LA BODEGA

El edificio de la bodega consta de una serie de volúmenes de estructura de hormigón visto paralelepípedicos de diversos tamaños dispuestos paralelamente entre sí. **DESTACAN TRES VOLÚMENES DE MAYOR TAMAÑO** correspondientes a las funciones principales del uso industrial cuya estructura de muros de hormigón visto se prolongan fuera del edificio como mecanismo de relación con el entorno.

El acceso al público se encuentra en el lado oeste, el acceso privado en la lado este y las áreas de carga y descarga se encuentran en los puntos norte y sur del edificio.

6. RELACIÓN CON LOS SERVICIOS GENERALES

ABASTECIMIENTO DE AGUA

No existe red pública de abastecimiento de agua en el interior ni en el entorno de la parcela. Se procederá a la instalación de pozos artesianos para obtener agua de manera autónoma.

SANEAMIENTO

No existe red pública de saneamiento en el interior ni en el entorno de la parcela.

Las aguas pluviales recogidas por el edificio se depositarán en un depósito para riego de las plantaciones adyacentes.

Las aguas grises se derivarán a una fosa séptica, de donde se aprovecharán las aguas tras la depuración y se derivarán al depósito para riego.

ELECTRICIDAD

No existe red pública de electricidad en el interior ni en el entorno de la parcela.

La bodega se alimenta mediante un transformador trifásico conectado a la línea de media tensión cercana mediante un trazado subterráneo. Se aprovechará dicho trazado para canalizar una segunda línea de corriente que alimente al edificio.

3. CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS

El municipio de Bocos de Duero apenas dispone de planeamiento, tan sólo se recoge una Delimitación de Suelo Urbano que define el límite de dicha clasificación de suelo, afectando al núcleo urbano de manera exclusiva y dejando fuera de su ámbito de aplicación el resto del municipio, por lo que la clasificación del suelo de la parcela vienen determinada por el **REGLAMENTO DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN**.

1. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA

DECRETO 22/20014, REGLAMENTO DE URBANISMO DE CASTILLA Y LEÓN (RUCYL)

Artículo 67. Clasificación del suelo.

1. Los terrenos sin determinaciones de planeamiento urbanístico (...) deben considerarse incluidos en suelo urbano consolidado o en suelo rústico, conforme a los criterios señalados en los siguientes apartados.

2. Tienen la condición de suelo urbano consolidado los terrenos que cumplan las siguientes condiciones:

a) Formar parte de un núcleo de población existente.

(...)

3. Los demás terrenos sin determinaciones de planeamiento urbanístico tienen la condición de suelo rústico, y deben considerarse:

a) Como **suelo rústico común**, los que no estén sometidos a ninguno de los regímenes de protección (...)

En este caso, la parcela no forma parte de ningún núcleo de población, lo que sumado a la ausencia de redes municipales de abastecimiento de agua, de evacuación de aguas residuales y de suministro eléctrico dan lugar a que la clasificación de la parcela del proyecto sea de **SUELO RÚSTICO, EN ESTE CASO COMÚN**, puesto que no está sometido a ningún régimen de protección.

Artículo 56. Derechos ordinarios en suelo rústico.

Los propietarios de suelo rústico tienen derecho a usar, disfrutar y disponer de sus terrenos conforme a su naturaleza rústica, pudiendo destinarlos sin restricciones urbanísticas a cualesquiera usos no constructivos vinculados a la utilización racional de los recursos naturales y que no alteren la naturaleza rústica de los terrenos (...).

Artículo 57. Derechos excepcionales en suelo rústico.

Además de los derechos ordinarios establecidos en el artículo anterior, en suelo rústico pueden autorizarse los siguientes **usos excepcionales**, en las condiciones establecidas en los artículos 58 a 65 para cada categoría de suelo, atendiendo a su interés público, a su conformidad con la naturaleza rústica de los terrenos y a su compatibilidad con los valores protegidos por la legislación sectorial:

a) Construcciones e instalaciones vinculadas a la explotación agrícola, ganadera, forestal, piscícola y cinegética. (...)

g) **Otros usos**, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse **de interés público**:

(...)

3º. Por estar **vinculados a la producción agropecuaria**.

No obstante, en este caso, este uso está sujeto a autorización, la cual debe obtenerse previamente al otorgamiento de la licencia urbanística. La competencia para otorgar la **AUTORIZACIÓN DE USO EXCEPCIONAL** corresponde a la Comisión Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo, organismo al que la propiedad deberá solicitar dicha autorización. De igual manera, el Reglamento recoge que la edificación debe adaptarse a las características del entorno inmediato y del paisaje circundante, en cuanto a situación, uso, altura, volumen, color, composición, materiales y demás características, así como el respeto de la vegetación y de los perfiles naturales del terreno.

2. LEGISLACIÓN SECTORIAL

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2001, TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS

El objeto de esta Ley es la regulación del dominio público hidráulico y del uso del agua. En el entorno de proyecto tenemos dos cursos de agua naturales, el Río Duero, que pasa por el borde sur del núcleo urbano de Bocos de Duero, el Arroyo del Cuco, que desemboca en éste primero, y uno artificial, el Canal de Riaza, que cruza Bocos de Duero de Este a Oeste. En el caso del río Duero y del Arroyo del Cuco, al ser cauces de corrientes de agua naturales continuas, se reserva una serie de márgenes:

Artículo 6. Definición de riberas.

1. Se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas, y por márgenes los terrenos que lindan con los cauces. Las márgenes están sujetas, en toda su extensión longitudinal:

a) A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.

b) A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Existe una parte del parcelario de explotación de la bodega que se encuentra en estos márgenes, sin embargo, la posición del complejo de enoturismo está suficientemente alejada de los mismos.

La lejanía de las redes municipales de abastecimiento de agua hace recomendable la **INSTALACIÓN DE POZOS ARTESIANOS** que recojan el agua subterránea para poder cumplir con las necesidades del edificio, aunque para que esa agua sea apta para el consumo debe pasar en primer lugar por un circuito de tratamiento y bombeo, lo cual se complementa con el aprovechamiento de las aguas pluviales del entorno del edificio para riego.

Artículo 54. Usos privativos por disposición legal.

1. El propietario de una finca puede aprovechar las aguas pluviales que discurran por ella y las estancadas, dentro de sus linderos, sin más limitaciones que las establecidas en la presente Ley y las que se deriven del respeto a los derechos de tercero y de la prohibición del abuso del derecho.

2. En las condiciones que reglamentariamente se establezcan, se podrán utilizar en un predio aguas procedentes de manantiales situados en su interior y aprovechar en él aguas subterráneas (...).

Por tanto, todas las necesidades de abastecimiento de agua se pueden cubrir con la instalación de los pozos, lo que supone un ahorro en el trazado de largos trazados de conductos y de equipos de bombeo para llevar el agua desde los cursos superficiales.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1. EL EMPLAZAMIENTO

Se sugiere que el nuevo edificio se construya próximo a la bodega, y dentro de las diversas posibilidades **SE HA ESCOGIDO COMO UBICACIÓN FINAL EL LADO OESTE DE LA BODEGA**, por su facilidad de acceso desde el exterior y porque la bodega ya alberga una serie de espacios destinados a visitas de público, las cuales se encuentran en el lado Oeste del edificio, quedando así vinculados todos los espacios de acceso a los visitantes entre sí.

La posición elevada del complejo respecto de las vías de tráfico permite que el edificio sea visto desde la lejanía, lo cual es un aspecto que cobra una gran relevancia en el sector del turismo. Además, la posición del edificio respecto del entorno permite que desde el interior del mismo se abran unas amplias visuales de los viñedos en un primer plano y del paisaje circundante al fondo.

2. LA ESTRATEGIA DE PROYECTO

EL PUNTO DE PARTIDA - LA ESTRATEGIA DE LA BODEGA

El esquema original del proyecto surge como respuesta al discurso planteado por el edificio de la bodega. Ésta se plantea como una serie de **TRES BANDAS PRINCIPALES DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO DISPUESTAS EN PARALELO A LA LADERA**, con una serie de paramentos acristalados dispuestos en los extremos de cada pieza. De esta manera, se genera una sección escalonada que facilita las labores de producción del vino. Cada una de estas bandas alberga las funciones con requerimientos espaciales de mayor magnitud y exigencias de climatización. Estas bandas se acompañan de otras menores que albergan servicios secundarios.

La relación con el terreno se antoja fundamental en su desarrollo, pues parte del esquema del **EDIFICIO SEMIENTERRADO**, lo que da lugar en primer lugar a que el impacto visual del edificio sea menor, pues un porcentaje importante del edificio no es visible desde el exterior, y además, esto permite que se pueda aprovechar la inercia térmica del terreno para reducir considerablemente los gastos de producción de la actividad industrial, puesto que las condiciones térmicas de las diferentes salas son similares a las que presenta el subsuelo.

LA RESPUESTA DEL PROYECTO - LA VOLUMETRÍA EXTERIOR

Para el complejo de turismo enológico se plantea llevar a cabo una intervención continuista con la preexistencia de la bodega, pero que adquiere un carácter diferenciado de la primera. Volumétricamente, del edificio **DESTACAN TRES PIEZAS** que se disponen a modo de continuación de los volúmenes de la bodega, sin embargo, estos se disponen **EN UNA PROGRESIÓN LONGITUDINAL Y DISPERSA**, al contrario que en el caso de la bodega, donde la suma de piezas da lugar a un volumen compacto y hermético. Además las piezas **PRESENTAN TODO SU FRENTE AL EXTERIOR**, en lugar de quedar semienterradas como en el caso de la bodega.

Dichas piezas se disponen de manera que se genera una degradación del esquema de partida, puesto que la pieza más cercana se produce como una prolongación directa de uno de los volúmenes principales de la bodega, la siguiente como una continuación de otro de los volúmenes por su posición pero con una serie de características en su volumen y aspecto

exterior claramente diferentes, y finalmente la tercera ya aparece como prolongación de la nueva entidad, en la que la relación con la bodega es prácticamente inexistente.

Desde el acceso, la primera pieza que se presenta es la que alberga el **RESTAURANTE Y SALÓN DE EVENTOS Y CELEBRACIONES**. Esta pieza está girada respecto del resto como mecanismo de integración en la orografía del entorno. Además, ese giro permite que se genere un espacio exterior desvinculado del resto de espacios abiertos del edificio, lo cual parece muy conveniente puesto que en este espacio se recibe a los invitados que se hayan desplazado hasta el lugar para hacer uso del salón de eventos y celebraciones, separando dicha actividad del resto.

La segunda pieza es la que contiene en su interior el **ESTABLECIMIENTO HOTELERO**. Esta pieza es la mayor de las tres y es la que genera mayor impacto visual desde el exterior. Además, el acceso a este volumen genera que se pueda observar la bodega como fondo de escena por primera vez, generando un espacio que visualmente se asemeja a una plaza urbana. En estas dos piezas, la planeidad de la fachada se ve interrumpida por volúmenes exentos que marcan de manera clara el punto de acceso.

La última de las piezas, en la que lleva a cabo el **CIRCUITO DE HIDROMASAJE**, da lugar al punto de conexión entre los dos edificios, volumétricamente separados a través de un elemento de piscina exterior que se prolonga hacia fuera del edificio, remarcando el punto de ruptura entre los dos edificios. La conexión entre los dos edificios se produce por la cubierta, puesto que a través de un acceso en rampa se accede hasta la zona pública de la bodega.

LA ORGANIZACIÓN FUNCIONAL EN TRES PIEZAS

Las características propias de los establecimientos de este tipo hacen pensar que cada uno de los bloques programáticos (restaurante, hotel y spa) **PUEDEN FUNCIONAR DE MANERA AUTÓNOMA**, y pueden ser requeridos no sólo en diferentes horarios a lo largo del día, sino que pueden funcionar en días o incluso meses distintos a lo largo del año.

Por este motivo la expresión volumétrica inicial es coherente con el reparto de los usos que se produce en las mismas. Estos tres volúmenes son las piezas visibles del conjunto desde el exterior, homotéticos de los del edificio industrial, pero en este caso se extienden por la ladera de manera que ocupan una posición dominante respecto a los viñedos que se despliegan por la pendiente.

Sin embargo, existe un uso que se antoja como uso principal sobre el resto, y éste es el uso como establecimiento hotelero, pudiendo presuponer que los demás usos funcionan como servicios tanto para los inquilinos que se alojen en el hotel como para aquellos visitantes que acudan a disfrutar del restaurante o del circuito de hidromasaje. Es por esto que **EL ACCESO PRINCIPAL** se encuentra asociado con la pieza del hotel, en tanto que las habitaciones se encuentran totalmente desvinculadas del espacio de recepción del edificio.

El único uso que tiene un acceso público independiente es el salón de eventos y celebraciones, el cual, por su uso esporádico, puntual e intenso, hacen deseable la existencia

de un acceso propio que sea independiente del acceso principal, así como que tenga un aparcamiento propio desvinculado del resto.

LA RELACIÓN DE ESPACIOS SERVIDOS Y SERVIDORES – LA CONEXIÓN EN CONTINUIDAD

Estas tres piezas que albergan los usos nobles tienen una serie de necesidades que deben ser satisfechas mediante el acomodo de unos **ESPACIOS SECUNDARIOS**. Éstos se presentan como una excavación en el terreno, reflejada en la exposición de los muros de hormigón en contacto con el terreno. Las diferentes magnitudes que precisan dan lugar a que cada espacio requiera de una excavación diferente, es por esto por lo que el conjunto de estas zonas de servicio acaba adquiriendo una forma irregular, fruto de la flexibilidad que permite este mecanismo de construcción “excavada”. La decisión de ocultar los espacios servidores bajo el nivel de acceso permite liberar las piezas principales visual y funcionalmente.

A estos espacios se les otorga una conexión directa con el exterior a través de **UNA SERIE DE PATIOS**, los cuales se encuentran cubiertos por una envolvente acristalada, y que los abastecen de luz natural durante el día. Durante la noche, la iluminación artificial de estos elementos se refleja desde el espacio exterior, salpicando el acceso con una serie de grandes cajas de luz que acompañan el recorrido. Las superficies de estos espacios se reflejan en el nivel de acceso, pues encima de los mismos aparecen plantaciones de viñedos que separan a su vez los espacios destinados al tráfico rodado de los accesos peatonales al edificio.

La conexión de las piezas entre sí y con los espacios servidores se antoja indispensable, por lo que se plantea un único **CORREDOR EN LONGITUD** que permita concentrar las comunicaciones horizontales, agilizando los flujos de tránsito tanto de personal como de clientes. Este recorrido se ve **SALPICADO POR LOS PATIOS INTERIORES**, cualificando el espacio.

LA PLASTICIDAD DE LA FACHADA PRINCIPAL

La carga estética más potente del edificio recae sobre la fachada Sur de los tres volúmenes principales. Conseguir generar una imagen que caracterice el proyecto tendrá un importante papel en la futura captación de posibles clientes. Es por esto que se decide que sea esta fachada la que presente el edificio al exterior, pues esta es la fachada más visible desde las vías de comunicación.

En este caso se hace referencia a una condición muy particular del cultivo de la vid. En estas plantaciones se puede observar cómo se segmenta el espacio de forma racional, a través del uso de las líneas rectas, materializadas en espalderas dispuestas en paralelo. Esto da lugar a un paisaje en el que **EL RIGUROSO ORDEN GEOMÉTRICO**, totalmente planificado, funcional, fruto de la mano del hombre, trata de **RESTRINGIR EL CRECIMIENTO LIBRE DE LAS FORMAS ORGÁNICAS** y naturales de las ramas de la planta.

Esta **DISPARIDAD ENTRE LA ORTOGONALIDAD Y LA ALEATORIEDAD** se traslada a la fachada del edificio, donde se observa un perímetro rectilíneo que actúa de constrictor sobre las líneas inclinadas. Este mecanismo no es solamente un gesto estético, sino que conforma el sistema estructural principal del edificio, soportando la estructura horizontal de las diferentes plantas y de la cubierta, y también contribuye a proteger al espacio interior del exceso de radiación directa gracias a la generación de sombras.

5. PROGRAMA DE NECESIDADES

Las necesidades programáticas se dividen en 3 bloques diferenciados, con la intención de que puedan funcionar de forma independiente entre sí y con la bodega, pero también que en determinadas épocas de temporada alta turística pueda funcionar el edificio al completo sin interferir las actividades propias de unos usos con respecto a los otros.

BLOQUE PROGRAMÁTICO 1 - ÁREA DE DESCANSO - HOTEL

Recepción y venta de productos.

Estancias-salón de esparcimiento.

Zona de administración y dirección.

Salón de reuniones y trabajo.

Almacén de menaje.

Aparcamiento para 15 vehículos (incl. 1 plaza accesible).

Habitaciones:

- 2 Suite
- 4 Habitaciones dobles tipo
- 8 Habitaciones dobles superior (incl. 2 accesibles)

BLOQUE PROGRAMÁTICO 2 – ÁREA DE GASTRONOMÍA – RESTAURANTE

Recepción.

Comedor con cava de vinos.

Salón para celebraciones y eventos.

Aseos (incl. aseos accesibles).

Aparcamiento público para 16 vehículos y 2 autobuses (incl. 1 plaza accesible).

Aparcamiento de personal para 4 vehículos y zona de carga y descarga.

Espacios relacionados con la producción de alimentos:

- Zona de recepción de alimentos con acceso desde el exterior.
- Cámaras frigoríficas y almacenes.
- 2 zonas de preparación previa de alimentos.
- Cocina con 3 áreas de manipulación (incl. 1 exenta en el comedor principal).
- Zona de lavado de vajilla y batería de cocina.
- Espacio de almacenamiento de residuos.
- Zona de personal con vestuarios y aseos.

BLOQUE PROGRAMÁTICO 3 – ÁREA DE RELAJACIÓN – CIRCUITO DE HIDROMASAJE

Recepción y venta de productos.

Zona de vestuarios con taquillas y aseos.

Zona de esparcimiento, descanso y dispensación de bebidas.

Vasos calientes y piletas de agua fría.

Vaso de vino y vaso exterior

Sauna seca y sauna húmeda.

Cabinas de tratamiento de vinoterapia.

6. CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA PRINCIPAL	+0.00 m	Superficie	Ocupación
BLOQUE 1 - RESTAURANTE			
1.1	Recepción de mercancías	48,40 m ²	5 pers
1.2	Cámaras frigoríficas y congelador	17,80 m ²	3 pers
1.3	Depósito de alimentos no perecederos	10,40 m ²	2 pers
1.4	Zonas de preparación de alimentos	36,80 m ²	5 pers
1.5	Aseos de personal	11,20 m ²	4 pers
1.6	Lavandería	22,50 m ²	3 pers
1.7	Vestuario 1	39,60 m ²	14 pers
1.8	Vestuario 2	39,60 m ²	14 pers
1.9	Cocina y montaplatos	28,10 m ²	3 pers
1.10	Lavado vajilla y batería de cocina	26,70 m ²	3 pers
1.11	Basuras	9,10 m ²	-
1.12	Cuarto de limpieza	6,00 m ²	-
1.13	Comedores	350,40 m ²	176 pers
1.14	Cocina exenta	41,40 m ²	5 pers
1.15	Cata de vinos	63,20 m ²	32 pers
BLOQUE 2 - HOTEL			
2.1	Aseo de planta 1	21,30 m ²	8 pers
2.2	Aseo de planta 2	21,30 m ²	8 pers
2.3	Cuartos de instalaciones	206,50 m ²	-
2.4	Administración	66,40 m ²	7 pers
2.5	Sala de reuniones	42,60 m ²	10 pers
2.6	Archivo	13,20 m ²	2 pers
2.7	Almacén de ropa de cama y lencería	14,60 m ²	1 pers
2.8	Almacén de menaje	27,80 m ²	1 pers
2.9	Local de custodia de equipajes	14,10 m ²	1 pers
2.10	Salón de esparcimiento polivalente	521,10 m ²	105 pers
2.11	Mueble separador	45,60 m ²	8 pers
BLOQUE 3 - SPA			
3.1	Recepción	28,80 m ²	15 pers
3.2	Cabinas de vestuarios	47,10 m ²	16 pers
3.3	Taquillas	10,40 m ²	6 pers
3.4	Saunas	20,60 m ²	6 pers
3.5	Aseos	22,80 m ²	8 pers
3.6	Cabinas de vinoterapia	24,00 m ²	6 pers
3.7	Cuarto de limpieza	7,10 m ²	-
3.8	Vasos de piscina	292,70 m ²	59 pers
Circulaciones y comunicaciones verticales		896,40 m ²	
Superficie útil total planta		3.140,40 m ²	
Superficie construida total planta		3.888,80 m ²	536 pers
PLANTA SÓTANO			
-3.55 m			
BLOQUE 3 - SPA			
3.9	Registro vasos de piscina	437,40 m ²	-
3.10	Cuartos de instalaciones	58,20 m ²	-
Circulaciones y comunicaciones verticales		156,00 m ²	
Superficie útil total planta		601,60 m ²	
Superficie construida total planta		772,20 m ²	0 pers

PLANTA ACCESO	+4.50 m	Superficie	Ocupación
BLOQUE 1 - RESTAURANTE			
1.16	Vestíbulo	60,20 m ²	31 pers
1.17	Cocina y montaplatos	27,60 m ²	3 pers
1.18	Almacén de menaje	31,00 m ²	1 pers
1.19	Almacén y oficina	13,00 m ²	2 pers
1.20	Aseo de planta	25,80 m ²	9 pers
1.21	Cuarto de limpieza	6,00 m ²	-
1.22	Salón de eventos y celebraciones	341,80 m ²	228 pers
1.23	Mueble separador	36,00 m ²	4 pers
BLOQUE 2 - HOTEL			
2.12	Vestíbulo	34,40 m ²	8 pers
2.13	Estancia doble altura	54,60 m ²	14 pers
2.14	Estancias comunes	96,60 m ²	-
2.15	Cuarto de limpieza	6,80 m ²	1 pers
H 101	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
H 102	Habitación suite	78,00 m ²	4 pers
H 103	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
H 104	Habitación doble tipo	38,00 m ²	2 pers
H 105	Habitación doble superior (accesible)	62,00 m ²	3 pers
H 106	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
Circulaciones y comunicaciones verticales		263,40 m ²	
Superficie útil total planta		1.349,20 m ²	
Superficie construida total planta		1.638,40 m ²	319 pers
PLANTA PRIMERA			
+8.30 m			
BLOQUE 2 - HOTEL			
2.11	Estancias comunes	47,20 m ²	-
H 201	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
H 202	Habitación suite	78,00 m ²	4 pers
H 203	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
H 204	Habitación doble tipo	38,00 m ²	2 pers
H 205	Habitación doble superior (accesible)	62,00 m ²	3 pers
H 206	Habitación doble superior	58,00 m ²	3 pers
H 207	Habitación doble tipo	38,00 m ²	2 pers
H 208	Habitación doble tipo	38,00 m ²	2 pers
Circulaciones y comunicaciones verticales		185,00 m ²	
Superficie útil total planta		660,20 m ²	
Superficie construida total planta		845,60 m ²	22 pers
SUPERFICIES TOTALES		Superficie útil (construida)	Ocupación
BLOQUE 1 - RESTAURANTE		1.637,00 m ² (1.915,80 m ²)	547 pers
BLOQUE 2 - HOTEL		2.919,50 m ² (3.741,80 m ²)	214 pers
BLOQUE 3 - SPA		1.363,90 m ² (1.498,40 m ²)	116 pers
TOTAL EDIFICIO		5920,40 m² (7156,00 m²)	877 pers

PARTE II: MEMORIA TÉCNICA

1. SISTEMA ESTRUCTURAL

1. CIMENTACIÓN

La cimentación del edificio está realizada en su totalidad por zapatas de hormigón armado y se dividen en dos tipologías principales. Por un lado están las **ZAPATAS CORRIDAS** que soportan los muros de carga y los muros de sótano y contención, y por otro lado las **ZAPATAS AISLADAS**, que recogen los pilares que se encuentran sobre todo en la planta sótano bajo los vasos de agua del circuito de hidromasaje, en la zona de terraza exterior que une el bloque del hotel con el del restaurante, atadas por vigas riostras. Todas las zapatas se asientan sobre una capa de hormigón de limpieza HL-150 de 10 cm de espesor. Por la diferencia de altura, en el perímetro del vaso de piscina exterior de vino se precisa construir un muro pantalla.

El encuentro con la cimentación de la bodega se produce a través de una junta elástica de poliestireno expandido que permita el libre movimiento de ambas cimentaciones, pues se encuentran al mismo nivel de profundidad.

Los forjados sanitarios se resuelven a base de una **SOLERA VENTILADA DE HORMIGÓN ARMADO** sobre encofrado perdido de piezas prefabricadas de polipropileno reciclado de 60 x 60 x 40 cm, con un espesor de solera total de 40+5 cm, con sistema de ventilación natural incluido, y con armadura de reparto colocada en capa de compresión.

En el resto de casos de suelos en contacto con el terreno se resuelven mediante la colocación de enchado de grava y de una lámina de polietileno previa al hormigonado de una solera de 15cm de espesor, realizada con hormigón armado con armadura de reparto incluida colocada en capa de compresión.

2. RED DE SANEAMIENTO

Se dispondrá de una **RED DE SANEAMIENTO SEPARATIVA** que recoja las aguas pluviales y las aguas residuales por circuitos diferenciados. Se instalarán arquetas en la red enterrada y de registros en el trazado suspendido, en pies de bajante, encuentros de colectores y en puntos donde la red realice un quiebro en su recorrido, con una pendiente mínima del 1,5%. Las bajantes dispondrán de ventilación primaria y secundaria en todos los casos.

La red de aguas pluviales recogerá el agua de lluvia en los sumideros de cubierta o a través de los tubos de drenaje enterrados y la canalizará a un **DEPÓSITO DE ACUMULACIÓN DESTINADO AL RIEGO** de las plantaciones de viñedos.

La red de aguas residuales canalizará las aguas grises hacia un sistema de decantación y depuración, de manera que el residuo queda almacenado en una **FOSA SÉPTICA** para su posterior traslado y el agua restante se pueda reutilizar también para riego, derivando al mismo aljibe que la red de aguas pluviales.

3. ESTRUCTURA AÉREA

La estructura del edificio se divide en elementos verticales y horizontales (o forjados).

Entre los elementos verticales están los **MUROS DE CARGA**, elementos longitudinales realizados en hormigón armado, de 30 cm de espesor, los **MUROS DE SÓTANO**, que recorren toda la parte enterrada del edificio, de las mismas características que los anteriores pero con un espesor de 45 cm, y los pilares, de 30x30 cm o de 25x25 cm, ubicados según planos.

Como elemento excepcional se encuentra la fachada sur de los tres volúmenes que conforman el edificio. Es una cercha plana conformada por pilares inclinados de hormigón armado, con tres tipologías de espesores diferentes, de 80, 60 y 40 x 30 cm, en la que apoyan los forjados de placas alveolares intermedios a través de una viga que recorre la fachada longitudinalmente.

Entre los tipos de forjados se diferencian dos tipologías distintas. Por un lado, los forjados de **PLACAS ALVEOLARES DE HORMIGÓN ARMADO PRETENSADO**, de canto 40+5 cm, con hormigón HP-50 y armaduras activas Y-1860-C, apoyada directamente sobre una viga longitudinal con una banda de neopreno como junta elástica, que salva las luces mayores del edificio, mientras que por el otro lado se disponen las **LOSAS MACIZAS DE HORMIGÓN ARMADO** de canto 25 o 35 cm, según planos, que salvan las luces menores.

2. SISTEMA DE ENVOLVENTE Y CERRAMIENTOS

La fachada principal es el punto de mayor complejidad constructiva, el entramado estructural de hormigón se trasdosa con placas de yeso laminado, lo que junto con los vidrios completa el cerramiento de esta parte. La fachada trasera deja visto el hormigón estructural, acometiéndose el trasdosado por el interior para incorporar el aislamiento térmico.

Las fachadas laterales requieren de una subestructura metálica que se ancla al canto de la estructura principal. Esta estructura da lugar a un entramado sobre el que colocar las placas tipo VIROC al exterior y las placas de yeso laminado al interior, dando lugar a unas fachadas ventiladas y ligeras.

La cubierta del edificio es plana y tiene como cubrición unas losetas de hormigón polímero de 5 cm de espesor levantadas sobre plots de polipropileno prefabricados, permitiendo la recogida de agua a través de sumideros distribuidos por el plano de cubierta.

3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN Y TABIQUERÍA

Los **MUROS DE HORMIGÓN** de la estructura conforman un primer nivel de compartimentación de los usos del edificio, separando los núcleos de servicio y los núcleos de comunicación del edificio en su conjunto.

En segunda lugar este sistema se complementa mediante la colocación de **TABIQUES DE PLACA DE YESO LAMINADO** sobre estructura de acero galvanizado autoportante a base de montantes verticales, separados 400 mm entre sí, y canales horizontales anclados a la estructura sobre banda acústica, a cada lado los cuales se atornillan dos placas por cada lado de 12,5 mm de espesor cada una. Los tabiques llevarán incorporado aislamiento acústico mediante paneles semirrígidos de lana mineral, de 65 mm de espesor, en el alma de los perfiles. Aquellos tabiques situados en zonas con presencia de agua (cuartos húmedos, circuito de hidromasaje...) dispondrán de placas de yeso laminado hidrófugas; así como

aquellos que compartimenten sectores de incendios, que dispondrán de placas de yeso laminado ignífugas.

Se dispondrán tabiques de doble estructura de acero galvanizado autoportante y doble placa de 12,5 mm de espesor cada una en los tabiques que delimitan las habitaciones.

Los trasdosados realizados sobre los muros de hormigón se realizarán mediante elementos de placa de yeso laminado de iguales características que los antes mencionados.

4. SISTEMA DE ACABADOS

1. SUELOS

S01 - Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, con acabado pulido, de 40x60 cm, con capacidad de absorción de agua baja, con resistencia al deslizamiento alta, recibidas con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, y rejuntadas con lechada de cemento blanco para junta mínima, entre 1,5 y 3 mm, coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Con formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y cambios de pavimento y, en su caso, juntas estructurales existentes en el soporte.

S02 - Formación de pavimento continuo de microcemento, antideslizante, de 3 mm de espesor, , mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa; malla de fibra de vidrio antiálcalis de 80 g/m² de masa superficial; doble capa base de microcemento, color Blanco Neutro; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m² cada capa) de microcemento, textura lisa efecto aguas, color Rojo Vino y capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa y dos manos de sellador de poliuretano alifático acabado mate.

S03 - Entarimado flotante formado por tablas machihembradas de madera maciza de roble, de 70x22 mm, colocadas a rompejuntas sobre rastreles de madera de pino de 50x25 mm, con banda elástica de film de polietileno de 0,2 mm como rotura de puente acústico, fijados mecánicamente al soporte y separados entre ellos 30 cm. Barnizado final con tres manos de barniz.

2. PAREDES

P01 - Muro estructural de hormigón armado, con paramento visto con texturización mediante sistema de encofrado de entablillado de madera.

P02 - Aplicación manual de dos manos de pintura plástica color blanco, acabado mate, textura lisa sobre paramento de placas de yeso laminado.

P03 - Alicatado con azulejo acabado liso, 31x44 cm, con baja capacidad de absorción de agua, recibido con adhesivo cementoso normal, C1 sin ninguna característica adicional, color

gris, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco para junta mínima de entre 1,5 y 3 mm coloreada con la misma tonalidad de las piezas.

P04 - Revestimiento de listones de madera de 10mm de espesor machihembrados y clavados sobre sistema de rastreles de madera de 30x30 mm sobre banda acústica de polietileno de 2 mm de espesor; rastrelado simple sobre tabiques de placa de yeso laminado y rastrelado doble sobre muros de hormigón armado.

P05 - Revestimiento ligero textil mediante moqueta de fibra sintética 100% poliamida, con 750 g/m² de masa superficial de fibra depositada, de 7,0 mm de espesor, colocada con adhesivo vinílico especial para revestimientos murales, sobre la superficie lisa y regularizada de paramentos verticales interiores.

3. TECHOS

T01 - Falso techo continuo suspendido, liso, formado por dos placas de yeso laminado de 12,5 mm atornilladas a estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes.

T02 - Falso techo registrable, constituido por placas metálicas de acero galvanizado, de 60x60 cm, de superficie microperforada, de 0,5 mm de espesor, suspendido del forjado mediante perfilería semioculta, comprendiendo perfiles primarios, secundarios y angulares de remate, fijados al techo mediante varillas y cuelgues.

T03 - Falso techo abierto y registrable formado por listones de madera maciza, de sección rectangular de 75x25mm. Los listones están colocados en posición paralela entre sí, dejando una separación entre ellos de 35 mm y conectados mediante tubos de madera circulares de 12 mm de diámetro, que los atraviesan para formar en conjunto una parrilla, el conjunto de las cuales quedan suspendidas de un perfil T-24 mediante un clip de cuelgue a los tubos de madera.

PARTE III: CUMPLIMIENTO CTE DB-SI

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

1. El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio (...).

1. Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

11.1 Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio

1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

El edificio debe compartimentarse en sectores de incendio según la tabla 1.1, y los elementos separadores de dichos sectores deben satisfacer las exigencias de resistencia al fuego establecidas en la tabla 1.2. En el proyecto se diferencian dos usos principales: estos son Pública Concurrencia y Residencial Público. En cualquiera de los dos casos, la tabla 1.1 especifica que la superficie construida de **CADA SECTOR DE INCENDIO NO DEBE EXCEDER LOS 2.500 M² CONSTRUIDOS**. Esta superficie es inferior a la superficie construida del edificio, por lo que hay que separar el edificio en varios sectores de incendio.

Por esto, la compartimentación en sectores de incendio del edificio se realizará independizando, en primer lugar, los tres usos principales, siguiendo con la coherencia del discurso inicial. A su vez, por superficie máxima, el bloque del hotel se dividirá a su vez en otros dos sectores, distinguiendo la zona pública de la zona de habitaciones. Se consideran **TODAS LAS PLANTAS SOBRE RASANTE**, puesto que tienen salida del edificio a su mismo nivel o a un nivel inferior. El reparto de las superficies se distribuye de la siguiente manera:

Sector	Uso	Superficie Construida	Altura evacuación	Resistencia al fuego delimitación		
				Paredes	Techos	Puertas
Sector 1	Pública Concurrencia	1.962 m ²	< 15 m	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Sector 2	Pública Concurrencia	1.974 m ²	< 15 m	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Sector 3	Residencial Público	1.592 m ²	< 15 m	EI 60	REI 60	EI2 30-C5
Sector 4	Pública Concurrencia	1.628 m ²	< 15 m	EI 90	REI 90	EI2 45-C5

(*)Las habitaciones del establecimiento hotelero tendrán paredes EI 60.

(**)Aquellas escaleras que comuniquen sectores de incendio diferentes estarán compartimentadas contra fuego con resistencia EI 120; en el caso de los ascensores, dispondrán de puertas E 30 en cada acceso.

2. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL

Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a los grados de riesgo alto, medio y bajo según la tabla 2.1. En este caso, la resistencia al fuego de la estructura portante, paredes, techos y puertas de comunicación de dichos locales con el resto del edificio de los locales de riesgo especial, así como las clasificaciones de riesgo especial de cada local quedan de la siguiente manera:

Local	Sup. Const (Potencia)	Clasific. Riesgo	Resistencia al fuego delimitación			
			Estructura	Paredes	Techos	Puertas
Almacén de residuos	9,10 m ²	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Lavanderías	22,50 m ²	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Vestuario de personal	39,60 m ²	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Cocinas ^(*)	(40 kW)	-	-	-	-	-
Sala de calderas	(<600 kW)	Medio	R120	EI 120	REI 120	2xEI ₂ 30-C5
Almacén biomasa	S > 3m ²	Medio	R120	EI 120	REI 120	2xEI ₂ 30-C5
Maquinaria de climat.	-	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Contadores elec. Y CGD Centro transformación ^(**) Grupo electrógeno	-	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Custodia equipajes	14,10 m ²	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Almacén de menaje	V < 100 m ³	Bajo	R90	EI 90	REI 90	EI2 45-C5
Almacén de menaje	V < 200 m ³	Medio	R120	EI 120	REI 120	2xEI ₂ 30-C5

(*) En este caso, la cocina no se considera local de riesgo especial pues se dispondrá de un sistema automático de extinción de incendios que proteja todos los aparatos susceptibles de ignición.

(**) El transformador eléctrico contará con aparatos con aislamiento dieléctrico seco.

(***) Los locales clasificados con un riesgo especial medio contarán con un vestíbulo de independencia, cuyas paredes no serán menores de EI 120 y puertas 2xEI₂30-C5.

3. ESPACIOS OCULTOS. PASOS DE INSTALACIONES.

La compartimentación de los sectores existentes se mantiene en los espacios ocultos tales como patinillos, cámaras y falsos techos. El desarrollo de las cámaras no estancas se limita a tres plantas y 10m de altura.

En los puntos singulares donde son atravesados los elementos de compartimentación de incendios por las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., la resistencia al fuego requerida dichos elementos de compartimentación se mantiene en dichos puntos. Para ello se disponen de elementos pasantes que aportan una resistencia al menos igual a la del elemento EI 120.

4. REACCIÓN AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

La clase de reacción al fuego de los revestimientos en el caso de techos y paredes del edificio será C-s1,d0; y de suelos, E_{FL}, excepto en el caso de patinillos y falsos techos, que serán de clase B-s3,d0 y B_{FL}-S2.

2. Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

11.2 Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

El edificio de la bodega es colindante con el proyecto objeto de esta memoria, por lo que se tomarán las siguientes medidas de protección:

1. MEDIANERÍAS Y FACHADAS

Los muros de medianería y fachada tendrán una resistencia a incendio superior a EI 60.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por la fachada entre los sectores de incendios 2 y 3, dicha fachada deberá tener al menos una resistencia EI60 en 1m de altura mínimo.

2. CUBIERTAS

Todos los techos del edificio tienen una resistencia mínima REI 90, superior al exigido en este apartado de la normativa.

3. Exigencia básica SI 3 - Evacuación de ocupantes

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

1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

El establecimiento de uso Residencial Público del edificio, integrado en el conjunto, de uso Pública Concurrencia, tiene una superficie construida menor a 1.500 m², por lo que no requiere que su salida de uso habitual y los recorridos hasta el espacio exterior seguro estén compartimentados y situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio.

2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

Para calcular la ocupación se han tomado los valores de densidad indicados en la tabla 2.1 en función de las superficies útiles de cada zona. Se ha tenido en cuenta el **CARÁCTER ALTERNATIVO Y SIMULTÁNEO DE LAS ZONAS** de comunicación, considerando éstas de ocupación nula, al igual que los locales de instalaciones y mantenimiento, así como las estancias comunes de las zonas de habitaciones, que se consideran de uso exclusivo para los inquilinos del hotel.

Sector	Uso	Superficie Construida	Ocupación por planta (cotas)				Ocupación total
			-3,55	+0,00	+4,50	+9,30	
Sector 1	Pública Concurrencia	1.962 m ²	-	285	278	-	563
Sector 2	Pública Concurrencia	1.974 m ²	-	110	18	-	138
Sector 3	Residencial Público	1.592 m ²	-	-	18	22	40
Sector 4	Pública Concurrencia	1.628 m ²	0	116	-	-	116

3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Todas las plantas o recintos del edificio disponen de más de una salida de planta o salida de recinto respectivamente, por lo que la longitud de los recorridos de evacuación hasta las salidas de planta no exceden de 50m, excepto en la zona de habitaciones del hotel, donde dicho recorrido no supera los 35 m.

La fachada Sur dispondrá de varios puntos de salida al exterior que servirán para situaciones de emergencia, que complementan con los accesos existentes con el objetivo de poder realizar la evacuación del edificio de manera rápida y fluida.

4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

PUERTAS Y PASOS

$A \geq P / 200 \geq 0,80 \text{ m}$ (siendo A la anchura del elemento y P la ocupación).

La anchura de las hojas de cada puerta debe medir entre 0,60 y 1,23 m.

En este caso, el sector uno concentra la mayor parte de la ocupación, con una ocupación total de 278 personas en la planta superior, que se corresponde con el salón de eventos y celebraciones y de 241 en la inferior, con el uso de restaurante, cada una de ellas con varias salidas del edificio a su nivel. Las puertas del recorrido de evacuación serán por lo tanto dobles y su ancho de hoja será de 82 cm por cada una.

El sector 4 concentra un total de 143 personas, correspondiente al uso del circuito de hidromasaje, todas ellas en el nivel superior, pues el inferior está restringido a espacios para el acopio de las instalaciones y se considera de ocupación nula. Para este caso serán suficientes puertas del recorrido de evacuación de una hoja con anchura de 0,82 m.

Para el resto de casos se utilizarán puertas de una hoja con anchura de 0,82 m.

PASILLOS Y RAMPAS

$A \geq P / 200 \geq 1,00 \text{ m}$

Todos los pasillos de evacuación del edificio tendrán un ancho mayor que el de las puertas de evacuación y en cualquier caso un ancho mayor de 1,00 m.

ESCALERAS NO PROTEGIDAS

Para evacuación descendente

$A \geq P / 160$

La planta primera (cota +9,30m) es la única que requiere de un recorrido descendente para alcanzar una salida de edificio, la cual contiene 8 de las habitaciones, y una ocupación total de 22 personas. Las escaleras que permiten la evacuación no son protegidas, y tendrán una anchura de 1,10 m, superior al ancho mínimo exigido de 1,00 m.

Para el resto de escaleras no existen requerimientos mínimos de anchura, puesto que no se consideran como elementos de evacuación en caso de incendio.

5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS

La escalera de evacuación descendente tiene una altura de evacuación de una planta, por lo que para el uso Residencial Público no requiere ser una escalera protegida.

6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Todas las puertas previstas como salida del edificio serán abatibles con eje de giro vertical y sus sistemas de cierre serán de barra horizontal de empuje fácil conforme a la norma UNE EN 1125:2009. Dichas puertas abrirán en el sentido de la evacuación de las personas que evacúan el edificio, hacia el exterior.

7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo “SALIDA”.

Las salidas previstas para uso exclusivo en caso de emergencia dispondrán de una señal con el rótulo “Salida de emergencia”.

Se colocarán 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, así como en todos los cruces y bifurcaciones de pasillos.

Se utilizarán las señales de evacuación fotoluminiscentes definidas 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. Control de humo de incendio.

8. CONTROL DE HUMO DE INCENDIO

En este caso, la ocupación total del edificio es inferior a 1.000 personas, por lo que no se requiere de la instalación de un sistema de control del humo de incendios.

9. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

La una altura de evacuación del edificio a tener en cuenta se corresponde con el uso Residencial Público, la cual es inferior a 14 metros, no requiere de disponer de un secot de incendios alternativo mediante salida de planta accesible ni zonas de refugio. Todas las plantas de salida del edificio disponen de itinerario accesible desde todo origen de evacuación con destino hacia salidas del edificio accesibles.

4. Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

11.4 Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (PCI)

El edificio dispone de los equipos e instalaciones de protección contra incendios indicados por la normativa en cada uno de los sectores de incendio, así como en los locales de riesgo especial. La disposición de los mismos se expone en el plano “Instalaciones 01: protección contra incendios”.

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. La puesta en funcionamiento de las instalaciones requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora al que se refiere el artículo 18 del citado reglamento.

EXTINTORES PORTÁTILES

Un extintor de eficacia 21 A - 113 B

A un máximo de 15 metros desde todo origen de evacuación.

En los locales de riesgo especial junto a las puertas de acceso a los mismos.

INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN

Un sistema de extinción automático mediante agente químico a base de sales potásicas en las cocinas incorporadas en el Sector 1, sobre aquellos aparatos susceptibles de ignición.

BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)

Se colocarán BIEs a un máximo de 25 metros desde todo origen de evacuación y a menos de 5 metros de las salidas de sector, salidas de planta y salidas del edificio.

SISTEMA DE ALARMA

Se dispondrá de sistema de alarma sonora audible desde todo el edificio, mínimo 1 alarma por cada sector de incendio y será apto para emitir mensajes por megafonía.

SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO

Se dispondrá de detectores de incendio por todo el edificio.

HIDRANTES EXTERIORES

Se instalarán 3 hidrantes en el exterior del edificio.

2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PCI

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores y pulsadores manuales de alarma) se señalizarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1. Éstas serán de un tamaño de 210x210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m y de 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.

Se dispondrá de alumbrado de emergencia que entrará en funcionamiento en caso de fallo en el suministro del alumbrado normal.

5. Exigencia básica SI 5 - Intervención de los bomberos

11.5 Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra son de una anchura mínima libre superior a 3,5m, y dichos viales tendrán una capacidad portante superior a los 20 kN/m².

Así mismo, los tramos curvos cumplirán con los radios de giro y anchura libre mínima de circulación.

2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA

El edificio no tiene una altura de evacuación descendente mayor que 9m, por lo que no requiere de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas.

6. Exigencia básica SI 6 - Resistencia al fuego de la estructura

11.6 Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

3. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

La estructura del edificio, lo que incluye forjados, muros de carga, pilares y zunchos de atado, alcanzarán las clases indicadas en la siguiente tabla, asegurando el cumplimiento de las exigencias de la normativa.

Uso	Altura evacuación	Resistencia al fuego exigida
Pública Concurrencia (PC)	< 15 m	R 90
Residencial Público (RP)	< 15 m	R 60
Local Riesgo Esp. Bajo (REb)	-	R 90
Local Riesgo Esp. Medio (REm)	-	R 120

Elemento estructural (de menor espesor de cada tipología)	Usos asociados al elemento	Espesor total (sin recubrimientos)	Resistencia al fuego de la estructura
Muros de hormigón armado	PC/RP/REb/REm	30 cm (20)	R 240
Soportes de hormigón armado	PC	25 cm (19)	R 120
Vigas de hormigón armado	PC/RP/REb/REm	30 cm (24)	R 120
Forjado de placas alveolares	PC/RP/REb/REm	45 cm (40)	R 120
Losa maciza de hormigón	PC/RP/REb/REm	25 cm (18)	R 180

4. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS

A los elementos estructurales secundarios tales como escaleras o cargaderos tendrán la misma exigencia de resistencia al fuego que para el caso de los elementos estructurales principales, pues no se puede asegurar que no puedan ocasionar daños a los ocupantes, ni comprometer la estabilidad global de la estructura, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio.

PARTE IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS	%
01	ACOND. TERRENO Y MOV. TIERRAS	228.992,68	4,29
02	CIMENTACIÓN	333.080,26	6,24
03	ESTRUCTURA	1.317.375,12	24,68
04	CARPINTERÍA EXTERIOR	272.762,84	5,11
05	AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN	180.952,25	3,39
06	ALBAÑILERÍA Y FALSOS TECHOS	549.795,94	10,30
07	CUBIERTAS	464.924,52	8,71
08	PINTURAS	116.898,36	2,19
09	SOLADOS	361.370,73	6,77
10	CARPINTERÍA INTERIOR	65.655,24	1,23
11	FONTANERÍA	281.837,14	5,28
12	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	164.405,00	3,08
13	CLIMATIZACIÓN	374.715,29	7,02
14	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	46.439,07	0,87
15	SISTEMAS DE ELEVACIÓN	117.965,92	2,21
16	URBANIZACIÓN Y JARDINERÍA	224.722,42	4,21
17	CONTROL DE CALIDAD	25.621,56	0,48
18	SEGURIDAD Y SALUD	92.344,37	1,73
19	GESTIÓN DE RESIDUOS	117.965,92	2,21
TOTAL P.E.M		5.337.824,63	
13,00 % GASTOS GENERALES		693.917,20	
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL		<u>320.269,48</u>	
SUMA DE G.G. Y B.I		1.014.186,68	
21 % IVA		<u>1.333.922,37</u>	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		<u>7.685.933,68</u>	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		7.685.933,68	

El presupuesto final para la ejecución de las obras descritas en la presente memoria y planos asciende a la cantidad de **SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.**

Valladolid, a 12 de Septiembre de 2017

El promotor

La dirección facultativa

*El método de cálculo del resumen del presupuesto se ha realizado mediante el método del coste de referencia, obtenido mediante los datos ofrecidos por el Colegio Oficial de Arquitectos.