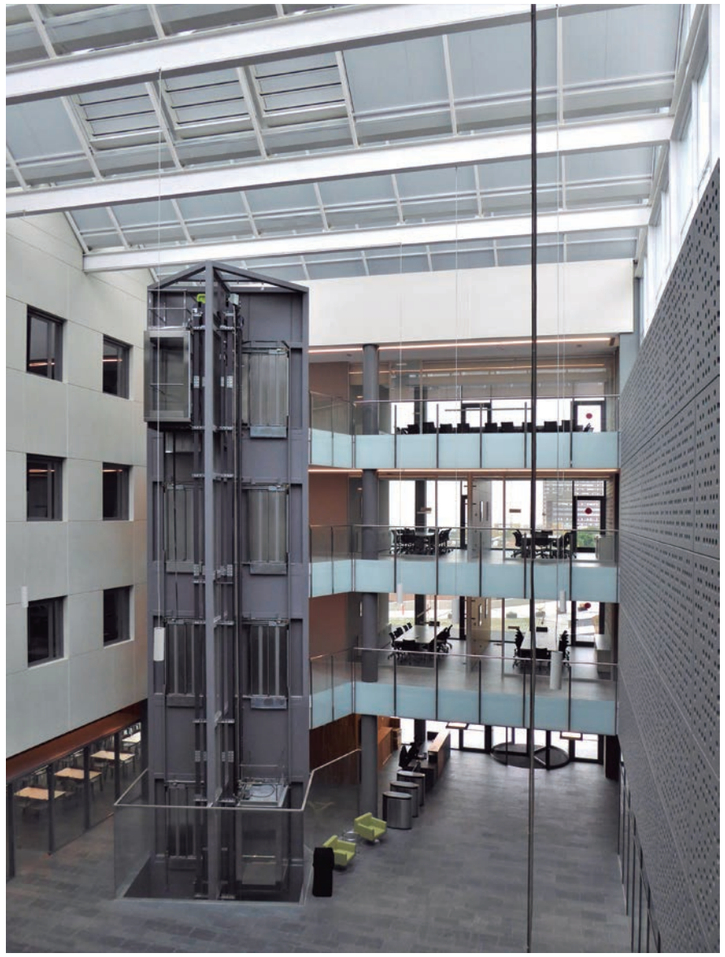
LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN

Instituto de Investigación contra la Leucemia, Josep Carreras-IJC, Barcelona

EDUARDO TALON + ARQUITECTURA

Eduardo Talon (Eduardo Talon + arquitectura)

La fundación Josep Carreras contra la leucemia propuso la creación de un nuevo centro de investigación de primer nivel, el Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras-IJC. Este espacio pretende llevar a cabo las diversas actividades científicas que se realizan en el ámbito de la investigación contra la leucemia. Por ello, se impulsó la construcción de un nuevo edificio en el que se reúnen las condiciones óptimas para las tareas propias de este tipo de investigación, conjugando funcionalidad de excelencia y transferencia de ciencia y tecnología en la sociedad. El diseño de este edificio, llevado a cabo por el arquitecto Eduardo Talon, atiende a la integración del edificio en el entorno del campus IGTP y en las relaciones con los edificios de investigación cercanos, formando un "cluster" integrado.



"El edificio se distribuye alrededor de un patio-atrio central, el cual refleja, por un lado, la intención de reinterpretar el concepto de claustro y la idea de patio mediterráneo, y por otra la creación de un espacio de gran interés..."

El Instituto de Investigación contra la Leucemia, Josep Carreras – IJC, se inserta en una parcela con una superficie de 4.550 m², perteneciente al Ayuntamiento de Badalona y sobre la que se constituyó una concesión administrativa de uso privativo.

Esta plataforma, en la que se implanta el edificio, es esencialmente plana y está ya definida por la ubicación de las zonas deportivas de un conjunto de escuelas que, actualmente, acogen otros centros de investigación. No obstante, su entorno inmediato y sus límites los enmarcan los perfiles originales de la montaña que forma parte de la Sierra Marina (Parque Natural).

Las principales premisas que solicitaba la propiedad y que constituyen el proyecto responden a un complejo programa de investigación y la posibilidad futura de adaptarse a diferentes líneas de investigación en constante desarrollo.

De esta manera, se definió un edificio distribuido en una serie de áreas especializadas en las que se alojan diferentes actividades intrínsecas de la investigación. Cada una de estas áreas se encuentra, a su vez, concebida como un contenedor flexible y fácilmente adaptable a los posibles cambios y mejoras, con la posibilidad de introducción de nuevas tecnologías y equipos, sin interferir en el funcionamiento del resto de actividades del centro.

Esta condición se ha asociado al criterio de modularidad, como herramienta que ordena, simplifica y ahorra esfuerzos y costes asociados. Además, se aplica tanto a la propia generación de espacios (módulos y sub-módulos tipo) como las previsiones de soluciones constructivas y de instalaciones.

Funcionalmente, el edificio se distribuye alrededor de un patio-atrio central, el cual refleja, por un lado, la intención de reinterpretar el concepto de claustro y la idea de patio mediterráneo, y por otra la creación de un espacio de gran interés, que actúa como regulador bioclimático, apuntando, desde el inicio, al diseño de un edificio energéticamente eficiente, sostenible, lo que está presente en todas las decisiones proyectuales.

Este espacio central-atrio se diseña geométricamente como un prisma hueco, definido por cuerpos macizos que lo rodean, actuando como distribuidor y área de relación personal, con intención de fomentar el intercambio de ideas como herramienta generadora de conocimiento.

De esta manera, uno de los cuerpos macizos que limitan y conforman este patio, el más próximo al edificio vecino, está compuesto por planta baja y dos alturas, con el fin de garantizar los niveles de iluminación e insolación adecuados. Además, en esta pieza se recoge todo el programa de servicios científicos y la conexión con el IMPPC, mediante un puente cerrado a nivel de planta primera, liberando la planta baja para permitir el paso de servicios.

Mientras tanto, en la última planta de este bloque, se sitúa una gran sala técnica, ubicada inmediatamente por encima del área de altos requerimientos técnicos (laboratorios clasificados), que necesitan de unas condiciones de filtrado y movimiento de aire muy específicas. Finalmente, la cubierta se trata como ajardinada y contiene un área de expansión para el personal y eventos, acabada con una tarima de madera dura.

Los restantes cuerpos acogen los laboratorios, los despachos, las salas de reuniones y las áreas comunes, con una altura de PB y tres pisos. Además, encima de estas plantas se colocó un volumen técnico, integrado en el propio cuerpo del edificio, que ocupa prácticamente toda la cubierta, dadas las características y la alta complejidad de los elementos técnicos de instalaciones.

Por otro lado, en la cara menor anterior, ubicada a Sur, que cierra el atrio, se ubican las salas de reunión y el núcleo de comunicación principal. El acceso principal se produce, en la Planta Baja, por este frente, donde se sitúa el hall y el control de acceso. La otra cara menor que cierra el patio acoge las áreas de descanso y café, concebidas como importantes áreas de relación entre los investigadores. En las esquinas opuestas (Noroeste y Sureste) se

Ficha Técnica

Nombre del Proyecto: Instituto de Investigación contra la Leucemia, Josep Carreras-IJC, Barcelona
Promotor: Fundació Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras
Arquitecto: Eduardo Talon Cortiñas
Colaboradores:
Arquitectura: Olga Barrier de los Rios, Arquitecta, Proyecto Básico.
Marta Puig Camacho, Arquitecta, Proyecto Ejecutivo y Dirección de Obra.
Arquitectura Técnica: Francesc Xairó i Associats, S.L.
Estructuras: Ángel Obiol, Arquitecto
Ingeniería Instalaciones: JG Ingenieros. S.A.

FACHADA:

Paneles GRC: GRC Ubasart
Malla Acero Inox.: Finsa Arquitectura
Pizarra: Mármoles y granitos Tijeras
Rótulos: Framun

CARPINTERÍA EXTERIOR:

Muro Cortina-Alu: Kawneer

VIDRIO:

Lucernarios: Guardian Glass

CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES:

Aislamiento hidrófugo fachada: Membrana Tyvek. Basf

ESTRUCTURA:

Estructura metálica: Newmet
Estructura hormigón armado: OHL

AISLAMIENTO TÉRMICO / ACÚSTICO:

Aislamiento térmico fachada / cubiertas: Basf

SOLADOS Y ALICATADOS:

Linóleo: Forbo

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica:
Grupo electrógeno: SDMO
Instalación climatización:
Difusión de aire y CCF'S: Trox
Instalación fontanería:
Sistema alimentación ininterrumpida SAI: Socomec
Sistema de control BMS: Siemens
Gases medicinales: Linde

ALUMBRADO:

Luminarias: Lamp / Lledó
Luminarias emergencias: Sagelux

CLIMATIZACIÓN (EQUIPOS):

Producción de Agua Fría, UTA´s y FCU: Airlan
Producción Agua caliente: Buderus (Robert Bosch España)
Bombas recirculadoras y grupos de presión: Grundfos
Sistema Climatización VRV: Mitsubishi

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Detección-Centralita: Notifier
Exutorios: Colt

APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:

Sanitarios y grifería: Roca Sanitario

PINTURAS:

Pinturas: Titan / Artic

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES:

Revestimientos vinílicos y textiles: Vescom
Pavimento y revestimiento pizarra natural: Mármoles y granitos Tijeras
Revestimiento madera Iroko: Parkmobel

TABIQUES Y TECHOS:

Mamparas: Ibermodul

CEMENTOS, MORTEROS Y ÁRIDOS:

Morteros albañilería: Beton Catalán
Morteros revocos: Mortero Bensec
Áridos grava: Rogasa

ELEVACIÓN:

Panorámicos: Orona
Montacargas y ascensor: Orona

EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:

Mobiliario auditorio / Oficinas: Figueras
Mobiliario laboratorios: Burdinola

VARIOS:

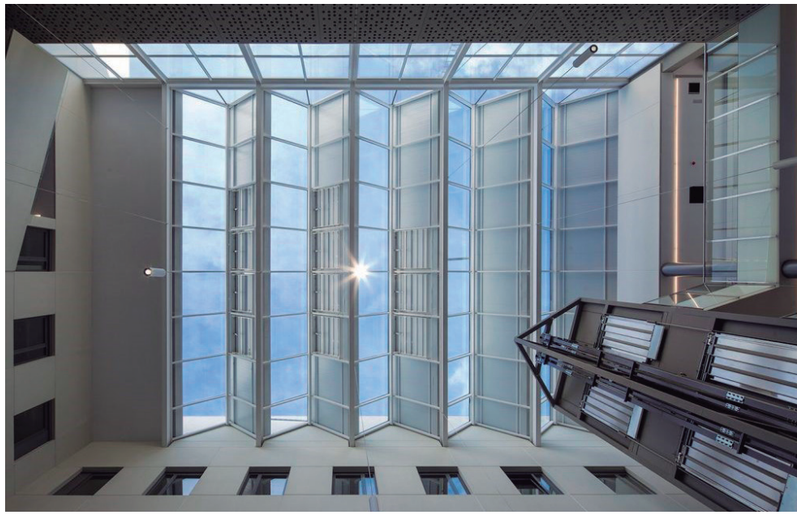
Constructora Fase 1: OHL
Constructora Fase 2: ACR
Instaladora: UTE- AGEFRED- ADISGRUP

sitúan los núcleos de aseos, que coinciden con los dos núcleos de comunicación vertical.

En este sentido, en todas las plantas, la circulación se realiza alrededor del atrio central, mediante pasillos-galerías abiertas a él, mientras que en la planta baja todo el patio actúa como gran vestíbulo distribuidor, espacio de relación, de exposición y eventos.

En este nivel se puede distinguir una zona común de uso público, que incluye la cafetería, el auditorio y la biblioteca, con sus correspondientes servicios, que puede funcionar independientemente del resto del edificio, aunque accediendo por la misma entrada principal. En el resto de la planta baja, en coincidencia con el volumen de servicios, se sitúa otra zona, de carácter interno, que acoge la administración, seguridad, mantenimiento, y parte del programa de apoyo científico.

"En el interior, los volúmenes permanecen con sus mismos acabados, y se introduce la madera para la definición de las zonas de uso público..."



Todo el conjunto de la edificación ha sido modulado en base a una retícula funcional, constructiva y estructural de 7.50 m, con modulación de cerramientos y particiones, basado en 1.50 m.

Este sistema permite la organización de los módulos de laboratorios tipo, que resuelven los diferentes estándares necesarios, con diferentes posibilidades de colocación, que serán susceptibles de adaptación mediante cerramientos ligeros (mamparas técnicas) y mobiliario de laboratorio.

En cuanto a la estética exterior, la composición y las fachadas reflejan los cuerpos principales y sus usos, como una macla de volúmenes y texturas. El cuerpo de laboratorios está acabado con paneles de GRC lisos y claros, el cuerpo menor, destinado a servicios científicos, en paneles GRC oscuros y perforados, para ventilación de los equipos y las zonas de circulación y reuniones con muros cortina, protegidos en la cara Sur- Este por una malla de acero inox que actúa como filtro solar. En el interior, los volúmenes permanecen con sus mismos acabados, y se introduce la madera para la definición de las zonas de uso público alrededor de la planta inferior del atrio.

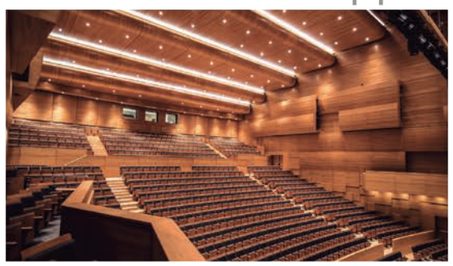
Figueras, contigo en la creación de espacios que despiertan emociones

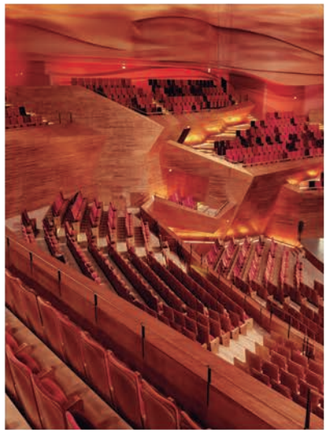
FIGUERAS
www.figueras.com

Creamos soluciones de asientos basadas en la innovación, el diseño y la ingeniería. Soluciones en perfecta armonía con el proyecto arquitectónico.

En Figueras, queremos contribuir con nuestro esfuerzo, pasión y cerca de 100 años de experiencia en hacer realidad tus proyectos.

Let's make it happen





ENTREVISTA

Eduardo Talon (Eduardo Talon + arquitectura)

“Las premisas que rigen el proyecto responden a un complejo programa de investigación y a la posibilidad de adaptación de diferentes líneas de investigación en constante desarrollo...”

El edificio se rodea de los perfiles originales de la montaña que forma parte de la Sierra de Marina (Parque natural). ¿Qué importancia tiene el entorno a la hora de desarrollar el proyecto del IJC?, ¿cómo armoniza con la solución final?

El edificio se implanta en una plataforma sensiblemente plana, ya definida por la ubicación de las zonas deportivas de un conjunto de escuelas que ahora acogen otros centros de investigación, pero su entorno inmediato y sus límites son, efectivamente, los perfiles originales de la Sierra de Marina (Parque natural). A esta condición se la suma la proximidad del edificio del Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer (IMPPC), con el cual existe una vinculación operativa.

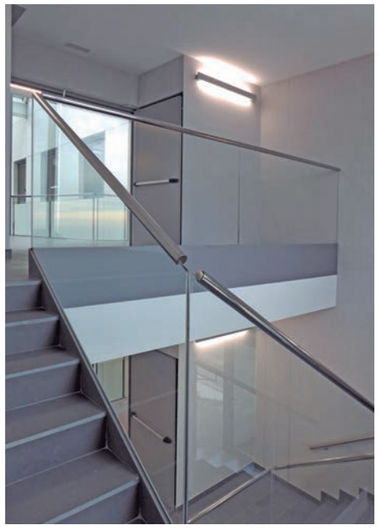
Este paisaje natural tiene un fuerte impacto en la solución, que se desarrolla en base a una macla de volúmenes que crecen en altura desde el frente próximo al edifico vecino, ubicado al Sur hacia el Norte, donde la topografía natural se eleva notablemente. La composición de estos volúmenes ascendentes dialoga con las ondulaciones de la sierra, mientras que el cuerpo inferior se enfrenta y enlaza con el edificio vecino respetando su altura. Bajo la plataforma base, hacia el Norte, se organizan parte de las instalaciones técnicas y hacia el Sur el aparcamiento, que, aprovechando el desnivel natural, se abre en todo su lateral, proporcionando ventilación y luz natural a la planta.

Las bellísimas visuales hacia el entorno combinan el verde y los ocres de la sierra, que se eleva como marco inmediato, y el plano azul del mar en el horizonte. Estas perspectivas fueron aprovechadas, en la composición de fachadas, mediante ventanas corridas que enmarcan el paisaje inmediato en las zonas de laboratorios, y zonas más diáfanas en la fachada Sur, donde se ubican zonas de trabajo en área abierta y salas de reunión, que disfrutan de la vista al mar.

La zona de la plataforma no ocupada por el edificio superior se trató como cubierta ajardinada.

En el desarrollo del proyecto, ¿cuáles eran las premisas establecidas por el promotor que debía cumplir la edificación?

Las premisas que rigen el proyecto responden a un complejo programa de investigación y a la posibilidad de adaptación de diferentes líneas

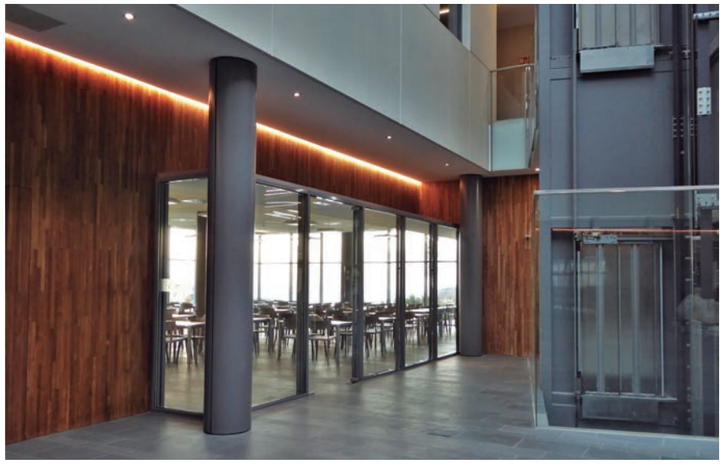


de investigación en constante desarrollo. Los conceptos básicos son FLEXIBILIDAD y EFICIENCIA.

Se definió un edificio como una serie de áreas especializadas que alojan las diferentes actividades propias del proceso de la investigación. Cada área está, a su vez, concebida como un contenedor flexible y fácilmente adaptable a los posibles cambios y mejoras, que posibilita la introducción de nuevas tecnologías y equipos sin interferir en el funcionamiento del resto de actividades del centro.

Esta condición se ha asociado al criterio de MODULARIDAD, como herramienta que ordena, simplifica y ahorra esfuerzos y costes asociados. Se aplica tanto a la propia generación de espacios (módulos y sub-módulos tipo) como a las soluciones constructivas y de instalaciones.

Las soluciones técnicas y distributivas adoptadas apuntan a la mayor eficiencia posible de los suministros, la operatividad y la gestión del centro.



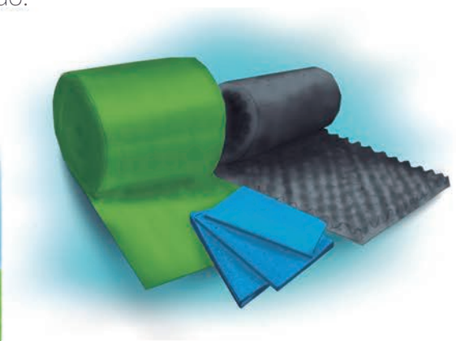
La composición en torno a un patio-atrio central refleja, por un lado, la intención de reinterpretar el concepto de claustro y la idea de patio mediterráneo, y por otra la creación de un espacio de gran interés, que actúa como regulador bioclimático, apuntando desde el inicio al diseño de un edificio energéticamente eficiente, SOSTENIBLE, lo que está presente en todas las decisiones proyectuales.

En este aspecto, ¿cuál es el programa del que se compone el edificio?

Especialistas en Aislamiento Acústico y Térmico en Edificación y en Impermeabilización en Obra Civil

TROCELLEN FURUKAWA OTSUKA

- Aislamiento acústico a ruido de impacto y aéreo en divisiones horizontales, verticales y bajantes.
- Aislamiento térmico de conductos de aire acondicionado.
- Impermeabilización de túneles.



TROCELLEN Ibérica, S.A.
Calle Ávila s/n
Alcalá de Henares (Madrid)
Tel: 91 885 55 27
www.trocellen.com

Como primer paso la Fundación redactó un Proyecto Científico. A continuación, se desarrolló un Plan Funcional que estableció las condiciones y características del nuevo Centro, definiendo los programas de superficies, de relaciones funcionales y los parámetros técnicos de un centro de referencia internacional en el ámbito de la I + D + i.

El edificio contiene, fundamentalmente, espacios para Programas de Investigación transversales y longitudinales, definidos como laboratorios modulares, y sus espacios técnicos de soporte, que denominamos servicios científicos: salas de cultivos, cámaras frías, criogenia, área de lavado y esterilización e incluso un área de laboratorios clasificados de nivel P3. Todo ello se ubica en las plantas superiores, en zona de acceso controlado.

En la Planta Baja se organizó una zona de uso público, que incluye la cafetería, el auditorio y la biblioteca, con sus correspondientes servicios, que puede funcionar independientemente del resto del edificio, aunque accediendo por la misma entrada principal. En el resto de esta planta y fuera del área pública, se sitúa otra zona, de carácter interno, que acoge la administración, seguridad, mantenimiento, centro de proceso de datos y parte del programa de apoyo científico.

En todas las plantas, la circulación se realiza alrededor del atrio central, mediante pasillos-galerías abiertas a él, mientras que en la planta baja todo el patio actúa como gran vestíbulo distribuidor, espacio de relación, de exposición y eventos. Este espacio se conforma geométricamente como un prisma hueco, definido por cuerpos macizos que lo limitan y conforman.

Uno de estos cuerpos, el más próximo al edificio vecino, está compuesto por planta baja y dos alturas, con el fin de garantizar los niveles de iluminación e insolación adecuados. Esta pieza del edificio recoge todo el programa de servicios científicos y la conexión con el IMPPC, mediante un puente cerrado a nivel de planta primera, liberando la planta baja para permitir el paso de servicios. En la última planta de este bloque se ubicó una gran sala técnica, situada justamente sobre laboratorios clasificados, que necesitan de unas condiciones de filtrado y movimiento de aire muy específicas. La cubierta se trata como ajardinada y contiene un área de expansión para el personal y eventos, acabada con una tarima de madera.

Los otros cuerpos acogen los laboratorios, los despachos y las áreas comunes, con una altura de Planta Baja y tres pisos. Encima de estas plantas se colocó un volumen técnico, integrado en el propio cuerpo del edificio, que ocupa prácticamente toda la cubierta, dadas las características y la alta complejidad de los elementos técnicos de instalaciones.

En la cara menor anterior (Sur), que cierra el atrio, se ubican las salas de reunión y el núcleo de comunicación principal. El acceso principal se produce, en la Planta Baja, por este frente, donde se sitúa el hall y el control de acceso. La otra cara menor, que cierra el patio al Norte, acoge las áreas de descanso y café, concebidas como importantes áreas de relación entre los investigadores. En las esquinas opuestas (NO y SE) se sitúan los núcleos de aseos, coincidiendo con los dos núcleos de comunicación vertical.

¿Qué particularidades tiene la distribución interior de un edificio destinado al trabajo de investigación? (espacios diáfanos, suelos y techos técnicos, zonas de reunión, puestos de trabajo…) ¿qué aporta de innovador este proyecto a esta tipología?

Una de las exigencias clave de los edificios de I+D es la capacidad de poder adaptarse a las características específicas de las líneas

de investigación actuales, así como a los posibles cambios que generen futuros programas.

El diseño de este edificio se ha basado en un sistema modular en base a una retícula funcional, constructiva y estructural de 7.50m, con modulación de cerramientos y particiones basado en 1.50m.

Este sistema permite la organización de los módulos de laboratorios tipo, que resuelven los diferentes estándares necesarios con diferentes posibilidades de colocación, que serán susceptibles de adaptación mediante cerramientos ligeros (mamparas técnicas) y mobiliario de laboratorio. Cada módulo dispone de un generoso patio de instalaciones, accesible desde el pasillo exterior a los laboratorios, desde donde se proveen los servicios técnicos. Esto permite afrontar posibles adaptaciones y cambios con una mínima afectación en el trabajo de laboratorio.

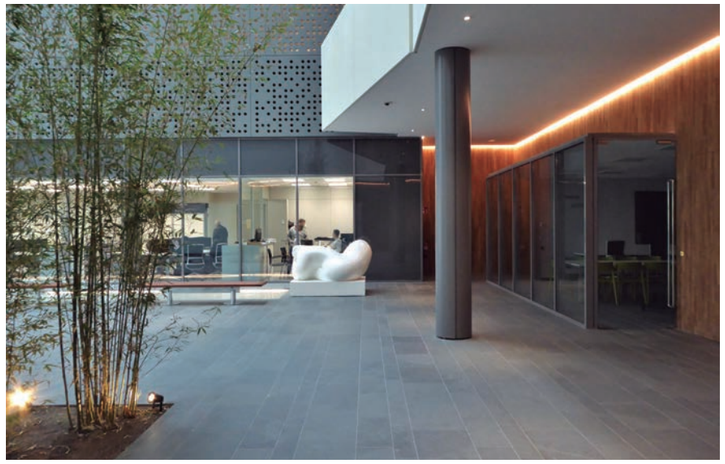
Adicionalmente, se han dispuesto antesalas en cada laboratorio para ubicar los equipos de mayor tamaño y requerimientos técnicos como, por ejemplo, neveras, centrífugas y otros aparatos de uso habitual que provocan ruido y generan calor, aislándolos del interior de los laboratorios para así liberar espacio de trabajo y aumentar el confort de los usuarios.

En el diseño se han potenciado los espacios de relación entre el personal, todos ellos volcados al atrio central. Las áreas de reunión y las zonas de descanso-café, enfrentadas, son acristaladas o abiertas, al igual que las circulaciones; los despachos de los investigadores, que rodean el atrio, disponen de amplias ventanas. Todo ello se orienta a generar múltiples visiones cruzadas y áreas de encuentro, invitando al usuario a ver y relacionarse con otras personas, favoreciendo las sinergias.

Dos ascensores panorámicos situados en una esquina recorren toda la altura conectando las plantas, aportando dinamismo y contribuyendo a la multiplicidad de visiones.

Con un atrio en su parte central, ¿cuál es la principal función de este espacio?

El espacio central-atrio, actúa como distribuidor y área de relación personal, con intención de fomentar el intercambio de ideas como herramienta generadora de conocimiento. Adicionalmente, en la planta inferior, está pensado como



espacio público, para la organización de diferentes actividades como exposiciones, eventos y otras que se complementan con el uso del auditorio (de 160 plazas), la cafetería y la biblioteca.

El atrio es, además, una fuente de energía y de luz natural para todos los espacios interiores y ha sido estudiado para aportar ventilación natural sin necesidad de climatización. Con este fin se ha diseñado una cubierta con estructura de planos inclinados, de tal manera que mientras que las caras Norte son vidriadas, permitiendo la entrada de luz natural sin aportación directa de sol, las caras Sur, expuestas directamente al sol, son opacas, y exteriormente combinan placas fotovoltaicas, paneles de captación térmica (para agua caliente) y exutorios para evacuación de humos en caso de incendio.

La ventilación se produce mediante aportación de aire en la zona inferior y extracción natural por la parte superior, a través de los mismos exutorios, todo ello controlado automáticamente por el sistema de gestión del edificio en base a medición de temperaturas en cada planta.

¿Qué materiales conforman la envolvente en sus diferentes orientaciones? ¿Cómo influye el clima y la situación en esta elección?

La composición de la envolvente refleja los cuerpos principales y sus usos, como una macla de volúmenes y texturas y su diseño responde a la situación del edificio, a sus orientaciones y visuales.

El cuerpo principal de laboratorios, de mayor altura, está acabado con paneles de hormigón reforzado con fibra de vidrio (GRC) lisos y claros, con ventanas corridas que miran a Norte y Este y que incluyen estores motorizados de control solar.

El cuerpo menor, destinado a servicios científicos, no tiene aberturas, pero está revestido con paneles GRC perforados, en color gris, que, contrastando con el volumen de laboratorio, permiten la ventilación de los equipos de climatización, incluidos en la planta segunda, liberando así la cubierta para uso del personal.

En la cara Sur se concentran zonas de circulación principal y reuniones; en la esquina Sureste despachos de dirección y zonas de trabajo fuera de laboratorios. En este sector las vistas son espectaculares: el mar en el horizonte enmarcado por las pendientes descendentes de la sierra. Por esta razón se optó por una fachada acristalada, protegida del asoleamiento mediante una doble piel, resuelta con una malla de acero inoxidable que actúa como filtro solar. Entre ambas pieles, se colocó una pasarela en cada planta que permite la limpieza y el mantenimiento desde el exterior. En la zona del acceso, frente a la plaza, estas pasarelas aumentan de tamaño transformándose en terrazas como expansión de las salas de reunión.

Se han definido diferentes tipos de acristalamiento para cada caso, todos ellos de cámara, con capa de control solar de altas prestaciones y bajo emisiva. La relación entre transmisión térmica y lumínica (factor solar) varía en cada caso, pero todas son de tipo supernatural, con alta transmisión luminosa, baja transmisión térmica y prácticamente sin color.

Y, en su interior, ¿qué papel juegan en aspectos como la higiene?, ¿cuáles son los más predominantes?

En el interior, en las fachadas del atrio, los volúmenes permanecen, como tales, con sus mismos acabados, pero en la planta inferior, se introduce la madera natural para la definición de las zonas de carácter público.

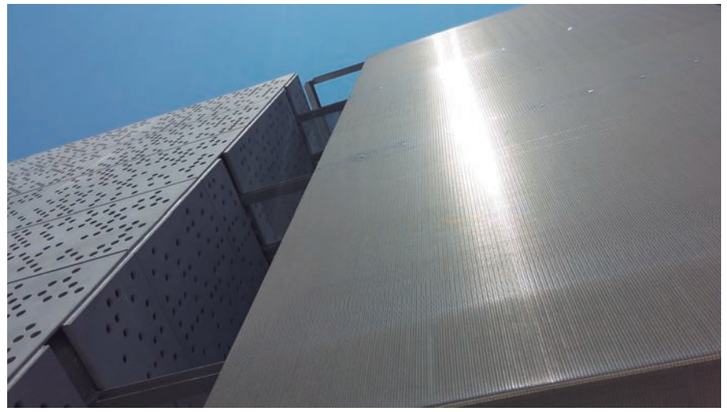
En cuanto a materiales y sistemas constructivos la malla modular que rige el diseño permite trabajar con medidas basadas en el submódulo mínimo de 0,30m, permitiendo la utilización de estándares habituales basados en 0,30m, 0,60m, 1.50m.

Se han escogido materiales y acabados de bajo y fácil mantenimiento, y larga vida útil. Aunque la mayoría de laboratorios no son clasificados, se ha optado por superficies lisas, continuas, sin resaltes y de fácil limpieza.

El pavimento es continuo, de linóleo en rollo. Las divisorias son de tipo mampara modular acabada en laminado, permitiendo cambios sin grandes dificultades. Los falsos techos combinan zonas de placas registrables de 30 x 120, con áreas perimetrales de cartón yeso para ajustes y entregas. Todas las instalaciones están integradas en el falso techo con el mismo módulo, como sustitución de placa o en la misma.

En la planta Baja, se ha trabajado con dos materiales que definen el carácter de uso público e institucional: el pavimento, de pizarra natural, con tres anchos fijos y largos variables y el revestimiento de paredes en madera de teca, en listones que forman una piel continua con una textura de fuerte presencia.

El vidrio está presente en todas las zonas y se utiliza o bien como cerramiento transparente, en salas y barandillas, o bien opacificado, como plano de soporte gráfico en zonas de la Planta Baja, siempre aprovechando sus características de limpieza y durabilidad. Por estas características se definió también toda la cerrajería en acero inoxidable



Por último, ¿cómo se consigue crear un edificio energéticamente eficiente? ¿Qué estrategias bioclimáticas se llevan a cabo?

A fin de obtener un edificio energéticamente eficiente, la base de trabajo fue la de disponer las áreas del programa contemplando las orientaciones y proyectar una envolvente de alta eficacia.

Se diseñaron fachadas de gran inercia, mediante una solución de varias capas: una interior doble, de cartón yeso, un aislamiento térmico e hidrófugo continuo, proyectado, una cámara de aire y una cara exterior en panel de GRC. En el caso de las zonas vidriadas, la malla exterior de protección solar, de acero inoxidable, permitió reducir en aproximadamente un 45 % la carga térmica solar, dejando sólo el resto para el doble acristalamiento de alta eficiencia con una capa selectiva de gran calidad.

Las cubiertas planas son de tipo invertidas, acabadas en panot en las zonas de instalaciones (volumen técnico sobre planta tercera) y ajardinada en la cubierta accesible de planta segunda. La cubierta del atrio se estudió para brindar el máximo de luz natural al interior, sin carga solar directa, incorporando, además, la captación solar térmica y fotovoltaica. El espacio interior dispone de un sistema de ventilación automatizado, diseñado para mantener la temperatura, en invierno y verano, sin aportación energética.

El edificio cuenta con un sistema de control y gestión (BMS) que actúa y controla todas las instalaciones para trabajar automáticamente de la manera más eficiente.

El sistema de climatización de laboratorios y zonas comunes considera la aportación de aire exterior, en función de su temperatura, para ahorrar energía (free cooling) combinando sistema de volumen variable en laboratorios con fan-coils en otras zonas de despachos.

La instalación de iluminación, incorpora módulos de detección presencial y lumínicos que pueden atenuar la iluminación y, por tanto, el consumo, en función de las condiciones de luz exterior.