

Arquitectura para el trabajo: Espacios para la relación humana y laboral

Al igual que ocurre con otras especialidades arquitectónicas, como la Arquitectura Hospitalaria, Aeroportuaria, de la Enseñanza o de la Vivienda Colectiva, las actuaciones realizadas en torno a las ciudades empresariales y/o edificios para el trabajo, requieren de metodologías y pautas que marcan una disciplina que evoluciona; ya que los mercados, así como las nuevas formas de trabajar -donde juegan un papel importante las nuevas comunicaciones- también cambian. Para entender un poco más este campo hemos escogido tres proyectos, que recientemente se han llevado a cabo por otros tantos estudios, que son capaces de responder, con soluciones diferentes, a un mismo principio: crear espacios energéticamente eficaces que faciliten la relación humana y laboral.



CENTRO AEROESPACIAL AERÓPOLIS

• *Estudio Carbajal*

“Nuestra idea desde un principio fue la de intentar huir de los modos e imágenes preconcebidos que caracterizan a los edificios de oficinas de nuestras ciudades. Fachadas hipertecnificadas, paramentos de vidrio, plantas compactas, ausencia de espacios interiores complejos... Nos planteamos en el concurso que el proyecto naciera de las necesidades propias del programa, un centro de empresas y la sede central, y del lugar, un parque industrial. Nada de magníficas avenidas o cities de negocios...”

EDIFICIO DE OFICINAS CLIENSOR

• *TDB Arquitectura*

“En cuanto a la cuestión de la funcionalidad, en un edificio de oficinas, la organización de la planta no tiene que ser necesariamente mejor con un núcleo central. Existen ejemplos de buen funcionamiento con disposiciones lineales... En cuanto a la cuestión de la tipología, en las edificaciones exentas, la disposición o no de un núcleo central debe ser consecuencia de la relación entre la superficie de la planta y la longitud del perímetro, para cada caso concreto.”



CIUDAD ROS CASARES

• *RFA Fenwick Iribarren Architects*

“El condicionante del entorno fue decisivo para la creación del nuevo concepto Ciudad Ros Casares. La idea central, que guió el proceso de diseño, fue la creación de una nueva centralidad, en la que conviven distintos usos y programas (lofts, viviendas, oficinas, comercios...) dentro de un ambiente con características propias de la arquitectura industrial: materiales, modulación, recorridos exteriores..., obteniéndose una propuesta arquitectónica fácilmente reconocible, que ha generado una marca.”



promateriales

Todo un referente en información sobre arquitectura y materiales de construcción

también on line

ESTUDIO CARBAJAL

Centro de Empresas del Parque Aeroespacial Aerópolis

ARQUITECTURA DE LA ADAPTACIÓN LOCAL Y DEL RENDIMIENTO ÓPTIMO

El resultado de este proyecto, realizado por el sevillano Estudio Carbajal, en base un concurso internacional de ideas para la construcción de la Sede Central de la Agencia Andaluza de la Aeronáutica y un centro de empresas vinculadas a esta industria, consigue adaptar un tipo arquitectónico universalizado, el de edificio destinado a oficinas, a las particularidades de un entorno cultural y ambiental -un edificio conceptual y constructivamente de nuestro tiempo pero a la vez entroncado con los rasgos esenciales de la arquitectura de la ciudad-.

Foto: Roland Halbe



Pasarelas de mantenimiento tras la lamas de GRC. Foto: Roland Halbe

El objetivo que se marcó el Estudio Carbajal -dirigido por José Antonio Carbajal Navarro y Nicolás y Rodrigo Carbajal Ballell- no era otro que el de crear un conjunto dedicado a espacios de trabajo, enraizado en valores arquitectónicos destacados de la ciudad, y adaptado a las singulares características medioambientales que debe tener un edificio de estas características. Como se afirma desde el estudio, un edificio "...racional, intencionadamente alejado de artificios banales, implantado con naturalidad en el terreno, claro en su organización interna, claro también en sus recorridos y circulaciones, versátil en sus compartimentaciones y confortable en sus áreas de trabajo".

Como resultado, el edificio, es capaz de adaptarse a la cultura arquitectónica más

próxima, a su clima y sus formas de habitar, optimizando recursos, siendo consecuente con el medio ambiente y la protección del paisaje, y preservando los valores autóctonos; "Quizá nuestras ciudades estén necesitadas de arquitecturas más enraizadas. Curiosamente, el proyecto contemporáneo parece vivir un momento de cierta descontextualización, encontrando aparentemente sus fundamentos en factores ajenos vinculados a un mundo hipotéticamente globalizado", se afirma en la memoria del proyecto.

Limitaciones del entorno y ordenación

La provechosa relación entre la arquitectura y el lugar, considerando la localización del edificio -en un parque tecnológico de fuerte presencia

El edificio, es capaz de adaptarse a la cultura arquitectónica más próxima, a su clima y sus formas de habitar, optimizando recursos

industrial, alejado de núcleos urbanos, carente de espacios libres, de áreas ajardinadas y edificaciones de interés-, tenía de entrada unas serias limitaciones. Consecuencia de ello, el Centro Aeroespacial Aerópolis, se veía obligado a establecer nuevas pautas que permitieran mejorar el entorno y, al tiempo, establecer un mundo propio para su desarrollo; "En cierta forma se trata de un proyecto dual, introvertido por la creación de espacios representativos propios en su interior, pero al tiempo con una clara voluntad de convertirse en generador de unas condiciones nuevas que sean más amables en el entorno". Como resultado de esta necesidad se proyectaron plazas y registros transversales de la manzana con áreas peatonales ajardinadas, de forma que en el futuro, y construida la totalidad de manzana en sus sucesivas fases, los espacios exteriores y de trabajo se entrelazaran. De esta forma se proyectaron espacios de sol y de sombra, de vegetación y de agua, que permiten el descanso y la celebración de reuniones informales a sus usuarios.

En su esencia el proyecto configura la ordenación general de una gran manzana -la central del parque tecnológico- mediante edificaciones cuyos núcleos de comunicación se apoyan a lo largo de una "calle interior cubierta", como lo hacen algunas calles y pasajes del casco histórico de Sevilla, que se cubren con toldos en los meses de estío, generando así espacios nuevos al aire libre protegidos del sol.

Programa y descripción del proyecto

En el proyecto quedan definidas dos alas de edificación paralelas, con un corredor interior y módulos a ambos lados, que formalizan un amplio vestíbulo o calle, cruzado por puentes que, situándose en diferentes posiciones y alturas, contribuyen a crear ámbitos diversos en su recorrido -salas multiuso que pueden servir indistintamente a una u otra ala del edificio-.

El proyecto propone, a partir de un programa convencional de oficinas y servicios anexos, la creación de un espacio central vertebrador del conjunto, es decir, un vestíbulo general

DISTRIBUIDOR EN VALENCIA

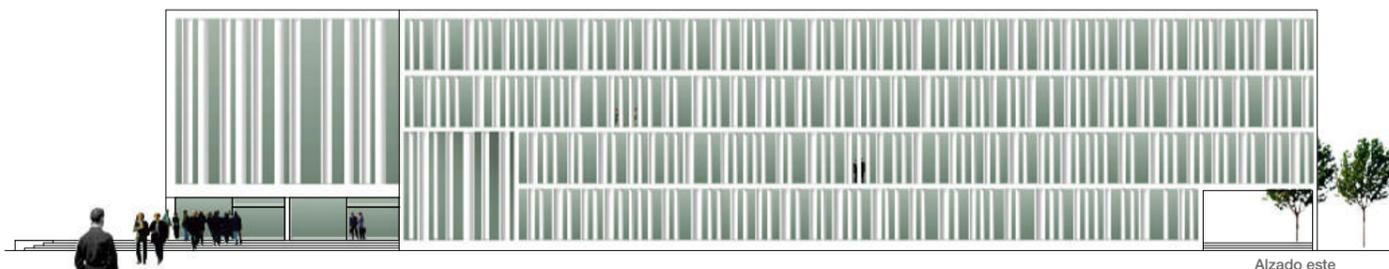


DISTRIBUCIÓN DE PREMARCOS MORILLAS S.L.U.
email: prem_morillas@terra.es - Tel/Fax: 96 166 53 72

DISTRIBUIDOR EN MADRID



stirparo.com



Alzado este

de la edificación, donde un gran vacío que recorre las plantas introduciendo luz natural a las áreas de público que facilita a la vez la orientación de los usuarios en el edificio.

Un espacio longitudinal sobre el que se desarrollará el proyecto permitiendo la intercomunicación de todos los espacios. Capaz de albergar actividades varias, como presentaciones multitudinarias o exposiciones. Su posición tangencial, al salón de actos y a las salas de formación, permite su uso como vestíbulo de las mismas. Sus condiciones de iluminación y ventilación natural a través del patio superior, lucernarios y frentes acristalados permiten entenderlo, a efectos de las ordenanzas, como una calle interior. Así mismo, este espacio central vertebrador, favorece el futuro crecimiento del complejo, ya que traza un eje de desarrollo para las siguientes fases previstas. Sobre él se apoyan tanto los núcleos de comunicación como los servicios situados en planta baja que dan vida a esta nueva calle: locales comerciales, cafetería, recepción, salas de formación y salón de actos, entre otros.

A la planta primera, donde se sitúa el nivel superior de la cafetería y el patio elevado del que hace uso, se asciende mediante

Módulos de oficina comunicados. Foto: Jesús Granada



Ficha Técnica

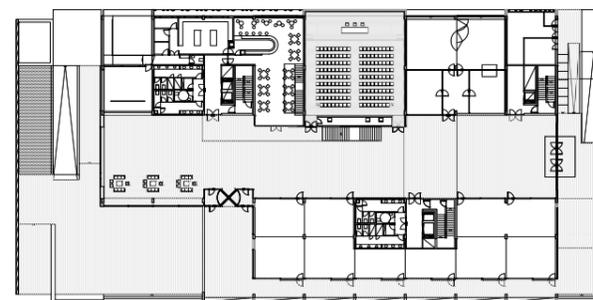
Autores / Autor · José Antonio Carbajal Navarro, Nicolás Carbajal Ballell, Rodrigo Carbajal Ballell (Estudio Carbajal) · **Colaboradores** · Fernando Moreno Humanes, Eva Muñoz Romero, Tomás Osborne Ruiz, Eduardo Vázquez López, Juan Castro Fuertes, Edartec Consultores, Arup · **Promotor** · Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico. Junta de Andalucía · **Localización** · Parque Aeroespacial de Andalucía. La Rinconada, Sevilla ·

Materiales / Fachada · Cobreso (instalación fachada ventilada); E.I.M.A Stone (piedra natural); Mármoles Gutiérrez Mena (piedra natural); Drace (laminas fijas de GRC) · **Cubierta** · Revestimientos Impermeabilizantes Cervantes (impermeabilizaciones); Cerrajería Logar (celosía de laminas de cubierta); Geberit (sistema de recogida de aguas pluviales) · **Estructura** · Construcciones Novo 2005 (estructura de hormigón); Hormigones Sevilla (hormigones y morteros); Aceros y Ferrallas Industriales (ferralla); José Gaona (estructura metálica) · **Albañilería** · Construcciones Lobagam · **Tabiquería y Falsos techos** · Aislamientos e Instalaciones Modulares del Sur; Armstrong (perfilería falso techo); Rockfon (placas); Movinord (mamparas fijas y móviles) · **Solería Técnica** · Ackermann (canales empotradas en pavimento); Apavisa (gres porcelánico técnico) · **Pavimentos** · Granilouro (solería granito); Granito de los Pedroches (peldaño exterior de granito); Terrazos Fernández (solería de terrazo); Gramarco SCA (peldaño de piedra artificial); Nazarena de Pulidos (pulido y abrillantado de terrazo); Precemen (baldosas de hormigón) · **Carpintería** · Comvi (proveedor); Technal (aluminio); Gravent & Louverdrape (ventanas de laminas orientables); Grupo Metal Systems (puerta giratoria automática); Andaluza de Laminados (puertas de madera); Roper Madrid (puertas contra incendios); Puertas Cubells (puertas aparcamiento); Diseño Propio Estudio Carbajal (carpinterías mixtas) · **Vidrios** · Acristalamientos M.M.F. · **Instalaciones** · José María Ramos Márquez (fontanería y saneamiento); Airmac (climatización); Montajes Eléctricos López Díaz (electricidad); Conelecsis (detección y extinción de incendios e instalaciones especiales); Kone Elevadores (ascensores); Electra Molins (grupo electrógeno); Topclima (bombas de calor); Cía. Industrial de Aplicaciones Térmicas (climatizadoras); Navi-xeram (sanitarios) · **Revestimientos** · Torresa Euroconstrucciones (madera de cerezo); Navi-xeram (alicatados); Aplicaciones Sanper (pintura e ignífugados) · **Mobiliario** · Euroseating International (butacas salón de actos, modelo nus pl); Aquivira (mobiliario conferencia y equipos audiovisuales salón de actos); Arte's / Biplax (sillería y mobiliario salas de reunión y formación); Silla Barcelona de Mies Van Der Rohe / Mesa PK61 de Poul Kjærholm (áreas de espera); Diseño Propio Estudio Carbajal (mostradores recepción, bancos interiores y exteriores) · **Otros** · Grupo Ingenia (señalética – diseño propio Estudio Carbajal); Bandalux (estores enrollables motorizados); Decoración Ventana (distribuidor); Legrand / Jung (mecanismos eléctricos, etc.) ·

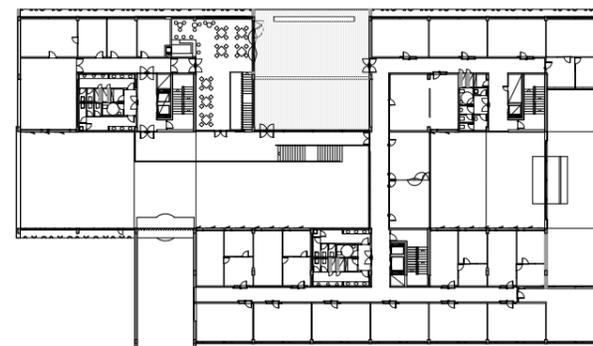


Foto: Roland Halbe

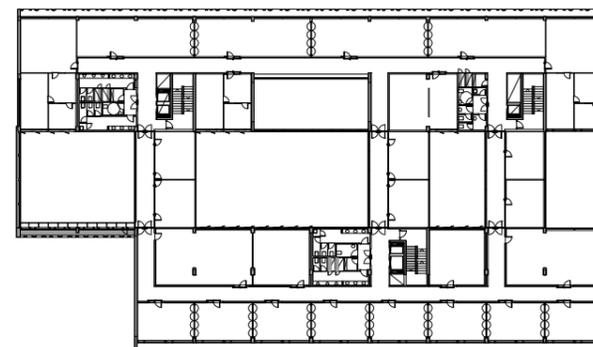
El proyecto propone la creación de un espacio central vertebrador del conjunto donde un gran vacío recorre las plantas introduciendo luz natural a las áreas de público



Planta baja. Cota +0.80 m



Planta primera. Cota +4.71 m



Planta segunda. Cota +8.45 m



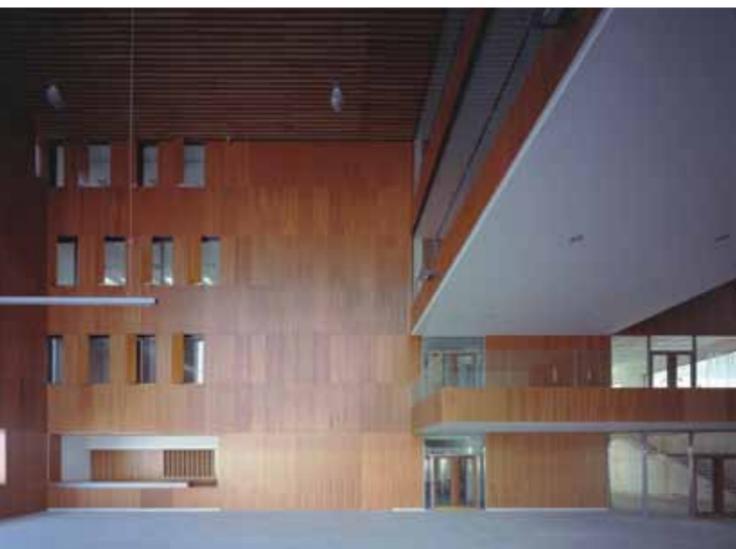
ENFRIADORAS TERMOVEN

Frío y bomba de calor
 Agua-Agua, Agua-Aire
 Axiales o centrífugas
 Comunicaciones
 Fabricación a medida
 Potencias de 30 a 2.000 KW
 Volumen variable



C/ Bronce 5-7
 28510 – Campo Real (Madrid)
 Tel.: (34) 91 876 52 13

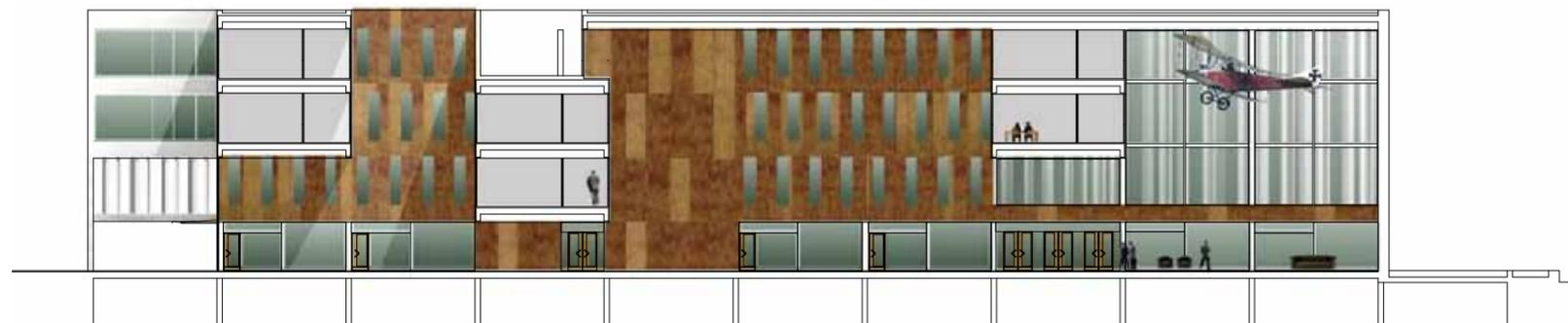
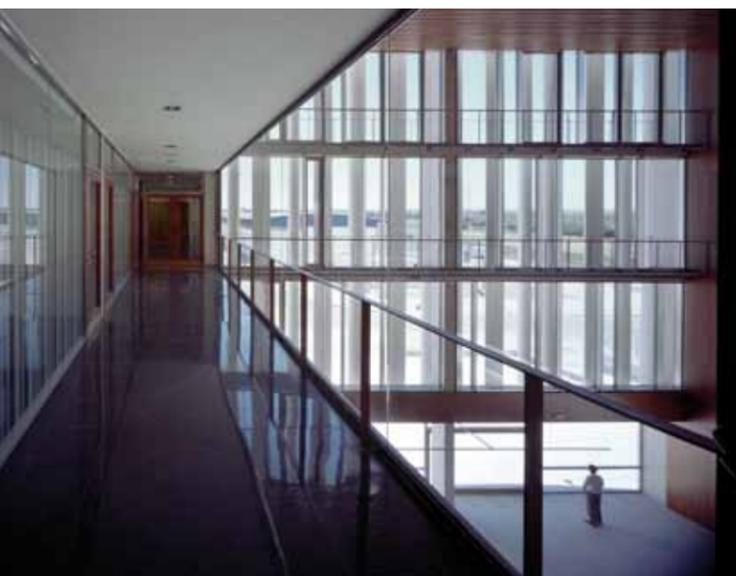
www.termoven.es



Fotos: Hisao Suzuki



Fotos: Hisao Suzuki



Sección longitudinal por la "Calle Cubierta"

“Se trató de lograr un edificio con espacios confortables, bien iluminado y pendiente de la orientación de sus fachadas, protegidas por lamas verticales curvadas que, al presentar alternativamente superficies cóncavas y convexas, ofrecen la imagen de una cortina desplegada sobre ellas”

una escalera. La posición del patio, tangente al vestíbulo, proporciona luz y ventilación natural a este espacio, al igual que ocurre en las estrechas calles sevillanas donde los patios de las casas transmiten frescor y focos de luz, a través de los zaguanes, a las propias calles. Bajo él, y aprovechando la luz estructural, se sitúa el salón de actos. Para los locales de prestación de servicios se plantean accesos directos tanto desde este vestíbulo como desde el porche exterior.

El vacío central se convierte en el corazón del proyecto actuando, no solo como protagonista espacial, sino como auténtico corazón térmico del edificio; permitiendo controlar los ciclos de ventilación natural y consiguiendo, de manera sencilla, un rendimiento térmico óptimo.

En las plantas superiores se encuentran las oficinas -espacios diáfanos concebidos modularmente- de superficies intercambiables, gracias a una tabiquería móvil, que pueden configurarse en función de la demanda existente. El dimensionado del núcleo, estudiado para permitir el máximo aprovechamiento de estas plantas, cuenta con los aseos, cuarto de limpieza, comunicaciones verticales y columnas de instalaciones.



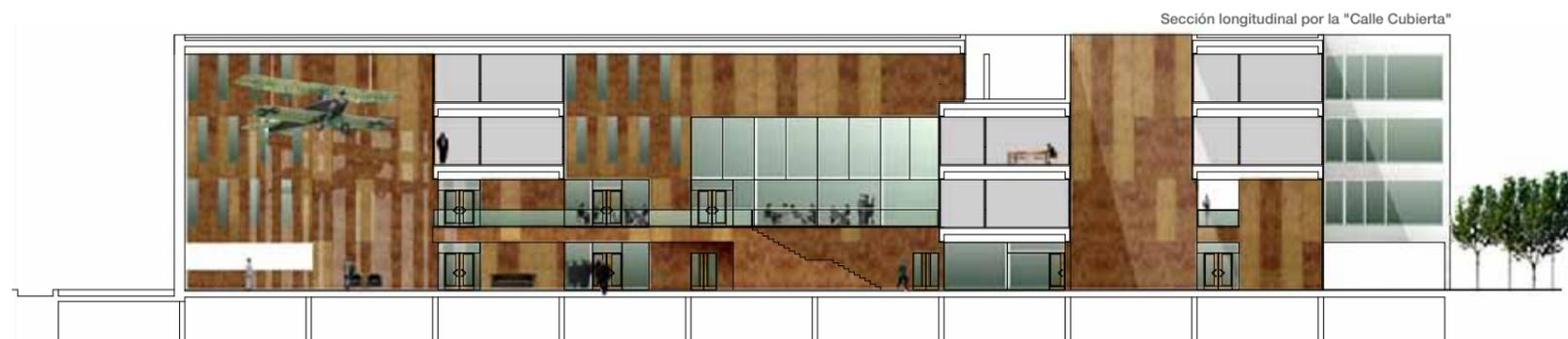
Foto: Hisao Suzuki

En definitiva, como se afirma desde el Estudio “se trató de lograr un edificio con espacios confortables, bien iluminado y pendiente de la orientación de sus fachadas, protegidas por lamas verticales curvadas que, al presentar alternativamente superficies cóncavas y convexas, ofrecen la imagen de una cortina desplegada sobre ellas”.

Aspectos constructivos

Del Centro Aeroespacial Aerópolis son dos los aspectos constructivos más destacados: las fachadas y las divisiones horizontales entre

plantas. En cuanto a las fachadas, se tratan de paños ciegos de pantallas de hormigón armado de áridos y cementos blancos encofrados, con tablas de madera -dejando impresa su textura-, y aisladas exteriormente en el caso de las fachadas sur y norte, que están aplacadas con piedra natural y trasdosados al interior. El tratamiento de las fachadas se completa con la incorporación de lamas verticales de protección solar de GRC, desarrolladas específicamente para este proyecto junto al departamento técnico



Sección longitudinal por la "Calle Cubierta"



Corredores de las plantas de oficinas. Foto: Jesús Granada

El tratamiento de las fachadas se completa con la incorporación de lamas verticales de protección solar de GRC, desarrolladas específicamente para este proyecto

de Drace. Estas lamas se han colocado sobre sus fachadas oeste y este -en las que se desarrollan las áreas de trabajo- con la intención de matizar la luz y la visión sobre el entorno. Tras ellas discurren las galerías, que permiten su adecuado mantenimiento. Los cerramientos, sobre el espacio central, también son considerados como fachadas de la edificación, en este caso se ha resuelto con madera de cerezo, un material más cálido.

En lo que respecta a las divisiones horizontales merece especial atención el tratamiento de los techos técnicos para la canalización de redes, concebidos según un sistema modular que satisface las exigencias de flexibilidad requeridas. Debido a la altura máxima permitida para la edificación -muy ajustada y condicionada por el área de cautela aeroportuaria-, se descartó la opción de suelos elevados (técnicos) sobre los forjados reticulares. Como contrapartida se decidió instalar una red de canalizaciones empotradas en la solería en cuyos nodos se han dispuesto cajas de conexión. Ambos, techos técnicos y forjados, actúan a su vez como barreras fónicas.

comunicación

reportajes

arquitectura

construcción

edición

publicidad

revistas

web

news

redes

fotografía

arquiprensa

Agencia de Comunicación para arquitectura y construcción

www.arquiprensa.com

info@arquiprensa.com



José Antonio Carbajal Navarro, en el centro, y Rodrigo (izq.) y Nicolás (dcha.) Carbajal Ballell

“Disfrutamos con una concepción racional de la arquitectura (...) con la emoción que produce la esencia de las cosas no tanto su forma”

¿Cómo se adapta un tipo arquitectónico universalizado -un proyecto contemporáneo, como lo es Centro Aeroespacial Aerópolis- en un panorama de cierta descontextualización?

Nuestra idea desde un principio fue la de intentar huir de los modos e imágenes preconcebidos que caracterizan a los edificios de oficinas de nuestras ciudades. Fachadas hipertecnificadas, paramentos de vidrio, plantas compactas, ausencia de espacios interiores complejos... Nos planteamos en el concurso que el proyecto naciera de las necesidades propias del programa, un centro de empresas y la sede central, y del lugar, un parque industrial. Nada de magníficas avenidas o cities de negocios... adaptando sus características tipológicas a las intrínsecas de nuestra arquitectura, la del sur. Los rigores de nuestro clima y las distintas influencias culturales de esta tierra han depurado a lo largo de los siglos su arquitectura, caracterizando espacios, seleccionando materiales, perfeccionando el uso de la luz, encuentra sus raíces en una dilatada experiencia de siglos... y nuestro trabajo en

el estudio tiene siempre presente, de alguna manera, estas cuestiones. Nos parece que la mejor arquitectura siempre ha sido consciente del lugar.

¿Hasta qué punto condicionó su diseño las limitaciones del entorno? ¿Cómo se comporta el edificio en la ordenación general del parque tecnológico?

Tiene que ver con esto que hablamos, el solar era el central de una ordenación simétrica en la que los espacios públicos no existen, todo es suelo productivo, y los vecinos a ambos lados son edificios industriales anodinos. El edificio debía ocupar la cabecera de la urbanización y sobre un solar larguísimo, de 10.000m², construir la sede en varias fases. El frente sur era mínimo. No había vistas de las que los inquilinos pudieran disfrutar desde sus oficinas. Todo esto condujo a que pensáramos en la posibilidad de establecer un eje

“Nuestra idea desde un principio fue la de intentar huir de los modos e imágenes preconcebidos que caracterizan a los edificios de oficinas de nuestras ciudades”

para el edificio que se convirtiera, al tiempo, en el de crecimiento de las restantes fases. Una calle o pasaje interior que originara el espacio público, urbano, que faltaba fuera. Pensábamos en las calles comerciales del centro de Sevilla que se cubren en los meses de verano con toldos.

¿Cómo contribuye la arquitectura, generadora de espacios de trabajo y de descanso, a las relaciones sociales de los usuarios del Centro Aeroespacial?

Por ahora solo hemos terminado la primera de ellas pero en este espacio interior pasea hoy día más gente que por las aceras del parque tecnológico. Es difícil decirlo, las intenciones son unas y los logros otros...

Considerando la claridad de los recorridos y circulaciones, ¿qué papel desempeña el vestíbulo en el edificio?

Este vestíbulo es más bien un pasaje, en él se concentran los servicios públicos de cafetería, locales comerciales, el salón de actos, etc... y trata de conducir a los usuarios de manera sencilla hacia los núcleos verticales. Las salas de reuniones de las plantas superiores, que funcionan indistintamente para las dos alas de oficinas, lo sobrevuelan acotando distintos ámbitos y señalando por su posición los accesos a los ascensores. Nos gustaría que, como espacio semipúblico, tuviera algo de la flexibilidad de aquellos y de hecho en él se desarrollan actividades relacionadas con el centro como exposiciones o presentaciones masivas. Es un espacio registrable en todos sus niveles, desde escaleras y galerías, donde continuamente se producen vistas cruzadas que facilitan la orientación y enriquecen al tiempo la experiencia espacial. Reproduce en cierta forma un fragmento de espacio urbano.

Disfrutamos con una concepción racional de la arquitectura, exacta, con la emoción que produce la esencia de las cosas, no tanto su forma.



Fotos: Hisao Suzuki

Evitamos sacrificar la razón de ser estructural o distributiva de un proyecto por alcanzar determinado apriorismo formal, para nosotros no sería buen proyecto. Esto es importante. La estructura es un elemento decisivo en los proyectos. Un cuerpo bello esconde un esqueleto hermoso. El proyecto ha de ser una unidad intelectual incuestionable constructiva o distributivamente. La forma ha de generarse de acuerdo con el resto de elementos que conforman el proyecto. Por supuesto que nos interesa trabajar la forma pero en el estudio se piensan y comentan mucho las cosas antes de dibujarlas, la imagen para nosotros es más bien una herramienta, no tanto un fin.

Hormigón, cementos blancos y madera, son los materiales predominantes, ¿por qué estos? y ¿qué se pretende transmitir con ellos?

El color blanco es el que mejor recibe la luz solar y el hormigón con la señal sobre su superficie de las tablas de encofrado ofrece un material sobre el que la luz puede desplegar todo su potencial. Una vibración natural producida en estos grandes paños de hormigón sin la ayuda de elaborados composites ni artificios. El sol durante el día ofrece una gama de tonos que hace variar el color de estos paramentos desde un frío azulado del amanecer hasta los rosados del atardecer.

Los frentes que presenta la sección de la edificación al exterior los aplacamos de piedra natural, una caliza blanquecina, dejando los cantos

Foto: Estudio Carbajal



“Evitamos sacrificar la razón de ser estructural o distributiva de un proyecto por alcanzar determinado apriorismo formal, para nosotros no sería buen proyecto”

vistos subrayando la idea de tapa sobre estos testeros. En las fachadas interiores, porque así se pueden considerar conceptual y constructivamente, empleamos un material más cálido, la madera de cerezo, para reflejar de alguna forma la cualidad dual de ese espacio, público y privado, calle y vestíbulo. Un material que consideramos además más acorde a la luz indirecta deseada para ese espacio.

Son pocos los materiales empleados, y son naturales, pretendíamos una atmósfera cálida para este edificio situado en un entorno tan poco amable.

Se trata en realidad de una arquitectura de cierta renuncia, en el sentido que voluntariamente, y como una obligación ética, evita cualquier tipo de exceso en el proyecto. A veces, compañeros nos han hablado de cierto silencio que caracteriza estos trabajos. Nos gustaría que fueran proyectos calmados, anónimos, respetuosos... sobra ruido.

Un edificio de oficinas requiere de espacios flexibles, preferiblemente diáfanos, donde techos, suelos y divisiones horizontales marcan la pauta ¿qué particularidades encierra vuestra propuesta?

La particularidad probablemente más determinante la marcó el programa, debían proyectarse módulos de pequeña superficie, entre 30 y 60m², que a su vez pudieran agruparse si los ocupaba una empresa mayor. Así junto a la presencia de un gran aparcamiento en sótano, la modulación estructural vino condicionada. Esta necesidad de agregación, pero que al tiempo garantizase la independencia de todos los módulos, definió en gran medida la solución distributiva. Entre ellos dispusimos tabiques móviles para poder asociar espacios.

El espacio de oficinas es eminentemente horizontal y por tanto suelos y techos adquieren en estos casos mayor presencia y relevancia que los paramentos verticales. El techo es el elemento visualmente

protagonista. Nos hubiera gustado ciertamente ensayar techos abiertos, con instalaciones vistas y estudiado sus planos sustentados, pero las exigencias que debían cumplir cada uno de estos pequeños módulos individualmente nos obligó a descartarlo trabajando entonces sobre la idea de un falso techo estanco.

Sistemas activos y pasivos contribuyen a la sostenibilidad de Aerópolis... (háblenos de ello)

Hablábamos algo de esto hace algún tiempo comentando el proyecto del teatro en Vócar. La “arquitectura sostenible” tiene algo de eslogan. Para nosotros por encima de esta consideración la arquitectura debe adaptarse al lugar, en un sentido amplio, y sobre todo no debe adjetivarse. En este caso el edificio apenas cuenta con sistemas activos, su respuesta en este sentido está enfocada hacia el modo en que se estructura, se conforma la edificación. En relación a su localización respecto a la entrada principal al parque tecnológico presenta uno de sus frentes menores, el orientado al sur. Intencionadamente se muestra como unos

simples planos ciegos paralelos que en el desplazamiento entre ellos generan una plaza de acceso. El edificio tiene un desarrollo longitudinal por lo que es a lo largo de estas fachadas este y oeste, donde los espacios interiores tienen contacto con el exterior. Ideamos para ellas unos elementos de protección solar diseñados con GRC, tipo sándwich, que matizan la luz y las propias vistas del entorno. Son de generatriz curva de forma que colocados inversamente sobre estas largas fachadas se muestran en escorzo como lo haría una cortina. Hemos pretendido que estas fachadas tuvieran un desarrollo volumétrico, el cerramiento, las galerías de mantenimiento y la pantalla de lamas de protección constituyen un conjunto constructivo que aúna la solución a varios problemas: la protección térmica, la sectorización de incendios entre plantas, el aislamiento, la limpieza de cristalerías, disminuye la onda acústica de los

aviones del aeropuerto vecino y finalmente concentra la expresión exterior de la edificación. Hemos huido de una solución constructiva en las que dichos elementos aparecieran desligados trabajando en cambio sobre la idea de un cuerpo o conjunto único.

Como decíamos evitamos la utilización de elementos conceptualmente individualizados y superpuestos, consideramos más interesante trabajar sobre cómo se estructura una edificación en relación a su uso y localización, considerando los materiales adecuados, su iluminación, su ventilación, su orientación, factores que han sido esenciales y que quizá hoy día se desatienden con la garantía de su subsanación tecnológica. Luego como en muchos casos hay sistemas que ayudan a un uso más eficiente del edificio, sensores de presencia, energía fotovoltaica, reguladores de la intensidad de las luminarias, grifería, cosas así, ningún sistema específico porque el coste de la obra, 800 euros/m² no lo permitía y en cualquier caso, de nada servirían si su proyecto no fuera mínimamente acertado.



ASIDEK
Su Distribuidor Autodesk de confianza
www.asidek.es - info@asidek.es

ASIDEK, S.L.
Parque Empresarial La Carpetania
Av. de Leonardo Da Vinci, 22
28906 Getafe - Madrid
Telf. 91 358 86 88 - Fax. 91 358 94 58

Síguenos en:



Consultoría, Formación y Servicios para Ingeniería, Arquitectura y Construcción

“Nuestros servicios ayudan a nuestros clientes a ser más competitivos y eficaces”



Autodesk Design Suites son conjuntos de herramientas completos que garantizan la máxima flexibilidad y coherencia durante el flujo de trabajo de diseño. Cada Paquete reúne potentes soluciones para dibujo intuitivo, diseño conceptual, visualizaciones convincentes y presentaciones interactivas en tiempo real.

Más información en www.asidek.es

Madrid | Barcelona | Bilbao | Sevilla | Valencia | Vigo | Oporto | Toulouse | Hamburgo

TDB ARQUITECTURA

Edificio de Oficinas Cliensor

ENERGÉTICAMENTE EFICAZ

Este interesante edificio de oficinas, ubicado en la B30 de Barcelona, es percibido de dos modos muy diferentes. Uno, desde la lejanía, cuando se circula a gran velocidad. Y dos, desde la proximidad de la vía de acceso, cuando se transita a escasa velocidad o incluso a pie. Su original escudo protector, a modo de piel, y sus voladizos horizontales entre plantas contribuyen a que sea energéticamente más eficaz.

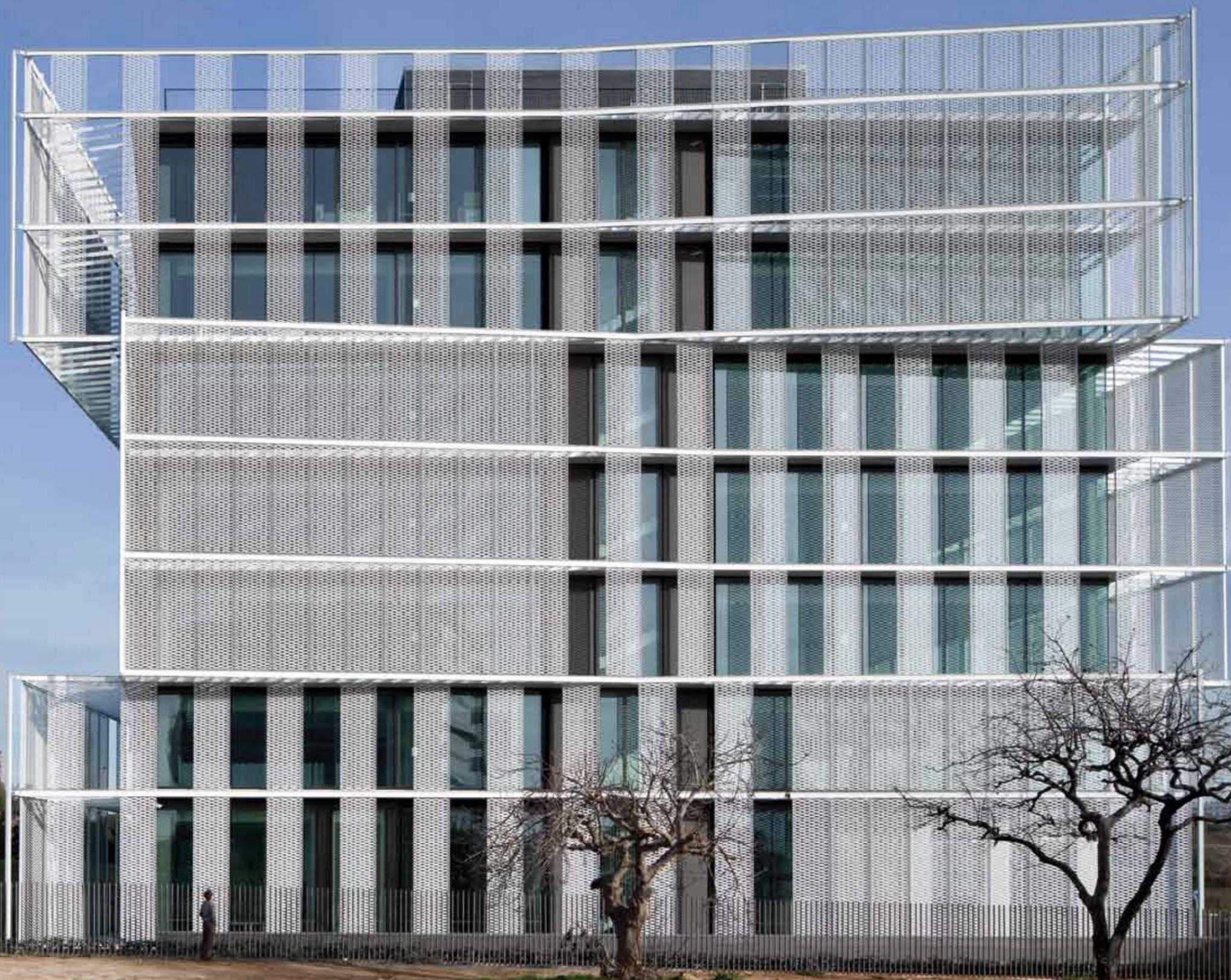


Foto: Alejo Bagué



Foto: Alejo Bagué

El proyecto de oficinas Cliensor, en Sant Cugat del Vallès (Barcelona), se plantea en un único volumen de planta baja y seis plantas piso, con tres plantas sótano destinadas a aparcamiento. El edificio, propiedad de Cliensor, S.L. y construido por Construcciones Riera, es obra de los arquitectos Juan Trias de Bes y Marta Pascual Marugán (TDB Arquitectura). El conjunto se sitúa en una plataforma a un metro respecto del nivel de la calle, conectada a ésta mediante una rampa y generando un gran atrio de bienvenida. La planta tipo se articula mediante el núcleo de comunicaciones e instalaciones en forma de 'T' y la posibilidad de dividir las oficinas en 1 o 2 unidades. La Planta Cubierta se destina a la centralización de instalaciones, integrada en la composición general del edificio.

Aspectos fundamentales

El proyecto se formula dando respuesta a tres aspectos fundamentales: Situación (la parcela situada en la intersección de dos vías rápidas

del extrarradio de Barcelona, nos sugiere trazar multitud de directrices que físicamente generan planos dando respuesta a esta percepción del edificio desde multitud de puntos de vista dinámicos); Tipología centrífuga (siendo una edificación exenta, se plantea un edificio de oficinas con una tipología de núcleo central y disposición de las zonas de trabajo en todas sus orientaciones). El entorno dinámico -vías rápidas, extensas zonas verdes y un parque empresarial organizado- es así percibido en su totalidad; Y asoleo (se plantean criterios de sostenibilidad y gestión energética basados en la utilización de sistemas de protección pasivos, consistentes en una protección solar a base de voladizos

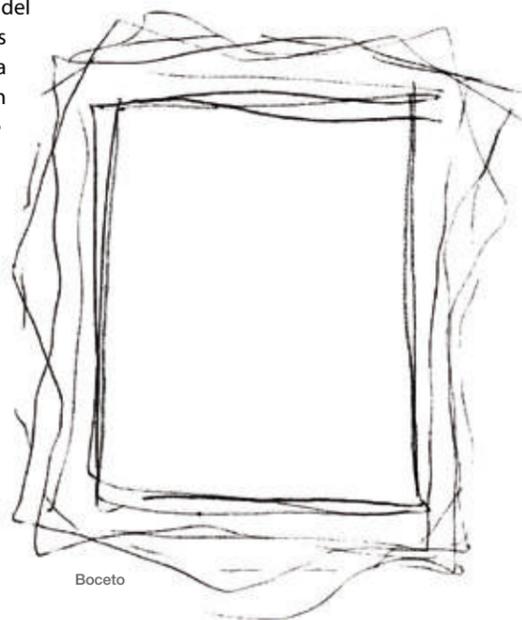
Siendo una edificación exenta, se plantea un edificio de oficinas con una tipología de núcleo central y disposición de las zonas de trabajo en todas sus orientaciones

horizontales y elementos formando una segunda piel a modo de paneles ligeros calados -deployé- en más del 50% de la superficie. También se dispone de ventilación natural cruzada).

Sistema constructivo

El sistema de cimentación consiste en zapatas aisladas de hormigón armado, pantallas de hormigón de 45cm de espesor en los niveles sótano -2 y -3 y muros perimetrales encofrados a dos caras en el sótano -1, ya que las características del terreno permitieron realizar una excavación a cielo abierto hasta dicho sótano.

La estructura consiste en un núcleo central con pantallas de hormigón y pilares perimetrales de hormigón visto en fachada. Los forjados se resuelven mediante losas macizas de hormigón armado, que en la planta tipo, pasan a ser postesadas. Las luces planteadas en el proyecto, de 8 x 5,30 m, permiten a su vez un buen aprovechamiento del aparcamiento y de las oficinas (basado en el módulo plaza aparcamiento-despacho de 2,65 m). La luz central, de 10,25 m, permite mayor flexibilidad a las oficinas y se resuelve mediante losa de hormigón de 32 cm



Boceto

Edificio Cliensor: sede central de Manusa Puertas Automáticas

En el marco del edificio Cliensor en Sant Cugat del Vallès, se encuentra ubicada la sede central de Manusa, desde donde la compañía, líder en España y Portugal en sistemas de puertas automáticas, pilota la actividad de su planta de producción de Valls (Tarragona), las 13 delegaciones en la Península Ibérica y la actividad de sus distribuidores internacionales, actualmente presentes en más de 50 países en todo el mundo.



Sistema de puertas correderas en esclusa en la entrada del edificio Cliensor



Puertas automáticas Manusa en la T1 del Aeropuerto de Barcelona

Los más de 45 años en el mercado de las puertas automáticas han convertido a Manusa en el partner perfecto en cualquier proyecto arquitectónico, ya sea de nueva construcción o de rehabilitación. Soluciones personalizadas de acceso para necesidades específicas y una amplia gama de accesorios son capaces de convertir cada puerta automática en un sistema automatizado de acceso prácticamente único.

Manusa dispone de una puerta automática para cada necesidad: correderas centrales o laterales, telescópicas para maximizar apertura, giratorias, batientes, herméticas, puertas automáticas resistentes al fuego fabricadas enteramente en vidrio y aluminio, y puertas correderas con mecanismos antipánico para evacuación, que permiten maximizar la zona de paso en situaciones de emergencia. Al portfolio de productos de la compañía se añaden también una gama completa de dispositivos de control de acceso peatonal, tales como torniquetes, molinetes, portillos y pasillos de acceso controlado, además de un gran número de accesorios de control, accionamiento y seguridad que permiten dotar a las soluciones de acceso de prácticamente cualquier funcionalidad imaginable.

Orientación a la prescripción

Para estar más cerca de la prescripción y ayudar al arquitecto en la toma de decisiones, Manusa dispone de un departamento de proyectos que es capaz de concebir soluciones a la medida de

cualquier acceso. Un equipo de personas altamente cualificadas pueden asesorar al arquitecto en sus proyectos y garantizar la concepción de entradas singulares a la vez que funcionales, velando durante todo el proceso de concepción por la ejecución de lo pactado inicialmente o solventar posibles modificaciones.

Además, recientemente Manusa ha puesto en marcha en su página web una zona de descargas de libre acceso que ofrece la posibilidad de disponer de documentación técnica y comercial de todos los productos del portfolio de la compañía. Planos de producto, memorias técnicas, certificaciones CE y otra documentación de utilidad en las fases iniciales de un proyecto ya se encuentran disponibles en la red.

Para facilitar aún más el trabajo en la prescripción, Manusa también pone a disposición de arquitectos e ingenieros un formulario de contacto en la misma zona de descargas en el que pueden exponer sus dudas y necesidades para recibir atención personalizada y soluciones a medida de las necesidades puntuales.

La única compañía con tecnología y fabricación 100% nacional

Manusa es la única compañía con tecnología y fabricación 100 % nacional y es capaz de ofrecer soluciones automáticas personalizadas de acceso peatonal en todos los sectores: hospitales, aeropuertos, transporte público, oficinas, comercio, centros comerciales, supermercados, hoteles, restauración e industria.



Foto: Alejo Bagué

postesada. En los cantos de los voladizos se prevé la estructura de acero de soportación de las protecciones solares, consistente en una pletina solidaria con el canto de la losa y unos perfiles IPE 200 que se separan mediante cartelas siguiendo la geometría determinada en el proyecto.

En cuanto a la fachada se trata de una piel interior con carpintería Shüco a toda altura, con posibilidad de ventilación natural cruzada y con un vidrio factor solar 35 y acristalamiento 6+6 laminado/14/10; y una piel exterior de paneles de deployé,

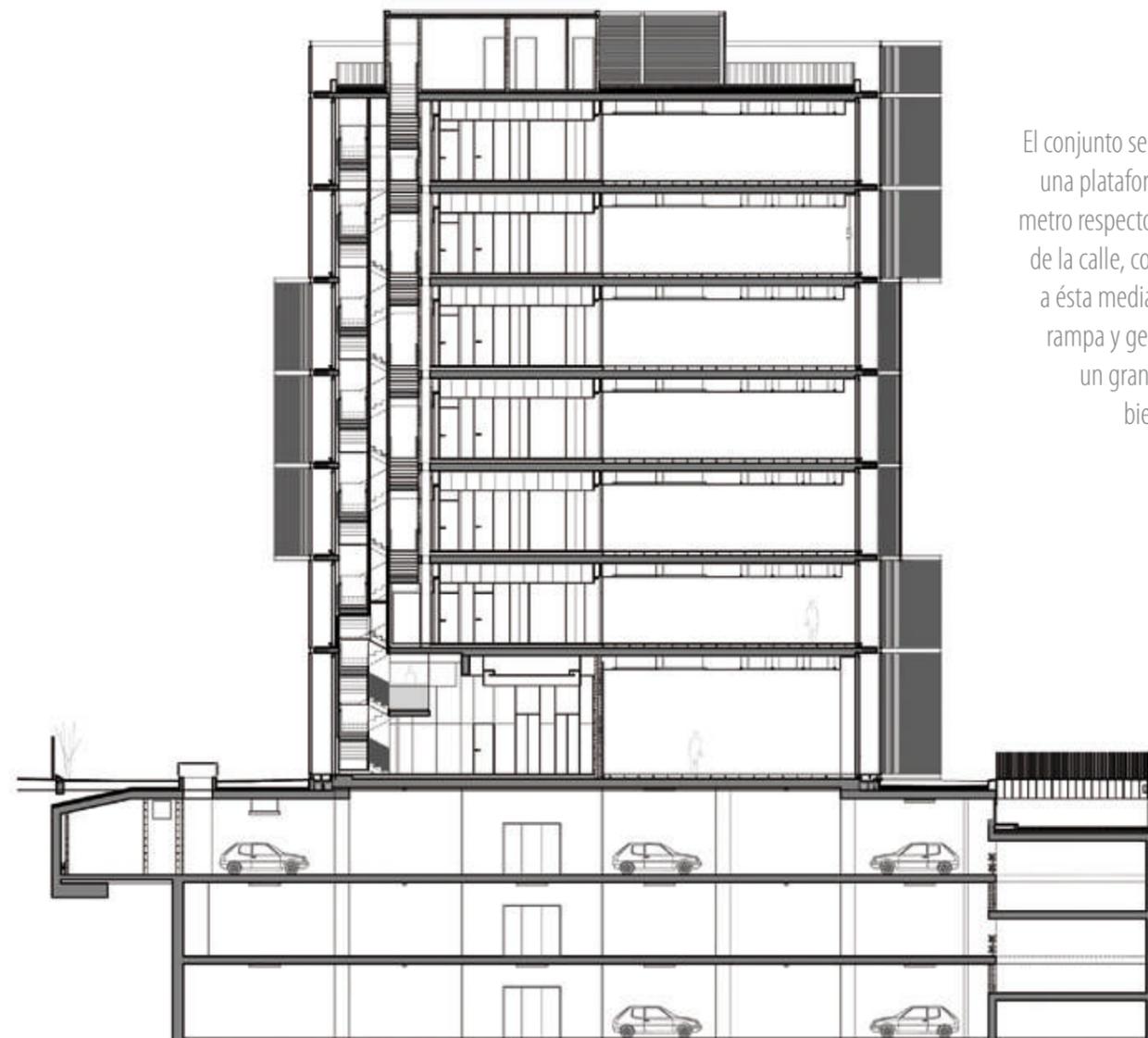
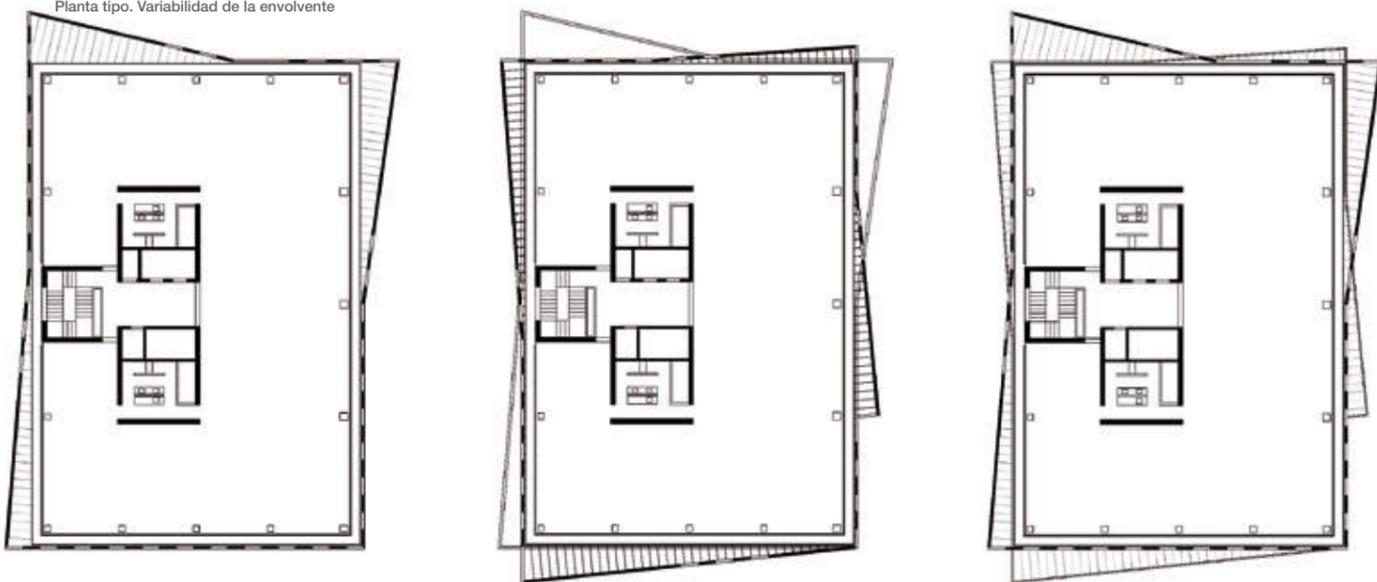
enmarcados por una pletina de 1,20 x 3,60 m, que actúan como filtro solar y visual. Los voladizos de hormigón de la estructura permiten resolver la sectorización entre oficinas. Estos voladizos también simplifican la limpieza y el mantenimiento de la fachada (no hay necesidad de instalar una góndola),

Ficha Técnica

Autores / Autor · Juan Trias de Bes (TDB Arquitectura) · Arquitectos · María Barcina, Marta Pascual, Carles Guiler · Arquitecto técnico · Ricardo Villoria · Ingeniería de Instalaciones · JG · Ingeniería de Estructuras · Static · Instalaciones · JG Ingenieros · Metalistería · Talleres Inox · Instaladora · Sogesa · Constructora · Construcciones Riera · Promotor/Propietario · Cliensor · Fotografía · Alejo Bagué · Consultor iluminación · Artec · Project Manager · Tasinsa · OCT · Socotec · Coordinador Seguridad y Salud · SMDOS · Superficie · 10.539 m² ·

Materiales / Transporte Vertical · ThyssenKrupp · Estructura hormigón postesada · CTT-Stronghold · Estructura metálica y metalistería · Hietrame · Carpintería exterior y deployé · Talleres Inox · Restauración hormigón · Ham · Pavimentos · Neocerámica · Moqueta · Adinsa · Impermeabilización · Iraco · Herrajes de puertas · Dorma · Puertas correderas · Manusa · Puertas RF · Collvall · Carpintería madera · Puertas Técnicas Heletec · Techos registrables · Móstoles Industrial · Luminarias techo registrable · SEAE · Jardinería · Jardinería Santín · Carpintería · Schüco ·

Planta tipo. Variabilidad de la envolvente



Sección transversal

El conjunto se sitúa en una plataforma a un metro respecto el nivel de la calle, conectada a ésta mediante una rampa y generando un gran atrio de bienvenida

con la colocación de una línea de vida en todo el perímetro de la fachada prevista en el perfil inferior de la carpintería. En el interior, se prevé un espacio para alojar el screen.

En su interior destaca el pavimento técnico de 15 cm de altura a base de losetas de 60 x 60 cm y el falso techo registrable fonoabsorbente o fijo de 63 cm. Los falsos techos registrables se limitan en diferentes zonas, realizando los perímetros en placa de yeso laminado y facilitando así los encuentros con fachada, pilares y núcleo central. El falso techo registrable consiste en unas bandejas de 120 x 30 cm microperforadas separadas por carriles de iluminación. En el techo se integran todos los elementos terminales de instalaciones: de climatización, difusor perimetral lineal, rejillas puntuales de difusión y retorno; de detección, y de iluminación, luminarias y emergencia. En la medida de lo posible, se prevén las futuras divisiones del usuario final. El tratamiento exterior es principalmente ajardinado, con las zonas de acceso pavimentadas con piedra basalto. La valla perimetral y las puertas de acceso se resuelven en acero pintado.

Foto: Alejo Bagué





Juan Trias de Bes

“Energéticamente hablando, lo más eficaz es procurar la mayor inercia... evitando los altibajos de las demandas energéticas”

¿Por qué se decide situar el edificio sobre una plataforma? ¿Cómo se comporta con su entorno? (otras edificaciones, accesos...)

La preparación de la base es algo ineludible en cualquier edificio. Existen muchos ejemplos en la Arquitectura donde se manifiesta la preocupación por el contacto con el suelo. Los Maestros nos lo mostraron de distintas maneras, pero la cuestión siempre estuvo ahí. Mies Van der Rohe, prepara la base con el volumen, con el plano, o con el vacío. En el primer caso, se encuentran el Pabellón de Barcelona o la National Gallery de Berlín. Mies, a su vez, lo había aprendido de Schinkel, quien a su vez lo aprendió de los clásicos. En la casa Farnsworth, utiliza pilares metálicos blancos para respetar el contacto con la pradera del claro del bosque y para protegerse de las crecidas del río Fox. También sobre pilares, prepara un plano que proporciona una plataforma previa al acceso al volumen de la vivienda. En el Edificio Seagram, la plataforma consiste en una sencilla operación de crear

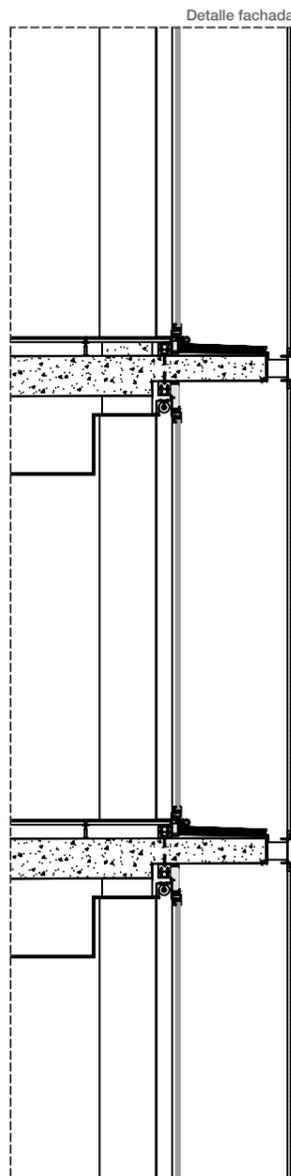


Foto: Alejo Bagué

“La cuestión de la eficacia resulta más comprensible que la de la sostenibilidad... La idea de lo sostenible, tal como se nos pretende hacer entender de forma universal hoy día, tiene los tintes de transformarse en una cuestión de moralidad”

un vacío retirándose algunos metros de la alineación de la avenida neoyorkina. Otro de los Maestros, Le Corbusier, introduce los Pilotis en la Ville Savoie en relación a los diferentes estratos de la “casa-máquina”, en donde el nivel inferior pertenece al mundo de los vehículos y de los tránsitos. Los Pilotis de la casa Savoie no tienen nada que ver con las columnas del Seagram, pues, mientras en el primero forman parte del primer contacto con el territorio, en el rascacielos de Manhattan, los pilares adquieren rango de columna al surgir tras la preparación de la plataforma. Así que la cuestión de la plataforma se nos aparece de manera más compleja de lo que pudiera parecer.

El Edificio de Oficinas junto a la B-30 parte, precisamente, de una doble lectura; el edificio es percibido de dos modos muy diferentes. Uno, desde la lejanía, cuando se circula a gran velocidad. Y dos, desde la proximidad de la vía de acceso, cuando se transita a escasa velocidad o incluso a pie. Desde la primera de las percepciones, no es posible visualizar la entrega del edificio con el suelo. La volumetría del edificio es una respuesta a la percepción cuando se transita a cierta velocidad por la autopista. El



movimiento, en este caso, ha sido la inductora a la forma del edificio; La fragmentación volumétrica atiende a cuestiones de percepción dinámica desde la distancia y a visiones tangenciales desde el interior de las oficinas. En esta situación no existe plataforma en un sentido constructivo, sino paisajístico. Es como visualizar desde la lejanía el skyline de Manhattan; No hay plataforma, sino paisaje urbano. Desde la segunda de las percepciones, es decir, desde su proximidad, se ha preparado una base secuencial. En este sentido, se puede afirmar que el edificio dispone de una plataforma; Entendiendo como plataforma, una secuencia de tratamientos superficiales.

En una edificación exenta, la tipología de núcleo central facilita la disposición de las zonas de trabajo, ¿Se trabajó en un contexto ideal?... Como lugar de trabajo, ¿Es más funcional un edificio de estas características?...

En cuanto a la cuestión de la funcionalidad, en un edificio de oficinas, la organización de la planta no tiene porque ser necesariamente mejor con un núcleo central. Existen ejemplos de buen funcionamiento con disposiciones lineales. De forma generalizada se podrían decir dos cosas: 1º) Que por razones de confort lumínico y ambiental no conviene tener más de doce metros entre el lugar de trabajo y la fachada, 2º) Y que por esta razón, a partir de una cierta superficie de planta tipo, seguramente el núcleo central dejaría de ser eficaz. Pero esto sería cuestión de un estudio en profundidad.

En cuanto a la cuestión de la tipología, en las edificaciones exentas, la disposición o no de un

núcleo central debe ser consecuencia de la relación entre la superficie de la planta y la longitud del perímetro, para cada caso concreto. Existen dos aspectos que determinan el carácter de centralidad de los núcleos de comunicación vertical de los edificios de oficinas; El centro geométrico o gravitatorio de la planta tipo y la posición respecto al perímetro de la fachada. Así, un núcleo puede no estar en contacto con la fachada y considerarse desplazado. Y contrariamente, puede estar en contacto con la envolvente, y considerarse central. En el primer caso se encuentra el edificio Seagram, en donde el núcleo de accesos procura el máximo desplazamiento para proporcionar un área principal de oficinas. Este desplazamiento viene limitado por el condicionante estructural de un edificio de gran altura.

A diferencia de la tradición del downtown anglosajón, en el ámbito de nuestro país, el condicionante no es tan estructural como normativo; Nuestra tradición constructiva no es precisamente la torre de gran altura, pues la ciudad latina o mediterránea viene de la disolución entre ordenación urbana, tipología edificatoria y actividad social. La limitación de la posición en planta de los núcleos de accesos en los edificios de “cierta” altura está más condicionada por la regulación en materia de prevención de incendios que por cuestiones estructurales. Si en el primer caso la limitación

es estática, en el segundo, es la obligación que la escalera principal de evacuación disponga de ventilación natural y, por tanto, esté en contacto con la fachada. Desde esta perspectiva, el núcleo de accesos del Seagram, que no está en contacto con la fachada, procura el desplazamiento, mientras que el núcleo de accesos del edificio Cliensor, que sí está en contacto con la fachada, procura la centralidad. Esta centralidad se manifiesta por el hecho que el grupo principal de ascensores, instalaciones y servicios estén en el centro, mientras que la escalera actúa como un “cordón umbilical” con la fachada. Quedaría pendiente de explicar el por qué de la conveniencia del desplazamiento o de la centralidad en uno u otro caso. Esta es una cuestión que se explica más adelante.

¿Qué principales elementos convierten al edificio Cliensor en una construcción energéticamente eficaz?

Esta me parece una pregunta muy bien formulada, pues la cuestión de la eficacia resulta más comprensible que la de la sostenibilidad. He dicho muchas veces que no tengo una opinión muy formada sobre la sostenibilidad. La mejor definición de sostenibilidad la he oído de Arcadi Pla cuando en un foro expuso que, en su opinión, lo sostenible es lo que se puede pagar. Yo matizaría diciendo que lo sostenible es lo que se puede mantener a lo largo del tiempo. La idea de lo sostenible, tal como se nos pretende hacer entender de forma universal hoy día, tiene los tintes de transformarse en una cuestión de moralidad. Así que la Arquitectura debería aplicar sus propias normas. He manifestado alguna vez que lo primero que debe ser sostenible es

Fotos: Alejo Bagué





Foto: Alejo Bagué

la Arquitectura, y ello implica los aspectos energéticos, como uno más. Pero en términos de "eficacia", la cuestión es más comprensible. Energéticamente hablando, lo más eficaz es procurar la mayor inercia. Es decir, evitar los altibajos de las demandas energéticas. Y si no, que se lo pregunten a las compañías eléctricas; Existen estudios que demuestran que si la demanda de electricidad de las poblaciones fuesen constantes, la producción de energía eléctrica con sistemas renovables serían más eficaces.

Si analizamos los consumos de un edificio administrativo, advertiremos que la mayor parte corresponde a la climatización. En este sentido, para abordar la pregunta de forma generalizada, conviene referirse a la inercia térmica del edificio. La climatización es una cuestión muy vinculada a la cultura. Ya no se admite que unas oficinas de ciertas prestaciones no dispongan de producción de aire frío. Por esta razón,

decía que la sostenibilidad afecta a las cotas de la cultura y de la mentalidad: ... ¿Se podría aceptar un edificio administrativo en nuestro país sin aire acondicionado?... Es una cuestión temporal; Pues, si alguien asociara esta idea a la causa de una Entidad o Marca empresarial, posiblemente estaría actuando bajo parámetros de "moralidad" y no solamente bajo criterios de estricta eficiencia energética.

Pero volviendo a la idea de la inercia térmica, el edificio Cliensor se ha proyectado en base a dos criterios de esta naturaleza que, en realidad, no son nada novedosos; Las acciones pasivas y la inercia térmica. Las acciones pasivas se resuelven aportando una protección solar directa que alcanza un 75% de la envolvente total de la fachada. La única novedad en este sentido es que el deployé, por su geometría, es capaz de proporcionar al mismo tiempo sombra arrojada y visión del paisaje; Actúa como las viseras de los deportistas. La inercia térmica se aporta evitando que las ventanas de las oficinas sean practicables de manera generalizada. Así se evitan disipaciones energéticas por comportamientos no previsibles de los usuarios. Por ello, y precisamente en aras de la eficacia, el edificio Cliensor no sería habitable sin aire acondicionado.

¿Qué papel desempeñan los voladizos horizontales?...

Los voladizos horizontales desempeñan diversas funciones: 1º) Durante la obra permitieron la salida de los tensores del postesado que no podían realizarse por los cantos de los forjados debido a que los perfiles de acero que soportan toda la estructura de deployé están embebidos desde la misma fase de hormigonado, con el objetivo de trabajar solidariamente con el armado de la estructura. 2º) Permiten establecer una distancia mínima entre los paneles de deployé y los cerramientos de vidrio. 3º) Incorporan una línea de vida y un corredor para permitir la limpieza de la fachada sin elementos exteriores complementarios y sin operarios especializados. Y, 4º) Colaboran en la protección al agua y al sol.

Independientemente de su particular piel (paneles de deployé que marcan su aspecto) ¿qué distingue al edificio Cliensor de otras propuestas?

En primer lugar, hay que aclarar y subrayar que el deployé no actúa como piel, si no como escudo protector, pues

Los suelos, los techos y las envolventes exteriores son los elementos que incorporan las posibilidades de división interior, pero a su vez, también incorporan cada vez más las soluciones de flexibilidad de modificación de las instalaciones

permite la presencia de la envolvente retrasada de vidrio. Respecto al contenido de la pregunta, con independencia de si resulta una distinción o no, lo que plantea conscientemente el edificio es la relación que se establece entre el núcleo de comunicaciones y la planta tipo. Es lo que se ha introducido en la segunda pregunta. En los edificios de gran altura, como el mencionado Seagram, la relación entre la superficie que ocupa los núcleos de comunicaciones o servicios y el área libre para oficinas, disminuye a medida que aumenta el número de plantas.

Por esta razón, conviene que el núcleo quede ligeramente desplazado; para obtener mejores espacios en alguna de las zonas de las plantas. Contrariamente, los edificios de menor altura, mantienen mejores ratios de eficacia en términos de superficies de espacios servidores y espacios servidos. Por ello, la centralidad de los núcleos de acceso convienen que sean más centrales, cuanto mayor es la superficie de la planta.

El edificio Cliensor está proyectado para obtener el mayor número de empresas independientes por planta. Por ello, el núcleo de servicios procura una centralidad, hasta el punto que incluso los aseos son divisibles, incluso sin modificar las instalaciones, hasta para 4 oficinas por planta.

Suelos técnicos y techos registrables permiten... (Háblenos de ello).

Los suelos, los techos y las envolventes exteriores son los elementos que incorporan las posibilidades de división interior, pero a su vez, también incorporan, cada vez más, las soluciones de flexibilidad de modificación de las instalaciones. De hecho, un edificio de oficinas mantiene su actualidad a lo largo del tiempo, cuanto más fácilmente se pueden adaptar en el tiempo sus instalaciones. En este sentido, lo mejor es prever patios verticales y accesibles, para que en cada planta se distribuyan lo más fácilmente posible. Por esta razón, el planeamiento urbanístico presenta un papel importantísimo para estas tipologías, pues la previsión de altura suficiente para que cada planta supere holgadamente los tres metros de altura libre, es fundamental.

Esto explica que, con independencia de la categoría de las edificaciones, sea más fácil adaptar para oficinas un edificio residencial decimonónico que los construidos en los planes desarrollistas en España durante las décadas de los cincuenta a los setenta. En el edificio Cliensor se destina al trazado de las instalaciones, una altura considerable de la altura reguladora.

WWW.SMINN.COM
by Elson

LA NATURALEZA Y LA TECNOLOGÍA COMO FUENTE DE INSPIRACIÓN

Dos elementos que unidos ofrecen un mundo de posibilidades: los patrones más perfectos de la naturaleza junto con la precisión y la eficacia que ofrece la tecnología.

Éstas son las cualidades que inspiran los productos SMINN. Electrónica para automatismos que aúna diseño y tecnología para mejorar la calidad de vida de quien los utiliza.

SMINN
innovative in electronics



RFA FENWICK IRIBARREN ARCHITECTS

Ciudad Ros Casares

SOLUCIONES VERSÁTILES PARA LA CONVIVENCIA LABORAL Y PERSONAL

La propuesta arquitectónica de Mark Fenwick y Javier Iribarren (RFA Fenwick Iribarren Architects) con la Ciudad Ros Casares de Xirivella (Valencia), además de ser fácilmente reconocible, es versátil, modular y repetitiva. Gracias a su amplia capacidad de adaptación a diferentes configuraciones, donde el espacio público de relación humana es una pieza fundamental, las pymes pueden desarrollar su actividad en un marco de modernidad e interacción que facilita la convivencia laboral y personal.

Foto: Diego Opazo



Foto: Diego Opazo

El edificio, que Ros Casares Espacios solicita a Reid Fenwick Asociados, responde al interés de la propiedad en fomentar una construcción de calidad media-alta en un entorno industrial, con el fin de alojar a pequeños industriales y empresarios, con una propuesta arquitectónica reconocible e identificable con su estándar de calidad. Así el edificio se aleja de las soluciones al uso en edificios industriales y pretende tener una imagen que lo haga destacar en su entorno cercano, dotando a los edificios de un cierto grado de representatividad, que correspondan con el de un edificio de uso terciario de calidad, con espacios comunes amplios y con abundante luz natural.

El solar sobre el que se realiza el proyecto se sitúa en el polígono industrial de Vara de Quart, en el límite del término municipal de Xirivella y Valencia, cerca de la vía de circunvalación V30. Está en un típico polígono industrial con naves aisladas en una zona de retícula bastante regular de parcelas orientadas sobre su eje norte-sur. El proyecto se sitúa en un solar de forma trapezoidal irregular con un claro sentido este-oeste en su lado más largo, con un total de 6.591,07 m² de superficie. Su topografía no es accidentada, presentando su punto más bajo en el centro del vial ubicado al norte de la parcela (cota +24,64) y su punto más alto

en el centro del vial ubicado al sur de la parcela (cota +25,59). En todo su perímetro discurren viales de nueva creación por el Plan de Reforma Interior. El solar se encuentra en una zona consolidada de la ciudad, y por lo tanto cuenta, tras la ejecución del proyecto de urbanización, con todas las infraestructuras y dotaciones necesarias para el desarrollo de la actividad pretendida por la promotora.

Composición

La promoción se compone de 11 bloques, garaje y espacio exterior. Cada uno de los bloques se entiende como un contenedor de módulos que posibilitan la implantación de toda una serie de distintos usos terciarios de una manera lo más flexible posible.

El conjunto dispone en plantas sótano, de plazas de aparcamiento (tres plantas bajo rasante que alojan el garaje), trasteros, los núcleos de comunicación vertical y los cuartos de instalaciones necesarios. En la planta semisótano se disponen tres áreas comerciales, con acceso directo desde la calle. En la planta baja se disponen unidades terciarias, 15

La transición entre lo público y lo privado discurre por recorridos de cuidado tratamiento superficial que incorporan amplias zonas verdes

unidades, con acceso desde los corredores de circulación pública. Las unidades disponen de una entreplanta interior con comunicación interna. También se ubican los núcleos de comunicación vertical y su conexión con la urbanización exterior.

Entre las plantas primera y tercera, ambas incluidas, se han dispuesto 19 unidades terciarias por planta, en planta cuarta 15 unidades, en planta quinta 9 unidades y en planta sexta 8 unidades, con acceso desde los núcleos de comunicación y los corredores de circulación pública. En cubierta, se sitúan las maquinarias de casi todas las instalaciones, de este modo, todos los módulos cuentan con una zona técnica para las instalaciones individuales de climatización.

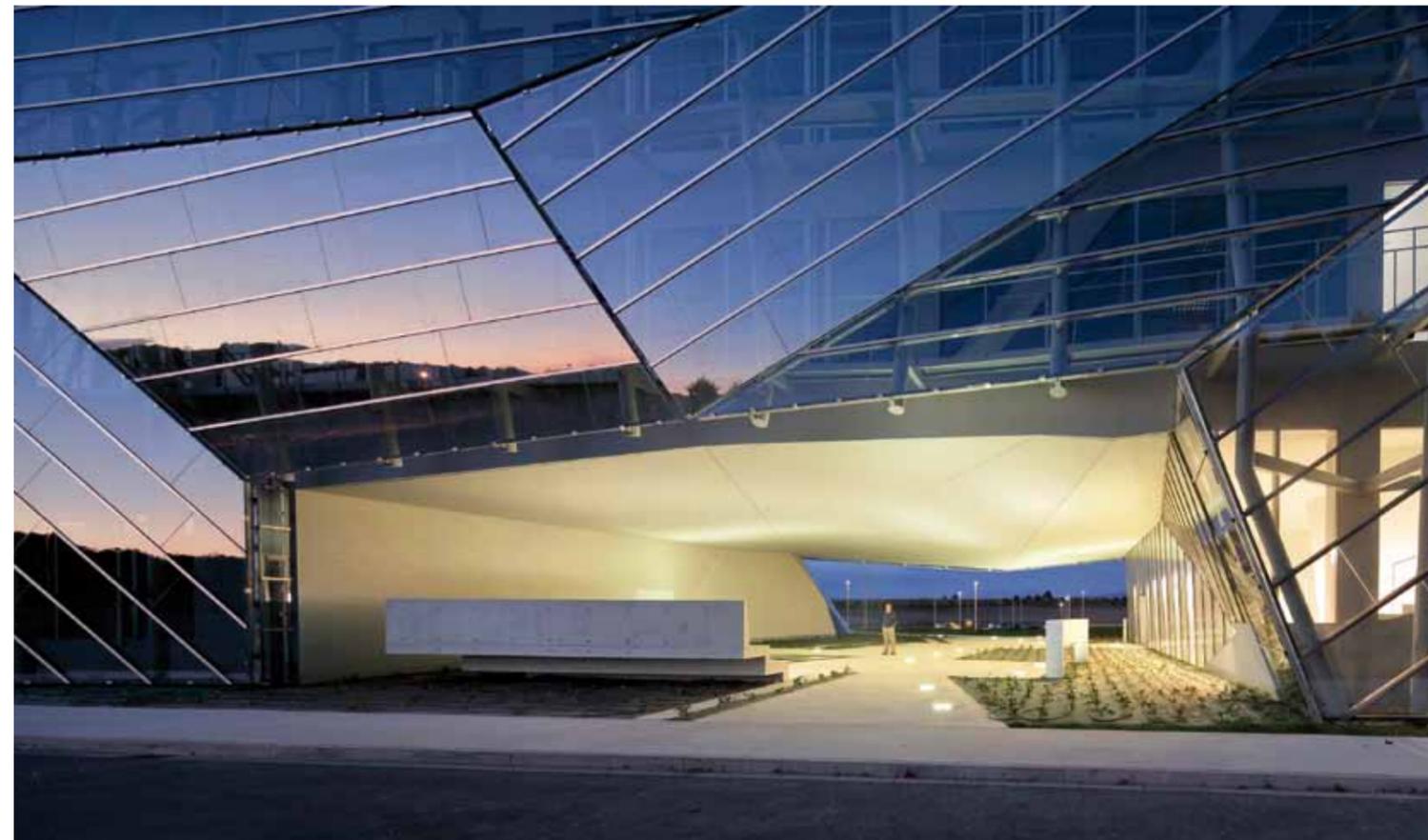
El tratamiento superficial, la circulación rodada y peatonal han sido elementos determinantes a la hora de formalizar este proyecto. Las necesidades de acceso independiente a los diferentes edificios y el requerimiento de crear un espacio interior peatonal, que lograra impregnar con el suficiente carácter al conjunto, han sido los factores del diseño que más se han cuidado. Así, la transición entre lo público y lo privado discurre por recorridos de cuidado tratamiento superficial que incorporan amplias zonas verdes.

Distribución y funcionalidad

Cada edificio se compone de tres plantas bajo rasante que alojan el garaje, un semisótano con locales comerciales, planta baja y seis sobre ella con los distintos módulos terciarios.

Sobre rasante se dispone el grueso del programa distribuido en 11 bloques. Cada bloque se organiza en dos bandas con orientación norte-sur con módulos a cada lado, excepto el bloque 1 que solo consta de una banda.

Funcionalmente, el proyecto está condicionado por los siguientes factores:



SunGuard. Build with light.

Tecnología de capas avanzada al servicio de los más ambiciosos proyectos, atractivos y energéticamente eficientes, para una arquitectura sostenible.

SunGuard cuenta con la gama más completa de colores y rendimientos, proporcionando un perfecto aislamiento térmico, control solar y máxima transparencia en el revestimiento de fachadas.

Para disfrutar de edificios frescos en verano y cálidos en invierno. Deslumbrantes.

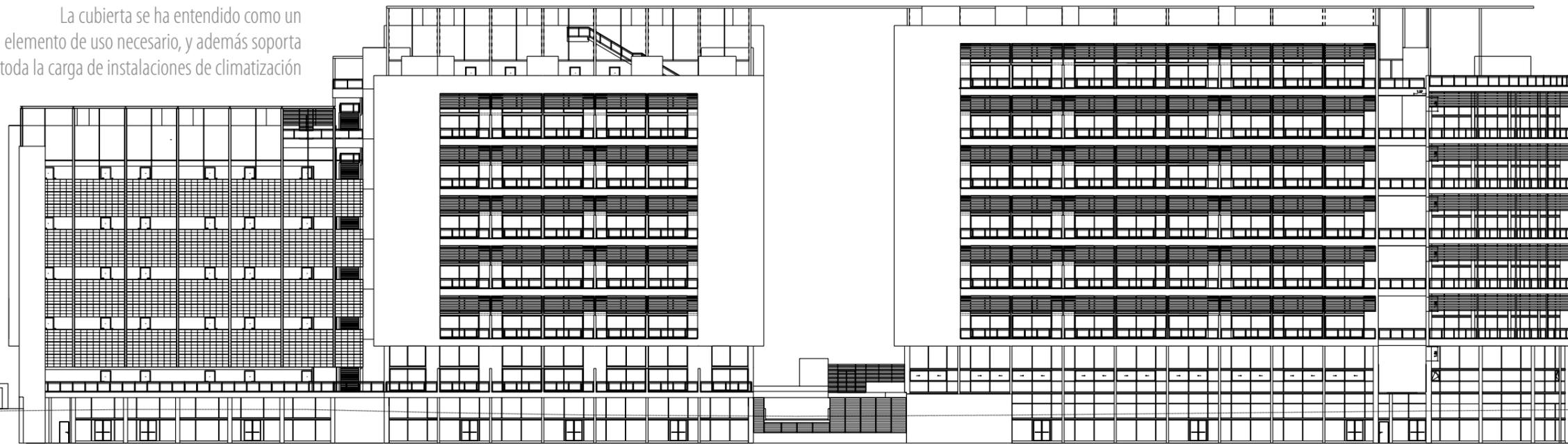
www.sunguardglass.com

www.aislaglas.com

Utilice SunGuard de Guardian en su Doble Acristalamiento



La cubierta se ha entendido como un elemento de uso necesario, y además soporta toda la carga de instalaciones de climatización



Alzado este



Foto: Diego Opazo

Las características propias de la arquitectura industrial y terciaria, con sus amplias alturas libres y su posibilidad de modulación y repetición; La necesidad de dotar al edificio de un alto nivel de adaptación a los sistemas que posibiliten el funcionamiento de las instalaciones y servicios; Y el poder dotar al edificio de las suficientes plazas de aparcamiento que por normativa de la zona se exige.

Estructura y sistemas constructivos

Se pueden destacar como bases de desarrollo del proyecto los siguientes puntos:

Bajo Rasante. La cimentación es mediante losa maciza de hormigón armado, de un metro de espesor, preparada para recibir el sistema estructural de pilares de hormigón.

Debido a la existencia perimetral de una pantalla de tablestacas, el borde de la losa tiene una forma dentada en planta, lo que impide la existencia de un nervio perimetral. Se prolongó la armadura longitudinal hasta el borde físico de la losa y se dobló hasta solaparse con la armadura de la otra cara de la losa. En el borde de la losa nacen los muros perimetrales que también vienen delimitados en el trasdós por la pantalla de

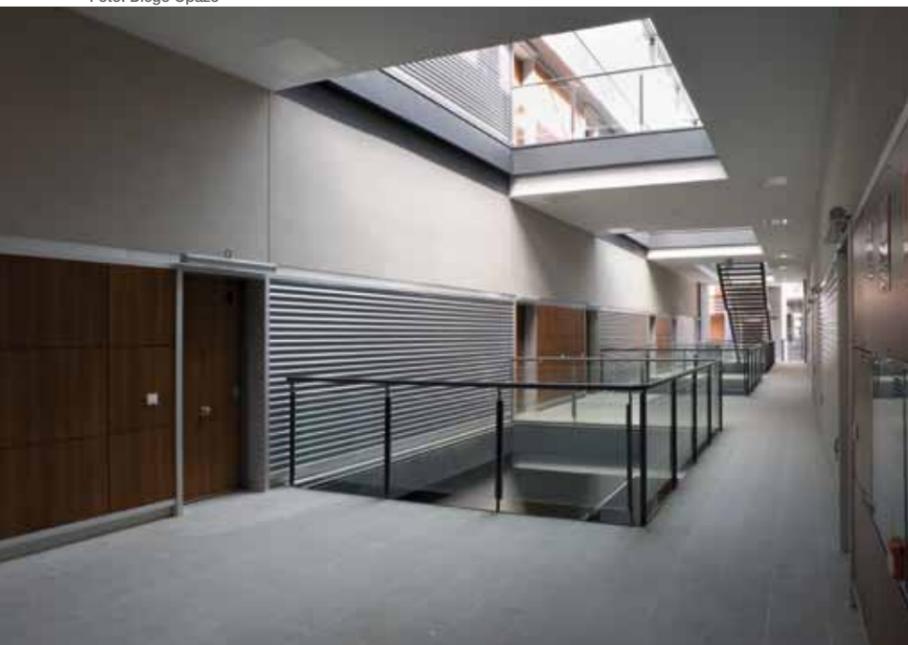
tablestacas y que proporcionan a la losa una gran rigidez vertical en el plano del muro.

Sobre Rasante. Sistema estructural metálico. Losas de hormigón armado y placas alveolares prefabricadas pretensadas. Particiones a base de ladrillo cerámico y chapa metálica y trasdosado de cartón yeso.

Cubierta. Se trata de una cubierta invertida transitable con pavimento de gres, excepto en las zonas dedicadas a instalaciones que están acabadas a piedra vacutile. La cubierta

se ha entendido como un elemento de uso necesario. En la última planta, los módulos se prolongan en una terraza visitable, suponiendo un espacio de esparcimiento. Mientras, la cubierta propiamente dicha soporta toda la carga de instalaciones de climatización.

Foto: Diego Opazo



Ficha Técnica

Autores / Autor · Mark Fenwick y Javier Iribarren (RFA Fenwick Iribarren Architects) · Superficie sobre rasante · 93.284,22 m² · Superficie bajo rasante · 47.616,09 m² · Constructora · U.T.E. Acciona - Ferrovial - Elecnor - Ecisa - Augescon ·

Materiales / Cubiertas e Impermeabilización · Artlux · Climatización · Mitsubishi Electric · Solados · Breinco; Mampal · Tabiquerías · Placo · Fachadas · Euronit; Astrawall; Bateig · Carpintería de ventanas y muro cortina · Technal · Ascensores · ThyssenKrupp · Vidrios de fachada · Guardian Glass ·

Fachada. Se realizan con un sistema independiente del revestimiento posterior. Se trata de un paño de fábrica apoyado completamente en forjado, enfoscado y con poliuretano proyectado al que se superpone otra piel que puede ser según la fachada de trespá, euronit, piedra natural o chapa minionda, fijada mediante perfiles metálicos. El acristalamiento se realiza con carpintería de aluminio y vidrios dobles laminados en ambas caras. Todas se componen de la misma manera mediante la repetición de un único elemento acristalado.

Según el nivel en planta los materiales de fachada son diferentes: En plantas semisótano y baja se combina la piedra bateig con el vidrio. En el resto de plantas, se utilizan paneles de alta densidad de cemento reforzados con fibras de PVA, tipo Euronit, en la envolvente exterior y paneles lisos de Trespá en las zonas de terrazas privadas.

Foto: Diego Opazo





Javier Iribarren y Mark Fenwick, componentes de RFA Fenwick Iribarren Architects

“Dentro del concepto desarrollado para la Ciudad Ros Casares, el espacio público de relación humana es una pieza fundamental”

¿Facilitó el contexto industrial -un típico polígono industrial con naves aisladas- el diseño de una propuesta reconocible? ¿Cómo se comporta con el entorno?

El condicionante del entorno fue decisivo para la creación del nuevo concepto Ciudad Ros Casares. La idea central, que guió el proceso de diseño, fue la creación de una nueva centralidad, en la que conviven distintos usos y programas (lofts, viviendas, oficinas, comercios...) dentro de un ambiente con características propias de la arquitectura industrial: materiales, modulación, recorridos exteriores..., obteniéndose una propuesta arquitectónica fácilmente reconocible, que ha generado una marca.

Su comportamiento dentro del entorno puede considerarse adecuado y conforme a los planteamientos originales del proyecto.

¿Qué particularidades arquitectónicas tiene un edificio, como Ros Casares Espacios, de 11 bloques contenedores de módulos, para que sea flexible?

Más que flexible yo diría que la ciudad es versátil. Sus espacios son modulares y repetitivos, con una amplia capacidad de adaptación a diferentes configuraciones. Las

pequeñas unidades que componen los bloques, cada bloque como unidad intermedia, los agrupamientos de bloques o la ciudad entera, suponen un ejercicio de escala variable que posibilita, junto con la flexibilidad interna de uso de cada uno de los elementos mencionados, su utilización en un número casi infinito de soluciones.

Los núcleos de comunicación y los corredores de circulación pública facilitan el flujo de los usuarios, pero... ¿qué espacios se han considerado para las relaciones humanas?

Dentro del concepto desarrollado para la Ciudad Ros Casares, el espacio público de relación humana es una pieza fundamental. Todo el proyecto se estructura con los parámetros de una ciudad tradicional en la que los conceptos de calle, plaza, recorrido peatonal, zona comercial, zona estancial, zona ajardinada se organizan para crear un entorno laboral y de relación empresarial en el que profesionales, emprendedores, artistas, comerciantes, pymes... puedan desarrollar su actividad en un marco de modernidad e interacción.

¿Qué particulares elementos y sistemas han hecho posible el mejor funcionamiento de las instalaciones y servicios de un edificio de estas características?

Las instalaciones y sistemas disponibles en la ciudad son las lógicas de cualquier edificio de “oficinas” de 2011. En este caso, lo novedoso es su concepción general por amplios caminos exclusivos registrables que las dota de flexibilidad, capacidad de crecimiento o ampliación.

Las instalaciones siguen también el sistema modular de la arquitectura, huyendo de grandes zonas comunes, manteniendo así el concepto general de versatilidad y adaptabilidad.

La piel del edificio, dependiendo del nivel de planta, puede ser de tresa, euronit, piedra natural o chapa minionda. ¿Por qué estos materiales y disposiciones? ¿Qué se pretende transmitir con ellos?

Los materiales empleados responden al mantenimiento de

una cierta conciencia de arquitectura industrial y terciaria con la que nace el proyecto, por el entorno en el que se ubica. Su disposición responde a criterios racionales y funcionales. La variedad pretende una cierta identificación zonal que ayude a la estructuración de la ciudad y a la orientación de sus usuarios.

Medioambientalmente hablando Ros Casares Espacios es sostenible porque... (háblennos de ello)

Dentro de las posibilidades del proyecto (económicas) y de su año de redacción (2005), se ha tratado de introducir premisas de sostenibilidad dentro de la Ciudad, fundamentalmente en aspectos pasivos.

Sistemas pasivos: los edificios están dotados de fachadas trasventiladas, de lamas de protección para reducir el soleamiento, de sistemas de ventilación cruzada a través de los espacios centrales, utilización óptima de la iluminación natural, paisajismo eficiente en consumo de agua y utilización, en la medida de lo posible, de materiales y sistemas de ámbito regional.



Foto: Diego Opazo

Sistemas activos: utilización de sistemas energéticos eficientes y luminarias de bajo consumo.

Pasado ya más de un año desde su inauguración ¿cómo los entienden los usuarios? ¿Y los visitantes del polígono?

Pasado ya un año desde su inauguración la Ciudad va poco a poco siendo ocupada por usuarios que responden a la variedad buscada, empezándose ya a producir fenómenos de encuentro que enriquecen la convivencia laboral/personal. Los usuarios agradecen la

disposición de los espacios exteriores y las condiciones internas de trabajo. Los edificios, tanto en conjunto como de forma aislada, han recibido una buena acogida entre sus usuarios desde el punto de vista estético y también desde el funcional, con quizás alguna queja por las circulaciones abiertas durante el invierno (viento y frío), pero esta solución fue desde el principio parte del concepto general de la ciudad.

Los visitantes pueden asimismo disfrutar de los espacios exteriores y manifiestan su agrado por la claridad en los accesos a la ciudad y su facilidad en las circulaciones internas con destinos claramente identificados.



Sistemas de POLIUREA aplicados con equipo de proyección en caliente . DITE 08-0350

Garantía y rapidez para la obra nueva
Rehabilitaciones sin obras de albañilería ni generar residuos
Aptos para cubiertas ecológicas y depósitos de agua potable

CIUDAD ROS CASARES fue impermeabilizada con TOFF ART-7052
ARTLUX agradece a REID FENWICK ASOCIADOS por su confianza

ARTLUX EUROPA S.L.
C/ Campo Sagrado, 11 Bajo
33205 Gijón (Asturias)
www.artluxeuropa.com
Tel. +34 985 323 328 info@artluxeuropa.com

