

Nº 42 / marzo 2011

# promateriales

de construcción y **arquitectura actual**

Proyecto:

**Tripark Las Rozas**

ALLENDE ARQUITECTOS

Entrevista:

**Juan Coll-Barreu**

COLL-BARREU ARQUITECTOS

Especial:

**Arquitectura**

**Hotelera**

'W BARCELONA' (HOTEL VELA)

CONFORTEL ATRIUM

HOTEL MANDARIN

WESTIN VALENCIA

HESPERIA TOWER

ALLENDE ARQUITECTOS

# Tripark Las Rozas

MODELO SOSTENIBLE Y FUNCIONAL

arquitectura

El reconocimiento Leed CS Gold otorgado por el US Green Building Council convierten, al Tripark Las Rozas, en el único inmueble en nuestro país en recibir esta distinción. Pero la medalla de oro a la sostenibilidad, por su aire sano, por su ahorro energético y por sus diferentes elementos sostenibles, no son los únicos valores destacables del trabajo del estudio Allende Arquitectos; Tripark Las Rozas, además de ser el "edificio más sano de España" - como ya le han reconocido algunos medios- es un modelo innovador en diseño que responde al prototipo ideal de oficinas de última generación, donde "... el espacio de trabajo es neutro visualmente y la luz es la protagonista; el mobiliario y los ocupantes dan el valor cromático", según palabras de Gabriel Allende.



Foto: Allende Arquitectos

Allende Arquitectos ha proyectado un único edificio, con una imagen de conjunto única, aunque ha sido necesario fragmentarlo en tres bloques para poder adaptarlo a la pendiente del terreno...

... sido necesario fragmentarlo en tres bloques para poder adaptarlo a la pendiente del terreno situándolos en plataformas diferentes cada uno de ellos.



Así pues, la imagen del Tripark La Rozas es fruto de los banqueos realizados, obteniéndose una línea de remate o cornisa escalonada. Los tres bloques quedan separados entre sí mediante dos ranuras o patios (cerrados en sus cuatro caras), a través de los cuales se accede al interior, creando un esquema de vacíos y llenos alternados (en forma de peine) que potencian la entrada de luz a las oficinas por todas sus fachadas, mejorando enormemente la inercia térmica del edificio. Cada fachada presenta una solución de piel para cada situación, sacando ventaja de la ligera disposición de los bloques diseñados en el eje noroeste-sureste. Se ha realizado un trabajo exhaustivo en la búsqueda de materiales de control y reflectancia solar al mismo tiempo que se ha estudiado su permeabilidad visual en las soluciones de fachada, siendo adoptadas soluciones constructivas con textil tensado.

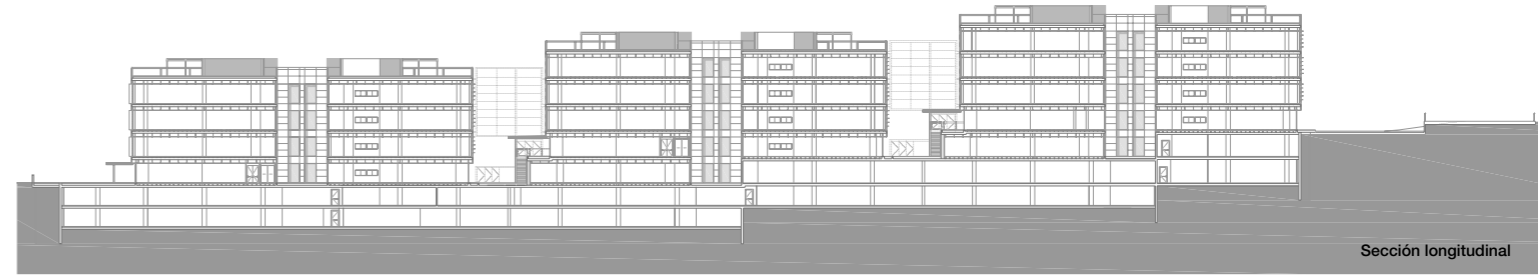
Se trata de un edificio situado en una parcela de grandes dimensiones, que completa un conjunto de tres edificios que conforman el "Parque Empresarial", exento al igual que sus homólogos y con accesos independientes tanto peatonales como rodados desde la vía pública. Volumétricamente el edificio dialoga perfectamente con su entorno, al respetar el número de plantas que fija la normativa al igual que los niveles de coronación. Bajo el mismo concepto Allende Arquitectos desarrolla actualmente para la misma promotora Tripark Málaga.

básicas a la hora de acometer este proyecto: Unidad volumétrica y formal del conjunto, con un carácter unitario de la actuación a través de la relación de la composición de las fachadas y su relación con el espacio exterior e interior; Racionalidad funcional y constructiva, dada su condición de edificio para uso terciario de oficinas y realizando un diseño de todos sus elementos constructivos acorde a los nuevas tecnologías y necesidades; Y por último, aprovechamiento máximo, con la idoneidad en su diseño y organización.

Allende Arquitectos ha proyectado un único edificio, con una imagen de conjunto única, aunque ha

Promovido por Hines, construido por Acciona y proyectado por el estudio de Gabriel Allende, el edificio Tripark se encuentra a escasos metros de la Ciudad de Fútbol de Las Rozas –diseñada por Arquitectos Ayala–. Desarrollado para reducir costes y aumentar la productividad, cuidando el medio ambiente, el resultado es un edificio exento de 56.822,05 m<sup>2</sup> edificados, de cuatro plantas de altura (planta baja y tres superiores), en el que tanto las condiciones urbanísticas de partida (edificabilidad, retranqueos, alturas, etc.), como la topografía y desniveles de la parcela, de 40.278,30 m<sup>2</sup> de superficie, marcan de manera directa la configuración del edificio proyectado.

Para dar respuesta óptima a los futuros usuarios y a la ciudad, tres han sido las ideas



Sección longitudinal

### Los detalles de un edificio sostenible

En junio de 2010, el U.S. Green Building Council (USGBC) concedió al edificio Tripark Las Rozas la certificación LEED Oro en la categoría Core & Shell. La consecución de esta certificación supone un reconocimiento a un modelo empresarial cuya filosofía es la de integrar la promoción inmobiliaria y el desarrollo sostenible para crear edificios eficientes.

La organización acreditadora ha desarrollado 6 estándares de calificación –el sistema LEED define edificios más saludables, ambientalmente responsables y con estructuras más rentables–. El LEED-CS (Core & Shell) es referido a la envolvente y estructura general de la edificación. El sistema de certificación LEED evalúa los siguientes aspectos: sostenibilidad de la parcela, eficiencia en agua, eficiencia energética y utilización de energías renovables, calidad medioambiental interior e innovación en tecnología y procesos. Para obtener esta certificación, los edificios deben cumplir una serie de requisitos en cada uno de los aspectos citados. Según la calificación obtenida se pueden alcanzar diferentes niveles de certificación. Tripark Las Rozas ha sido certificado como LEED-CS Oro.

Concebido desde sus inicios para que sea totalmente sostenible, Tripark La Rozas cuenta con un sistema de climatización por encima de los estándares exigidos por el US Green British Council. Su sistema de fotocatalisis, proporciona un aire puro en el interior, al destruir el ADN de los microorganismos. Al no contar con torres de refrigeración en este edificio nunca podrán detectarse brotes de legionella.

La organización acreditadora ha desarrollado 6 estándares de calificación –el sistema LEED define edificios más saludables, ambientalmente responsables y con estructuras más rentables–

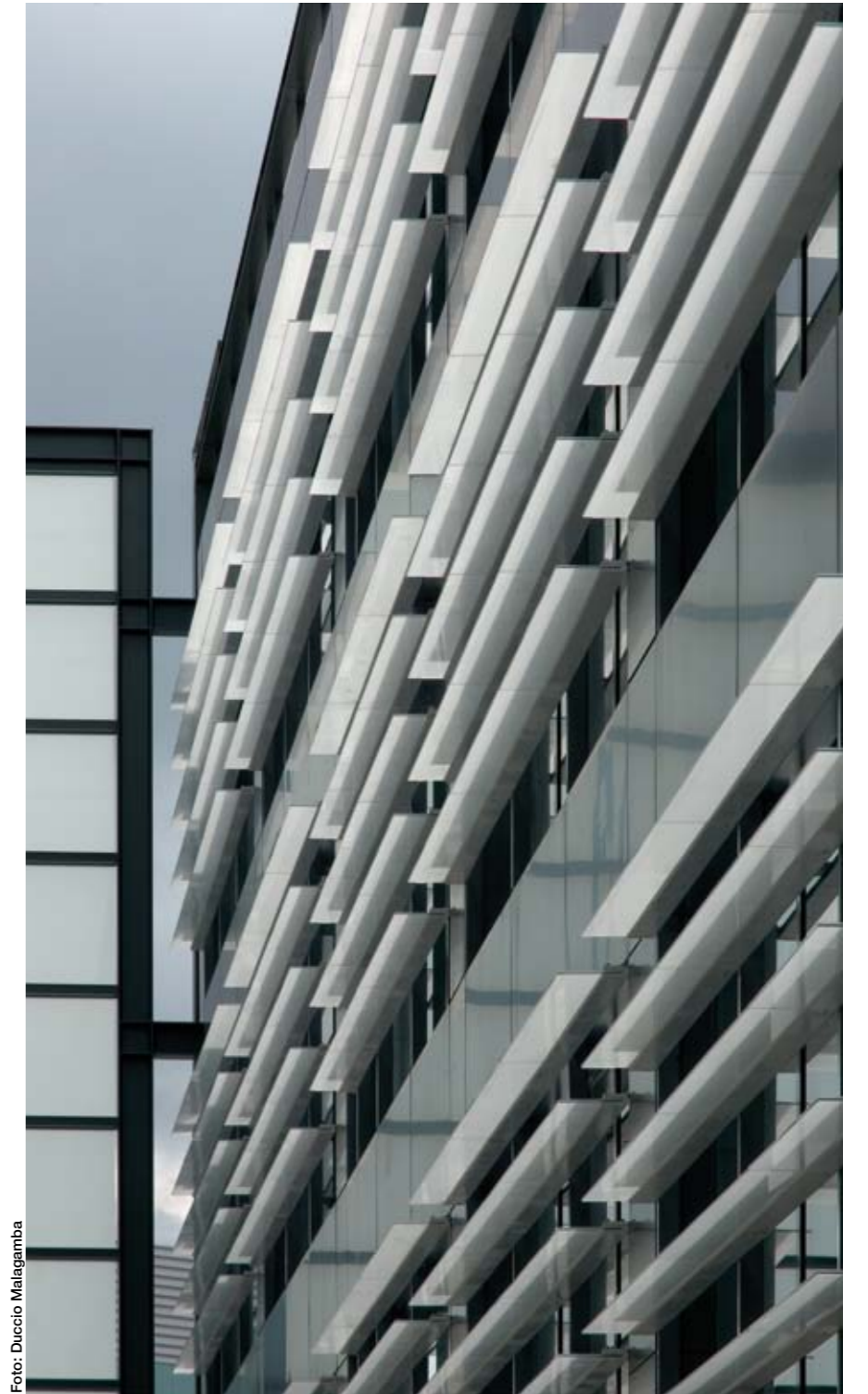
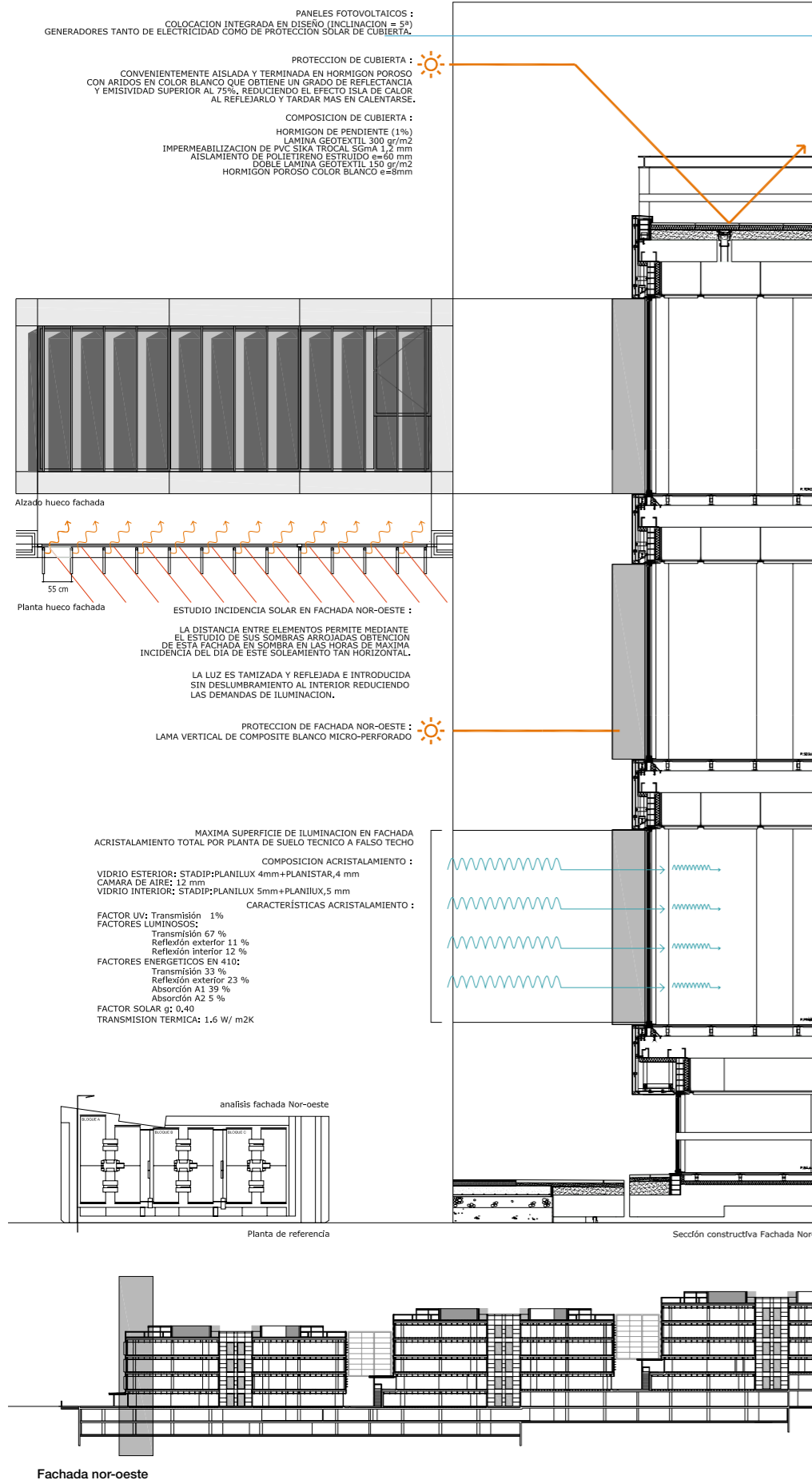


Foto: Duccio Malagamba



La piel exterior está recubierta de lamas, evitando que las oficinas no se calienten en exceso, y además presenta una fachada textil que evita la entrada directa del sol –su composición permite que se limpie con la lluvia–. También el edificio produce energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos colocados en su cubierta y cuenta con paneles solares para el consumo de agua caliente. Se calcula que el ahorro energético de una construcción de este tipo está en torno a los 120.000 euros al año y su reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> es el equivalente a plantar 750 árboles. En cuanto a la zona laboral los sensores de iluminación permiten que la luz que alumbraba la mesa de trabajo se apague automáticamente cuando el empleado se levante de ella, o se encienda cuando regrese a su puesto.

El aparcamiento exterior también contribuye al aspecto sostenible ya que cuenta con enredaderas tejidas sobre una malla, que garantizará en breve –cuando crezcan– la reducción del calor que emiten los coches, evitando conectar directamente el aire acondicionado cuando se suba en ellos. El Tripark La Rozas cuenta además con un aparcamiento para bicicletas, con casi cuarenta plazas y vestuarios con duchas para los que usen este medio de transporte. Para evitar el calentamiento de la atmósfera se han habilitado el mínimo número de plazas de aparcamiento que exige el Ayuntamiento, destinando unas 57 a vehículos ecológicos o de baja emisión contaminante. El edificio también cuenta con aparcamiento en las plantas subterráneas.

**También un edificio funcional**  
Funcionalmente los tres bloques del edificio se resuelven con dos cuerpos limpios de

## 15:00 Edificio Oficinas Madrid Daniel fue el primero en ahorrar energía en cada trayecto de ascensor

KONE está constantemente en busca de nuevas maneras de mejorar la eficiencia energética de sus soluciones. A finales de 2010, KONE ha logrado reducir el consumo energético de sus ascensores en un 50% respecto a los niveles de 2006. Además nuestros ascensores han sido los primeros del sector en conseguir la Clase A de clasificación energética bajo la norma VDI 4707.

Gracias a nuestras soluciones innovadoras hemos ayudado a diversos Parques Empresariales a conseguir la certificación LEED para sus edificios.

Todos nuestros ascensores están equipados con las últimas innovaciones tecnológicas como motores eco-eficientes sin necesidad de lubricación, sistemas regenerativos de energía, iluminación de cabina de bajo consumo LED o incluso mediante el Sistema de Control de destino KONE Polarix™.



**KONE consiguió la clase A para sus ascensores en Julio 2010**

Consulte todas las soluciones KONE en [www.kone.es](http://www.kone.es)



Foto: Duccio Malagamba

oficinas unidas por un núcleo central de comunicaciones dividido, a su vez, en tres partes mediante dos patios intermedios. En la zona central se encuentra el núcleo de ascensores y la escalera principal, y en las dos zonas de los extremos se localizan las escaleras de emergencia, los aseos, el montacargas y los patinillos generales para instalaciones.

Los accesos, tanto peatonales como rodados, se resuelven desde la calle Jacinto Benavente, los primeros de manera perpendicular a ella, los segundos de manera paralela desde tres rampas de garaje independientes.

La composición del alzado longitudinal se ha realizado de manera que potencie y defina la idea de único edificio, creando elementos de fachada de unión entre los bloques que definan, delimiten y cierren los patios existentes entre ellos. Debido a la masividad de lo construido –necesaria, por otra parte, para poder agotar la edificabilidad en la parcela– todo aquello que no está ocupado por la edificación tiene un carácter y tratamiento ajardinado continuo, incluido el parking en superficie, que se ha dotado de elementos

Diploma acreditativo del Leed Gold.



**Ficha Técnica**

**Autores / Autor** · Gabriel Allende  
 · **Promotor** · Hines · **Constructor** · Acciona · **Superficie de parcela** · 40.278,30 m<sup>2</sup> · **Superficie construida** · 56.822,05 m<sup>2</sup> · **Coste** · 43.717.000€ ·

**Materiales / Fachada Textil** · Bat Spain · **Fachada Caliza** · Vicomarmol · **Fachada Aluminio (Sistema Alucoil)** · Inasus · **Esmalte, Estuco, Plástica** · Pinturas Círculo · **Linoleum Marmocor** · Armstrong · **Gres Natural, Gres Porcelánico** · Porcelanosa · **Terrazo** · Pavimentos Montero, S.L. · **Suelo Técnico** · Kingspan (Sika) · **Piedra Natural Arenisca** · Tino Stone Group S.A. · **Techos Metálicos** · Diescon · **Vidrio** · Cristalería Ibérica · **Ascensores y Montacargas** · Kone · **Góndolas** · Gomil S.A. · **Aislamientos** · Isover · **Climatización** · Trox · **Unidades Autónomas** · Daikin · **Centros de Transformación** · Ormazabal · **Grupo Electrógeno** · SDMO Industrias Ibérica S.A. · **Cuadros Eléctricos** · Merlin Gerin · **Alumbrado** · Disano, Iguzzini, Jangar, Legrand, Philips · **Paneles Solares** · Wolf · **Solar Fotovoltaica** · Wagner Solar España · **Vidrio** · Saint Gobain · **Ingeniería de Climatización** · Crespo y Blasco · **Cemento / Hormigón** · Lafarge Áridos y Hormigones, S.A. ·

vegetales que lo camuflan y lo integran. El conjunto de la propuesta engloba la implantación de hasta 52 posibles oficinas de unos 500 m<sup>2</sup> de superficie cada una y dos niveles de garaje, cuya superficie y número de plazas se distribuye de manera equilibrada entre cada bloque.

**epotech aqua**

- Mortero epoxi de altas prestaciones y fácil limpieza.
- Especialmente recomendado para mosaicos cerámicos y vitreos.
- Sistema bicomponente epoxi de ámbito profesional.
- Apto para el sellado de juntas de 2-15 mm en pavimento y revestimiento.

**butech**  
 PORCELANOSA Grupo

www.butech.es (+34) 901 100 201 www.porcelanosa.com

Cerámica · Piedra Natural · Madera Natural · Terracotta · Mosaicos · Cocinas · Vestidores · Mobiliario baño  
 Hidromasajes · Griferías · Sanitarios · Soluciones Técnicas



Foto: Allende Arquitectos

## Entrevistamos a Gabriel Allende que nos da sus valoraciones acerca del proyecto Tripark Las Rozas

La urbanística, la topografía y los desniveles marcaron la configuración del edificio ¿cómo se transformaron estos condicionantes en favor de la propuesta?

Claramente motivaron la fragmentación en tres unidades edificatorias. La urbanística nos condicionó todas las decisiones de crujeas y distancias a las fuentes de luz natural. También fue fundamental para el trabajo en sección de adaptación a la topografía existente, que indicaba claramente una fragmentación en plataformas. Una sorpresa positiva fue que la orientación de la parcela nos permitía una fácil defensa a poniente

sin necesidad de perjudicar la perpendicularidad de los bloques a construir en su enfrentamiento con el vial longitudinal de la parcela.

La necesidad de fragmentar en tres bloques el edificio -guardando un carácter unitario- para adaptarlo a la pendiente del terreno ¿ha condicionado la operatividad del conjunto?, ¿cómo se ha conseguido que el edificio sea funcional?

Son tres edificios, tres entradas, tres aparcamientos con jardines más

Plano de planta



privativos y áreas exteriores comunes. Todo el planteamiento de multiaccesibilidad se resuelve manteniendo el acceso principal de cada bloque en perpendicular a la calle. En los edificios B y C realmente se accede a través de unos puentes sobre el patio inglés que circunscribe el solar.

En paralelo a la vía principal se desarrolla la circunvalación de bomberos y los accesos a cada sector del garaje.

La implantación de los puentes nos permitió singularizar cada entrada, pero al mismo tiempo no cambia la distribución general a los edificios.

Definen el Tripark Las Rozas como un edificio energéticamente eficaz, a ello contribuye la disposición de los bloques, pero ¿fue este el principal motivo que marcó la elección de los diferentes materiales que conforman su piel? (emparrillados, lamas, vidrios, perfiles, textil...) ¿qué función tiene cada uno de ellos?

La formalización vino muy condicionada por el aprovechamiento del área de movimiento, las pieles son las que se individualizan para cada orientación. Existía desde el principio una búsqueda no sólo de materiales, sino de una idoneidad constructiva.

La elección de textil tensado de fibra Ferrari, nos permitió resolver no sólo el comportamiento energético, sino la visualización hacia el exterior, aunque el tejido ocupe la totalidad de la superficie acristalada. Lamas horizontales de vidrio con una cara esmerilada nos protegerían de la orientación sur pero a su vez nos permitieron convertirlas en unidades de difusión de luz, homogeneizando su reflejo.

Los diferentes patios mejoran la inercia térmica del edificio, ¿tienen además el objetivo de favorecer el espacio vital de sus usuarios generando espacios públicos de encuentro?

Los patios interiores tienen más que ver con la iluminación natural de las oficinas. Los patios exteriores más con la socialización. Los patios interiores nos permiten relacionar los elevadores verticales con la luz natural al acristalarse su cara trasera. También los patios interiores nos permiten romper la profundidad de crujía y dar una respuesta

equilibrada de luz natural a la planta general de trabajo.

En los patios exteriores se han articulado mecanismos defensivos paralelos a la fachada de vidrio de manera que el usuario no pueda nunca encontrarse con alguna actividad no deseada cercana a la fachada. En el centro de los mismos se ha pensado en generar un parterre que diferencie el carácter individual de cada bloque y al mismo tiempo ahonde en la calificación verde del complejo.

¿Qué particularidades tiene su distribución interior, como lugar de trabajo, y qué materiales son los dominantes?

Podríamos hablar que el espacio de trabajo es neutro visualmente y la luz es la protagonista; el mobiliario y los ocupantes dan el valor cromático. Digo esto porque la sensación es la de poder trabajar con luz natural.

Se ha intentado que el vidrio de cerramiento llegue a nivel de suelo en el exterior y alineado con el falso techo. Esto permite una

"Es un mini parque empresarial y como tal es autónomo"

mayor difusión de la luz natural, al mismo tiempo que elimina barreras de contraluz innecesarias.

En general, ¿qué distingue al edificio Tripark Las Rozas de otras propuestas? ¿Qué relación tiene con su entorno? (otras edificaciones, accesos...)

Es un mini parque empresarial y como tal es autónomo. A nivel de materiales de la envolvente y formalización fragmentada de los volúmenes es novedoso. Puede que inicie un nuevo camino visual. Busca un equilibrio de escala. Aunque la parcela tiene desarrollo longitudinal de lectura horizontal, se plantea una fragmentación en perpendicular que nos permite recuperar una escala vertical, por lo que mejora la esbeltez del conjunto.

Pienso que el énfasis en un nuevo camino visual se fundamenta en la renuncia del hueco tradicional, y desde luego, en la fachada de vidrio tradicional. Se apuesta por una nueva imagen respetuosa y ordenada, pero cuya principal virtud es cuidar la calidad visual y de trabajo del usuario.



Foto: Duccio Malagamba



Productos innovadores contribuyen a crear edificios eficientes

El edificio Tripark, diseñado por Allende Arquitectos, es otro ejemplo de cómo los productos especiales de Lafarge se adaptan a las necesidades constructivas más innovadoras y eficientes.

En Lafarge nos sentimos orgullosos de haber contribuido a la realización de los pavimentos para el aparcamiento externo y los accesos peatonales del parque empresarial, con nuestro hormigón decorativo "Artevia™ Desactivado" que se ha integrado a la perfección en el entorno.

[www.lafarge.com.es](http://www.lafarge.com.es) [www.artevia-es.com](http://www.artevia-es.com)

