

ABALO ALONSO ARQUITECTOS

Sede Institucional y de I+D+i de la Universidad de Vigo, Ribera del Berbés, Vigo

TRADICIÓN Y CONTEMPORANEIDAD



Elizabeth Abalo y Gonzalo Alonso (abalo alonso arquitectos)

La Sede Institucional y de I+D+i de la Universidad de Vigo, surge de la rehabilitación de tres inmuebles ubicados en la Ribera del Berbés, para convertirlos en una nueva sede multiusos de la Universidad de Vigo en el casco urbano, que ya ha sido galardonada con el premio Gran Area 2020. El estudio de arquitectura abalo alonso arquitectos fueron los encargados de llevar a cabo una propuesta que profundiza en algunos de los conceptos clásicos de la intervención en cascos históricos, actualizando sistemas constructivos y formales.

Foto: Santos Díez / bisimages



Foto: Santos Díez / bisimages

La universidad de Vigo, cuyo campus principal se encuentra a 10km del centro urbano, propone la rehabilitación de tres construcciones en el casco histórico de la ciudad con el fin de acercar su actividad al resto de la sociedad. Inicialmente estas edificaciones, ubicadas en las parcelas 11, 13 y 15 de la Ribeira del Berbés estaban demolidas casi en su totalidad, conservándose parte de la fachada y los soportales interiores, que correspondían a viviendas tradicionales.

En planta el edificio se estructura, en planta, longitudinalmente en tres bandas paralelas que se corresponden con las antiguas edificaciones. La más corta de ellas contiene el núcleo de comunicaciones, ascensor, aseos, pequeños almacenes..., todos aquellos elementos que dan servicio a los diferentes usos del programa que se mantendrá a lo largo del tiempo.

Por el contrario, las dos bandas más largas se plantean prácticamente libres, sin mayor interferencia que la



Foto: Santos Díez / bisimages

“La elección del material y su sistema constructivo permite integrar el edificio en la tradición local sin renunciar a cierta dosis de contemporaneidad...”

escalera pública que conecta las diferentes plantas y cualifica espacialmente la zona central. Los arquitectos asimilan el esquema siguiendo la terminología náutica, como si de un pequeño portaaviones se tratara, con las comunicaciones verticales en una pequeña torre y plantas libres en el resto.

En la planta baja se incorporan las necesidades más públicas, con el acceso principal, la tienda, el puesto de atención al alumnado y parte del espacio polivalente, que continúa a través del auditorio-gradas-espacio de relación, descanso, hacia la planta primera.

Un volumen de madera se apoya en los soportales de piedra, únicos restos existentes, con parte de las fachadas y muros medianeros, de las construcciones previas. Se crea una caja dentro de otra; madera y piedra. En este caso, la caja de madera es en su totalidad de madera; estructura y construcción incluidas. Pero con sistemas industrializados contemporáneos, que optimizan el uso del material y su respuesta temporal. Aunque se inspiran en la construcción naval, los arquitectos incorporan los últimos avances disponibles en I+D.

La elección del material y su sistema constructivo permite integrar el edificio en la tradición local sin renunciar a cierta dosis de contemporaneidad. En el alzado oeste se

restauran los soportales de piedra y las partes de fachada del mismo material que todavía se conservan. Los arcos sirven de apoyo a la nueva construcción, cuya cimentación se completa con micro pilotaje en la zona central, losa en parte del perímetro y roca directamente en la parte posterior. Es importante destacar que antes de los sucesivos rellenos portuarios el espacio se encontraba al borde del mar, por lo que geológicamente el terreno en sí, es complejo.

Por otro lado, en las fachadas se utilizan tres criterios de intervención, en función de las construcciones originales. La ubicada más al norte se reconfigura, reutilizando sus propias piedras, para adaptar una entreplanta previa particularmente baja. La central se refuerza y completa con una nueva cornisa de piedra similar a la existente. Y en la tercera se restauran con mayor delicadeza los revocos con azulejos insertados.

Asimismo, la altura permitida por el plan especial se completa con una celosía de pilares de madera laminada que integra estructura, protección solar e imagen en un solo



Foto: Santos Díez / bisimages

elemento, con la verticalidad sugerida por la normativa y la impronta de un edificio institucional como el que nos ocupa. La fachada este, incrustada entre las plazoletas, patios y callejuelas interiores, se resuelve de una manera

similar, algo más aligerada por la reducción del impacto solar.

De este modo, se agota la volumetría prevista en la normativa, rematando el conjunto con tres cubiertas longitudinales a cuatro aguas

WOLF

Creando ESPACIOS SOSTENIBLES

Calefacción | Climatización | Ventilación

SPAIN.WOLF.EU

Ficha Técnica

Nombre del proyecto: Sede Institucional y de I+D+i de la Universidad de Vigo
 Emplazamiento: Ribera del Berbés. Vigo.
 Arquitectos: abalo alonso arquitectos.
 Elizabeth Abalo, Gonzalo Alonso.
 Arquitecto técnico: José Luis Pardo
 Colaboradores: Carlos Bóveda. Cálculo de estructuras.
 Gaia Enxeñería. Cálculo de instalaciones.
 Spotlux. Manuel M. Carazo. Asesoría iluminación.
 Cis Madeira. Manuel Touza, Azahara Sólan. Asesoría madera.
 Pemade. Control de calidad estructura de madera.
 Promotor: Universidade de Vigo
 Construcción: Arias Infraestructuras
 Concurso: 07.06.2016
 Proyecto de ejecución: 03.02.2017
 Fin de obra: 10.06.2020
 PEM: 1.461.000€
 Superficie construida: 1.450 m²
 Fotografía: Santos Díez / Bisimages



Foto: Santos Díez / bisimages

FACHADA: Protección solar: Bandalux	Instalación eléctrica: Electricidad: Legrand Mecanismos: Bticino	Sanitarios: Roca
VIDRIO: Vidrio: Saint Gobain	ALUMBRADO: Iluminación general: Celux Iluminación ornamental: Arturo Álvarez	PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES: Pavimentos de PVC: Gerflor
AISLAMIENTO TÉRMICO / ACÚSTICO: Aislamiento: Isover	CLIMATIZACIÓN (EQUIPOS): Climatización: Samsung	TABIQUES, TECHOS Y SUELOS: Techos acústicos: Maderas del Noroeste Suelo técnico: Matrics
ESTRUCTURA: Estructura de madera: Madergia	APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:	ASCENSORES: Ascensor: Enor

Foto: Santos Díez / bisimages



Foto: Santos Díez / bisimages



“En lo referente a eficiencia energética, sostenibilidad, responsabilidad medioambiental y energías renovables, el edificio cuenta con clasificación energética A...”

de zinc, perforadas en la zona central con dos lucernarios que inundan de luz norte en el interior. La estructura de estas cubiertas se resuelve con correas de madera laminada a par hilera. Para evitar la aparición de tensores en la zona central que, por su número, casi darían la impresión de falso techo continuo, se refuerzan los muros medianeros de madera contra laminada con contrafuertes del mismo material, colocados por el exterior, aprovechando el adelgazamiento de los muros de piedra originales por un lado y el patio por el otro.

En lo referente a eficiencia energética, sostenibilidad, responsabilidad medioambiental y energías renovables, el edificio cuenta con clasificación energética



Foto: Santos Díez / bisimages

A. No obstante, las estrategias de sostenibilidad y responsabilidad ambiental van más allá de una óptima elección de los sistemas activos, refuerzo del aislamiento de lana de roca, aumento del mismo en

los huecos al utilizar vidrio triple con doble cámara, ventilaciones cruzadas o protección solar de la fachada más expuesta, la oeste y principal en este caso, completan una gama de estrategias pasivas encaminadas a reducir el consumo energético.



VISITANOS EN WWW.PROMATERIALES.COM



Editorial Protiendas, S.L.
 Avd. Juan Carlos I - nº 13 - 6º A Edificio Torre Garena C.P. 28806
 Alcalá de Henares - Madrid - T. 91 802 41 20 - F. 91 802 01 32
 contacto@editorialprotiendas.es

ENTREVISTA



Foto: Elizabeth Abalo y Gonzalo Alonso (abalo alonso arquitectos)

“Se pretende un edificio flexible, que pueda dar respuesta a las distintas necesidades de la universidad en esta zona tan alejada, por una parte, de su campus, pero tan relacionada, por otra, con el centro urbano...”

Plantean proyecto llevado a cabo con la rehabilitación de tres construcciones, ¿cómo se complementan estas dos construcciones tan distintas para no romper la sintonía existente? ¿Cómo se relaciona el volumen del proyecto con el entorno?

Se mantienen las fábricas de granito existentes que, debido a unas demoliciones previas, se limitan a los soportales con su fachada interior y parte de la primera planta. Sobre estas antiguas construcciones se apoya un volumen de madera que se integra en altura y forma con sus vecinos, en particular con los que conforman el frente de la Ribera del Berbés. Este volumen de madera se inspira en las construcciones tradicionales del entorno, buscando cierto diálogo entre lo nuevo y lo tradicional.

¿De qué manera se plantearon los estudios previos al inicio de obras? A grandes rasgos,

¿qué principales soluciones se han llevado a cabo?

Se pretende un edificio flexible, que pueda dar respuesta a las distintas necesidades de la universidad en esta zona tan alejada, por una parte, de su campus, pero tan relacionada, por otra, con el centro urbano.

Así, el edificio tiene una infraestructura básica que da servicio a una serie de espacios susceptibles de alojar distintas actividades: representativas, con una pequeña zona en planta primera dedicada a reuniones institucionales del rectorado; informativas, con una sala de prensa informal asociada a la zona institucional o el área de atención al alumnado; divulgativas, con la posibilidad de diferentes espacios

de exposición, sobre todo en planta baja y tercera; formativa, gracias a la flexibilidad espacial que nos permite independizar una serie de espacios para convertirlos en aulas, o incluso utilizar las gradas inferiores y, por último, actividades de trabajo interno, bien en espacios abiertos, pequeños despachos o las salas de reuniones ya previstas en cada planta.

¿Cómo influye el entorno en el que se localiza en la definición del proyecto?, ¿qué aspectos más destacables se han tenido en cuenta?

Nos encontramos en el casco histórico de Vigo, en la Ribera del Berbés, en un entorno protegido patrimonialmente. Se conservan los restos existentes de las antiguas construcciones de pescadores: soportales, balcones y fachadas de la primera planta, todos ellos de granito. Sobre estos elementos se apoya una estructura de madera inspirada en las clásicas galerías gallegas. Buscamos la integración sin perder de vista el carácter institucional que el edificio debe tener.

Con respecto a su estructura, ¿qué tipología se ha utilizado? Y ¿qué sistemas constructivos se han llevado a cabo?

Toda la estructura es de madera, que se apoya en los antiguos elementos pétreos de la fachada principal o en los nuevos muros

Foto: Santos Díez / bisimages



de hormigón abujardado visto contra el talud. Paneles contra laminados en los muros perimetrales y de los espacios auxiliares y pórticos de madera laminada en la zona central para liberar visualmente el espacio. Todos los forjados son también de paneles contra laminados.

¿Cuál ha sido la parte más compleja del proyecto?, ¿a qué principales retos constructivos se han enfrentado?

Señalaríamos dos; por un lado la cimentación y por otro la puesta en obra de la estructura de madera.

Con respecto a la cimentación nos encontramos con un terreno muy complejo, ya que antes de los rellenos portuarios el mar llegaba hasta aquí. En parte nos apoyamos en los soportales de piedra existentes, al fondo nos empotrados directamente en la roca del talud y, entre medias, losa de cimentación en parte del perímetro y micro pilotaje en el resto.

Al encontrarnos en la zona histórica de Vigo, y en un solar entre medianeras, la colocación de la estructura prefabricada de madera fue particularmente delicada tanto por el acceso como por la maniobrabilidad.

¿Qué particularidades tiene la distribución interior de esta Sede? (espacios diáfanos, suelos y techos técnicos, zonas de reunión, puestos de trabajo...) ¿Qué aporta de innovador este proyecto a esta tipología?

Tipológicamente el edificio es muy flexible a pesar de los condicionantes previos. Se agrupan todos los espacios auxiliares (escaleras protegidas, aseos, instalaciones, conductos, etc.) en la más pequeña de las antiguas edificaciones, de tal manera que se liberan completamente las otras dos. La escalera principal central facilita el acceso a cuatro espacios de diferentes tamaños susceptibles de cerrarse para generar aulas, despachos o salas de reuniones más pequeñas.

¿Qué papel juega la iluminación, tanto natural como artificial, en la edificación, así como los materiales elegidos en la envolvente?

Las dos fachadas se abren completamente al entorno, pero la iluminación natural se



Foto: Santos Díez / bisimages

completa con unos lucernarios en la zona central que permiten iluminar el vacío interior que contiene las escaleras principales. Esta zona central se ilumina artificialmente con unas lámparas ornamentales de Arturo Álvarez. El resto de la iluminación es lineal, tipo led, colgada en railes, adecuada a los espacios de trabajo. Puntualmente se completa con focos en las zonas expositivas.

Con respecto a la fachada, ¿qué materiales o sistemas son reseñables en la envolvente?

Conservamos los antiguos muros de piedra de la fachada principal, tanto en la planta baja como en la primera, que se aíslan y trasdosan por el interior. Sobre ellos se apoya la estructura de madera que soporta también la vidriería. La fachada principal se completa con una celosía de madera laminada.

En cuanto a los principales materiales interiores, tanto paramentos verticales y horizontales, ¿cuáles han seleccionado?, ¿por qué?

El uso de la madera nos ha permitido seleccionar ya un material que se convierte en el protagonista de todo el interior. Las estructuras se dejan vistas, convenientemente tratadas sobre todo contra el riesgo de incendio, tanto en muros y pilares como en techos. Algunos tabiques intermedios se resuelven con divisiones de cartón yeso o vidrio, y los pavimentos con pvc flotante.

Y, en relación a su eficiencia energética, ¿qué estrategias bioclimáticas se han llevado a cabo?

Toda la envolvente exterior, tanto en ambas fachadas como en la cubierta o medianeras, está convenientemente aislada, cuidándose especialmente la ausencia de puentes térmicos. La fachada oeste se protege, así mismo, con una celosía vertical de lamas de madera laminada estructural que nos protege del soleamiento excesivo sin penalizar las vistas al mar. Esta fachada principal se completa con unos estores mecanizados que permiten regular también la intensidad lumínica.

Se favorece, así mismo, la ventilación cruzada, gracias tanto a la orientación este oeste como a las aperturas verticales interiores.