

TOUZA ARQUITECTOS

Edificio Riverside

DISEÑO Y SOSTENIBILIDAD

El parque de Madrid Río cuenta ya con un nuevo edificio sostenible que formará parte del skyline del Sur de la ciudad de Madrid: la torre Riverside Homes, uno de los proyectos más vanguardistas, innovadores y atractivos de los últimos años de la capital. Su singular localización, el espectacular diseño de su fachada, la cuidada selección de los materiales y unas amplias y bien concebidas viviendas, hablan de una promoción única, cuya mayor seña de identidad serán las extraordinarias vistas que se podrán disfrutar desde la mayor parte de las viviendas que integran el proyecto.



Julio Touza Rodríguez (Touza Arquitectos)

Foto: Alfonso Quiroga



Foto: Alfonso Quiroga

Fue en agosto de 2016 cuando Neinor Homes, líder industrial de los promotores españoles, convoca el concurso por el proyecto de una torre residencial en las inmediaciones de Madrid Río; resultando elegida la propuesta presentada por Touza Arquitectos.

Desde el primer momento el estudio apostó por ofrecer a la ciudad una referencia arquitectónica desde la sensatez y el orden, con la intención de modelar un proyecto singular que pudiera convertirse en imagen iconográfica del barrio, tal y como establecía el propio Planteamiento en su Memoria.

De esta manera, junto al viejo Mercado de Frutas y Verduras y próximo a la glorieta de Legazpi, se ha levantado un edificio con un marcado carácter icónico, que responde a los criterios de sostenibilidad y eficiencia reclamados.

El edificio se ajusta, en todos sus aspectos, a las limitaciones normativas, abordando desde su inicio una propuesta sostenible y eficiente y una pluralidad de tipologías capaces de responder a todos los programas familiares bajo un modelo de vida saludable y ocio familiar. La planta de la torre se organiza con racionalidad y flexibilidad, optimizando sus aprovechamientos, con un suave movimiento de los elementos volados (bien vacíos a modo de parasoles, bien en terrazas o jardineras)

que jalonan en su altura un perfil de ligereza, de suavidad en sus formas y de equilibrado atractivo estético; remitiendo la solidez estructural y los esfuerzos de viento al compacto y sólido núcleo de escaleras y ascensores que sirven como elemento arriostante.

El edificio cuenta con una planta tipo, que por su diseño permite estructuras ortogonales tradicionales y costes contenidos, lo que favorece que se consigan formas más radicales, por ejemplo en las pieles ligeras de los petos de balcón, los petos de terrazas, los vacíos de ventilación vertical por "efecto Venturi" o las jardineras que cuajan de plantas sus fachadas, propiciando una ponderada explosión de vegetación colgante que convierten la imagen del edificio en una réplica de la riqueza paisajística del propio parque fluvial. Con todo esto, se consigue una pieza de arquitectura diferencial, cuya imagen singular y distinta y cuyo diseño novedoso la han convertido en una referencia iconográfica, tal y como proponía el Planteamiento y de la que el barrio de Legazpi estaba necesitado.

El desarrollo del proyecto se ha visto condicionado, como es lógico, por el

trazado del río Manzanares, el cual fluye recto en este tramo con un quiebro ligero hacia el puente de la Reina en su dirección al puente de Segovia; arropado a ambos lados por un parque de rivera excepcional: Madrid Río. De este modo, como han descrito los propios arquitectos, esa directriz, recta primero e inclinada después, y el jalonado de zonas verdes a ambas márgenes, erguida y puesta en pie, es por sí misma, la fachada que mira

Foto: Alfonso Quiroga



al río, cuya lectura es el edificio que se eleva con esa "linealidad quebrada" sobre un fondo acristalado oscuro, y se arroja con una cascada de jardineras a ambos lados que son la réplica del parque. "Es el río en vertical, que viene a decirle a los madrileños, estoy aquí, tengo presencia y no os olvidéis de que existo. Visítarme, cuidarme, y disfrutar de un río (al que debemos proteger) y de un parque que, ya cuajado, resulta excepcional...," describen los arquitectos.

A medida que se va elevando la altura, las vistas y el paisaje cambian y el espectáculo se enriquece. La planta se vacía, en parte, de lo residencial, ocupando su espacio un pequeño y hermoso jardín, que, a unos 50 m de altura resulta sorprendente, calmo y sosegado, desde donde se puede admirar la ciudad más cercana, con hermosas vistas hacia el Sur, teniendo el Manzanares bordeándolo a sus pies. De este modo, es en el nivel 13 donde se ha creado un espacio para respirar gracias al frescor de sus plantas y al espectáculo de sus vistas. Aquí se ha instalado un telescopio de alcance medio para uso exclusivo de los vecinos, al que se le ha denominado "El Mirador del Río". Además, en el nivel 22, en la primera cubierta del edificio, las vistas alcanzan un valor único y excepcional, desde donde resulta mágico disfrutar del azul velazqueño del cielo de Madrid y de los atardeceres que invaden de colorido la ciudad. Aquí se ha diseñado una plataforma circular protegida y se ha instalado, igualmente, un telescopio de largo alcance para disfrute de los vecinos

Foto: Alfonso Quiroga



Foto: Alfonso Quiroga

que, en plena noche pueden descubrir los entresijos del cielo madrileño. A este espacio singular y distinto se le ha denominado "El Mirador de las Estrellas".

Por otro lado, se ha procurado una arquitectura ecológica, respetuosa con el medioambiente y beneficiaria de las energías renovables y los recursos naturales, incluyendo elementos de arquitectura bioclimática adaptada al medio y enfocada a una mayor eficiencia energética y bienestar

térmico, en sintonía con la suave climatología de la zona y reduciendo la huella ecológica y el impacto ambiental.

En este sentido, se han utilizado materiales que cumplen ecológicamente y de manera sostenible todo su ciclo de vida, sin emisiones y con estabilidad bioecológica: materiales de hormigón prefabricado, resinas fenólicas de base ecológica, vidrio, metales, y otros de características similares, producidos en lugares cercanos, y materiales reciclados, respetuosos con las tasas de renovación de los recursos naturales empleados y no contaminantes.

Foto: Alfonso Quiroga



Ficha Técnica

Nombre del proyecto: Edificio Riverside
 Dirección postal: C/ Teresa López Valcárcel, 26, Legazpi (Madrid)
 Superficie del solar: 2.276,64 m²
 Superficie construida: 10.829,80 m²
 Uso: Residencial en vivienda libre
 Altura total a cumbre: 80 m
 Promotor: Neinor Homes
 Constructor: Construcciones San Martín
 Arquitecto: TOUZA Arquitectos (D. Julio Touza Rodríguez)
 Aparejador: D. Sebastián Collado Bueno



Foto: Alfonso Quiroga

FACHADA:

Revestimiento exterior: Alucoil
 Suministro y colocación de pladur y falsos techos: Copladur
 Prefabricados de hormigón para fachada: Prefabricados Ponce
 Suministro y colocación revestimiento exterior fachada: Dardo Centro Integral de Mecanizados

CARPINTERÍA EXTERIOR:

Carpintería de aluminio: Cortizo

CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES:

Cubierta plana transitable: Danosa
 Canaleta de drenaje: Itucsia 2007
 Solera Geotextil: Mevasa Geotextiles

VIDRIO:

Suministro y colocación de vidrios: La veneciana-Glassolutions Saint Gobain / Climalit

ESTRUCTURA:

Forjados ligeros: Forel
 Encofrados: Caviti
 Anclajes: Tepuy Ingeniería
 Pilotes prefabricados: Rodio Kronsa

AISLAMIENTO TÉRMICO / ACÚSTICO:

Aislamiento reflexivo: Air Bur

SOLADOS Y ALICATADOS:

Peldaños y zanquines de terrazo: Prefabricados Egea
 Solado y rodapie de granito: Transformados de mármol

y piedras extremeños
 Solado de terrazo: Integral de Adoquines
 Alicatado zonas comunes: Sailo Bussines
 Alicatado: Cerámica Saloni

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica:
 Ejecución de instalación de electricidad y telecomunicaciones: Montajes eléctricos Emecesa
 Instalación climatización: Caldera colectiva y paneles solares: Viessman
 Ventilación viviendas: Siber
 Instalación fontanería:
 Ejecución de Instalación de fontanería y saneamiento: Instalaciones Hidráulicas Fermin
 Saneamiento enterrado: Jimten

ALUMBRADO:

Iluminación: Arquitectura y Diseño Con Luz Propia

CLIMATIZACIÓN (EQUIPOS):

Climatización: Mitsubishi Electric

APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:

Aparatos sanitarios: Noken
 Grifería: Noken
 Mamparas de ducha: Equibaño Grupo Industrial
 Platos de ducha: Vital-Bath

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Ejecución de instalación de protección contra incendios: Climarquiber Facility

CARPINTERÍA INTERIOR:

Puertas de madera y armarios: Tamarsa
 Puertas RF: Julfer

PINTURAS:

Suministro de pintura plástica: Decoraciones Calderón

CERRAJERÍA:

Suministro y colocación de cerrajería: Talleres Colcer

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES:

Suministro y colocación de muebles de baño y encimeras: Atrios Fornitures

TABIQUES Y TECHOS:

Suministro y colocación de pladur y falsos techos: Copladur
 Tabiquería yeso laminado y falsos techos: Pladur®

CEMENTOS, MORTEROS Y ÁRIDOS:

Suministro de Boradas: Cerámicos Torres

ASCENSORES:

Ascensores: Zardoya Otis

CONTROL DE ACCESOS:

Puertas de garaje: Puertas automáticas Tiétar
 Domótica: Zennio

EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:

Film polietileno: Derplas

Asimismo, se ha procurado la mejor disposición de las viviendas, garantizando que todas cuenten con doble orientación y reciban al menos dos horas de sol en el momento más desfavorable del año (solsticio de invierno).

En lo correspondiente a la cubierta se han proyectado paneles solares para la generación de agua caliente sanitaria y elementos de iluminación en zonas comunes y de jardín que incorporan micropaneles fotovoltaicos, garantizando un máximo ahorro en el consumo. Se ha mejorado el aislamiento térmico y acústico en fachadas, con un aislamiento del tipo Airbur de alta eficacia en el exterior, y un aislamiento de lana de roca mineral complementario al interior, además de una fachada ventilada de composite y una falsa fachada de ventilación vertical complementaria con paneles prefabricados de hormigón.

De igual modo, la iluminación de las zonas comunes se ha ejecutado exclusivamente con luminarias led, controlando su encendido por detección de presencia, minimizando así los consumos y mejorando la eficacia. Se ha

aprovechado el efecto beneficioso que produce la vegetación tanto a nivel descontaminante como bioclimático. Se han plantado especies de fácil aclimatación y mayoritariamente autóctonas y de bajo consumo hídrico. Se facilita la recogida del agua de lluvia para su reaprovechamiento en el riego de las zonas verdes, pudiendo alcanzar así un encomiable ahorro en los consumos de agua.

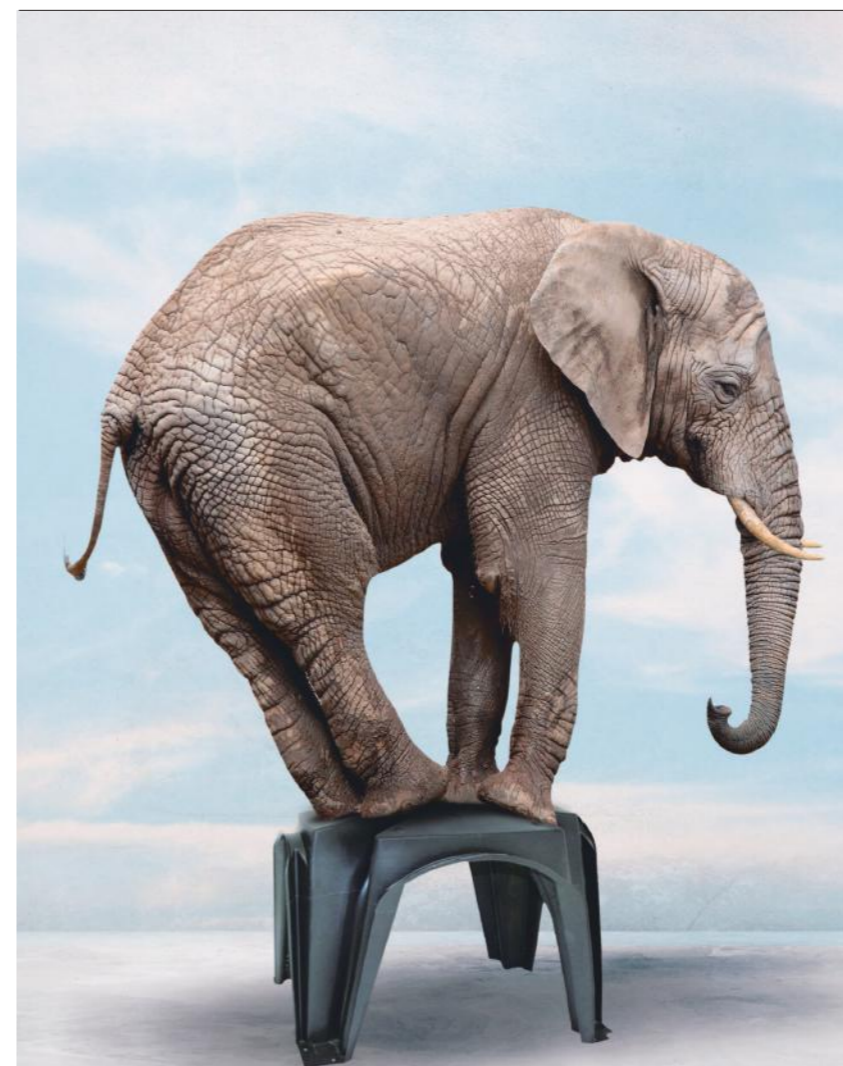
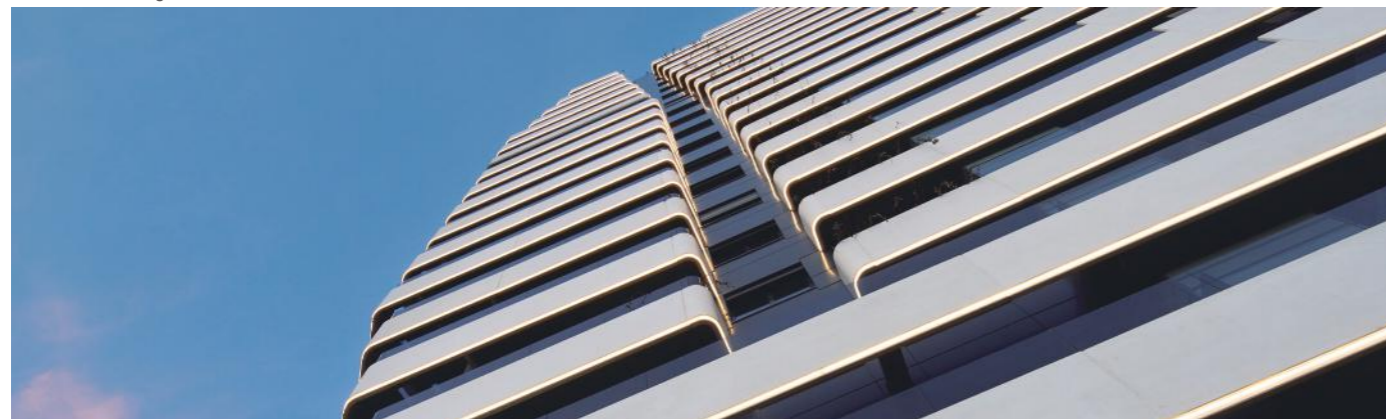
Igualmente, el proyecto contempla minimizar la contaminación acústica, al configurar sus fachadas como un cierre de ajustada transmitancia, y racionalizando la distribución interior de modo que en la mayoría de las viviendas, se separa la zona de día (salón, cocina) de la zona de noche (dormitorios) y se orientan éstos a la zona interior de parcela, lo que permite que se minimicen la molestia de los ruidos del tráfico en las estancias de descanso. Asimismo, se dispone una bancada antivibratoria y un doble aislamiento de pared en la sala



Foto: Alfonso Quiroga

de calderas, garantizando su nula incursión sonora en las viviendas.

Foto: Alfonso Quiroga



SISTEMA GARANTIZADO

SISTEMA CÁVITI: EL MEJOR APOYO DE TUS PROYECTOS

Caviti es un sistema de encofrado para la ejecución de forjados sanitarios y soleras ventiladas.

- Fabricación nacional con materias primas 100% recicladas.
- Nuestro sistema aporta valor añadido a la edificación de manera sostenible.
- Apoyo y soluciones personalizadas con el soporte de oficina técnica propia.
- Sistema sencillo, económico y de uso en todo tipo de proyectos.

ENTREVISTA



Julio Touza Rodríguez (Touza Arquitectos)

“Creemos haber conseguido un edificio de un buen nivel de eficiencia, cumpliendo todos los estándares de las referencias Hulc, Breeam y LEED; habiendo conseguido una calificación energética A, BREEAM Good y LEED...”

Situado en un entorno especial, en el ámbito Madrid Río/Legazpi, ¿cómo consigue integrarse el edificio con su entorno?

Existen dos parámetros objetivos que aunque aparentemente en contradicción, se vinculan ambos con el respeto al entorno y la integración con el barrio. De una parte, la propia “filosofía conceptual del proyecto, orienta la arquitectura al imaginar que es el río puesto en pie”, persiguiendo una relación entre el cauce horizontal y la imagen vertical que lo refleja. De otra parte, la exigencia del Planeamiento al imponer un edificio de altura que permita referencias iconográficas al barrio, pudiera parecer antagónico por su modelo de escala; pero es aquí donde, lejos de ofrecer una imagen disonante, ofrece una imagen de integración por su orden reposado, su volumetría contenida y la calidad de sus materiales, donde el blanco del hormigón y el gris oscuro de los composites de aluminio son referencia común en otras arquitecturas del entorno. Se ha conseguido así una integración que, al parecer, ha satisfecho a

todo el mundo, y muy especialmente a los vecinos de esta zona de Legazpi.

Riverside es un nuevo foco de centralidad urbana a orillas del Manzanares. ¿Qué hace mágico este emplazamiento?

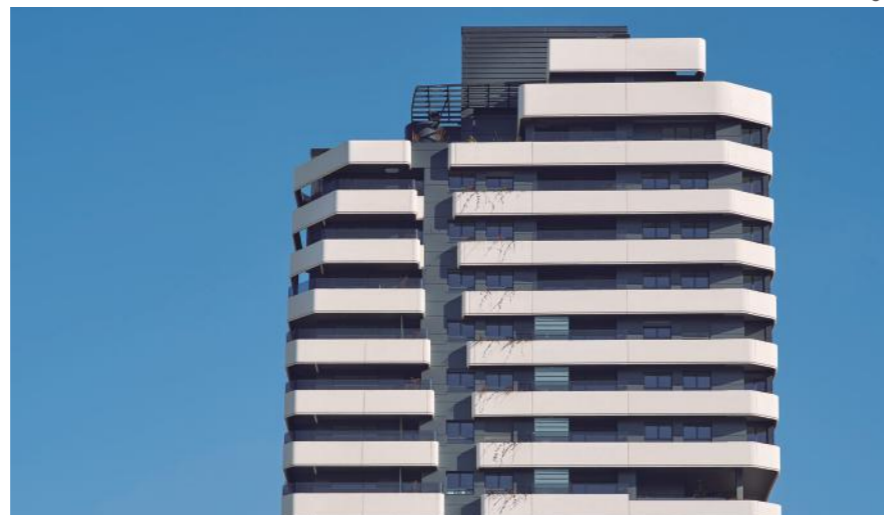


Foto: Alfonso Quiroga

Más que centralidad, Riverside es una referencia. Es atracción, es singularidad, es punto de convocatoria, y en definitiva, es pieza esencial que da personalidad al lugar.

La ribera en sus dos márgenes había quedado “menos trabajada” en esta zona porque había volcado más su impronta en el entorno del Calderón. Ahora, se prolonga porque aparece una pieza arquitectónica que lo reclama, y más aún, con la rehabilitación en marcha del viejo Mercado de Frutas y Verduras y el Centro Comercial de la orilla opuesta que han generado un marco de actividad terciaria del que la zona carecía. Tal vez por ello, resulte mágico, e invite a promover actuaciones de mejora que a buen seguro van a continuar.

¿Cuáles eran las premisas establecidas por el promotor que debía cumplir la edificación?

Básicamente, dar respuesta a lo que el Plan Especial establecía: edificio en altura, imagen emblemática, arquitectura contenida, máximo respeto medioambiental, unos altos parámetros de sostenibilidad..., y todo ello, dentro de un coste contenido, ya que el Proyecto, que se pergeña en el 2014, arrastraba el temor de una comercialización lenta porque apenas estábamos saliendo de la crisis.

Un edificio de gran envergadura como esta torre genera un importante impacto en su entorno, que los arquitectos deben considerar y que inexorablemente condicionan su diseño, pero ¿qué otros aspectos han prevalecido y han marcado su carácter?

Importante señalar que desde el inicio buscábamos una arquitectura contenida, sin extravagancias, sobria y elegante. Su conceptualidad nace de un sentimiento: un río al que se da la espalda por “pequeño y feo”, y unas aguas silentes y sin apenas movimiento por la escasez de su cauce nos llevaron a pensar que la “piel”, es decir, su fachada, debería responder a esta sensación con suavidad, sin esquinas, y donde el color blanco, como la pequeña vela de un barco de juguete discurriese por él, se significase...

Una piel suave, un color dominante (el blanco) y unas formas que reflejan el trazo del río puesto en vertical deberían estar acompañadas de una vegetación que arropase y completase la idea; y de ahí que en el sesgo vertical que se inclina hacia la izquierda a partir de la planta 14 se hayan dispuesto dos líneas de jardineras densas que con el paso del tiempo esperamos generen un caudal de verde colgante como homenaje al excelente parque que es Madrid Río.

Son éstos, seguramente, los elementos que han marcado el carácter a los que habría que añadir otro que representa la “magia de los números secretos”, y es que la fachada posterior que cierra y protege el núcleo vertical de escaleras con una celosía de composites de aluminio acerado, que remarca con hendiduras que reflejan la serie aurea de Fibonacci; lo que encierra en sí mismo, toda una teoría de la estética y del equilibrio de las formas.

La concepción del edificio para un uso residencial, ¿condiciona de algún modo que se consiga un edificio eficiente energéticamente hablando?

Realmente resulta más sencillo implementar actuaciones de aprovechamiento energético en edificios con un interior diáfano propios del sector terciario y de oficinas.

No obstante se ha procurado que el uso residencial no sea impedimento, y se ha conseguido un alto nivel de eficiencia, y de manera especial, por las fachadas ventiladas con doble aislamiento, garantes de una excelente capacidad, tanto térmica como acústica; se ha incorporado ventilación de doble flujo y persianas con cajón exterior que garantizan la hermeticidad del edificio; y la utilización de sistemas verticales de ventilación externa por efecto Venturi que

mejoran aún más la propia eficacia del cerramiento. Creemos haber conseguido un edificio de un buen nivel de eficiencia, cumpliendo todos los estándares de las referencias Hulc, Breeam y LEED; habiendo conseguido una calificación energética A, Breeam Good y LEED.

Y, ¿cómo ha condicionado el emplazamiento para conseguir un edificio eficiente?

El emplazamiento no ha sido problema; si lo ha sido el pequeño tamaño del solar ya que alguno de los requisitos y exigencias para mejorar calificaciones energéticas con el concepto inglés (Breeam) o con el concepto americano (LEED) priman consideraciones aparentemente ajenas al edificio como serían un amplio parque de bicicletas propio, la proximidad del Metro y de líneas de autobús urbano o la captación de energía geotérmica (que en nuestro caso podía verse afectada por la existencia de capas de agua profunda dada la cercanía del río).

Con paciencia, con sentido común y valorando todas las alternativas, hemos podido orillar algunas de estas afecciones y centrarnos en el aprovechamiento de energías pasivas como la energía solar y la utilización de materiales que en su proceso de vida hubieran sido poco contaminantes, en monóxido de carbono o en óxidos de nitrógeno.

No obstante, aparte de tener en consideración estos detalles, ¿qué otras características se tienen en cuenta a la hora de plantear la construcción de una torre residencial de esta envergadura? (Luz, distribución, confort, servicios médicos, accesibilidad...)

Todas ellas, y muchas más, deben estar presentes en un proyecto de este tipo, pero de manera especial la accesibilidad y la luz. El edificio es accesible en todos sus espacios, y sus ascensores (eficaces energéticamente) están especialmente diseñados para la accesibilidad total. Al ser un

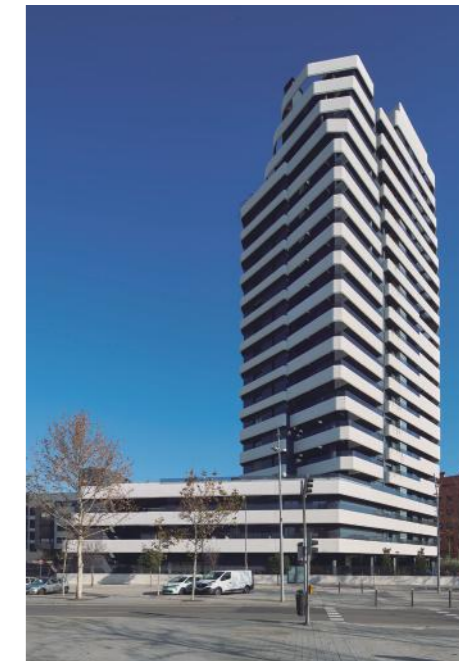


Foto: Alfonso Quiroga

edificio exento, actúa como un árbol que se orienta para captar la luz exterior de tal manera que todas las viviendas disponen de una generosísima ventilación e iluminación, ordenan eficazmente su distribución y consiguen, con la calidad de los materiales y los sistemas empleados, un alto nivel de confort.

Además, se han proyectado servicios de ocio saludable vinculados a un modelo de vida familiar en salud que van desde un gimnasio

Foto: Alfonso Quiroga





Foto: Alfonso Quiroga

energética al evitar largos recorridos de los camiones que transportaban las piezas a la obra. Junto a ellos destaca en la fachada, la carpintería de aluminio, utilizando una firma española de excelente nivel Cortizo, con doble acristalamiento y vidrio reflexivo para limitar la penetración de los rayos ultravioleta de la firma Guardian Glass. Los aislamientos son una combinación equilibrada de un aislante reflexivo exterior, Air Bur y otro de lana de roca mineral al interior, Isover, que configuran un potente activo para garantizar térmica y acústicamente una óptima envolvente de fachada.

Lógicamente, un estudio parametrizado de soleamientos y zonas frías de la fachada, realizado por Valladares Ingenieros, orientó en una óptima proporción los niveles de aislamiento y de vidrio para optimizar la disposición de los aislantes. Las cubiertas, como parte de la piel envolvente del edificio, se aislaron con placas de poliuretano extrusionado de alta densidad de Danosa.

Por otro lado, para favorecer las relaciones entre los usuarios de las viviendas, ¿qué zonas comunes se han proyectado? Y, ¿cómo se abren estas viviendas a la ciudad?

Formaba parte del programa de proyecto facilitado por la Propiedad (Neinor Homes) la incorporación de "amenities" que completaran las actividades de recreo y ocio familiar compartidas, dentro del edificio.

En este sentido, se han incluido: una sala para reuniones y celebraciones de comunidad que pueda servir como gastroteca privada; un gimnasio equipado con su frente acristalado orientado hacia el jardín, con servicios sanitarios y vestuarios; piscina de amplias dimensiones, recorridos para el paseo entre las zonas de jardín; bancos en el espacio exterior pensados para la lectura y las tertulias vecinales; un jardín, a unos 50 m de altura a modo de mirador, dotado con un telescopio de medio alcance que hemos denominado

"Mirador del Río"; una zona de atalaya, a casi 100 m de altura, equipada con un telescopio de largo alcance para poder disfrutar del estrellado cielo madrileño, que hemos llamado "Mirador de las Estrellas"; o un espacio completo y dotado de huertos para el cultivo y el entretenimiento de los vecinos más implicados en el mundo de la naturaleza.

Las viviendas se abren a la ciudad mirando en todas sus direcciones ya que el edificio dispone de una visual completa en sus 360°, y todas miran al menos a dos orientaciones, haciendo muy amplia y generosa la observación del paisaje de la ciudad y muy especialmente del cercano río.

¿Qué otros elementos hacen particulares a estas viviendas?

Por su singularidad y por la relevancia que tiene su presencia en la ciudad, es el primer edificio residencial en altura, dotado de una iluminación exterior propia, que lo hace identificable al anochecer incluso en la lejanía. Se ha equipado de líneas de iluminación de mínimo consumo en el perímetro de sus terrazas, que transmiten una visión novedosa y moderna durante la noche, con un coste que resulta irrelevante. Solo como ejemplo, y dado el sistema utilizado y los reguladores de potencia empleados, iluminar todo el edificio desde las siete de la tarde hasta las once de la noche (4h al día que pueden ajustarse según la época del año), representa un coste por vivienda algo menor a 1,50€ al mes.

Una vez finalizado el proyecto, ¿qué sensaciones transmite a sus usuarios? ¿y a los ciudadanos?

Los usuarios, hasta donde sabemos, están felices en sus nuevas viviendas. Sin duda, disponen de un edificio distinto, moderno y eficiente que además se ha convertido en lugar de atracción para muchas gentes que lo visitan por diferente y singular, lo que no deja de ser un valor añadido al propio inmobiliario de su inversión.

En cuanto a los ciudadanos ajenos, todas las críticas, hasta ahora percibidas, son altamente positivas. De todo habrá, puesto que la libertad para emitir juicios permite tanto ensalzar las bondades como esgrimir sus defectos, pero hasta la fecha, parecen que abundan más las primeras. Esperemos que así continúen.

equipado con dotaciones de asistencia médica básica, una generosa piscina rodeada de palmeras o terrazas y jardines en distintas plantas, para el disfrute exclusivo de quienes aquí habitan; hasta un huerto urbano privado que permitirá incentivar la cultura, cada vez más creciente en nuestra sociedad, por valorar aquello que nos da la tierra.

En cuanto a los materiales, ¿cuáles son los principales que conforman la envolvente en sus diferentes orientaciones?

Explicamos la envolvente: de un lado los materiales de cerramiento y de otro los de aislamiento e impermeabilización, configuran la "piel" y el "paquete térmico" que definen las fachadas. La piel es una fachada ventilada de composite de aluminio con alma mineral antifuego, en color grafito oscuro sobre estructura cincada auxiliar, para la que hemos utilizado uno de los mejores composites del mundo (de fabricación española) que es Larson de Alucoil, combinado con bandas horizontales de hormigón prefabricado en blanco, magníficamente elaborado por una de las compañías más profesionales del sector, Prefabricados Ponce que, por su proximidad, mejoraba la eficiencia

Ponce
PREFABRICADOS

With us
there is no
glass ceiling,
the sky is
the limit!