

edificio de enoturismo en una bodega en la ribera del duero || memoria

beatriz fernández garcía || tutora: miriam ruíz ñigo || cotutor: salvador mata perez || e.t.s.a. valladolid || curso 2016/17 || septiembre 2017

1. Índice de planos	2
2. Memoria Descriptiva	3
3. Cuadros de Superficies	13
4. Memoria Constructiva Hotel	17
5. Memoria Constructiva Restaurante	19
6. Memoria Constructiva SPA	20
6. Justificación del cumplimiento del DB-SI	22
7. Resumen de presupuesto por capítulos	27

1. Índice de planos

U01 → Implantación || contexto || idea || origen del proyecto

U02 → Entorno || accesos || paisaje

B1 → Proyecto Básico || hotel || restaurante || e 1/200

B2 → Proyecto Básico || hotel || restaurante || spa || e 1/200

B3 → Proyecto Básico || spa || e 1/200

B4 → Proyecto Básico || secciones || e 1/200

B5 → Axonometría general || por niveles

D1 → Hotel || habitación tipo A || doble tipo + doble superior

D2 → Hotel || habitación tipo B || suite

D3 → Hotel || secciones 1/50

D4 → Hotel || axonometría general || e 1/75

D5 → Restaurante || sección transversal constructiva || e 1/50 || detalles || e 1/20

D6 → Restaurante || sección longitudinal constructiva || e 1/50 || detalles || e 1/20 || sector A

D7 → Restaurante || sección longitudinal constructiva || e 1/50 || detalles || e 1/20 || sector B

D8 → SPA || sección transversal constructiva || e 1/50 || detalles || e 1/20

D9 → sección longitudinal constructiva || e 1/50 || detalles || e 1/20

E1 → Planos de estructura 1

E2 → Planos de estructura 2

I1 → Instalaciones || abastecimiento y fontanería || e 1/500

I2 → Instalaciones || accesibilidad e incendios || e 1/500

2. Memoria descriptiva

2.1. Información previa. Bodega pre-existente.

En este ejercicio se propone la implantación de un edificio de enoturismo, asociado a la actividad de una bodega con Denominación de Origen Ribera de Duero, anteriormente proyectada durante el primer semestre del Máster Habilitante en un grupo de tres personas, en el término municipal de Bocos de Duero, provincia de Valladolid. El edificio se sitúa dentro de las 15Ha propiedad de la bodega, siendo el gran porcentaje de estas hectáreas viñedos de producción propia.



Situación del término municipal de Bocos de Duero a nivel estatal (izquierda) y provincial (derecha)
Esquemas realizados por el equipo

Según se señala en el Título II. Información Urbanística. Capítulo I. Medio Físico. 1. Situación, del documento de Delimitación de Suelo Urbano de Bocos de Duero, aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Urbanismo de Valladolid, a 31 de julio de 1996, el municipio de Bocos de Duero está situado en la parte Este de la provincia de Valladolid, y en el límite con la de Burgos, a una distancia de 62 km. de la capital, y pertenece al partido judicial de Peñafiel.

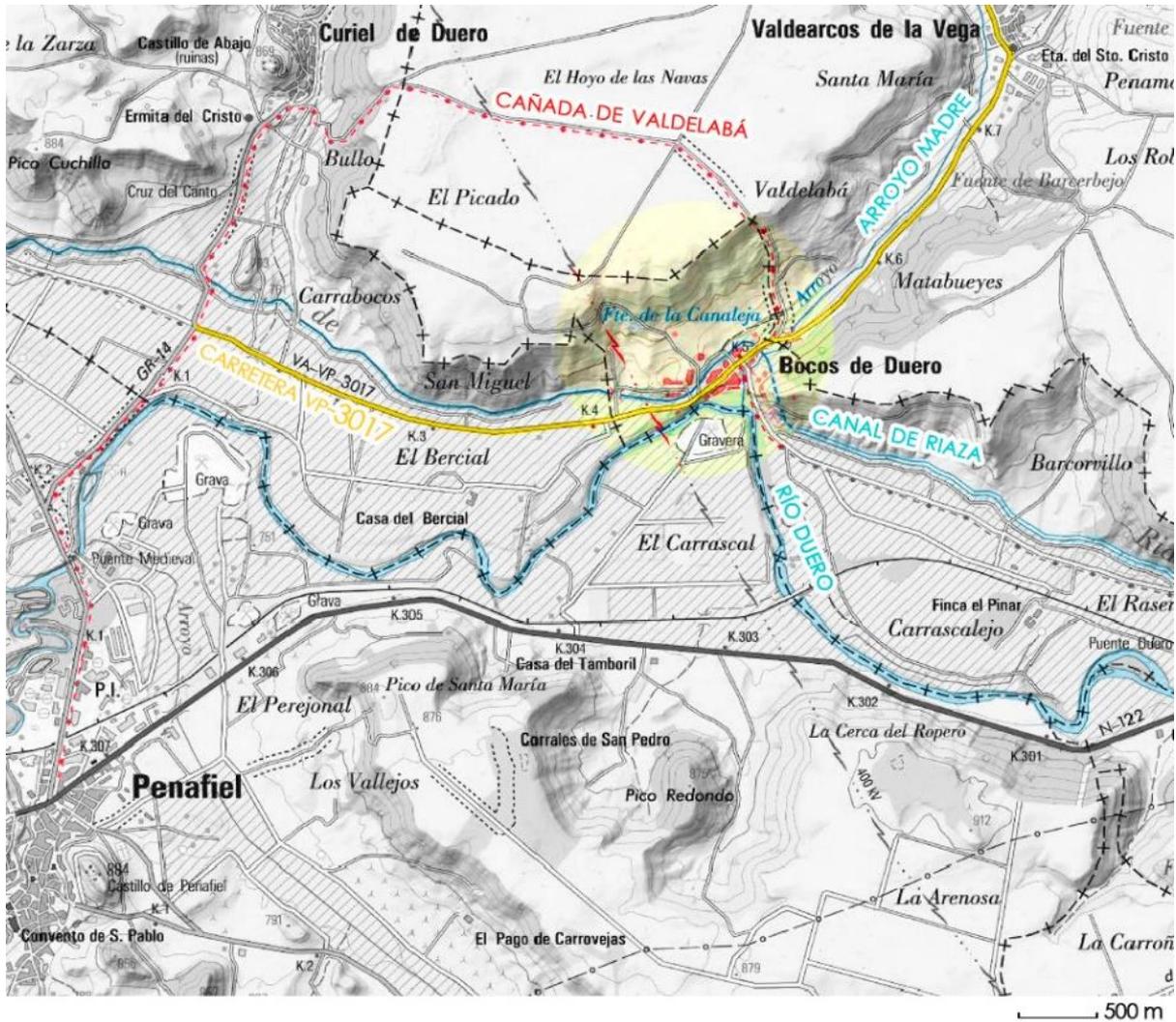
En lo referente a la red viaria del municipio, la carretera VP - 3017 es la principal vía de comunicación, atravesándolo de Este a Oeste. Esta carretera une Peñafiel con la provincia de Burgos. A su vez, la carretera N-122, Valladolid - Zaragoza, linda prácticamente con el término municipal en su parte sur, muy cercana a la ribera del río Duero.

Con una superficie aproximada de 616 Ha. Bocos de Duero limita al Norte con: Valdearcos de la Vega; al Este con: San Martín de Rubiales; al Sur con: Peñafiel; y al Oeste con: Curiel de Duero. El término municipal se encuentra en el denominado Valle del Cuco. Citando textualmente el Título II. Información Urbanística. Capítulo I. Medio Físico. 2. Encuadre Comarcal, del documento de Delimitación de Suelo Urbano, Bocos de Duero presenta básicamente dos niveles:

- La zona de páramos con altitud máxima de 897 m. en el paraje de Carrabocos, en el Noroeste, sin apenas cultivos y erosionado, con vegetación de monte bajo.

- La parte de vega situada en altitud media de 755m., en el Sureste, donde se abre un amplio valle al Duero. Aquí se encuentran los terrenos de cultivo de regadío, seco, vegetación natural, y es donde se asienta la población.

El casco urbano se encuentra en una depresión a lo largo de la carretera de Encinas de Esgueva, con una altitud media de 758 m.

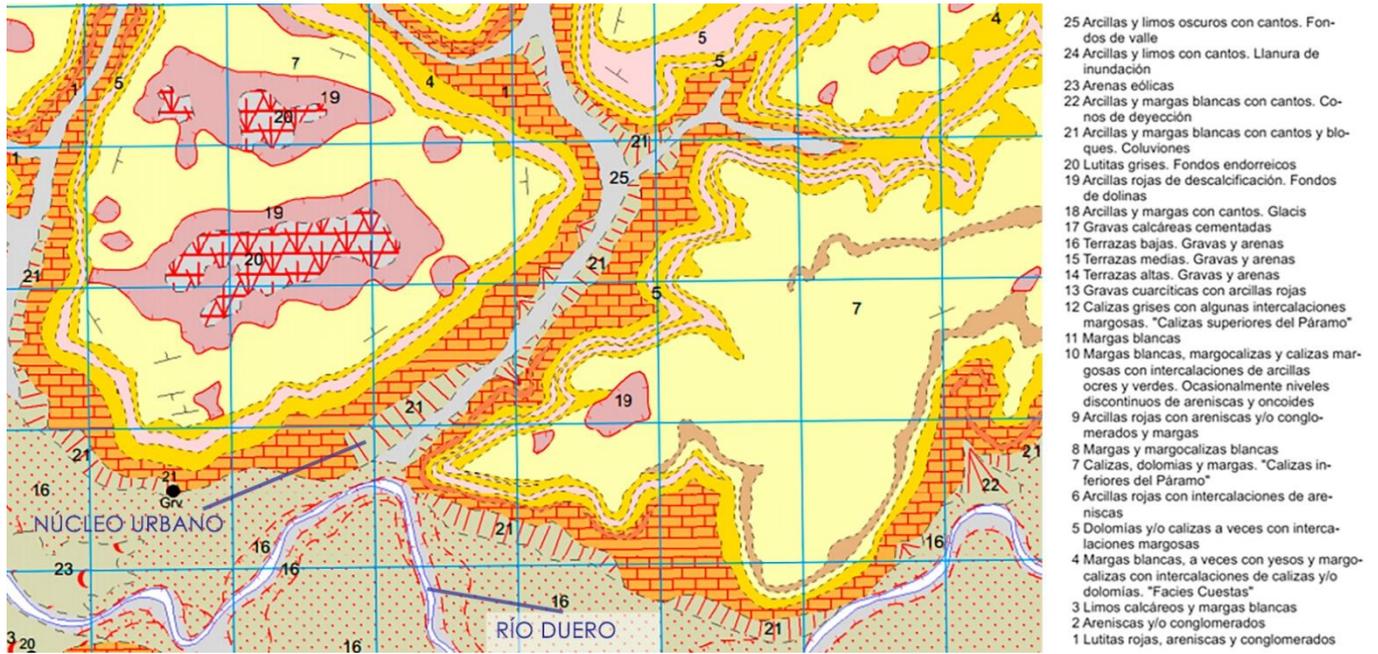


Principales vías de comunicación + red hidrológica principal

Respecto a la hidrografía del término municipal, el elemento natural más reseñable es el río Duero. Existe también el canal de Rianza como elemento fluvial artificial, atravesando el municipio de Sureste a Noroeste. El tramo que circula por el casco urbano se hace enterrado. Además, varios son los arroyos que atraviesan el núcleo urbano.

Ya en el Título II. Información Urbanística. Capítulo I. Medio Físico. 3. Relieve y Suelo. 3.1. Geología, cuyos datos han sido extraídos fundamentalmente del Mapa Agronómico Municipal, se encuadran los suelos del municipio en el Sector Central de la Cuenca Terciaria del Duero, modelada posteriormente por la red fluvial cuaternaria.

La parte baja del término, está formada por áreas de sedimentos areno-arcillosos de edad Miocena, cubierta por depósitos fluviales cuaternarios formados por limos, arenas y gravas, mientras que el nivel superior del Páramo (a 897m) está formado por yesos y calizas grisáceas, azuladas y compactas.



Mapa geológico de la zona. Fuente: Mapa Geológico de España. Instituto Geológico y Minero de España

El área de producción de la bodega surge de la agrupación de las 29 parcelas definidas en el la Figura 1. Se trata de parcelas en pendiente, con una altitud entre: 768 m – 800 m. Colindan con el páramo y en su lado este con la Cañada de Valdelabá. Se encuentran al norte del núcleo urbano.

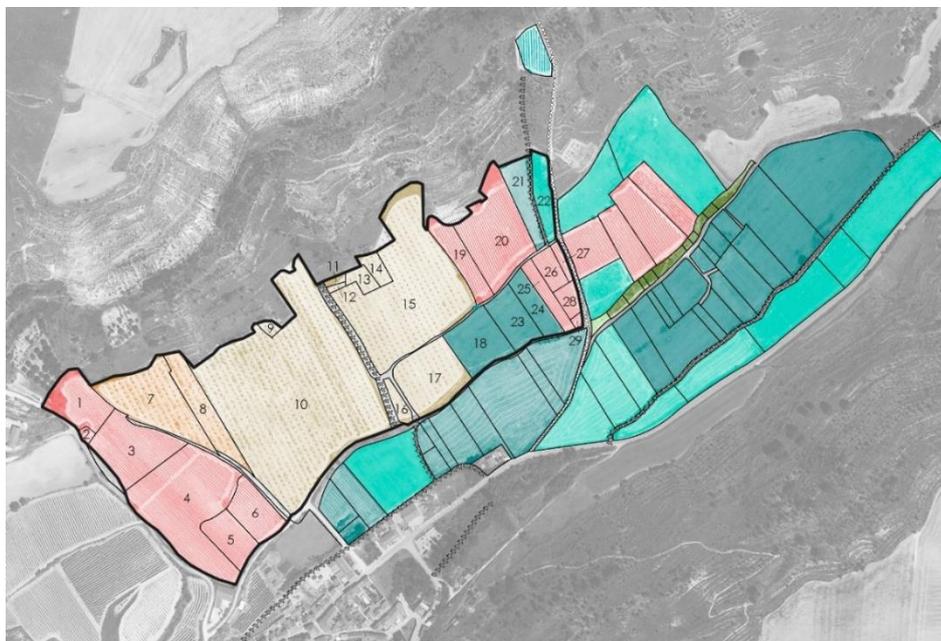
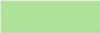
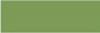


Figura 1

	ÁMBITO DE IMPLANTACIÓN. RELACIÓN DE PARCELAS ADQUIRIDAS		
 Viñas	P1 4.448 m ²	P11 314 m ²	P21 3.044 m ²
 Frutales de secano	P2 312 m ²	P12 212 m ²	P22 2.444 m ²
 Frutales de regadío	P3 6.869 m ²	P13 990 m ²	P23 3.378 m ²
 Labor de secano	P4 15.637 m ²	P14 1.073 m ²	P24 2.488 m ²
 Labor de regadío	P5 3.131 m ²	P15 22.096 m ²	P25 2.026 m ²
 Pastos	P6 3.617 m ²	P16 990 m ²	P26 1.515 m ²
 Árboles de ribera	P7 8.646 m ²	P17 6.821 m ²	P27 529 m ²
	P8 4.337 m ²	P18 4.805 m ²	P28 1.033 m ²
	P9 431 m ²	P19 2.928 m ²	P29 276 m ²
	P10 44.094 m ²	P20 9.275 m ²	
	Superficie total 157759 m ² (15,78 Ha)		

Actualmente las parcelas no disponen de ninguna edificación, a excepción de la parcela número 2, que cuenta con la presencia de un depósito y una pequeña caseta que se suponen propiedad de la bodega Señorío de Bocos, situada al otro lado de la carretera.

La bodega tiene una producción de 150.000 litros de vino / 200.000 botellas. La superficie útil del edificio es de aproximadamente 2.375m², además de contar con un área de estacionamiento de 20 plazas para los vehículos de trabajadores y visitantes.

2.2. Breve descripción del programa.

El edificio de enoturismo proyectado cuenta con tres partes diferenciadas de programa:

1. Hotel: 14 habitaciones, siendo estas 2 suites con patio privado, 8 habitaciones dobles clase superior, también con patio privado, y 4 habitaciones dobles tipo. El hotel ofrece a sus clientes estacionamiento subterráneo, cafetería, sala de esparcimiento y relax, y exposición y venta de productos relacionado con la bodega y el concepto de enoturismo. Además, este hotel también cuenta con un área integrada de administración y dirección, y un salón de reuniones con patio de disfrute propio.

2. Restaurante: se divide en dos principales usos: el comedor, con cava de vinos vista, y el salón de eventos, que se diferencia en dos zonas, una de mayor iluminación natural, vinculada a un patio exterior, y una más oscura, pensada para proyecciones y/o exposiciones que precisen de una iluminación más específica. Además, el restaurante cuenta con una cocina que ofrece alta gastronomía relacionada con el mundo del vino, cocina que es visible desde la entrada al edificio, lo cual hace participe al cliente del proceso de elaboración de los platos.

3. Spa: se sitúa completamente enterrado, a excepción de su recepción, una caja de hormigón con una única apertura que pretende "despedir" al paisaje antes de la inmersión final. Ya en la planta sótano, el spa se compone de una banda "seca", con vestuarios, cabinas de vinoterapia, gabinete médico, y el espacio reservado para el servicio, con acceso independiente desde el exterior, y una banda "húmeda", a un nivel inferior, donde se desarrolla todo el circuito termal: piscina de hidroterapia, vaso de agua fría, piscina de relajación, saunas secas y húmeda, pediluvio, duchas aromáticas, cromoterapia, hammam, zona de relax, etc. En un nivel inferior al del spa se sitúa la planta técnica del mismo, que alberga las máquinas depuradoras de cada piscina, así como las instalaciones que ponen el funcionamiento esta parte del programa.

2.3. Implantación

En la Fig.2 se observa la situación del proyecto y de la bodega.



Figura 2

El "edificio" de enoturismo, al que nos referiremos a partir de ahora como "complejo" de enoturismo (por estar éste formado, en el caso de esta intervención, por varios edificios) se sitúa, al igual que la bodega, en una cota intermedia de la cuesta del páramo, justo antes de que éste comience a tener una pendiente más inclinada. En la Fig.3 se muestra un esquema de la posición de ambos proyectos.

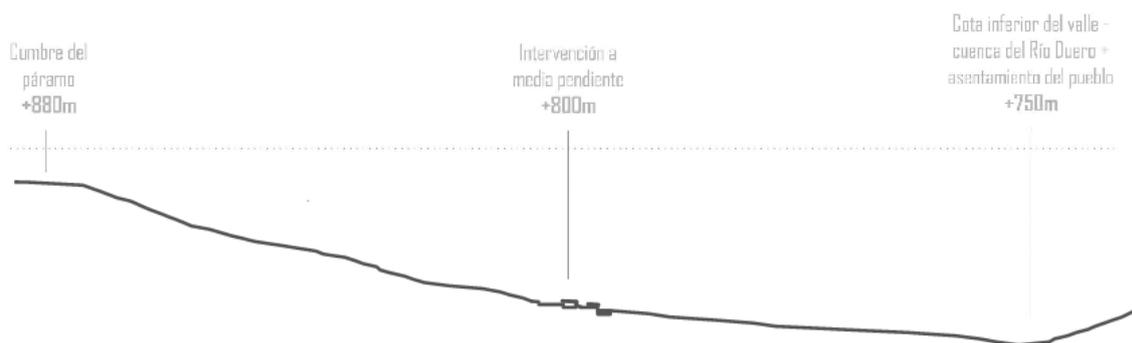


Figura 3

El complejo toma como límites cuatro vías de comunicación preexistentes, las cuales permiten dar acceso en diferentes puntos a todas las partes del programa de manera independiente: áreas de carga y descarga para hotel y restaurante que no interfieran con la actividad turística, aparcamientos para clientes y aparcamientos para trabajadores situados en lugares diferentes, pero no por ello más desfavorables, etc.

Además, su posición permite un contacto directo con la bodega, haciéndola partícipe de la visión del conjunto. En la Fig.4 se presenta un esquema aéreo de la bodega, situada al fondo, y del complejo de enoturismo, en un plano más cercano.

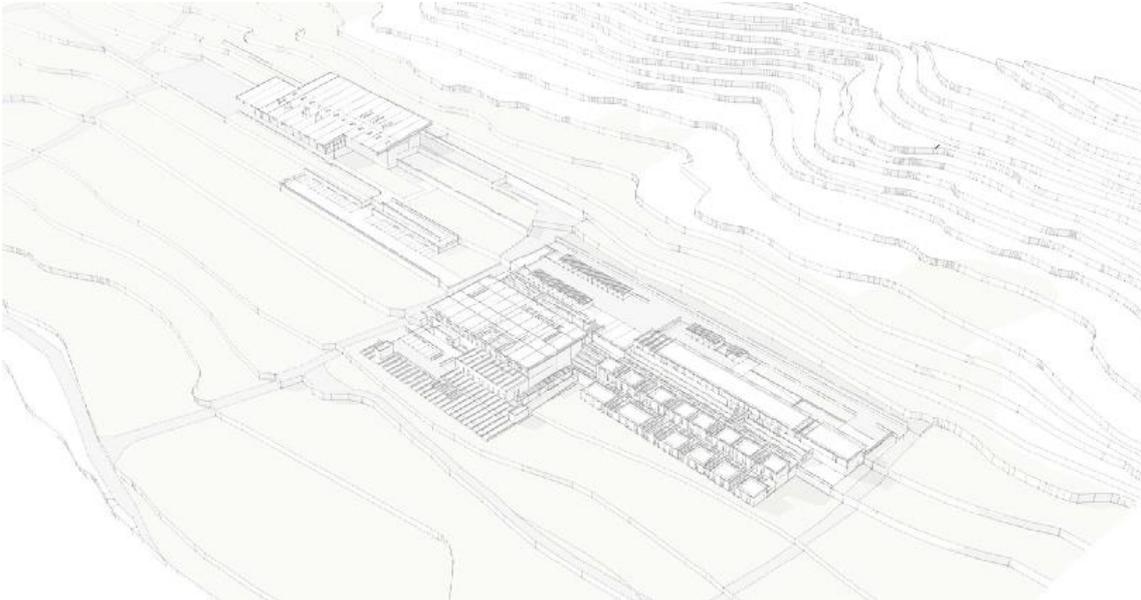


Figura 4

Tanto la bodega como el complejo tienen una orientación noreste-suroeste, situándose a favor de las curvas del terreno, aprovechando así la red de caminos y carreteras ya existente.

2.4. Contexto legal

En términos legales, los terrenos en los que se construiría este edificio son propiedad de la bodega preexistente, para la construcción de la cual fue necesario obtener una "autorización de uso excepcional en suelo rústico", la cual se obtuvo bajo el amparo del artículo 23 del Capítulo IV de la Ley 5/1999, del 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León, que dice así:

- CAPÍTULO IV (Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León)

Régimen del suelo rústico

Artículo 23. Derechos en suelo rústico

2. Asimismo, en suelo rústico podrán autorizarse los siguientes usos excepcionales, conforme al artículo 25 y a las condiciones que se señalen reglamentariamente, 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 explotaciones agrícolas, ganaderas, forestales, cinegéticas y otras análogas vinculadas a la utilización racional de los recursos naturales.

g) Otros usos que puedan considerarse de interés público:

2º. Por estar vinculados a la producción agropecuaria.

3º. Porque se aprecie la necesidad de su ubicación en suelo rústico, a causa de sus específicos requerimientos o de su incompatibilidad con los usos urbanos.

Entendiendo la bodega como construcción vinculada a una explotación agrícola (los viñedos), así como la importancia y el beneficio que supone para una eficiente producción de vino la proximidad entre la bodega y sus viñedos, la implantación de la bodega en estos terrenos clasificados como suelo rústico estaba justificada.

El emplazamiento de este edificio de enoturismo en una posición cercana a la bodega es también justificable, atendiendo a los criterios legales expuestos en el artículo anterior. No se trata de un complejo hotelero ordinario, sino que se define como “de enoturismo”, es decir, vinculado en la misma medida al mundo del ocio como al mundo del vino, y, por tanto, a su producción.

La gastronomía, la vinoterapia, el paisaje único que ofrecen los viñedos, la posibilidad de visitar la bodega a la que se vincula el proyecto, unido con el interés público que puede tener para Bocos de Duero y alrededores el atraer, no solo a turistas, sino también a nuevos trabajadores que puedan necesitar de residencias temporales o incluso permanentes, convierte la implantación elegida para este proyecto no solo en ideal, sino en necesaria para que el concepto del que nace coincida con su funcionamiento final. El posicionamiento de un proyecto de estas características en, por ejemplo, un contexto urbano, le haría perder todas sus cualidades en lo referente al disfrute del mundo del vino, del paisaje, del campo, se rompería el vínculo con la bodega y con lo que ésta representa.

2.5. Red viaria

Las infraestructuras de comunicación que rodean la intervención son de variado carácter. En muchos casos se ha respetado su trazado, ya no solo por evitar un mayor impacto en el territorio, sino porque se ha entendido que su disposición ya ofrecía un sistema de circulaciones y accesos de gran utilidad para el proyecto.

1. La Cañada de Valdelabá, marcada en tonalidad roja en la Fig. 5 aparece como límite de la intervención en su parte noreste. No se la considera como vía de acceso de vehículos convencionales ni de vehículos más pesados como furgones de carga de alimentos, mantenimiento, o equipos especiales, para así respetar su entidad de camino histórico y de preferencia ganadera, no suponiendo esta decisión un peor funcionamiento de las conexiones con el proyecto.

2. Carreteras y caminos de acceso al edificio. (Fig. 6). Cuando la carretera VP-3017 atraviesa el casco urbano de Bocos de Duero adopta el nombre de “Calle de la Plaza”, siendo la vía principal del término



Figura 5

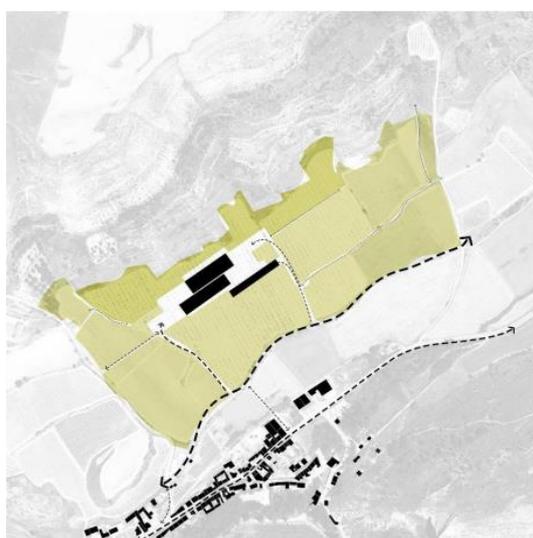


Figura 6

municipal. Ésta permite el paso de vehículos al terreno de la intervención desde dos puntos, que conectan con un camino paralelo a dicha carretera, actualmente catalogado según el catastro como Vía de Comunicación de Dominio Público.

3. Caminos asociados a la vendimia. Se respetarán los caminos existentes, puesto que se entiende que la trama actual es la que supone un funcionamiento y una recogida del fruto más óptima.

Estos caminos no se asfaltarían, pero se tendría que compactar y nivelar el terreno (con una pendiente máxima del 16%) para permitir el paso tanto de vehículos pesados como de coches.

Una de las ventajas de respetar y aprovechar estos caminos ya definidos, especialmente aquellos que van con la máxima pendiente de la cuesta, es que así se puede controlar la escorrentía de agua en días de lluvia, a través de cunetas u otro tipo de canalizaciones asociadas a estas vías de acceso, permitiendo que dichas corrientes puntuales de agua no afecten a los cultivos, pues no los atraviesan.

Observando ortofotos de la zona, desde el año 2004 hasta la actualidad, se pueden identificar constantemente los mismos caminos entre cultivos, muchas veces asociados a la parcelación de los terrenos, y se puede detectar también una tendencia en la disposición de esos caminos (tendencia que se refleja en la disposición de nuestro proyecto): líneas paralelas y perpendiculares a la cuesta del páramo.

2.6. La idea. El origen del proyecto.

Con este pequeño ideograma y esta pregunta se abre el discurso del proyecto en los planos. El concepto de enoturismo aúna dos mundos muy diferentes: la industria de producción del vino, y el ocio y el confort que suponen actividades relacionadas con un hotel, un restaurante o un SPA. Partiendo de este contraste entre lo industrial, lo tecnológico, y lo placentero, lo exquisito, el proyecto se plantea en cada una de sus partes como la constante combinación de ambos mundos.

Pero antes es necesario mirar el proyecto más de lejos. ¿Dónde está? ¿Por qué en Bocos de Duero? Si nos fijamos en la Fig.5, nos encontramos con un plano de Bocos de Duero y los términos municipales que colindan con él, siendo el más importante Peñafiel.

¿Qué es el "enoturismo"?

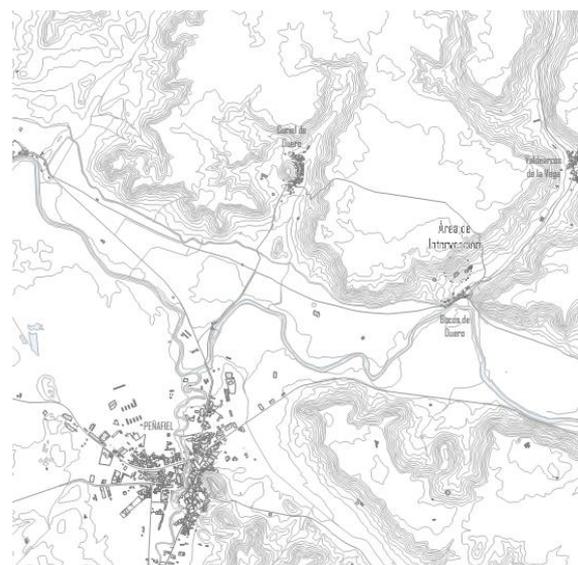
Eno - (pref.)
Prefijo procedente del gr. oinos, que significa vino.

+

Turismo (del ing. tourism.)
1. m. Actividad o hecho de viajar por placer.
2. m. Conjunto de los medios conducentes a facilitar los viajes de turismo.

=

Viaje por placer en el que tanto su disfrute como los medios que lo facilitan se vinculan directamente con el mundo del vino.



Realizando un análisis sobre la localización de las diferentes bodegas con Denominación de Origen Ribera del Duero, se puede observar cómo en el área próxima tanto a Bocos de Duero como a su vecino Valdearcos de la Vega la presencia de éstas es menor, lo que le da a esta zona una excelente oportunidad para la implantación, no solo de una Bodega, sino de un complejo de enoturismo asociado a la misma, que haga crecer la influencia de la D.O. Ribera de Duero en este sector, equilibrando así la densidad de sus bodegas por el territorio bañado por las aguas del río Duero.

En la página web del Consejo Regulador de la D.O. Ribera del Duero puede leerse lo siguiente:

“La Historia de la Ribera del Duero ha ido paralela a la unión de la viña y el vino, al fruto de unas cepas que marcan **su paisaje, la personalidad** de sus gentes, y **su cultura**”.

Habiendo leído esto, parecía necesario concebir el proyecto desde su relación con el paisaje, con la cultura del lugar, y con la manera que la gente ha tenido de habitarlo y transformarlo a lo largo del tiempo. El análisis del entorno se llevó a cabo entonces desde tres perspectivas.

1. El territorio

El territorio entendido desde su geometría, su configuración. De nuevo, un mundo de contrastes. Contraste entre la naturaleza y la mano del hombre, pero con resultado armonioso. Al territorio lo configura la ortogonalidad de las líneas, las curvas de nivel frente a la máxima pendiente del páramo. La red de caminos que, para optimizar recorridos se desarrolla siguiendo las dos direcciones antes nombradas. Los viñedos, los cultivos, que con sus marcadas líneas horizontales configuran la visión que se tiene del territorio.

La horizontalidad, u horizontalidades de las cumbres de los páramos a diferentes cotas. La marcada horizontalidad del curso del río, que sin embargo serpentea dando ese contraste entre lo rígido y lo fluido. El plano horizontal de los campos frente al plano vertical de postes eléctricos, algo tan ordinario y a la vez tan característico. Todas estas líneas definen nuestra manera de concebir el territorio.

2. El paisaje

No todo son líneas perfectas en el paisaje, que continúan hasta perderse de nuestra vista. Están los obstáculos visuales, que aparecen rompiendo la línea del horizonte, o creando una nueva, haciéndose ver en el paisaje como hitos que llaman la atención pero que no generan un impacto visual negativo. Estos obstáculos son tanto de carácter natural como artificial. Cerros, cumbres, castillos, fortalezas, campanarios... todos ellos se convierten en referencias visuales dentro de la infinitud del paisaje típico castellano. Como el castillo de Peñafiel, o el de Curiel, se alzan como fortalezas que parecen emerger de la propia tierra, que parecen seguir sus curvas de nivel. En el caso de estas fortalezas, es importante la idea de ver y ser visto, de convertirse en punto de referencia pero también en lugar de observación, de refugio, de dominación del paisaje desde un punto elevado pero seguro.

3. La materialidad

Por último, cuatro son los elementos materiales que parecen caracterizar este paisaje, su tonalidad eternamente cambiante por sus cultivos. El primero, la piedra, material propio de las nombradas fortalezas, sensación de solidez y de estatismo frente al constante dinamismo del paisaje que lo rodea, que cambia con cada estación. El segundo, la tierra. La tierra como material de construcción, que crea muros gruesos, seguros, la tierra inerte. Pero también la tierra como elemento trabajado por el hombre para cultivar, la tierra fértil. El contacto con la naturaleza y la tradición está presente en el uso de la tierra. El tercero, el agua. El agua del río, de los arroyos naturales, que tiene su curso y el hombre se posiciona en función de su recorrido. Y también el

agua de riego, el agua de lluvia. En definitiva, el dinamismo de un elemento que, silenciosamente, transforma el territorio, el paisaje, de manera lenta pero constante. Y por último, la vegetación, entendida como paisaje y también como explotación agrícola. Los viñedos son el elemento icono del enoturismo, son reflejo de paisaje y cultura, y a la vez de industria y producción, naturaleza y hombre. Los colores cambiantes de la vegetación, la densidad de su follaje, la altura de cada especie. La flora se convierte en el telón de fondo del proyecto, como corredores verdes paralelos a las curvas del páramo, pero también en protagonista, entrelazándose constantemente con el proyecto.

Tras estas diferentes fases de análisis, se propone el siguiente proyecto: dejando a la bodega como elemento dominante en una cota superior, para convertirla en la imagen de la marca, pero sin alejarse demasiado de ella, surgen las tres partes del programa, cada una concebida funcional y materialmente según sus necesidades, pero todas ellas compartiendo elementos en común, tanto en imagen exterior como en elementos del interior, que le otorgan al complejo una imagen de unidad.

La bodega se caracteriza por su potente cubierta única, considerada como uno de esos "obstáculos" en el paisaje que pretendía ser una referencia visual clara. Además, sus cerramientos eran a la vez su envolvente. Muros de tapial de 80cm protegían la sala de barricas, en un ambiente más metafísico apoyado por la luz procedente de unos lucernarios troncopiramidales, mientras que muros de hormigón armado de 45cm rodeaban toda el área de producción estrictamente de carácter industrial, que se encontraba semienterrada.

Estos diferentes aspectos del carácter de la bodega se han pretendido trasladar al proyecto: solidez de los muros, que son a la vez estructura y envolvente. Cubiertas inclinadas de cobre, cuyo color varía con el tiempo al igual que lo hacen los cultivos. El tapial como sinónimo de ambiente de mayor quietud, como el hotel, frente al hormigón como sinónimo de actividad, como es el caso del restaurante, o de recogimiento y abstracción, como es el caso del spa. El juego del misticismo que aportan los lucernarios en cubierta frente a un ambiente de muros sólidos es trasladado de la sala de barricas al spa, creando un juego de luces y sombras con el agua.



3. Cuadros de superficies

HOTEL Planta Baja || cota ±0.00m

1. Patio para disfrute de los clientes	36.40 m ²
2 Salón de esparcimiento	36.5 m ²
3 Aseos mujeres	9.00 m ²
4 Aseos minusválidos	4.85 m ²
5 Aseos hombres	8.40 m ²
6 Cafetería	71.75 m ²
7 Mostrador cafetería	50.00 m ²
8 Cocina para cafetería	12.00 m ²
9 Acceso principal al hotel	11.70 m ²
10 Exposición y venta de productos	11.65 m ²
11 Recepción del Hotel	33.90 m ²
12 Acceso a garaje + habitaciones	6.25 m ²
13 Sala de espera para área administrativa	8.25 m ²
14 Dirección del hotel	11.60 m ²
15 Administración del hotel	22.00 m ²
16 Aseos hombres	9.00 m ²
17 Aseos mujeres	7.85 m ²
18 Salón de reuniones y trabajo	46.70 m ²
19 Patio para salón de reuniones	34.00 m ²
20 Vestuarios para personal masculino	31.50 m ²
21 Vestuarios para personal femenino	31.50 m ²
22 Acceso restringido para personal del hotel	24.50 m ²
23 Acceso a garaje para personal	6.40 m ²
TOTAL PLANTA BAJA HOTEL	525.70m²

HOTEL Planta -1 || cota -2.95m

24 Garaje para clientes del hotel	490m ²
25 Locales reservados para instalaciones	275.75m ²
26 Hall de acceso al corredor/habitaciones	119.45m ²
27 Almacén de menaje del hotel	110m ²
28 Bloque de comunicaciones del servicio	16.50m ²
29 Playa de carga y descarga	77.20m ²
30 Habitación doble - superior	25m ²
31 Habitación doble - estándar	25m ²
TOTAL PLANTA -1 HOTEL	1289m²

HOTEL Planta -2 || cota -6.19m

32 Suite adaptada	47m ²
33 Suite	47m ²
34 Habitación doble - superior	25m ²
TOTAL PLANTA -1 HOTEL	194m²

RESTAURANTE Planta -1 || cota -2.95m

1 Hall de acceso al restaurante	32.00 m ²
2 Recepción del restaurante	77.70 m ²
3 Lobby salón de eventos	63.25 m ²
4 Bar salón de eventos	9.45 m ²
5 Terraza salón de eventos	91.00 m ²
6 Acceso salón de eventos	22.65 m ²
7 Paquete de aseos salón de eventos	34.65 m ²
8 Almacén salón de eventos	23.70 m ²
9 Espacio para conferencias, exposiciones	147.80 m ²
10 Espacio para comidas, cócteles	117.77 m ²
11 Office para camareros/personal	12.35 m ²
12 Patio para salón de eventos	86.55 m ²
COCINA	
13 Platos fríos y preparaciones previas	27.30 m ²
14 Bloque de cocción + horno mixto	31.20 m ²
15 Área de lavado para cocina	31.20 m ²
16 Área de emplatado y entrega	31.20 m ²
17 Área de lavado para comedor + eventos	34.45 m ²
18 Acceso comedor	19.60 m ²
19 Almacén menaje comedor	16.45 m ²
20 Paquete de aseos comedor	39.00 m ²
21 Office para camareros	12.20 m ²
22 Comedor - Zona Cava de Vinos	47.70 m ²
23 Comedor	86.75 m ²
24 Patio - Iluminación acceso	9.90 m ²
25 Área de descanso para personal	27.10 m ²
26 Aseo para personal	5.30 m ²
27 Tolva para lavandería (nivel inferior)	3.50 m ²
28 Playa de carga y descarga salón de eventos	40.00 m ²
29 Bloque de comunicaciones para personal	15.00 m ²
TOTAL PLANTA -1 RESTAURANTE	1196.72m²

RESTAURANTE Planta -2 || cota -7.75m

30 Vestuario femenino -personal	29.00 m ²
31 Vestuario masculino - personal	29.00 m ²
32 Zona de descanso - personal	39.40 m ²
33 Bloque de comunicaciones - personal	14.70 m ²
34 Lavandería	32.80 m ²
35 Almacén para productos secos	14.10 m ²
36 Almacén para verduras	7.30 m ²
37 Almacén para consumo diario	6.35 m ²
38 Almacén para género sin refrigerar	24.70 m ²

39	Cámara frigorífica - carnes	3.80 m ²
40	Cámara frigorífica - lácteos	3.80 m ²
41	Cámara frigorífica - verdura y fruta	3.80 m ²
42	Cámara frigorífica - pescado	3.80 m ²
43	Espacio reservado para instalaciones	62.95 m ²
TOTAL PLANTA -2 RESTAURANTE		275.50m²

SPA Planta -2 || cota -7.75m

1	Bloque de comunicaciones para personal	18.00 m ²
2	Bloque de comunicaciones emergencia / mantenimiento	32.55 m ²
3	Escaleras emergencia / mantenimiento	11.75 m ²
4	Acceso externo al hotel	71.40 m ²
5	Acceso desde el hotel	70.70 m ²
6	Recepción	35.90 m ²
7	Aseo para personal	3.95 m ²
8	Aseos para clientes	10.55 m ²
9	Venta y exposición de productos	18.70 m ²
TOTAL PLANTA -2 SPA		273.50m²

SPA Planta -3 || cota -11.85m

10	Bloque de comunicaciones - personal	24.00 m ²
11	Bloque de comunicaciones - clientes	34.00 m ²
12	Zona de espera	22.90 m ²
13	Vestuario masculino	53.30 m ²
14	Vestuario femenino	53.30 m ²
15	Zona de duchas pre-circuito	49.00 m ²
16	Plataforma elevadora	2.15 m ²
17	Piscina de hidroterapia - agua 36º	162.00 m ²
18	Hidromasaje - cascadas, patos, paraguas	11.50 m ²
19	Tumbonas de masaje	16.50 m ²
20	Tinas de chorros - masajes cervicales	22.65 m ²
21	Piscina/Jacuzzi de relax - agua 38º	25.30 m ²
22	Piscina de tonificación / Vaso de agua fría - agua 10º	23.30 m ²
23	Tumbonas de relajación	8.80 m ²
24	Cabina - sauna húmeda	5.00 m ²
25	Cabina - sauna seca	2.90 m ²
26	Cabina - sauna seca	3.60 m ²
27	Baño turco / Hammam	65.30 m ²
28	Vaso de agua fría - agua 10º	32.30 m ²
29	Cromoterapia + aromaterapia	32.65 m ²
30	Tumbonas calientes	60.65 m ²
31	Cabinas	8.20 m ²

Ducha escocesa (x2)	2.10 m ²
Duchas de aceites	1.90 m ²
Ducha con agua nebulizada	1.90 m ²
32 Pediluvio	17.00 m ²
33 Vestuario masculino - personal	29.70 m ²
34 Vestuario femenino - personal	29.70 m ²
35 Área de descanso - personal	38.85 m ²
36 Gabinete médico	16.30 m ²
37 Fisioterapia	16.30 m ²
38 Cabina de vinoterapia - masaje pareja	32.40 m ²
40 Cabina de vinoterapia - masaje individual	21.45 m ²
41 Cabina de vinoterapia - masaje + jacuzzi	26.40 m ²
42 Bloque de comunicaciones - emergencia /mantenimiento	32.65 m ²
43 Escaleras de emergencia / mantenimiento	16.20 m ²
TOTAL PLANTA -3 SPA	996.25m²

SPA Planta -4 || cota -15.50m

44 Bloque de comunicaciones - emergencia /mantenimiento	32.65m ²
45 Escaleras de emergencia / mantenimiento	16.20m ²
46 Área para maquinaria/instalaciones	750.40m ²
47 Cuarto de instalaciones	5.15 m ²
TOTAL PLANTA -3 SPA	804.4m²

Superficies totales

HOTEL	2008.7m ²
RESTAURANTE	1472.22m ²
SPA	2074.15m ²
TOTAL DEL PROYECTO (aprox.)	5556m²

4. Memoria constructiva HOTEL

4.1. Sistema estructural

Cimentación

La cimentación se resuelve mediante zapatas corridas que siguen la dirección de los muros de tapial que conforman la estructura portante vertical. El hormigón empleado es de resistencia característica 25 N/mm² armado con acero B 500 S. Para el soporte del terreno en el cambio de cota entre las plantas baja y -1, y -1 y -2 del hotel, de estas zapatas corridas nacen muros de hormigón armado de espesor 60cm, que a su vez soportan los muros de tapial de la cota superior.

Los muros de tapial arrancan de un sobrecimiento de hormigón armado que los protege de las humedades del terreno.

El forjado sanitario de las habitaciones está configurado por piezas tipo Cáviti sobre las que se coloca una capa de compresión. Este sistema descansa sobre un encachado de grava, y cuenta con conductos para su ventilación hacia el exterior. El forjado está rematado en sus bordes por zunchos de hormigón armado que apoyan en las zapatas.

En el garaje subterráneo del hotel, los pilares arrancan de zapatas aisladas de hormigón armado de planta cuadrada. La cimentación de este garaje se compone de una solera de hormigón armado de espesor 25cm, apoyada sobre un encachado de grava y a lo largo de las zapatas corridas de su perímetro.

Cada uno de los pilares metálicos que componen el corredor exterior tiene su zapata de hormigón armado aislada de planta cuadrada.

Estructura portante

En este tipo de proyectos, situados en pendiente, y con un gran porcentaje de su programa enterrado o semi-enterrado, es evidente que existirá un gran movimiento de tierras. Uno de los motivos por los que se decide utilizar la tierra como material para la estructura de los cerramientos del hotel es hacer que todo este movimiento no sea en balde.

El tapial, es decir, la tierra compactada, se caracteriza por su inercia térmica, así como por su buen comportamiento higrotérmico. La utilización de la tierra en la construcción hoy en día es sinónimo de sostenibilidad, concepto moderno, que contrasta pero no choca con el carácter tradicional inherente al uso de la tierra, o el adobe, en la construcción más primitiva.

Ventajas del uso del tapial

1. La primera, ya nombrada anteriormente, se trata del aprovechamiento de la tierra retirada a la hora de construir el proyecto, lo que reduce los gastos del movimiento de tierra y transporte al vertedero.

2. La energía utilizada en el acondicionamiento de los locales se ve reducida gracias al efecto aislante de la tierra. Concretamente, este muro de 60cm de espesor, proporciona un nivel de aislamiento R33 gracias a su masa térmica, lo cual permite almacenar el calor del interior en las estaciones más frías, así como aislar el edificio del calor exterior en las estaciones más cálidas, con un efecto similar al de aquellas partes del programa enterradas.

3. Se reduce el consumo de agua, pues gracias a las características geométricas y el nivel de compactación del tapial, la resistencia del mismo es intrínseca.

4. El encofrado trepador que se utiliza para la ejecución de estos muros permite su reutilización, ya que dicha ejecución se realiza por tramos, reduciendo así el gasto en material de obra.

5. Además de su evidente capacidad de aislamiento térmico, el gran espesor de este muro así como su solidez, le proporcionan al ambiente interior un gran aislamiento acústico, favoreciendo así el confort propio de este tipo de programas.

6. La regulación natural de la humedad propia de estos muros impide la aparición de condensaciones.

7. La resistencia al fuego, puesto que la tierra presenta un excelente comportamiento frente a la combustión.

8. Presenta una alta resistencia tanto a impactos como a ataques de insectos, al ser un material inerte.

9. Una de las características que más se ha valorado en este proyecto es la alta compatibilidad del tapial con las soluciones constructivas de madera, puesto que la tierra mantiene secos los elementos de dicho material, protegiéndolos.

10. Por último, y no por ello menos importante, la capacidad de esta tierra para ser reutilizada en caso de demolición del edificio. La tierra cruda tiene la ventaja de poder ser reutilizada prácticamente de manera ilimitada, siempre y cuando sea triturada y humedecida de nuevo.

Sistema de encofrado trepador o ascendente

Para evitar las fisuras horizontales de las juntas verticales de las técnicas tradicionales, se utiliza una nueva técnica para elaborar paneles de la altura del piso (hasta 2.4m), mediante un proceso de compactación continua. Para obtener estabilidad lateral las juntas verticales se ejecutan con un sistema de machihembrado. Para evitar un encofrado que necesite tener la altura de un piso se usa un encofrado trepador de metal o madera. Los dos elementos paralelos del encofrado se sujetan en la base por medio de una barra de acero que deja un hueco muy pequeño al desmontar el encofrado. En la parte superior el travesaño se encuentra en un nivel superior al muro y no interfiere en el proceso de apisonado.

Estos muros de tapial de espesor 60cm están protegidos, en su cara más superficial, con siloxanos en base orgánica, mediante inundación en dos manos, con efecto alguicida, fungicida e hidrofugante con efecto perlante.

Como coronación de estos muros y para soporte de la estructura de cubierta, se colocan vigas de hormigón armado.

Para el forjado de suelo de planta baja del hotel, sobre el garaje, se utiliza un forjado de losas alveolares 25+10, con capa de compresión, empotrado según detalle en sus dos extremos (dirección principal de las losas) en los muros de hormigón que arrancan de las zapatas corridas.

4.2. Sistema envolvente

Fachadas

En este caso, fachadas y elementos portantes verticales coinciden, puesto que los muros de tapial y de hormigón son los que dan la imagen final al edificio.

Cubiertas

En el bloque de acceso al hotel, así como en las suites, el sistema de cubierta es un sistema de pórticos de madera, con vigas y viguetas de madera laminada. Las vigas de madera se anclan en sus extremos a las vigas de coronación de los muros mediante herraje metálico oculto. Del mismo modo, mediante herraje metálico oculto, se anclan las viguetas a las vigas principales. Estos pórticos soportan una serie de paneles Thermochip de acabado interior de madera, capa intermedia aislante, y capa exterior hidrófuga. Sobre estos paneles se sitúa una cubierta de bandejas de chapa de cobre con junta rastrelada.

En el caso de las habitaciones dobles, el sistema de cubierta es el mismo, con la variación de que, debido a las dimensiones de la estancia, no es necesario el uso de vigas de madera, sino que las viguetas (estructura secundaria) se anclan directamente, mediante herraje oculto, a las vigas de coronación de los muros de tapial.

4.3. Sistema de particiones y acabados

Se plantea el interior de estas "cajas" de tapial desde un punto de vista de la ligereza, con acabados de madera en paredes y suelos, muebles realizados con palés, falsos techos solo en aseos y zonas técnicas... de tal manera que el contraste entre madera y tapial sea siempre visible. En las habitaciones, la madera presente en acabados verticales, particiones y estructura de cubierta, se termina con pintura blanca (según material) para dar una mayor sensación de amplitud y luminosidad a un espacio reducido, en búsqueda de ese contraste entre el refugio y el confort. El hormigón que queda visto recibe el mismo tratamiento, mediante un enfoscado de mortero hidrófugo con posterior acabado de pintura blanca mate.

5. Memoria constructiva RESTAURANTE

5.1. Sistema estructural

Cimentación

La cimentación se resuelve mediante zapatas corridas que siguen la dirección de los muros de tapial que conforman la estructura portante vertical. El hormigón empleado es de resistencia característica 25 N/mm² armado con acero B 500 S. Como forjado de la planta -3 se utiliza una solera de hormigón de 25 cm de espesor, apoyada sobre encachado de grava y sobre las zapatas corridas en su perímetro.

Perimetralmente a los muros de contención de hormigón armado se coloca un sistema de tubería de drenaje apoyada sobre cama de arena que impida filtraciones del terreno a los espacios interiores.

Estructura portante

Para buscar una imagen homogénea tanto en el interior como en el exterior del restaurante, se acudió a la solución de muros de hormigón armado ejecutados in situ con capa de aislamiento embebida entre las dos "caras" del muro, siendo la cara interior del mismo la cara portante. El muro cuenta con un espesor total de 45cm, siendo la capa aislante de 75mm. Estos muros conforman las cuatro fachadas del restaurante en la planta -1.

Los muros de los pórticos intermedios son muros de hormigón armado "convencionales", de espesor 40cm para otorgarles mayor estabilidad debido a su altura.

Para darle a todos estos muros un gesto que enfatizase la linealidad del proyecto, se encofra, por sus dos caras, con listones de madera horizontales de diferentes grosores, con juta continua, dándole un aspecto más "rústico" y menos industrial.

Los forjados de suelo de la planta -I son de losas alveolares con capa de compresión. La dimensión de las losas varía en función de la luz que salvan (consultar planos).

5.2. Sistema envolvente

Fachadas

En este caso, fachadas y elementos portantes verticales coinciden, puesto que los muros de hormigón son los que dan la imagen final al edificio.

Cubiertas

Se trata, al igual que el bloque de acceso al hotel, de una reproducción en menor escala del sistema de cubierta de la bodega: pórticos a un agua de vigas y viguetas de madera, arriostrados mediante tirantes. La diferencia entre el hotel y el restaurante es que, en este que nos atañe ahora, las vigas de madera, de evidente mayor sección, no se apoyan sobre el muro, sino que sobrevuelan por encima de él, y son recogidas por UPN 240 empresillados, que se apoyan a su vez en los muros de hormigón, transmitiéndoles la carga de la cubierta.

Se repite el sistema de herrajes ocultos para la percepción de encuentros más limpios entre los elementos.

El acabado de la cubierta es el mismo en bodega y restaurante, así como en el hotel, la ya citada cubierta de bandejas de chapa de cobre, adaptando las dimensiones de los elementos según programa.

5.3. Sistema de particiones y acabados

Siguiendo la misma filosofía del hotel, el contraste entre la solidez del muro y la ligereza de lo que el contenedor grueso aloja, los acabados y particiones de las zonas "atractivas" del restaurante se realizan con madera, cuyo despiece lineal (listones y tarima) resalta el carácter geométrico del proyecto. En las zonas de servicio los acabados responden a soluciones más convencionales, como aplacados de yeso laminado para tabiques y falsos techos, y suelos de baldosín cerámico cuya limpieza es mucho más sencilla.

6. Memoria constructiva SPA

6.1. Sistema estructural

Cimentación y estructura portante

Al ser un edificio enterrado (a excepción de la recepción), la cimentación del mismo se convierte en su estructura vertical y en sus "fachadas" interiores. Repitiendo el sistema del restaurante en su parte semienterrada, la cimentación consta de zapatas corridas de hormigón armado de gran dimensión de las que nacen los muros de contención, de hormigón armado, de espesor 45cm. Estos muros se dejan vistos al exterior en las partes donde resultan atractivos. Para su protección se le aplica una protección hidrófuga para hormigón visto, como por ejemplo el producto Sikaguard - 700S.

En lo referente a la recepción, al estar en el exterior y querer conservar esa misma imagen de hormigón visto tanto en el exterior como en el interior, se repite el sistema del restaurante de muro de hormigón armado realizado in-situ con aislamiento embebido entre ambas caras durante su ejecución. Es a partir del forjado de suelo de la recepción, forjado de cubierta del spa, que estos muros se interrumpen y dan paso a los muros de hormigón armado de contención, para el perímetro enterrado del spa.

Los forjados de cubierta y suelo de la recepción son de losas alveolares con capa de compresión. La dimensión de las losas varía en función de la luz que salvan (consultar planos). Para el forjado de suelo del spa se ejecuta una losa maciza de hormigón armado, de espesor 40cm. Los vasos de las piscinas son losas macizas de hormigón armado de espesor 30cm, que se apoyan en los muros que las rodean mediante ménsulas de hormigón armado ejecutadas in-situ, que actúan como vigas.

6.3. Sistema de particiones y acabados

La mayor parte del spa consiste en el hormigón visto, con encofrado igual al del restaurante (listones de madera). A destacar son los acabados de suelo de corredores y perímetros de las piscinas, de tarima de madera con tratamiento antideslizante, y los falsos techos de listines de madera que tamizan la luz procedente de los lucernarios, ocultan las instalaciones que vayan colgadas del techo, y acentúan la fuerte geometría del proyecto. El espacio más diferente entro del spa es el hammam, cuyo falso techo es de paneles viroc, y su pavimento de baldosas de pizarra, creando un ambiente de otro carácter.

7. Justificación del cumplimiento del DB-SI

SI3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

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

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m² contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.

- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m² y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.

- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.

- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

Recinto, planta, sector	Uso previsto (1)	Sup. útil (m ²)	Ocupación	Número de salidas (3)		Recorridos de evacuación (3) (4) (m)		Anchura de salidas (5)(m)	
				Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Sector 1	Restaurante	1472,22	Ver tabla	2	3	50	Ver plano < 50 m	0,80	> 0,80
Sector 2	Hotel	2008,7	Ver tabla	2	>2	50	Ver plano < 50 m	0,80	> 0,80
Sector 3	Spa	2074,15	Ver tabla	2	3	50	Ver plano < 50 m	0,80	> 0,80

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

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

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

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

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

La ocupación de los diferentes espacios del edificio es la siguiente:

sector 1 restaurante		superficie útil	ocupación		
P -1				P -2	
Hall de acceso al restaurante	32.00 m2	22p	Vestuario femenino -personal	29.00 m2	15p
Recepción del restaurante	77.70 m2	52p	Vestuario masculino - personal	29.00 m2	15p
Lobby salón de eventos	63.25 m2	64p	Zona de descanso - personal	39.40 m2	20p
Bar salón de eventos	9.45 m2	10p	Bloque de comunicaciones - personal	14.70 m2	8p
Terraza salón de eventos	91.00 m2	91p	Lavandería	32.80 m2	nula
Paquete de aseos salón de eventos	34.65 m2	12p	Almacén para productos secos	14.10 m2	1p
Almacén salón de eventos	23.70 m2	1p	Almacén para verduras	7.30 m2	1p
Espacio para conferencias, exposiciones	147.80 m2	148p	Almacén para consumo diario	6.35 m2	1p
Espacio para comidas, cócteles	117.77 m2	118p	Almacén para género sin refrigerar	24.70 m2	1p
Office para camareros/personal	12.35 m2	5 p	Cámara frigorífica - carnes	3.80 m2	1p
Patio para salón de eventos	86.55 m2	87p	Cámara frigorífica - lácteos	3.80 m2	1p
Cocina	156.20 m2	105 p	Cámara frigorífica - verdura y fruta	3.80 m2	1p
Almacén menaje comedor	16.45 m2	1p	Cámara frigorífica - pescado	3.80 m2	1p
Paquete de aseos comedor	39.00 m2	14p			
Office para camareros	12.20 m2	5p	<u>total</u>	1370.22m2 < 2500m2	883p
Comedor	86.75 m2	58p			
Área de descanso para personal	27.10 m2	14p			
Aseo para personal	5.30 m2	2p			
Tolva para lavandería (nivel inferior)	3.50 m2	nula			
Bloque de comunicaciones para personal	15.00 m2	8p			

sector 2 hotel		superficie útil	ocupación		
P -1				P -2	
Patio para disfrute de los clientes	71.75 m2	36p	Suite adaptada	72.00 m2	3p
Salón de esparcimiento	36.5 m2	19p	Suite	72.00 m2	3p
Aseos mujeres	9.00 m2	4p	Mirador	27.25 m2	14p
Aseos minusválidos	4.85 m2	2p	Habitación doble - superior	47.00 m2	12p
Aseos hombres	8.40 m2	3p	<u>total</u>	895.50 m2 < 2500m2	395p
Cafetería	50.00 m2	34p			
Mostrador cafetería	12.00 m2	8p			
Cocina para cafetería	11.70 m2	8p			
Acceso principal al hotel	11.65 m2	6p			
Exposición y venta de productos	33.90 m2	18p			
Recepción del Hotel	36.40 m2	19p			
Sala de espera para área administrativa	8.25 m2	3p			
Dirección del hotel	11.60 m2	5p			
Administración del hotel	22.00 m2	8p			
Aseos hombres	9.00 m2	4p			
Aseos mujeres	7.85 m2	3p			
Salón de reuniones y trabajo	46.70 m2	47p			
Patio para salón de reuniones	34.00 m2	34p			
Vestuarios para personal masculino	31.50 m2	16p			
Vestuarios para personal femenino	31.50 m2	16p			
Acceso restringido para personal del hotel	24.50 m2	12p			
Hall de acceso al corredor/habitaciones	31.50 m2	16p			
Almacén de menaje del hotel	24.50 m2	1p			
Bloque de comunicaciones del servicio	6.40 m2	3p			
Habitación doble - superior	47.00 m2	12p			
Habitación doble - estándar	25.00 m2	12p			
Mirador	23.64 m2	12p			

sector 3 spa	superficie útil	ocupación			
P-2			P-3		
Bloque de comunicaciones para personal	18.00 m2	9p	Bloque de comunicaciones - personal	24.00 m2	12p
Bloque de comunicaciones emergencia / mantenimiento	32.55 m2	17p	Bloque de comunicaciones - clientes	34.00 m2	17p
Escaleras emergencia / mantenimiento	11.75 m2	6p	Zona de espera	22.90 m2	12p
Acceso externo al hotel	71.40 m2	36p	Vestuario masculino	53.30 m2	27p
Acceso desde el hotel	70.70 m2	36p	Vestuario femenino	53.30 m2	27p
Recepción	35.90 m2	18p	Zona de duchas pre-circuito	49.00 m2	19p
Aseo para personal	3.95 m2	2p	Plataforma elevadora	2.15 m2	2p
Aseos para clientes	10.55 m2	4p	Piscina de hidroterapia - agua 36º	162.00 m2	81p
Venta y exposición de productos	18.70 m2	10p	Hidromasaje - cascadas, patos, paraguas	11.50 m2	6p
			Tumbonas de masaje	16.50 m2	9p
			Tinas de chorros - masajes cervicales	22.65 m2	12p
			Piscina/Jacuzzi de relax - agua 38º	25.30 m2	13p
			Piscina de tonificación	8.80 m2	5p
			/ Vaso de agua fría - agua 10º		
			Tumbonas de relajación	23.30 m2	12p
			Cabina - sauna húmeda	5.00 m2	3p
			Cabina - sauna seca	2.90 m2	2p
			Cabina - sauna seca	3.60 m2	2p
			Baño turco / Hammam	65.30 m2	33p
			Vaso de agua fría - agua 10º	32.30 m2	17p
			Cromoterapia + aromaterapia	32.65 m2	17p
			Tumbonas calientes	60.65 m2	31p
			Cabinas	8.20 m2	5p
			Pediluvio	17.00 m2	9p
			Vestuario masculino - personal	29.70 m2	15p
			Vestuario femenino - personal	29.70 m2	15p
			Área de descanso - personal	38.85 m2	19p
			Gabinete médico	16.30 m2	2p
			Fisioterapia	16.30 m2	2p
			Cabina de vinoterapia - masaje pareja	32.40 m2	4p
			Cabina de vinoterapia - masaje individual	21.45 m2	3p
			Cabina de vinoterapia - masaje + jacuzzi	26.40 m2	3p
			total	1220.90m2 < 2500m2	586p

Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical 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. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.

Abrirán en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien.

b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Señalización de los medios de evacuación

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

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

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

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

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

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

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

g) Los itinerarios accesibles (ver definición en el Anejo A del DB SUA) para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

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

- La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.

- Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.

- El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre) y disposiciones complementarias, y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Sector 1	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Sector 2	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Sector 3	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No

HOTEL - VALORACION DE LAS OBRAS POR CAPITULO

		TOTAL CAPITULO	
C01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	22.244,88 €	2,14%
C02	RED DE SANEAMIENTO	16.008,00 €	1,54%
C03	CIMENTACION	85.237,38 €	8,20%
C04	ESTRUCTURA	159.352,32 €	15,33%
C05	CERRAMIENTO Y DIVISIONES	74.010,99 €	7,12%
C06	CUBIERTAS	87.628,18 €	8,43%
C07	IMPERMEABILIZACION Y AISLAMIENTOS	49.375,31 €	4,75%
C08	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	16.423,79 €	1,58%
C09	PAVIMENTOS	35.550,22 €	3,42%
C10	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	17.879,06 €	1,72%
C11	PINTURA Y DECORACION	48.543,73 €	4,67%
C12	CARPINTERIA Y CERRAJERIA EXTERIOR	68.813,59 €	6,62%
C13	CARPINTERIA Y CERRAJERIA INTERIOR	76.193,90 €	7,33%
C14	VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS	41.787,11 €	4,02%
C15	INSTALACION DE ABASTECIMIENTO	27.650,17 €	2,66%
C16	INSTALACION DE FONTANERIA	31.704,15 €	3,05%
C17	INSTALACION DE CALEFACCION	42.826,59 €	4,12%
C18	INSTALACION DE ELECTRICIDAD E ILUMINACION	39.292,35 €	3,78%
C19	TRANSPORTE VERTICAL	22.348,82 €	2,15%
C20	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	26.402,80 €	2,54%
C21	URBANIZACION	36.797,60 €	3,54%
C22	SEGURIDAD Y SALUD	11.642,18 €	1,12%
C23	GESTION DE RESIDUOS	1.767,12 €	0,17%

TOTAL EJECUCION MATERIAI	1.039.480,23 €	100,00%
---------------------------------	-----------------------	----------------

16% Gastos Generales	166.316,84 €
6% Beneficio Industrial	62.368,81 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	1.268.165,88 €
--------------------------------------	-----------------------

21% IVA vigente	266.314,83 €
-----------------	--------------

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	1.534.480,72 €
--------------------------------------	-----------------------

COSTE ESTIMADO PEM DE LA ACTUACIÓN POR M2

		M2	€ /m2		
U01	ESPACIOS EXTERIORES	1.137,58	34.127,40 €	30,00 €	3,18%
E01	EDIFICACION	1.430,44	1.039.480,23 €	726,69 €	96,82%

TOTAL EJECUCION MATERIAI	1.073.607,63 €	100,00%
---------------------------------	-----------------------	----------------

RESTAURANTE - VALORACION DE LAS OBRAS POR CAPÍTULO

		TOTAL CAPITULO	
C01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	41.966,43 €	3,38%
C02	RED DE SANEAMIENTO	11.671,14 €	0,94%
C03	CIMENTACION	120.808,68 €	9,73%
C04	ESTRUCTURA	196.671,07 €	15,84%
C05	CERRAMIENTO Y DIVISIONES	100.818,76 €	8,12%
C06	CUBIERTAS	140.550,29 €	11,32%
C07	IMPERMEABILIZACION Y AISLAMIENTOS	71.144,27 €	5,73%
C08	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	25.577,17 €	2,06%
C09	PAVIMENTOS	49.788,57 €	4,01%
C10	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	21.355,70 €	1,72%
C11	PINTURA Y DECORACION	23.838,92 €	1,92%
C12	CARPINTERIA Y CERRAJERIA EXTERIOR	58.728,17 €	4,73%
C13	CARPINTERIA Y CERRAJERIA INTERIOR	40.476,50 €	3,26%
C14	VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS	49.912,73 €	4,02%
C15	INSTALACION DE ABASTECIMIENTO	17.630,87 €	1,42%
C16	INSTALACION DE FONTANERIA	38.862,40 €	3,13%
C17	INSTALACION DE CALEFACCION	78.593,93 €	6,33%
C18	INSTALACION DE ELECTRICIDAD E ILUMINACION	75.241,59 €	6,06%
C19	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	27.067,10 €	2,18%
C20	URBANIZACION	16.513,42 €	1,33%
C21	SEGURIDAD Y SALUD	12.664,43 €	1,02%
C22	GESTION DE RESIDUOS	21.728,18 €	1,75%

TOTAL EJECUCION MATERIA	1.241.610,32 €	100,00%
--------------------------------	-----------------------	----------------

16% Gastos Generales	198.657,65 €
6% Beneficio Industrial	74.496,62 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	1.514.764,59 €
--------------------------------------	-----------------------

21% IVA vigente	318.100,56 €
------------------------	---------------------

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	1.832.865,15 €
--------------------------------------	-----------------------

COSTE ESTIMADO PEM DE LA ACTUACIÓN POR M2

		m2	€/m2		
U01	ESPACIOS EXTERIORES	1.235,51	37.065,30 €	30,00 €	2,90%
E01	EDIFICACION	1.472,22	1.241.610,32 €	843,36 €	97,10%

TOTAL EJECUCION MATERIA	1.278.675,62 €	100,00%
--------------------------------	-----------------------	----------------

SPA - VALORACION DE LAS OBRAS POR CAPITULOS

		TOTAL CAPITULO	
C01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	78.024,49 €	4,92%
C02	RED DE SANEAMIENTO	17.920,26 €	1,13%
C03	CIMENTACION	186.814,74 €	11,78%
C04	ESTRUCTURA	222.338,09 €	14,02%
C05	CERRAMIENTO Y DIVISIONES	81.671,98 €	5,15%
C06	CUBIERTAS	122.428,68 €	7,72%
C07	IMPERMEABILIZACION Y AISLAMIENTOS	108.948,83 €	6,87%
C08	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	19.347,54 €	1,22%
C09	PAVIMENTOS	72.315,38 €	4,56%
C10	ALICATADOS, CHAPADOS Y PREFABRICADOS	43.452,66 €	2,74%
C11	PINTURA Y DECORACION	16.017,22 €	1,01%
C12	CARPINTERIA Y CERRAJERIA EXTERIOR	52.174,91 €	3,29%
C13	CARPINTERIA Y CERRAJERIA INTERIOR	65.813,34 €	4,15%
C14	VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS	41.708,21 €	2,63%
C15	INSTALACION DE ABASTECIMIENTO	26.166,75 €	1,65%
C16	INSTALACION DE FONTANERIA	101.812,45 €	6,42%
C17	INSTALACION DE CALEFACCION	137.494,38 €	8,67%
C18	INSTALACION DE ELECTRICIDAD E ILUMINACION	95.944,75 €	6,05%
C19	TRANSPORTE VERTICAL	11.893,98 €	0,75%
C20	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	41.073,87 €	2,59%
C21	URBANIZACION	22.360,68 €	1,41%
C22	SEGURIDAD Y SALUD	17.761,67 €	1,12%
C23	GESTION DE RESIDUOS	2.378,80 €	0,15%

TOTAL EJECUCION MATERIAL	1.585.863,67 €	100,00%
---------------------------------	-----------------------	----------------

16% Gastos Generales	253.738,19 €
6% Beneficio Industrial	95.151,82 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	1.934.753,68 €
--------------------------------------	-----------------------

21% IVA vigente	406.298,27 €
-----------------	--------------

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA	2.341.051,95 €
--------------------------------------	-----------------------

COSTE ESTIMADO PEM DE LA ACTUACIÓN POR M2

		m2		€/m2	
U01	ESPACIOS EXTERIORES	742,45	22.273,50 €	30,00 €	1,39%
E01	EDIFICACION	2.025,30	1.585.863,67 €	783,03 €	98,61%

TOTAL EJECUCION MATERIAL	1.608.137,17 €	100,00%
---------------------------------	-----------------------	----------------