

ÍNDICE.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INFORMACIÓN PREVIA.....	Pág. 2
1.1. EMPLAZAMIENTO.....	Pág. 2
1.2. LÍMITES.....	Pág. 3
1.3. MEDIO NATURAL.....	Pág. 3
1.4. ECONOMÍA.....	Pág. 4
1.5. ARQUITECTURA DE BOCOS DE DUERO.....	Pág. 4
1.6. PARCELARIO.....	Pág. 4
1.7. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.....	Pág. 5
1.8. ACCESO Y RECORRIDOS.....	Pág. 6
1.9. LA PREEXISTENCIA.....	Pág. 7
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	Pág. 7
2.1. PROGRAMA PROPUESTO.....	Pág. 7
2.2. IDEA DE PROYECTO.....	Pág. 8
2.3. PROPUESTA.....	Pág. 9
2.4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA..	Pág. 13
2.5. CUMPLIMIENTO DEL CTE.....	Pág. 16
2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.....	Pág. 16
2.7. SISTEMA DE SERVICIOS.....	Pág. 16
3. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.....	Pág. 17
3.1. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS BÁSICOS DEL CTE.....	Pág. 17
3.2. REQUISITOS FUNCIONALES DEL EDIFICIO.....	Pág. 19
3.3. LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.....	Pág. 20

MEMORIA CONSTRUCTIVA

4. SISTEMA ESTRUCTURAL.....	Pág. 22
4.1. CIMENTACIÓN.....	Pág. 22

4.2. ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.....	Pág. 22
4.3. ESTRUCTURA PORTANTE.....	Pág. 22
4.4. BASES DE CÁLCULO Y MÉTODOS EMPLEADO.....	Pág. 24
5. SISTEMA ENVOLVENTE.....	Pág. 35
5.1. FACHADAS.....	Pág. 25
5.2. CUBIERTAS.....	Pág. 25
5.3. ESPACIOS EXTERIORES A LA EDIFICACIÓN.....	Pág. 25
5.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.....	Pág. 26
6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. CUMPLIMIENTO CTE.....	Pág. 26
6.1. PROPAGACIÓN INTERIOR.....	Pág. 27
6.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.....	Pág. 30
6.3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.....	Pág. 30
6.4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	Pág. 32
6.5. INTERVENCIÓN DE BOMBEROS.....	Pág. 33
6.6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.....	Pág. 33
7. ALUMBRADO. CUMPLIMIENTO CTE.....	Pág. 34
8. ELECTRICIDAD. CUMPLIMIENTO CTE.....	Pág. 35
9. FONTANERÍA. CUMPLIMINETO CTE.....	Pág. 35
10. EVACUACIÓN DE AGUAS. CUMPLIMIENTO CTE.....	Pág. 36

ANEXOS A LA MEMORIA

11. RESUMEN DE PRESUPUESTO.....	Pág. 38
---------------------------------	---------

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INFORMACIÓN PREVIA.

1.1. EMPLAZAMIENTO.

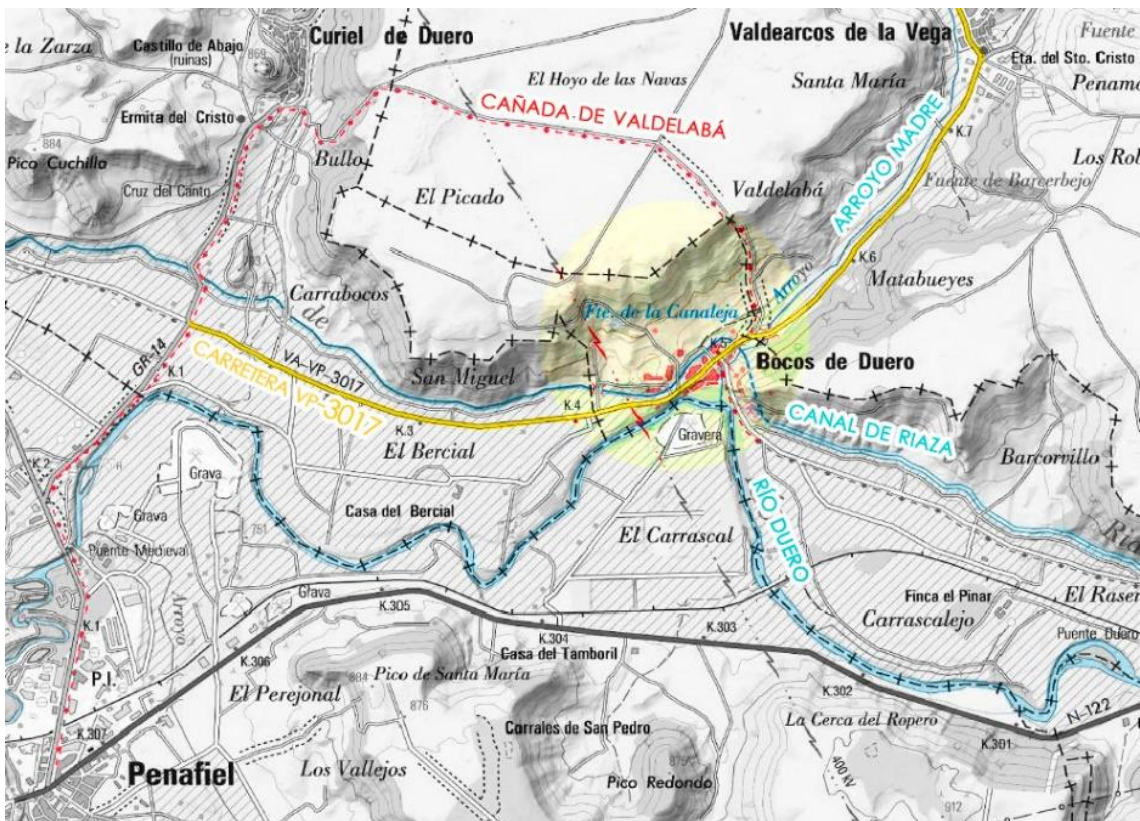
El proyecto se desarrolla en la ribera del Duero, zona conocida por la producción de vino y su denominación de origen. Concretamente el proyecto se ubica en la zona norte de Bocos de Duero, población situada en el valle del cuco, junto al monte Gurugú, en la provincia de Valladolid.

Bocos de Duero debe su nombre a las bodegas. Antiguamente estas bodegas eran agujeros en las laderas, que daban acceso a subterráneas galerías, dónde se guardaba el vino manteniendo el vino a la misma temperatura y humedad relativa, lo que

Permitía conservarlo en perfecto estado. Bocos hace referencia a estos agujeros, bocas.

Existen alrededor de 75 casas repartidas a lo largo de la carretera principal del pueblo. En 1850 el pueblo contaba únicamente con 150 habitantes, la población no dejó de disminuir, los últimos censos arrojan una cifra cercana a los 60 habitantes. Pertenece la comarca de peñañiel, a tan solo 7 km, dónde desde 1850 su población no ha dejado de aumentar, contando actualmente con una población de 5.250 habitantes.

Toda esta comarca aumenta su población durante los meses de vendimia.

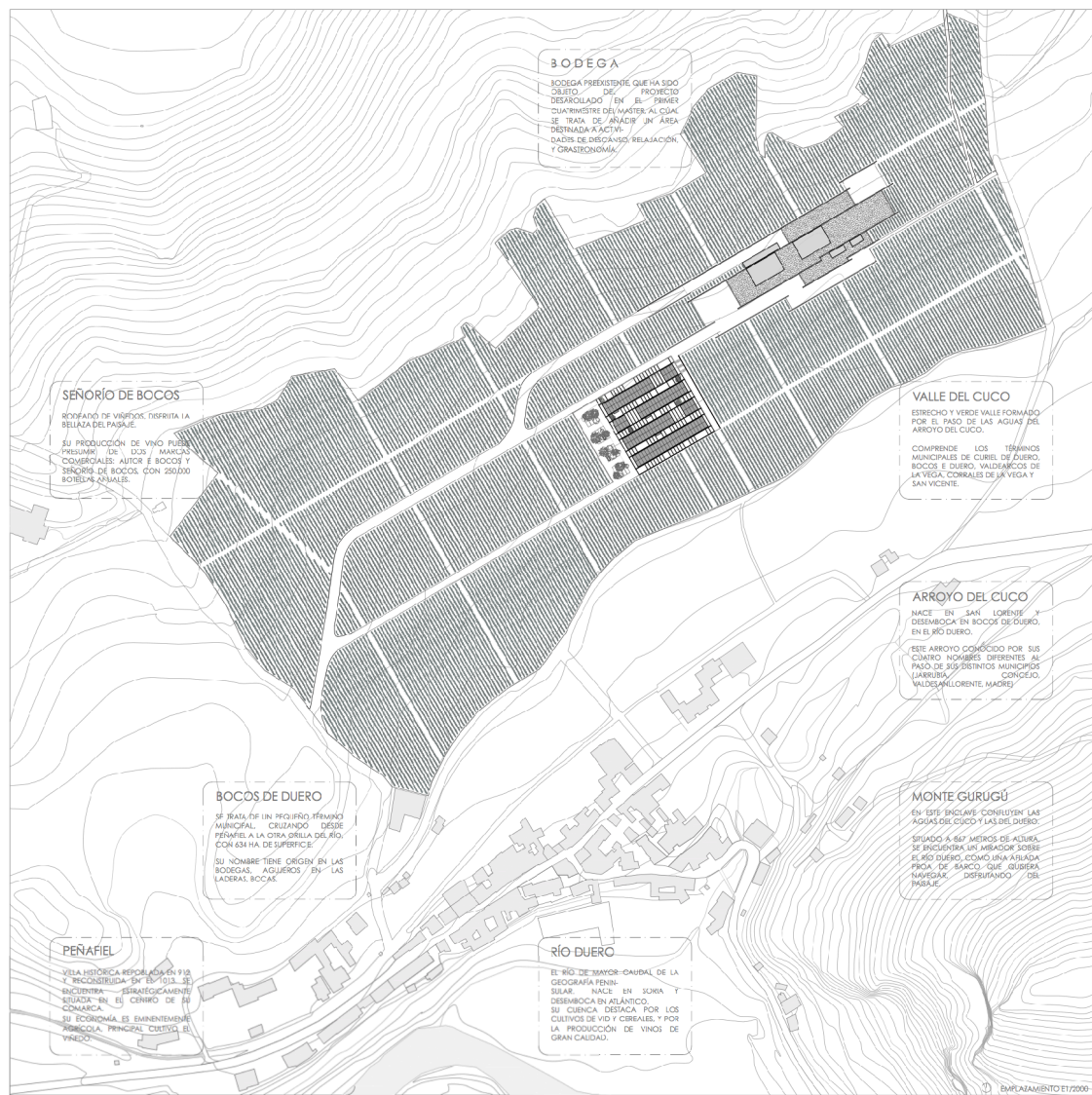


1.2. LÍMITES.

Bocos de Duero limita por el norte con Valdearcos de la vega, al sur con peñafiel y curiel de Duero y al oeste por san Martín de rubiales (provincia de burgos).

Enclavado en el paraje natural del valle del cuco formado por las aguas del arroyo del cuco. Este llega a Bocos para desembocar en el río Duero.

El monte Gurugú, también conocido como el pico de bocos domina todo el municipio con unas espectaculares vistas de la vega del duero y del valle del cuco. En la falda de este monte se encuentran las tradicionales bodegas del pueblo, donde se han encontrado restos de la edad del hierro.



1.3. MEDIO NATURAL.

La vegetación propia de la zona de Bocos de Duero su basa en el viñedo, dado que el término municipal está enclavado en la denominación de origen ribera del

Duero y se sacan buenos rendimientos de la producción. también se encuentran plantaciones de árboles frutales como nogales, para nueces de alta calidad, y chopos.

Se va reduciendo poco a poco el otro principal cultivo de la zona, la remolacha azucarera, debido al cierre de la azucarera de Ebro de Peñafiel.

Aparecen también plantaciones de maíz, alfalfa, patata, y en la zona de secano son mayoritarios la cebada, el trigo, el girasol y la lavanda.

1.4. ECONOMÍA.

La principal actividad económica de Bocos de Duero es la agricultura, eminentemente la viticultura. La mayor parte de la producción se utiliza en la bodega señorío de Bocos, productora de afamados vinos, con una producción de 250.000 botellas anuales, constituida por vinos tintos de gran calidad (roble, crianza, reserva y autor).

En la actualidad la denominación de origen ribera de Duero cuenta con una superficie de 22.513 has. Y de 315 bodegas. la variedad de uva más característica de la zona es la denominada tinta del País, conocida en el mundo el vino como tempranillo, la cuál constituye el 90% de la producción.

1.5. ARQUITECTURA DE BOCOS DE DUERO.

El núcleo urbano de Bocos de Duero tiene una forma alargada al rededor de la carretera principal que atraviesa el pueblo, con dirección noreste suroeste. Se trata de una carretera provincial que comunica con peñafiel.

La trama urbana se caracteriza por la irregularidad de las parcelas. Cada manzana adopta una forma diferente amoldándose a las calles y muy delimitado de la zona de cultivo, donde se empieza a percibir la pendiente en el terreno.

La tipología de vivienda en Bocos de Duero es la vivienda unifamiliar de dos plantas, con planta baja y planta primera. La mayoría de las viviendas construyen un patio trasero. La materialidad de estas construcciones es variada, muros de ladrillo, piedra, enfoscados...

1.6. PARCELARIO.

Los viñedos están parcelados, creando un manto de viñas extenso que se mezcla con plantación de frutales en la zona las parcelas elegidas se encuentran en una ladera orientada hacia el sureste, convirtiéndose en un mirador natural hacia el paisaje, bordeado en su lado este por una cañada que asciende entre bancales hacia un pequeño majuelo. Este camino delimita Bocos de Duero con el municipio vecino de Valdearcos de la Vega. al oeste también delimitado por una carretera que da acceso a una bodega, Señorío de Bocos.



PARCELA 1.....	2443,51 m2
PARCELA 2.....	3043,97 m2
PARCELA 3.....	9275,00 m2
PARCELA 4.....	2927,56 m2
PARCELA 5.....	22095,80 m2
PARCELA 6.....	1072,93 m2
PARCELA 7.....	989,89 m2
PARCELA 8.....	313,94 m2
PARCELA 9.....	211,69 m2
PARCELA 10.....	44.094,35 m2

PARCELA 11.....4.336,52 m2

PARCELA 12.....	8.645,91 m2
PARCELA 13.....	6.869,05 m2
PARCELA 14.....	15.636,87 m2
PARCELA 15.....	3.130,60 m2
PARCELA 16.....	3.617,04 m2
PARCELA 17.....	990,00 m2
PARCELA 18.....	6.821,22 m2
PARCELA 19.....	4.805,25 m2
PARCELA 20.....	3.377,99 m2
PARCELA 21.....	2.488,35 m2
PARCELA 22.....	2.026,12 m2
PARCELA 23.....	1.514,99 m2
PARCELA 24.....	529,15 m2
PARCELA 25.....	1.033,48 m2
PARCELA 26.....	276,49 m2

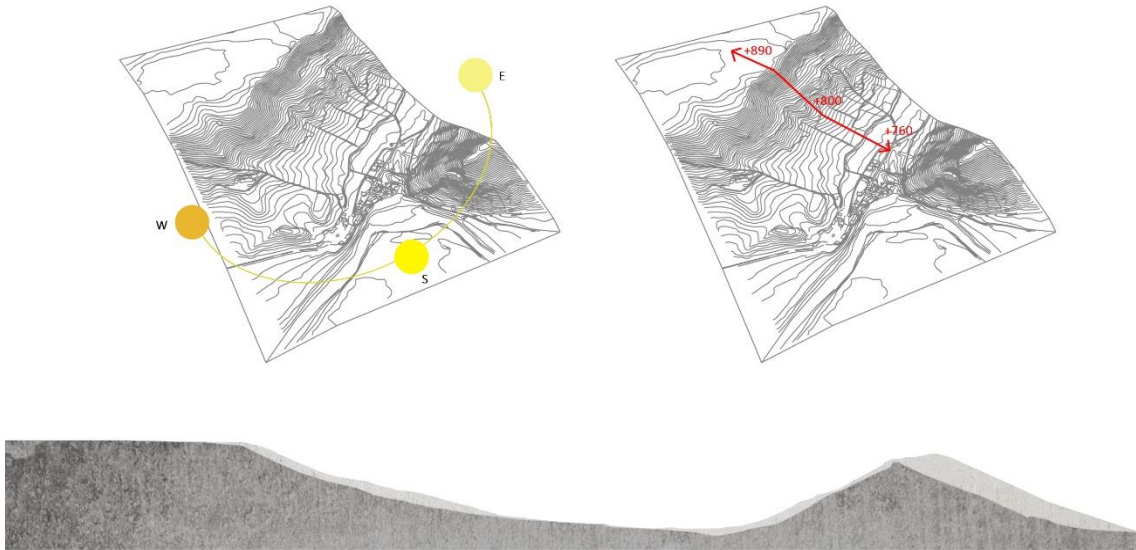
TOTAL 15.2567,54 M2

1.7. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.

La pendiente de la ladera salva aproximadamente 110 metros de altura.

La plantación de los viñedos en nuestro emplazamiento sigue la dirección norte-sur acompañado con la pendiente, de forma que el soleamiento es óptimo en sus partes este y oeste.

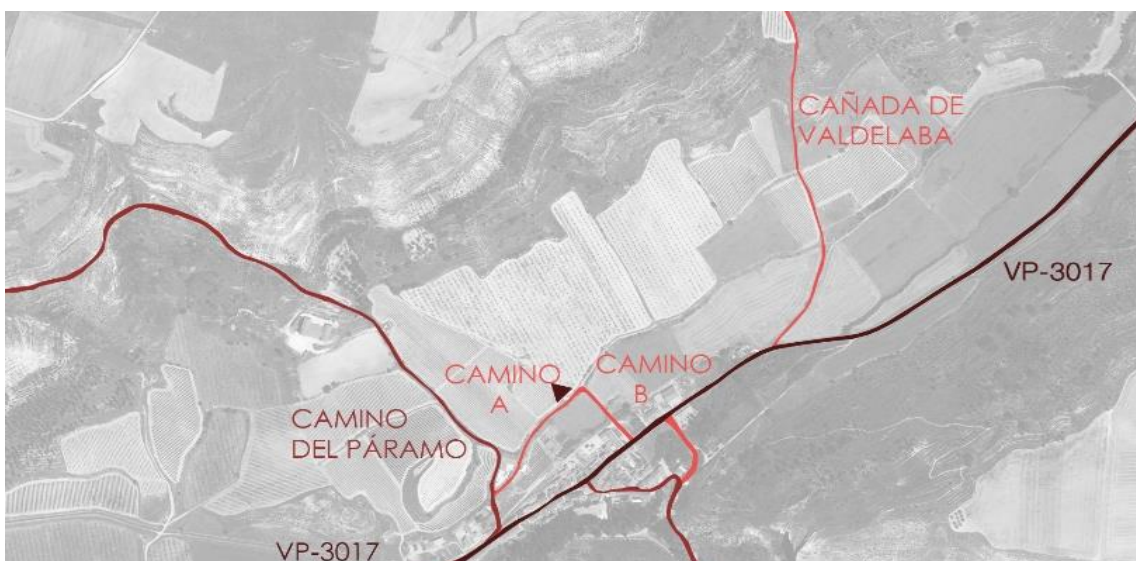
El edificio debe establecer un dialogo con su entorno y conviviendo respetuosamente con el paisaje, sin desentonar con el lugar.



1.8. ACCESO Y RECORRIDOS.

El acceso rodado a la parcela propuesta se realiza en un punto clave de intersección de dos caminos, que deben ser asfaltados y adecuados para el tráfico de camiones, también utilizado como acceso para la bodega existente en el pueblo de Bocos de Duero, bodega señorío de Bocos. ascendiendo por el camino al páramo encontramos la entrada a la bodega, una vía que posteriormente se bifurca para dividir dos tipos de accesos: acceso de camiones con una zona de recepción de uva y otro acceso independiente para trabajadores y visitantes.

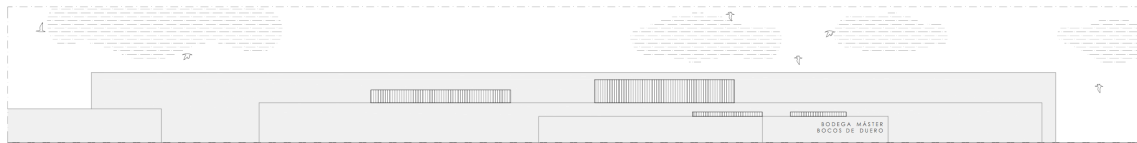
Dentro de la parcela además encontramos distintos caminos peatonales que permiten recorrer los viñedos, ofreciendo una sensación única y un vínculo mayor con el mundo vitícola.



1.9. LA PREEXISTENCIA.

El proyecto cuenta con la existencia de una bodega, proyecto realizado durante el curso del master, con la que debe interactuar y generar un complejo destinado al enoturismo, una cultura emergente y ambiciosa, en la que se proyecta el vino como un producto gastronómico, cultural, de turismo y de costumbres.

La pendiente del terreno favorece la producción del vino por gravedad. Se trata de una serie de volúmenes ensamblados entre unos muros que nacen del terreno creando diferentes bancales. Se abren y bifurcan diferentes espacios enlazándose con los viñedos.



El interior del edificio tiene un aspecto industrial, un corredor longitudinal que da acceso y relaciona a los diferentes espacios del programa. Dentro de estos muros a su vez emergen unas cajas de policarbonato que contienen el programa, con entradas de luz que le aportan carácter e interés.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

2.1. PROGRAMA PROPUESTO.

Para el desarrollo de la idea es necesario conocer el programa propuesto para el complejo de enoturismo relacionado con una bodega en la ribera del Duero, el cual se divide en 5 partes principales: la bodega, el hotel, el restaurante, los eventos y el spa.

Este tipo de turismo relaciona el alojamiento con el ocio y la relajación en medios rurales, apartados de los grandes núcleos urbanos, en los que el protagonista es la uva, el producto vinícola.



Este paisaje se encuentra artificiado por la plantación sistemática de viñas, con una geometría radical de líneas paralelas de las vides soportadas por las espalderas, se propone un edificio que construya un nuevo paisaje artificial, el edificio de enoturismo toma el territorio. de este modo el edificio acota un pago artificial, albergando en el interior el fruto de la ribera del Duero.

Se plantea una construcción paisajística, una construcción land-art, con un carácter marcadamente horizontal, construir una nueva naturaleza artificial rodeada viñas, creando conceptos de igualdad y diferencia, que se mezclan con los de ambigüedad y posibilidad, dentro de un territorio cualificado por la sensación de horizontalidad, presente en toda la ribera del río Duero, y la obsesiva repetición de las líneas de plantación en el paisaje.

2.2. IDEA DE PROYECTO.

El paisaje se caracteriza por su geometría de líneas paralelas en una dirección, hileras paralelas de cepas, dispuestas con una separación aproximada entre planta y planta. Estas plantas son conducidas por diversos tendidos de alambre.

A partir de condicionantes como el paisaje, se propone una intervención paisajística, creando una nueva naturaleza artificial. Llevamos estas líneas paralelas a nuestro edificio, cambiando la dirección, obteniendo un sistema compositivo por bandas capaz de satisfacer el programa. estas líneas marcadas formarán una gran estructura de cubierta que acoge bajo su manto la totalidad del programa propuesto de forma eficaz y eficiente.

Este cambio de dirección produce los conceptos de igualdad y diferencia, además de crean una gran relación con el exterior y formar parte de él.

Estas líneas paralelas que predominan en toda la ribera del río Duero, crean unos canales entre planta y planta, en los cuáles se genera toda la actividad relacionado con un mundo de la uva, como la plantación, la poda, la vendimia...

Esta actividad que se genera entre los viñedos, se pretende reproducir de la misma forma dentro del complejo de enoturismo. Dentro de las líneas de estructura, que generan nuestra cubierta, se desarrolla toda la actividad creando un sistema de funcionamiento flexible y abierto.

Mediante paneles prefabricados KLH de madera contralaminada se generan cajas, que albergan la totalidad del programa, dispuestas en el interior de las líneas, generando actividad entre vigas.

Además de estas líneas con uso privado, existen unas calles intermedias, delimitadas por vigas, que generan el programa público del interior del complejo (recorridos, espacios de esparcimiento, espacios relacionados con el interior...)

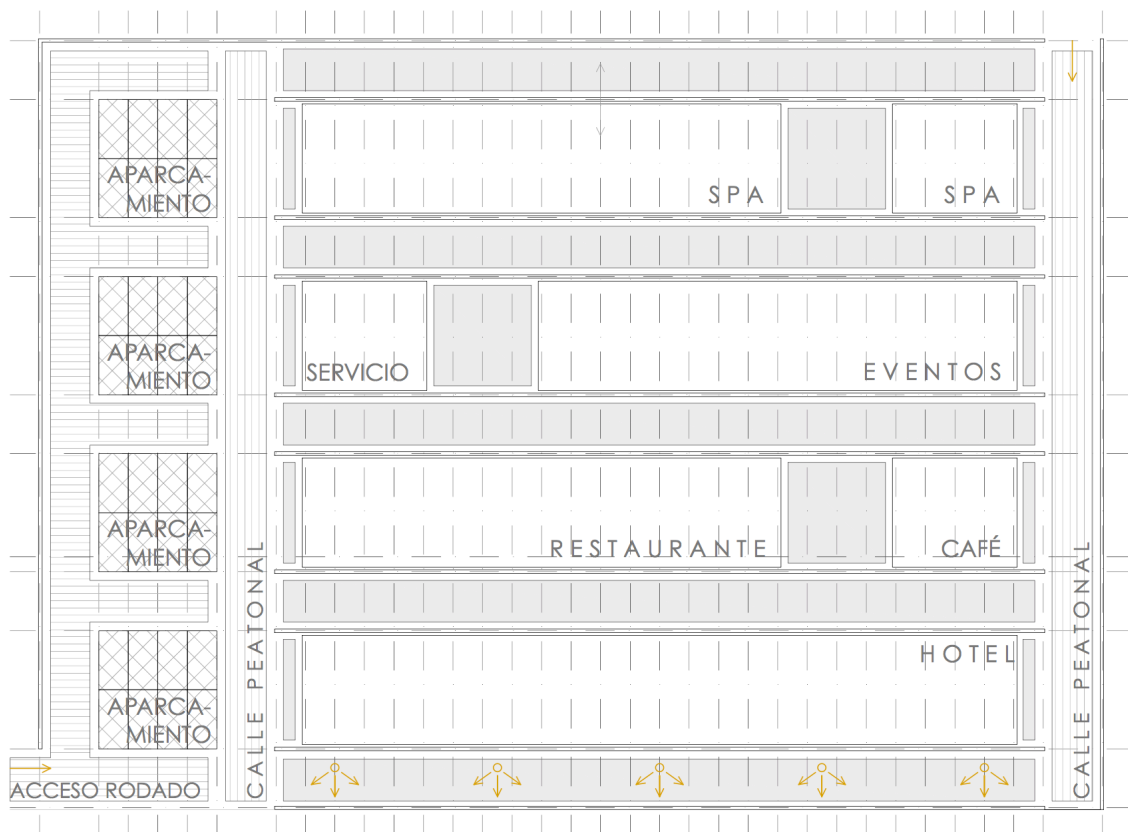
Dadas las necesidades establecidas en el programa la plataforma horizontal crece en superficie generando una nueva banda para el aparcamiento de los visitantes y los trabajadores del edificio.

El edificio de enoturismo rodeado de la plantación de viñas, genera un gran

espacio público dedicado a la vid y su explotación, donde se proponen rutas por los viñedos completando el programa didáctico y lúdico del entorno.

2.3. PROPUESTA.

El proyecto se plantea como un vacío en el terreno con un muro de hormigón armado que rodea todo el complejo de enoturismo, al cuál se puede acceder por dos accesos principales independientes y diferenciados según la forma de llegar al lugar: un acceso rodado principal y un acceso peatonal principal desde la bodega.



Desde el acceso rodado principal accedemos a la gran plataforma horizontal del edificio, donde se encuentra la zona de aparcamiento para visitantes, empleados y una pequeña zona de carga y descarga para cubrir las necesidades del complejo, que conecta con una gran calle peatonal.

Desde el segundo acceso rodado podemos observar el gran paisaje artificial construido de la gran cubierta con repetición de líneas simulando las líneas de vides. Desde aquí llegamos a la bodega, punto en el que comienza toda excursión, la primera parada consiste en conocer el proceso e elaboración de el vino para posteriormente disfrutar de todo lo relacionado él. Por este motivo se utiliza el parking de autobuses de la bodega, con una capacidad de 4 autobuses.

Desde este punto se puede acceder al complejo de enoturismo por su acceso principal peatonal.

Dos condiciones opuestas, que con un pensamiento contemporáneo se propone crear un vínculo y una relación para que consigan interactuar entre ellos.

Los vacíos albergan un programa público con una circulación libre bajo un espacio semicubierto por una potente cubierta con estructura de hormigón armado con vigas en dos direcciones con distinta presencia.

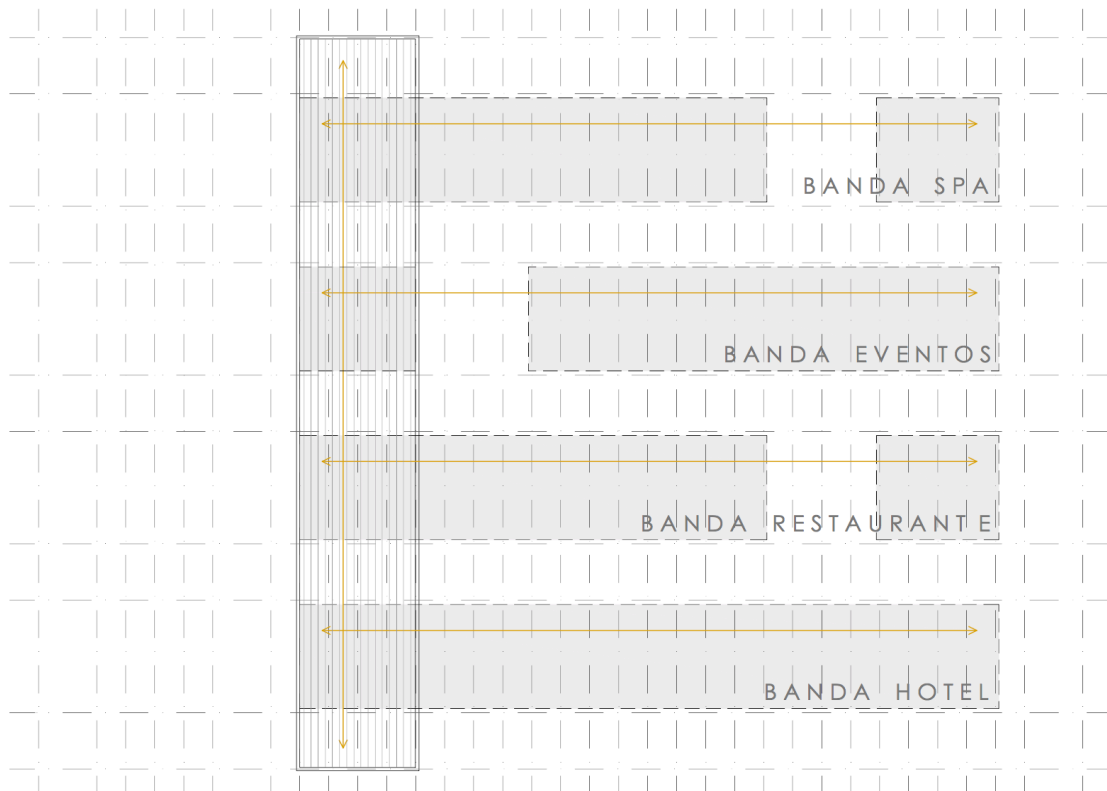
En este caso los llenos del complejo contienen el programa privado cuyo protagonista es la uva y el vino. Se trata de construcciones independientes formadas por paneles de madera prefabricados que contrasta con el hormigón armado.

Se presenta un sistema de funcionamiento flexible y abierto. Desde la entrada se accede a un espacio libre, semiexterior, protegido por una sucesión de vigas principales y otras vigas secundarias en la otra dirección.

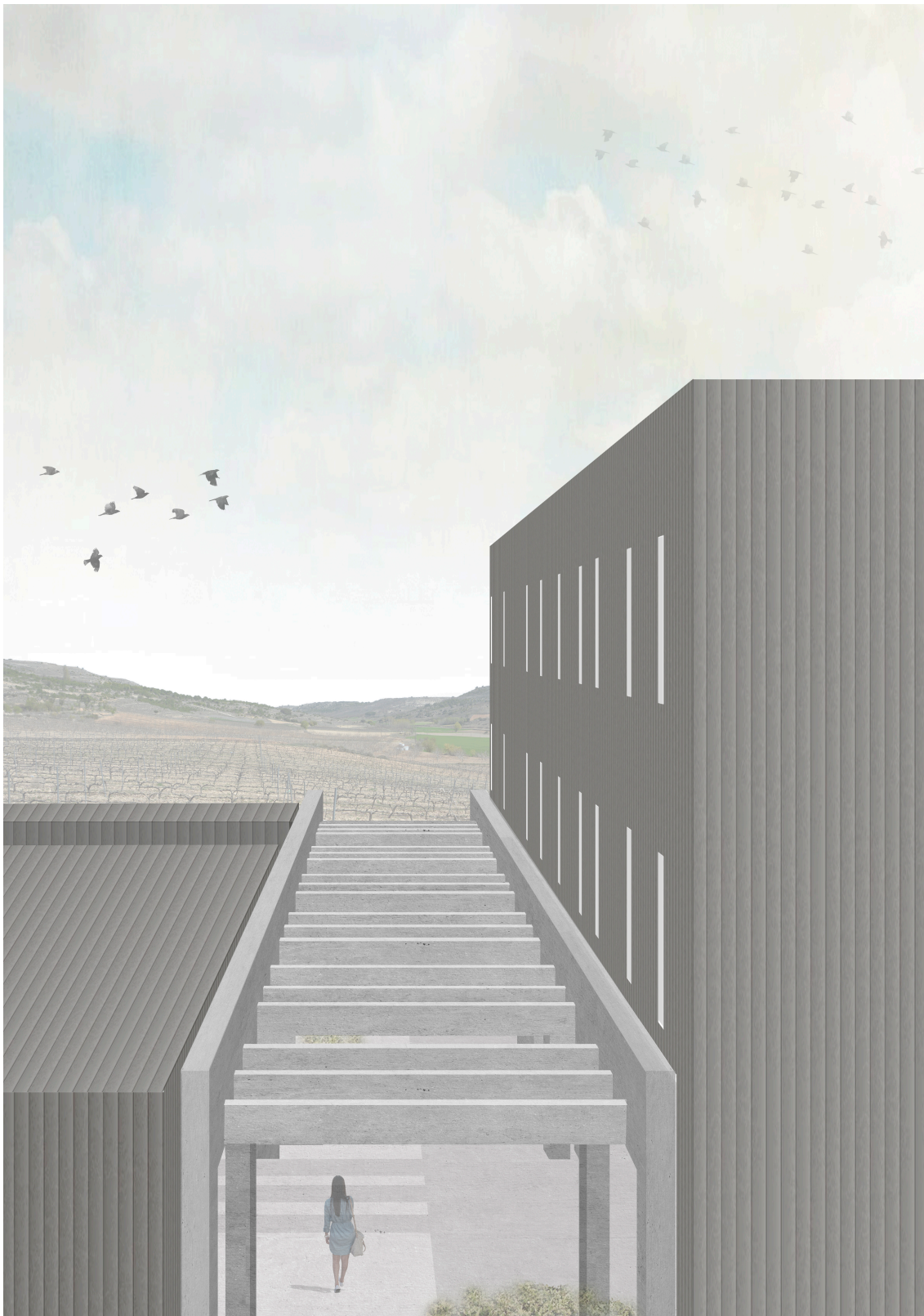
En este espacio los visitantes pueden deslizarse para acceder a las distintas cajas, creando unos recorridos interiores que se ven dirigidos e interrumpidos por elementos arquitectónicos como patios, zonas verdes con vegetación de la zona y mobiliario urbano.

La propuesta se basa en una arquitectura pensada desde el espacio común para los visitantes, donde prevalece lo público de lo privado, un gran espacio semiexterior que combina con cajas independientes, que albergan los distintos usos. Para un correcto funcionamiento funcional de estas piezas, es necesario un elemento de conexión que genere un mismo conjunto.

Todas las cajas comunican mediante unas escaleras de servicio con en el sótano, una gran espina como elemento de conexión que alberga almacenes e instalaciones necesarias para cada banda.



Se propone un edificio con carácter marcadamente horizontal, en el que aparece un elemento que atraviesa la gran cubierta funcionando como hito en el paisaje.



Dirección de los viñedos, y unas vigas secundarias, líneas en la otra dirección que definen la imagen con una geometría radical de líneas, tal y cómo se proyecta en el paisaje.



Estas vigas, además de generar unos recorridos exteriores/ interiores, crean unas bandas con uso, que aparecen en forma de caja. Cada banda con un uso determinado resuelve el programa propuesto en el enunciado:

BANDA HOTEL

Espacio de uso destinado a las habitaciones de hotel, siendo la planta baja la zona común de recepción. Se complementa el uso interior siempre con un espacio exterior, en este caso con unos áreas de descanso con vistas al paisaje. Esta caja funciona como hito en el paisaje, aumentando su altura sobre la gran estructura de hormigón

BANDA RESTAURANTE

Espacio de uso destinado al restaurante, con la zona de cocina con importancia por darle el correcto funcionamiento profesional que requieren estos espacios. Se complementa el uso interior siempre con un espacio exterior, en este caso con unas zonas de mesas para poder comer en el exterior.

BANDA EVENTOS

Espacio de uso destinado a las actividades comunes de programa, con la vocación de ser un espacio totalmente flexible y adaptable a las diferentes necesidades. Se complementa el uso interior siempre con un espacio exterior, en este caso con áreas de descanso.

BANDA SPA

Espacio de uso destinado a las actividades acuáticas de programa, con clara atención a los recorridos secos y mojados para el correcto funcionamiento. Se complementa el uso interior siempre con un espacio exterior, en este caso con una piscina y zona de descanso.

Las superficies de los diferentes espacios son:

SUPERFICIES PLANTA BAJA	
BANDA HOTEL	
1. ACCESO Y RECEPCIÓN.....	152,13 M2
2. ESTANCIA DE ESPARCIMIENTO.....	97,23 M2
3. DISTRIBUIDOR.....	39,20 M2
4. ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN.....	28,45 M2
5. ASESOS.....	8,31 M2
6. VESTÍBULO.....	7,96 M2
7. ACCESO Y ALMACENES SERVICIO.....	15,16 M2
8. VESTÍBULO SERVICIO.....	6,16 M2
SUP. ÚTIL.....	354,60 M2
BANDA RESTAURANTE	
9. ACCESO Y DISTRIBUIDOR CAFETERÍA.....	9,75 M2
10. BAR CAFETERÍA.....	21,52 M2
11. COCINA CAFETERÍA.....	6,08 M2
12. COMEDOR 1.....	38,68 M2
13. ACCESO Y RECEPCIÓN RESTAURANTE.....	37,27 M2
14. COMEDOR 2.....	114,95 M2
15. COMEDOR 3.....	17,29 M2
16. DISTRIBUIDOR.....	58,33 M2
17. ZONA DE CÁMARAS Y ALMACÉN COCINA.....	9,82 M2
18. COCINA.....	30,05 M2
19. ZONA DE LIMPIEZA COCINA.....	6,37 M2
20. ASESOS.....	19,60 M2
21. VESTÍBULO SERVICIO.....	6,16 M2
SUP. ÚTIL.....	375,87 M2
BANDA EVENTOS	
22. ACCESO Y RECEPCIÓN.....	43,82 M2
23. ASESOS.....	19,60 M2
24. SALÓN POLIVALENTE.....	234,96 M2
25. DISTRIBUIDOR.....	13,04 M2
26. COCINA EVENTOS.....	6,06 M2
27. ALMACÉN.....	6,57 M2
28. ACCESO Y DISTRIBUIDOR PERSONAL.....	19,95 M2
29. OFFICE PERSONAL.....	7,59 M2
30. VESTUARIOS PERSONAL.....	22,72 M2
31. VESTÍBULO SERVICIO.....	6,16 M2
SUP. ÚTIL.....	380,47 M2
BANDA SPA	
32. ACCESO Y RECEPCIÓN.....	66,23 M2
33. DISTRIBUIDOR.....	22,79 M2
34. VESTUARIOS.....	34,28 M2
35. DISTRIBUIDOR PIES MOJADOS.....	178,70 M2
36. PISCINA AGUA TIBIA.....	24,54 M2
37. SALA DE DUCHAS.....	6,05 M2
38. ASEO.....	1,87 M2
39. CUARTO CALIENTE.....	6,68 M2
40. SALA EXFOLIACIÓN.....	6,68 M2
41. PISCINA AGUA FRÍA.....	12,29 M2
42. CABINAS DE TRATAMIENTOS.....	19,60 M2
43. PISCINA EXTERIOR.....	45,69 M2
44. ACCESO Y DISTRIBUIDOR.....	19,86 M2
45. SAUNA HÚMEDA.....	6,89 M2
46. SAUNA SECA.....	9,77 M2
47. ZONA DE DESCANSO.....	38,62 M2
48. VESTÍBULO SERVICIO.....	6,16 M2
SUP. ÚTIL.....	372,09 M2
TOTAL SUP. ÚTIL.....	1.483,03 M2
TOTAL SUP. CONSTRUIDA.....	1.893,44 M2
ESPACIO EXTERIOR	
49. ESPACIO INTERMEDIO SEMICUBIERTO.....	2.261,68 M2
50. BANDA PEATONAL.....	637,50 M2
51. APARCAMIENTO.....	966,80 M2

SUPERFICIES PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA	
BANDA HOTEL	
1. VESTÍBULO.....	7,96 M2
2. ESTANCIA DE ESPARCIMIENTO.....	48,71 M2
3. ASESOS.....	8,31 M2
4. DISTRIBUIDOR.....	65,64 M2
5. HABITACIÓN DOBLE TIPO.....	23,82 M2
6. HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR.....	40,40 M2
7. HABITACIÓN DOBLE TIPO.....	23,82 M2
8. HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR.....	40,40 M2
9. HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR.....	40,40 M2
10. HABITACIÓN DOBLE SUPERIOR.....	40,40 M2
11. HABITACIÓN SUITE.....	63,60 M2
12. ACCESO Y ALMACENES SERVICIO.....	14,68 M2
13. VESTÍBULO SERVICIO.....	6,16 M2
SUP. ÚTIL.....	424,30 M2
TOTAL SUP. ÚTIL.....	424,30 M2
TOTAL SUP. CONSTRUIDA.....	560,78 M2

SUPERFICIES PLANTA SÓTANO	
BANDA UNIÓN	
1. CUARTO LIMPIO HOTEL.....	14,04 M2
2. VESTÍBULO ERVICIO HOTEL.....	6,16 M2
3. CUARTO SUCIO HOTEL.....	7,63 M2
4. ALMACÉN MENAJE HOTEL.....	7,63 M2
5. VESTÍBULO SERVICIO RESTAURANTE.....	6,16 M2
6. ALMACÉN MENAJE RESTAURANTE.....	7,63 M2
7. ALMACÉN MENAJE EVENTOS.....	7,63 M2
8. VESTÍBULO SERVICIO PERSONAL.....	6,16 M2
9. VESTÍBULO SERVICIO SPA.....	6,16 M2
10. DISTRIBUIDOR.....	109,93 M2
11. CUARTO INSTALACIONES ELECTRICIDAD.....	25,72 M2
12. CUARTO INSTALACIONES BANDA HOTEL.....	18,65 M2
13. CUARTO LAVANDERÍA.....	52,38 M2
14. CUARTO INSTALACIONES BANDA RESTAURANTE.....	19,42 M2
15. ALMACÉN MOBILIARIO BANDA RESTAURANTE.....	19,42 M2
16. CUARTO INSTALACIONES BANDA EVENTOS.....	19,42 M2
17. ALMACÉN MOBILIARIO BANDA EVENTOS.....	19,42 M2
18. CUARTO INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS.....	28,76 M2
19. CUARTO INSTALACIONES BANDA SPA.....	19,42 M2
20. ALMACÉN MENAJE SPA.....	19,42 M2
21. INSTALACIONES AGUA SPA.....	227,78 M2
22. INSTALACIONES AIRE SPA.....	25,72 M2
SUP. ÚTIL.....	674,66 M2
TOTAL SUP. ÚTIL.....	674,66 M2
TOTAL SUP. CONSTRUIDA.....	1.035,15 M2

2.4. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA.

En el mapa Urbanístico SiuCyL se observa la cañada como límite entre el municipio de Bocos de Duero y Valdearcos de la Vega. El terreno de color amarillo es clasificado como Suelo Rústico Común (SR- C), mientras que la zona de Valdearcos de la Vega no está considerada porque no tiene Planeamiento Urbanístico.



El Reglamento de Urbanismo de Castilla y León es la herramienta de legislación urbanística que nos afecta, concretamente una serie de artículos del Régimen del suelo; capítulo IV. Sección 1ª Régimen general de deberes del suelo rústico.

Así, se han contemplado los riesgos de inundación, erosión, hundimiento, deslizamiento, alud, incendio, contaminación y otros posibles relacionados con la perturbación del medio ambiente, la seguridad y salud públicas. El proyecto no interfiere en la labor de la Administración pública competente en los trabajos y obras de defensa del suelo y la vegetación para su conservación y evitar los riesgos mencionados, como demanda el Artículo 52, Prevención activa de riesgos.

Según el Artículo 54. Protección mínima de las vías públicas, el proyecto aprovecha en gran medida las vías públicas de su entorno, acondicionándolas y adaptándolas al paso de vehículos. También se ha previsto que las construcciones se desarrollen a una distancia suficiente de estas vías acorde con la normativa.

En el Artículo 57. Derechos excepcionales en suelo rústico, encontramos la vía legal para justificar nuestra intervención al autorizarse el siguiente uso excepcional: Otros usos, sean dotacionales, comerciales, industriales, de almacenamiento, vinculados al ocio o de cualquier otro tipo, que puedan considerarse de interés público porque se aprecie la necesidad de su emplazamiento en suelo rústico a causa de específicos requerimientos en materia de ubicación y por estar vinculados a la producción agropecuaria.

El proyecto se plantea como la ampliación de una bodega vitivinícola, de producción agropecuaria. La propuesta demanda proximidad a la bodega para garantizar su vinculación a la producción agropecuaria de la bodega preexistente.

El artículo considera igualmente admisibles las infraestructuras complementarias al proyecto: una red de transporte viario, instalaciones para la transformación y el suministro de energía, sistemas para el abastecimiento de agua (captación, depósito y distribución) y el saneamiento de aguas residuales.

El uso excepcional que se plantea, el de edificio de enoturismo y las correspondientes infraestructuras, entran dentro del apartado b) de este Artículo 58. Regímenes de autorización de los usos excepcionales. Se trata de un uso excepcional sujeto a autorización. Precisa de una autorización de uso excepcional previa a la licencia en que se evaluarán las circunstancias de interés público que justifiquen la actuación.

El Ayuntamiento de Bocos de Duero no cuenta con Planeamiento Urbanístico. Por tanto, son de aplicación la Constitución Española, de 1978; con las modificaciones introducidas el 5 de abril de 2016. Especial mención al Artículo 45:

- Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

- Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

- Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado.

La Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León; con las modificaciones introducidas el 18 de abril de 2016.

La Ley 11/2003, de 8 de abril, de Prevención Ambiental de Castilla y León; con las modificaciones introducidas el 13 de noviembre de 2015.

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental; con las modificaciones introducidas el 2 de marzo de 2015.

La Ley 1/2001, de 20 de julio, de Aguas; con las modificaciones introducidas el 26 de diciembre de 2013.

El Decreto 21/2010, de 27 de mayo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Territorial del Valle del Duero.

La Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria; con las modificaciones introducidas el 21 de julio de 2015.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico; con las modificaciones introducidas el 11 de julio de 2015.

El proyecto se plantea bajo las condiciones establecidas por el Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid.

Condiciones particulares de aplicación

Artículo 7.2.23. Edificaciones vinculadas a actividades de utilidad pública o interés social.

- La parcela mínima para estas edificaciones será la necesaria para el desarrollo de la actividad que se proponga.

- La separación mínima de las edificaciones a linderos y frente será de 5 m. 3. La ocupación máxima de la edificación no será superior al 25 %.

- La altura máxima no será superior a dos plantas y 7 m. Podrán autorizarse alturas superiores siempre que se justifiquen en base a las necesidades de la actividad.

- En su caso, excepcionalmente y siempre que se justifique por las características y necesidades específicas de la actividad, podrán autorizarse otras condiciones diferentes a las señaladas en los puntos anteriores de este artículo.

La ocupación máxima se limita al 25%. La superficie ocupada en el proyecto por edificaciones es de 4.225 m² sobre las 15ha de toda la parcela, resultando una ocupación inferior al 3 %. No se define la superficie máxima a ocupar de la parcela ni las condiciones de superficies permeables.

2.5. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Real decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006

2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

En el presente proyecto, se han elegido los materiales y los sistemas constructivos que garantizan las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, alcanzando condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y disponiendo de los medios para que no se deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, con una adecuada gestión de los residuos que genera el uso previsto en el proyecto.

Las condiciones de proyecto se ajustan a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS SALUBRIDAD.

2.7. SISTEMA DE SERVICIOS.

Servicios externos al edificio necesarios para su correcto funcionamiento:

-Suministro de agua: El agua potable procede de la instalación de red municipal de abastecimiento de agua de Valladolid y cuenta con canalización y acometida por los usos ya existentes como la cercanía de la mencionada bodega Señorío de Bocos.

-Suministro de agua para riego: La parcela tiene conexión para el abastecimiento del riego de los campos y zonas verdes.

-Evacuación de aguas: La red de saneamiento general de Valladolid llega hasta la parcela de referencia y al menos cuenta con una acometida por los usos ya existentes.

-Suministro eléctrico: Existe la posibilidad de conectarse a la red eléctrica para dotar a la parcela de suministro con potencia suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.

-Recogida de residuos: El municipio dispone de sistema de recogida de basuras.

3. PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

3.1. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS BÁSICOS DEL CTE.

SEGURIDAD

1. Seguridad estructural (DB-SE)

- Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado. - Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.

- Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

2. Seguridad en caso de incendio (DB-SI)

- Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.

- El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción. - El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.

- No se produce incompatibilidad de usos. - La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia. - No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización (DB-SU)

- Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas. - Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

- Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento. - Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.

- En las zonas de circulación interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del edificio, incluso en el caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal. - El diseño del edificio facilita la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento, para limitar el riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

- En las zonas de aparcamiento o de tránsito de vehículos, se ha realizado un diseño adecuado para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento. - El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se ha realizado de acuerdo al Documento Básico-SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

HABITABILIDAD

1. Salubridad (DB-HS)

- En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.

- El edificio dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

- Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.

- Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan

contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.

- Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización disponen de unas características tales que evitan el desarrollo de gérmenes patógenos. - El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

2. Protección frente al ruido (DB-HR)

- Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB-HE)

- El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

- El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. - El edificio dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.

- Se ha previsto para la demanda de agua caliente sanitaria la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.

3.2. REQUISITOS FUNCIONALES DEL EDIFICIO.

UTILIZACIÓN

- Los núcleos de comunicación (escaleras y ascensores, en su caso), se han dispuesto de forma que se reduzcan los recorridos de circulación y de acceso a todas las estancias del complejo. En las habitaciones se ha primado también la reducción de recorridos de circulación, evitando los espacios residuales como pasillos, con el fin de que la superficie sea la necesaria y adecuada al programa

requerido.

- Las superficies y las dimensiones de las dependencias se ajustan a los requisitos del mercado, cumpliendo los mínimos establecidos por las normas de habitabilidad vigentes.

ACCESIBILIDAD

- El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en la normativa específica.

ACCESO A LOS SERVICIOS

- Se ha proyectado el edificio de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación (conforme al Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de Febrero, sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación), así como de telefonía y audiovisuales.

3.3. LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO.

LIMITACIONES DE USO DEL EDIFICIO EN SU CONJUNTO

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

LIMITACIONES DE USO DE LAS DEPENDENCIAS

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

LIMITACIONES DE USO DE LAS INSTALACIONES

- Las instalaciones previstas solo podrán destinarse vinculadas al uso del edificio y con las características técnicas contenidas en el Certificado de la instalación correspondiente del instalador y la autorización del Servicio Territorial de Industria y Energía de la Junta de Castilla y León.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

4. SISTEMA ESTRUCTURAL.

4.1. CIMENTACIÓN.

El terreno, a la cota a la que está prevista que llegue la excavación, presenta unas condiciones geotécnicas suficientes en su estado actual para realizar una cimentación de tipo superficial.

Se resuelve en dos niveles, una parte bajo el sótano y otra a cota +0,00 M que coincide con el resto del proyecto. Muro de arranque de hormigón bajo zapata corrida, con sistema de forjado solera armada sobre encachado de piedra. En sótano muros de hormigón con sistema de drenaje exterior y zapata corrida bajo muro. Además existen zapatas puntuales aisladas para la estructura de pilares y vigas de hormigón. El hormigón empleado será HA-25 con acero B500S en las barras corrugadas y acero B500T para las mallas electrosoldadas.

4.2. ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN.

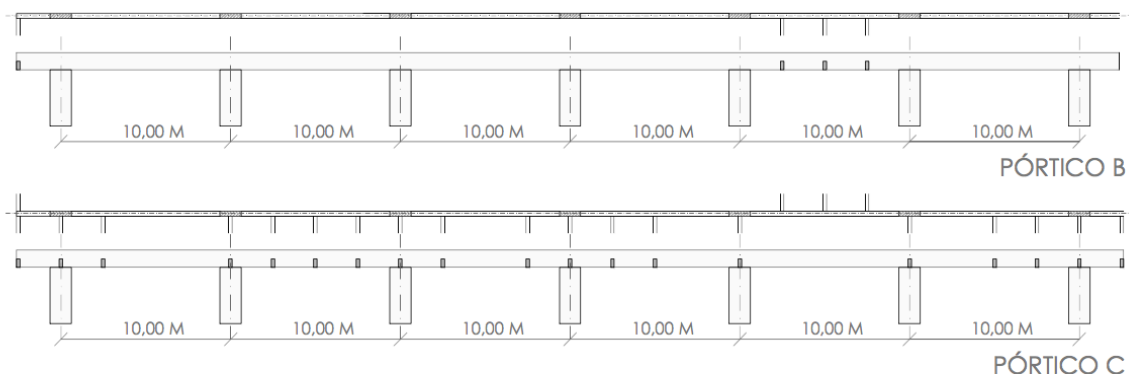
En las zonas de sótano, así como en todo el muro que rodea el complejo, la contención de tierras se realiza mediante muros de contención de hormigón armado "in situ".

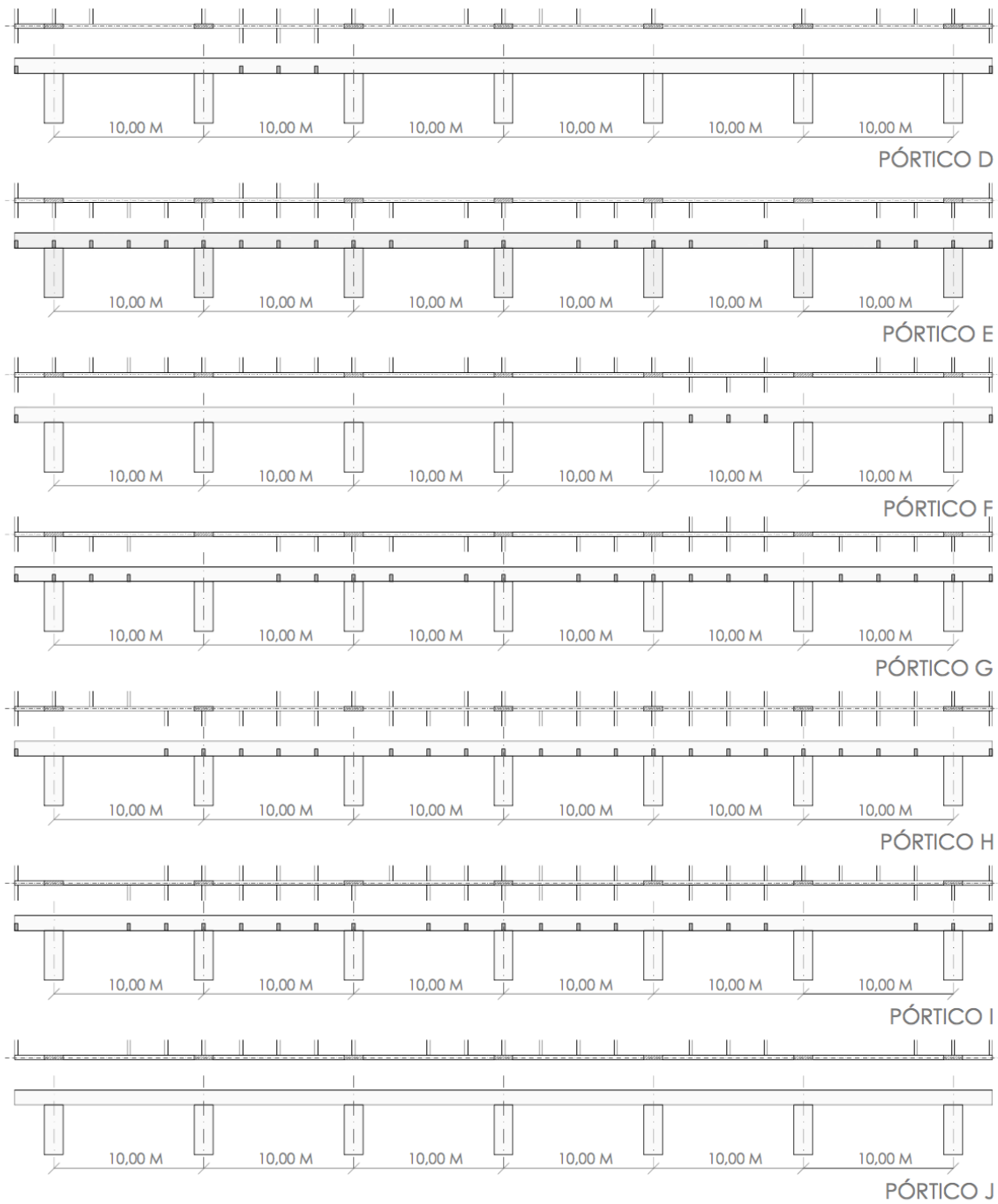
4.3. ESTRUCTURA PORTANTE.

Existen dos estructuras en el proyecto, una estructura de pórticos de hormigón armado y una estructura de cajas autoportantes de paneles prefabricados de madera laminada KLH.

Los pórticos de hormigón están definidos por la estructura de soportes verticales y vigas también de hormigón. Se ha optado por una ejecución in situ para facilitar la elaboración y no encarecer el sistema adoptado para dichos elementos de proyecto.

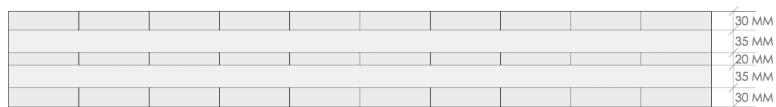
Las uniones por tanto, entre soportes y vigas se realizan a través de esperas y hormigonados en dos fases garantizando la estabilidad del conjunto. Las condiciones estéticas de estos elementos están marcadas por la austeridad que nos facilita el uso del hormigón, al igual que la durabilidad en el tiempo.





El edificio se compone en su totalidad de bandas/cajas de madera regladas moduladas a 2,50 M. Para la estructura se han utilizado dos tipos de paneles: Panel Pared KLH 150 5S CT para elementos verticales y Panel forjado KLH 240 7S CL.

PANEL PARED 150 5S CT



RIGIDEZ Y VALORES DE SECCIÓN	X	X
RIGIDEZ A LA FLEXIÓN	3,060	316
RIGIDEZ A TORSIÓN	80,6	80,6
RIGIDEZ AL EMPUJE	15,000	4,450
RIGIDEZ AXIAL	1,32e+6	1,32e+6
RIGIDEZ AL CIZALLAMIENTO	53,300	53,300

5. SISTEMA ENVOLVENTE.

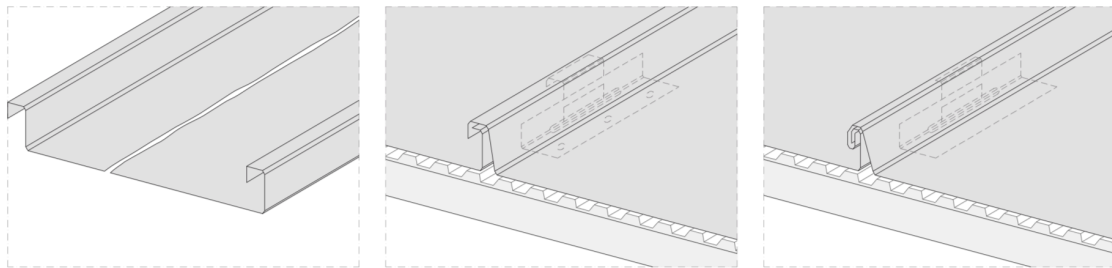
5.1. FACHADAS.

La envolvente de la fachada para todos los edificios se componen de revestimientos de fachada a base de bandejas de zinc moduladas con acabado natural engatilladas, colocado a partir de montantes y travesaños de madera, dispuestos sobre los paneles KLH de fachada. Para los huecos, carpinterías metálicas con vidrio doble.

Por el interior se va a trasdosar con dobles placas de yeso laminado rastreladas mediante perfiles metálicos.

5.2. CUBIERTAS.

Se utiliza una cubierta plana formada por paneles de madera KLH, con revestimientos de cubierta a base de bandejas de zinc con acabado natural engatilladas, colocadas sobre tablero de madera osb de virutas, y con rastreles de madera de para la formación de la pendiente.



Disposición de falsos techos en las zonas donde se considera necesario, con elementos de cuelgue regulables y placas de yeso laminado como acabado.

5.3. ESPACIOS EXTERIORES A LA EDIFICACIÓN.

Pavimento continuo de microcemento microstone, idóneo para pavimentos exteriores, con color uniforme y aspecto semejante a la piedra, con textura media. Su aplicación de manera artesanal, hace que el resultado sea único y exclusivo.

Este pavimento alcanza el punto de equilibrio entre dureza y flexibilidad, permite abarcar cualquier superficie, consiguiendo un pavimento continuo sin juntas ni fisuras, evitando zonas de suciedad y facilitando la limpieza.

Gracias a su alta resistencia mecánica y química le convierte ideal para zonas de tránsito.

5.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

Las particiones interiores entre los diferentes espacios se realizan con los propios muros portantes formados mediante paneles KLH, recubiertos con los diferentes acabados.

Este sistema se realiza también con tabiquería de doble placa de cartón-yeso, montado sobre subestructura de acero galvanizado de 60 mm. de espesor con aislamiento intermedio de lana de roca.

6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. CUMPLIMIENTO CTE.

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 del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

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

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

- Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI
- Tipo de proyecto: PFC_Edificio de enoturismo en una bodega en la ribera del Duero.
- Tipo de obra prevista: Obra de nueva planta.
- Uso principal previsto del edificio: se adopta el uso de pública concurrencia por ser el uso más restrictivo

1. BANDA HOTEL

- Número total de plantas: 4 plantas
- Máxima longitud de recorrido de evacuación: 50,00 m.
- Altura máxima de evacuación ascendente: 3,85 m.
- Altura máxima de evacuación descendente: 7,70 m.

2. RESTO DE BANDAS

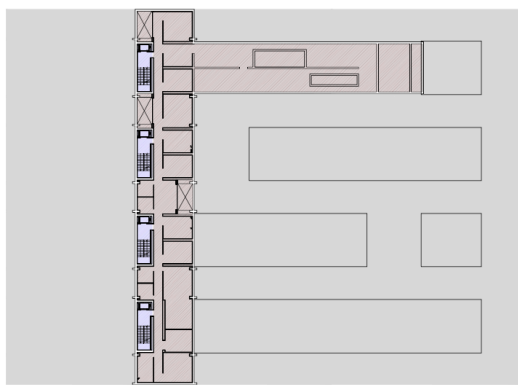
- Número total de plantas: 2 plantas
- Máxima longitud de recorrido de evacuación: 50,00 m.
- Altura máxima de evacuación ascendente: 3,85 m.
- Altura máxima de evacuación descendente: 0,00 m.

6.1. PROPAGACIÓN INTERIOR.

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

COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS.

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 del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (artículo 11 de la parte i de cte). Para ello, el edificio se divide en sectores de incendios acordes a la superficie estipulada para cada uso, tomando en este caso la pública concurrencia como más restrictiva, deduciendo de dichos condicionantes los siguientes sectores:



PLANTA SÓTANO











PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA

	S01	962,59 M2 < 2500 M2		S02	333,48 M2 < 2500 M2
	S03	81,48 M2 < 2500 M2		S04	81,48 M2 < 2500 M2
	S05	333,48 M2 < 2500 M2		S06	333,48 M2 < 2500 M2
	S07	81,48 M2 < 2500 M2		S08	39,48 M2 < 2500 M2
	S09	1396,14 M2 < 2500 M2		ESCALERA PROTEGIDA	

La resistencia al fuego de las paredes separadoras de los núcleos de comunicación son EI 120, y los techos son REI 120.

Las puertas de paso entre sectores de incendio son EI245-C5.

En el caso de los ascensores, disponen de puertas E 30. Los sectores se han limitado a 2500m².

Los recorridos de evacuación cumplen lo suscrito en la normativa, y se justifican en la documentación gráfica de la planimetría.

LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

En este proyecto se consideran zonas de riesgo especial las siguientes:

1. Salas de instalaciones. Zona de riesgo especial bajo:

	En proyecto	Requerido
_Resistencia al fuego de la estructura portante:	R 90	R 90
_Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 90
_Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	NO	NO
_Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 45-C5
_Máximo recorrido hasta alguna salida del local	25,00 m.	≤ 25,00 m.

2. Armario de contadores de electricidad. Zona de riesgo especial bajo:

	En proyecto	Requerido
_Resistencia al fuego de la estructura portante:	R 90	R 90
_Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 90
_Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	NO	NO
_Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 45-C5
_Máximo recorrido hasta alguna salida del local	25,00 m.	≤ 25,00 m.

3. Almacenes. Zona de riesgo especial bajo:

	En proyecto	Requerido
_Resistencia al fuego de la estructura portante:	R 90	R 90
_Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 90
_Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	NO	NO
_Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI ₂ 45-C5	EI ₂ 45-C5
_Máximo recorrido hasta alguna salida del local	25,00 m.	≤ 25,00 m.

4. Cocina. Zona de riesgo especial bajo:

	En proyecto	Requerido
_Resistencia al fuego de la estructura portante:	R 90	R 90
_Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 90
_Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	NO	NO
_Puertas de comunicación con el resto del edificio	El ₂ 45-C5	El ₂ 45-C5
_Máximo recorrido hasta alguna salida del local	25,00 m.	≤50,00 m.

ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN.

Los patinillos por donde discurren las instalaciones que discurren por varios sectores están protegidos cada planta con elementos que obturan automáticamente la sección de paso.

REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

En el edificio los elementos constructivos cumplen las siguientes condiciones de reacción al fuego según las características técnicas que nos garantizan los proveedores de los materiales:

<u>Situación del elemento</u>	<u>Revestimientos</u>	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E _{FL}
Pasillos y escaleras	B-s1,d0	C _{FL} -s1
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos	B-s3,d0	B _{FL} -s2

Los materiales de construcción y revestimientos interiores serán en su mayoría piezas de arcilla cocida, pétreos, cerámicos, vidrios, morteros, hormigones y yesos, materiales de clase A1 y A1_{FL} conforme al R.D. 312/2005 sin necesidad de ensayo.

Todos los elementos constructivos compuestos tienen en su cara expuesta al fuego una resistencia al fuego superior a EI 30.

La justificación de que la reacción al fuego de los elementos constructivos empleados cumple las condiciones exigidas, se realizará mediante el marcado CE. Para los productos sin marcado CE la justificación se realizará mediante Certificado de ensayo y clasificación conforme a la norma UNE EN 13501-1:2002, suscrito por un laboratorio acreditado por ENAC, y con una antigüedad no superior a 5 años en el momento de su recepción en obra por la Dirección Facultativa.

6.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.

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

FACHADAS

1. Propagación horizontal

Los elementos constructivos utilizados en el proyecto son al menos EI 60, por lo que no hay que tener en cuenta otras limitaciones.

2. Propagación vertical

Las carpinterías utilizadas en el proyecto son al menos EI 60, por lo que queda limitado el riesgo de propagación vertical. Las distancias entre huecos de resistencia al fuego inferior a EI-60 en fachadas a los edificios colindantes son superiores a 0,50 m. en los encuentros de fachadas a 180°, y superiores a 2,00 m. en los encuentros de fachadas a 90°.

3. Propagación superficial

La clase de reacción al fuego del material de acabado de las fachadas es B-s3,d2 o superior, estando dentro de las exigencias requeridas.

CUBIERTAS

Las cubiertas ejecutadas presentan una resistencia al fuego > EI-60 exigido, garantizando la reducción del riesgo de propagación lateral por cubierta entre edificios colindantes.

La clase de reacción al fuego del material genérico de revestimiento de la cubierta es superior a B_{ROOF}(t1).

6.3. 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.

COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

No se producen incompatibilidades entre los elementos de evacuación.

NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

Todas las bandas se consideran como Uso Pública Concurrencia, se dispone de más de una salida de planta, algo que se manifiesta en la planimetría de proyecto en instalaciones.

El origen de evacuación es todo punto ocupable. Se plantean varias salidas de planta al disponer de diferentes puntos de conexión con el exterior. Los recorridos de evacuación en cada punto hasta una salida de planta es, < 50 m. exigidos, y hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos es mayor de 25 m.

El aparcamiento es un espacio exterior abierto, por lo que no aporta ni participa en el cumplimiento de la normativa de incendios.

DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se adoptan las mismas medidas de dimensionado de medios de evacuación para todos los elementos del proyecto:

_Puertas y pasos: $A \geq P/200 \geq 0,80$; la menor puerta en el proyecto es de 0,825 m. $\geq 150/200 = 0,75$ m.

_Pasillos y rampas: $A \geq P/200 \geq 1,00$; el pasillo mínimo es de 1,10 m. $\geq 150/200 = 0,75$ m.

_Escaleras no protegidas $A \geq P/160$; las escaleras del proyecto son de 1,10 m. $\geq 150/160 = 0,9375$ m.

PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE AVACUACIÓN.

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio son correderas y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo, conforme a la norma UNE-EN 179:2009.

SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se utilizarán las señales de salida definidas en la norma UNE23034:1988 conforme a los siguientes criterios:

-Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA",
-La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.

-Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.

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

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

-Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes

que se pretenda hacer a cada salida.

-El tamaño de las señales será:

1. 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m.
2. 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.

CONTROL DE HUMO DE INCENDIO

Se instala un sistema de control del humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad.

EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

Todas las plantas poseen una salida accesible, a través del recinto protegido de escalera y ascensor.

6.4. 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.

DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El edificio proyectado dispone de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se requieren. El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumplen lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le son de aplicación.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones requerirá 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.

En general se dispone un extintor portátil de eficacia 21A-113B cada 15,00 m. en cada planta, desde todo origen de evacuación, y en las zonas de riesgo especial.

En el exterior del edificio se dispondrá un hidrante, en zona visible y de fácil acceso.

Se dispone de BIE cada 500 m² construidos según disposición en la planimetría de la correspondiente lámina de instalaciones.

SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

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

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m.

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

6.5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

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

CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y DE ENTORNO.

El emplazamiento del edificio garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.

1. Condiciones de los viales de aproximación a los espacios de maniobra del edificio:

Anchura libre: 5 m. > 3,50 m.

Altura libre o de gálibo: ∞ > 4,50 m.

Capacidad portante del vial: > 20 kN/m².

Anchura libre en tramos curvos: 7'20 m. a partir de una radio de giro mínimo de 5'30 m.

2. Condiciones de espacio de maniobra junto al edificio:

Anchura libre: 20 m. > 5 m.

Altura libre o de gálibo: ∞ > 23,50 m.

Distancia hasta los accesos al edificio < 30 m.

Pendiente 0 % < 10 %

Resistencia al punzonamiento del suelo > 100 kN sobre 20 cm²

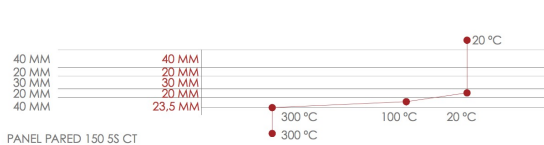
6.6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

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

GENERALIDADES.

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realizará obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de los Anejos B, C, D, E y F del DB-SI.

RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

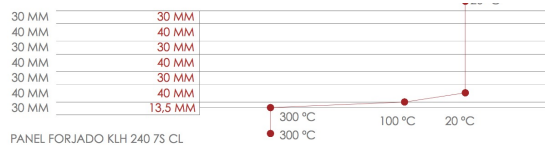


PANEL PARED 150 55 CT

SECCIÓN NOMINAL KLH		SECCIÓN RESIDUAL KLH		GRADIENTE DE TEMPERATURA		
TI	ORLJ	GLOBAL	GLOBAL	L. EXPUESTO NO EXPUESTO		
40 MM	0°	40 MM	40 MM	d300	16,5 MM	0 MM
20 MM	90°	20 MM	20 MM	d100	15 MM	0 MM
30 MM	0°	30 MM	30 MM	d20	25 MM	0 MM
20 MM	90°	20 MM	20 MM	betam	0,55 MM/min	0 MM/min
40 MM	0°	23,5 MM	20,5 MM	CRITERIOS EI PARA EL PANEL KLH		
150 MM		133,5 MM	130,5 MM	BARRERA FÍSICA AISLM. TÉRMICO		

RIGIDEZ Y VALORES DE SECCIÓN TRANSVERSAL

SECCIÓN TRANSVERSAL	CLIMA NORMAL		INCENDIO GLOBAL		INCENDIO LOCAL	
	X	Y	X	Y	X	Y
M. DE INERCIA NETA TRACCIÓN	25,490	2,633	12,470	2,583	1,115	257
M. DE INERCIA NETA COMPRES.	25,490	2,633	11,370	2,476	1,021	243
ÁREA NETA SECCIÓN TRANSV.	1,100	400	811	382	79	38
ÁREA EFECTIVA S. TRANSV.	1,500	700	1,335	700	131	70
RADIO DE INERCIA	48	26	37	25	36	25
DISTANCIA DEL C.G. AL BORDE	75	35	56	35	54	35
MOMENTO DE RESISTE. BORDE	3,399	752	1,597	750	125	61



PANEL FORJADO KLH 240 75 CL

SECCIÓN NOMINAL KLH		SECCIÓN RESIDUAL KLH		GRADIENTE DE TEMPERATURA		
TI	ORLJ	GLOBAL	GLOBAL	L. EXPUESTO NO EXPUESTO		
...	d300	16,5 MM	0 MM
40 MM	90°	40 MM	40 MM	d100	15 MM	0 MM
30 MM	0°	30 MM	30 MM	d20	25 MM	0 MM
40 MM	90°	40 MM	40 MM	betam	0,55 MM/min	0 MM/min
30 MM	0°	13,5 MM	10,5 MM	CRITERIOS EI PARA EL PANEL KLH		
240 MM		223,5 MM	220,5 MM	BARRERA FÍSICA AISLM. TÉRMICO		

RIGIDEZ Y VALORES DE SECCIÓN TRANSVERSAL

SECCIÓN TRANSVERSAL	CLIMA NORMAL		INCENDIO GLOBAL		INCENDIO LOCAL	
	X	Y	X	Y	X	Y
M. DE INERCIA NETA TRACCIÓN	25,490	2,633	12,470	2,583	1,115	257
M. DE INERCIA NETA COMPRES.	25,490	2,633	11,370	2,476	1,021	243
ÁREA NETA SECCIÓN TRANSV.	1,100	400	811	382	79	38
ÁREA EFECTIVA S. TRANSV.	1,500	700	1,335	700	131	70
RADIO DE INERCIA	48	26	37	25	36	25
DISTANCIA DEL C.G. AL BORDE	75	35	56	35	54	35
MOMENTO DE RESISTE. BORDE	3,399	752	1,597	750	125	61

7. ALUMBRADO. CUMPLIMIENTO CTE.

OBJETIVO

Los requerimientos de diseño de la instalación de alumbrado del edificio son dos:

- Limitar el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.
- Proporcionar dichos niveles de iluminación con un consumo eficiente de energía.

PRESTACIONES

La instalación de alumbrado normal proporciona el confort visual necesario para el desarrollo de las actividades previstas en el edificio, asegurando un consumo eficiente de energía.

La instalación de alumbrado de emergencia, en caso de fallo del alumbrado normal, suministra la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evitando las situaciones de pánico y permitiendo la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los

equipos y medios de protección existentes.

BASES DE CÁLCULO

El diseño y el dimensionado de la instalación de alumbrado normal y de emergencia se realizan en base a la siguiente normativa:

- DB HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- DB SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.
- UNE 12464-1: Norma Europea sobre iluminación para interiores.

8. ELECTRICIDAD. CUMPLIMIENTO CTE.

OBJETIVO

El objetivo es que todos los elementos de la instalación eléctrica cumplan las exigencias del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT01 a BT05.

PRESTACIONES

La instalación eléctrica del edificio estará conectada a una fuente de suministro en los límites de baja tensión. Además de la fiabilidad técnica y la eficiencia económica conseguida, se preserva la seguridad de las personas y los bienes, se asegura el normal funcionamiento de la instalación y se previenen las perturbaciones en otras instalaciones y servicios.

9. FONTANERÍA. CUMPLIMIENTO CTE.

OBJETIVO

El objetivo es que la instalación de suministro de agua cumpla con el DB HS 4 Suministro de agua, justificándolo mediante los correspondientes cálculos.

PRESTACIONES

El edificio dispone de medios adecuados para el suministro de agua apta para el consumo al equipamiento higiénico previsto, de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, impidiendo retornos e incorporando medios de ahorro y control de agua.

BASES DE CÁLCULO

El diseño y dimensionamiento se realiza con base a los apartados 3 y 4, respectivamente, del DB HS 4 Suministro de agua.

10. EVACUACIÓN DE AGUAS. CUMPLIMIENTO CTE.

La red de saneamiento del edificio es mixta. Se garantiza la independencia de las redes de pequeña evacuación y bajantes de aguas pluviales y residuales, unificándose en los colectores. La conexión entre ambas redes se realiza mediante las debidas interposiciones de cierres hidráulicos, garantizando la no transmisión de gases entre redes, ni su salida por los puntos previstos para la captación.

OBJETIVO

El objetivo de la instalación es el cumplimiento de la exigencia básica HS 5 Evacuación de aguas, que especifica las condiciones mínimas a cumplir para que dicha evacuación se realice con las debidas garantías de higiene, salud y protección del medio ambiente.

PRESTACIONES

El edificio dispone de los medios adecuados para extraer de forma segura y salubre las aguas residuales generadas en el edificio, junto con la evacuación de las aguas pluviales generadas por las precipitaciones atmosféricas y las escorrentías debidas a la situación del edificio. Bases de cálculo El diseño y dimensionamiento de la red de evacuación de aguas del edificio se realiza en base a los apartados 3 y 4 del DB HS 5 Evacuación de aguas.

ANEXOS A LA MEMORIA

11. RESUMEN DE PRESUPUESTO.

Según lo recogido en el BOE se hace una estimación del Presupuesto de Ejecución Material del proyecto según la fórmula:

$$PEM = S \times Cc \times Ct \times M$$

Donde S es la superficie construida del proyecto, Cc y Ct valores extraídos del BOE en función del uso del edificio y M el módulo de costes en Valladolid.

01	ACTUACIONES PREVIAS	44.960,26	0,76 %
02	DEMOLICIÓN Y DESESCOMBRO	153.811,90	2,60 %
03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	195.222,55	3,30 %
04	CIMENTACION	567.920,42	9,60 %
05	ESTRUCTURA	734.747,29	12,42 %
06	RED DE SANEAMIENTO	79.272,09	1,34 %
07	CERRAMIENTOS	843.598,53	14,26 %
08	PARTICIONES INTERIORES	181.616,05	3,07 %
09	CUBIERTAS	305.257,27	5,16 %
10	AISLAMIENTO	143.755,01	2,43 %
11	IMPERMEABILIZANTES	85.188,24	1,44 %
12	REVESTIMIENTOS	261.480,08	4,42 %
13	ALICATADOS	166.234,94	2,81 %
14	SOLADOS	220.660,96	3,73 %
15	CARPINTERIA INTERIOR	144.938,08	2,45 %
16	CARPINTERIA EXTERIOR	205.279,85	3,47 %
17	CERRAJERÍA	54.425,62	0,92 %
18	PINTURAS	125.415,82	2,12 %
19	ELECTRICIDAD	282.776,94	4,78 %
20	FONTANERIA	173.925,69	2,94 %
21	CALEFACCIÓN Y A.C.S	196.405,62	3,32 %
22	CLIMATIZACION	338.386,03	5,72 %
23	INSTALACIONES ESPECIALES	85.188,34	1,44 %
24	SEGURIDAD Y SALUD	163.868,80	2,77 %
25	GESTION DE RESIDUOS	89.920,52	1,52 %
26	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS	15.381,11	0,26 %
27	SEÑALIZACION Y EQUIPAMIENTO	86.102,62	0,95 %
		
		TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	5.945.740,50
13,00	% Gastos generales	772.946,27	
6,00	% Beneficio industrial	356.744,43	
		SUMA DE G.G. y B.I.	1.129.690,70
		21,00 % I.V.A.	1.248.605,51
		TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	8.324.036,71
		TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	8.324.036,71

Asciende el presente presupuesto total a la citada cantidad de OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL TREINTA Y SEIS CON SETENTA Y UN EUROS.

Valladolid, septiembre 2018.