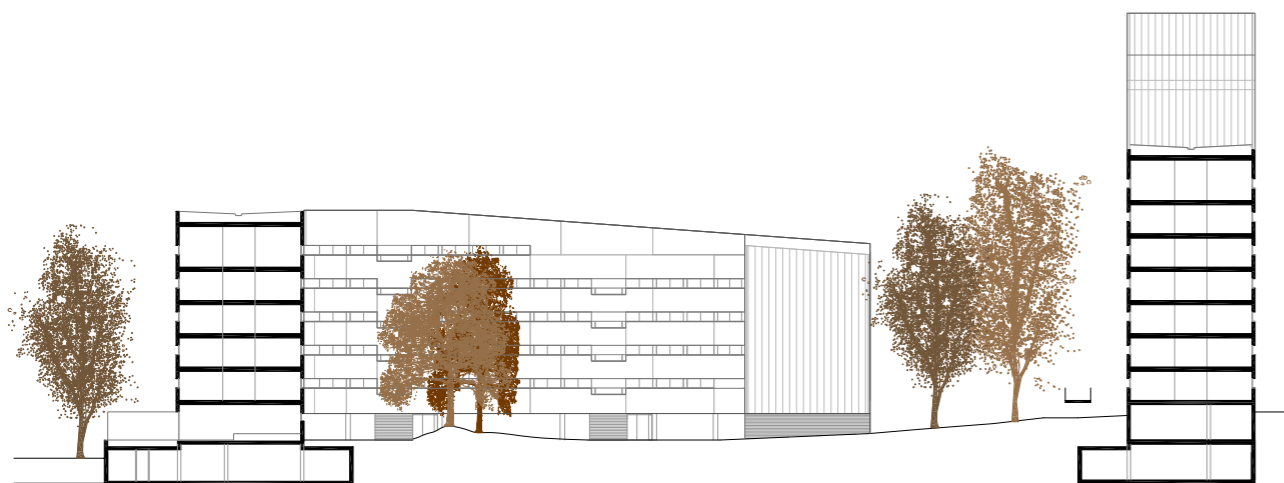


170 Viviendas en Sanchinarro

la espiral social inadvertida

La vivienda social es hoy, sin duda, uno de los grandes campos de investigación de la arquitectura, ya que en ella se estudian los grandes factores que hoy han de trascender al futuro de la construcción: sostenibilidad, interacción entre las personas, confort, ahorro, escala, materialidad o estética. Así, en el PAU de Sanchinarro, en Madrid, se dan cita nuevos ejemplos de esta tipología que ahondan en nuevas formas de expresión de la vivienda colectiva, como es el caso de las arquitecturas de Alejandro Zaera, con la inclusión de nuevos materiales; Blanca Lleó y MVRDV, en una apuesta por la estética, el espacio y el vacío; o el caso que nos ocupa, una edificio espiral de Francisco Burgos y Ginés Garrido que se dinamiza gracias a un juego de alturas, creando además en su núcleo un gran espacio social.

arquitectura y edificación



alzado este interior

0 10 20



Tras el Concurso de Ideas convocado por el Ayuntamiento para la realización de 170 viviendas en Sanchinarro XII, el estudio de Burgos y Garrido conseguía otorgarse la ejecución del proyecto, dentro de la política del Ayuntamiento de encargar a arquitectos de reconocido prestigio la construcción de viviendas sociales para mejorar la calidad y funcionalidad de esta tipología. En diciembre de 2003 se adjudicaron las obras para su construcción, iniciándose esta en abril de 2004 y finalizándose en el año 2006.

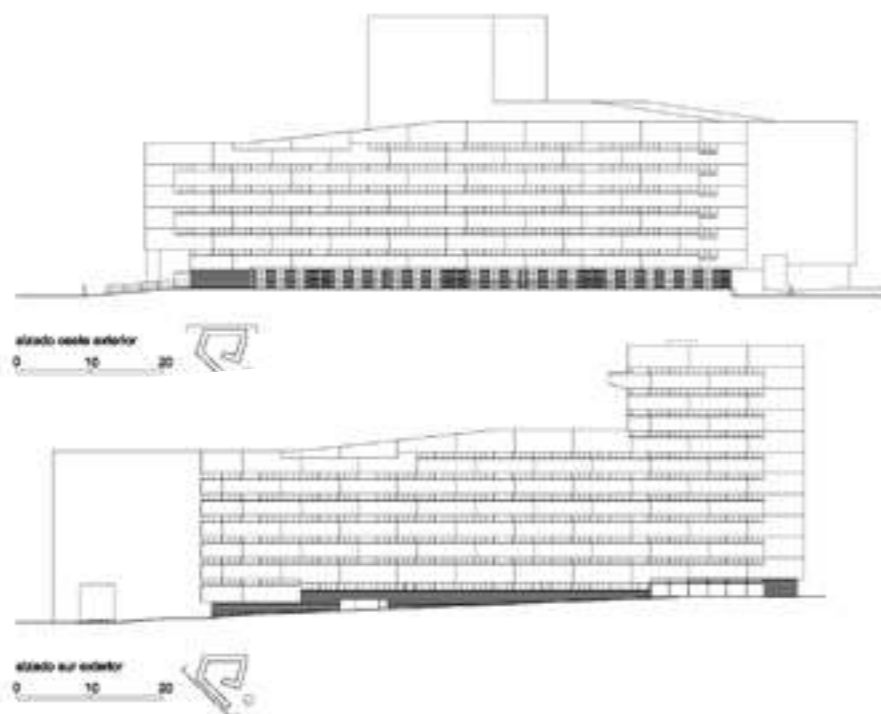
El 75% de estas viviendas han sido adjudicadas a jóvenes menores de 35 años, procedentes además en su mayoría de viviendas alquiladas. Los precios de la promoción han estado entre los 99.712 euros para las viviendas de un dormitorio hasta los 138.594 para los de cuatro. Este precio, inferior al del mercado, se ha apoyado tanto en la política de la Empresa Municipal de la Vivienda como en la estrategia seguida por el estudio de arquitectura para la creación de una construcción de bajo coste al alcance de todos.

La planta conforma una peculiar espiral en torno a un terreno que, además de su asimétrica disposición, dispone de un gran desnivel que ha tenido que corregirse mediante una sutil elevación de parte del volumen levantado. Su construcción se ha realizado mediante una estructura portante densa y modulada de acero sobre rasante, y de hormigón armado bajo rasante. Sobre las cubiertas ventiladas se ha depositado una capa de piezas de chapa de acero.

La fachada exterior está dominada por el color gris, difuminándola con el asfalto, destacándola en el contexto del barrio, de viviendas de fachadas coloreadas o completamente pálidas. La fachada interior, a diferencia de la piel contraria, es blanca, reflejando luz y regalándola al parque interior generado por la propia morfología del edificio, cuyos límites se unen a los del terreno sobre el que se asienta. Aunque repetitiva y densa, la fachada de paneles prefabricados de hormigón es vibrante, gracias a una ondulación vertical continua producida en el material. Además, los huecos constantes y lineales producidos por las ventanas de las viviendas crean

una sensación lineal solo rota por algunas aberturas mayores o menores. La fachada sur, donde el edificio termina de incrementar su volumen para producir una pequeña torre, se ha revestido por parasoles para proteger las terrazas producidas por el final del edificio hacia el exterior, que por su disposición ligeramente orientada al oeste recibe un excesivo soleamiento durante el día. También con el fin de tamizar la luz que choca contra el edificio, la segunda fachada sur, con semejante disposición aunque menos acusada, ha sido protegida mediante aleros sobre las ventanas, creando una sombra necesaria.

La planta conforma una peculiar espiral en torno a un terreno que, además de su asimétrica disposición, dispone de un gran desnivel que ha tenido que corregirse mediante una sutil elevación de parte del volumen levantado



Espíritu de perfección

Abarcamos el proceso integral del aluminio: desde la fundición, extrusión, lacado, anodizado, brillo químico y producción de juntas y herrajes, hasta el diseño del producto y su distribución.

Controlamos el proceso productivo para obtener una gran capacidad de respuesta, un seguimiento exhaustivo de cada fase de la producción y la garantía absoluta en los plazos de entrega.

Contamos con las máximas certificaciones de calidad en todos nuestros centros productivos y nuestros productos superan los ensayos más exigentes para garantizar su perfecto funcionamiento y su máxima durabilidad.

CORTIZO cerramientos contemporáneos

www.cortizo.com
902 31 31 50





La peculiar forma de la manzana responde a su ubicación, al exterior de una gran glorieta donde ésta y la calle trasera siguen una curvatura concéntrica, que produce un solar de forma trapezoidal. En él podría haberse construido un prisma totalmente cerrado a los límites de la manzana, aunque se optó por abrirlo para evitar un aspecto restrictivo, terminando el edificio hacia el interior, lo que consigue

varias mejoras en cuanto a este espacio: el propio edificio genera sombra en el parque interior, permitiendo además la división en varias zonas de este espacio y relacionando parte del edificio consigo mismo. La forma sensiblemente helicoidal enriquece visual y plásticamente el patio, dándole vida. Tras el acceso al jardín, desde la abertura del edificio, se puede entrar posteriormente a los portales: todas las

Podría haberse construido un prisma totalmente cerrado a los límites de la manzana, aunque se optó por abrirlo para evitar un aspecto restrictivo



Foto: Roland Halbe

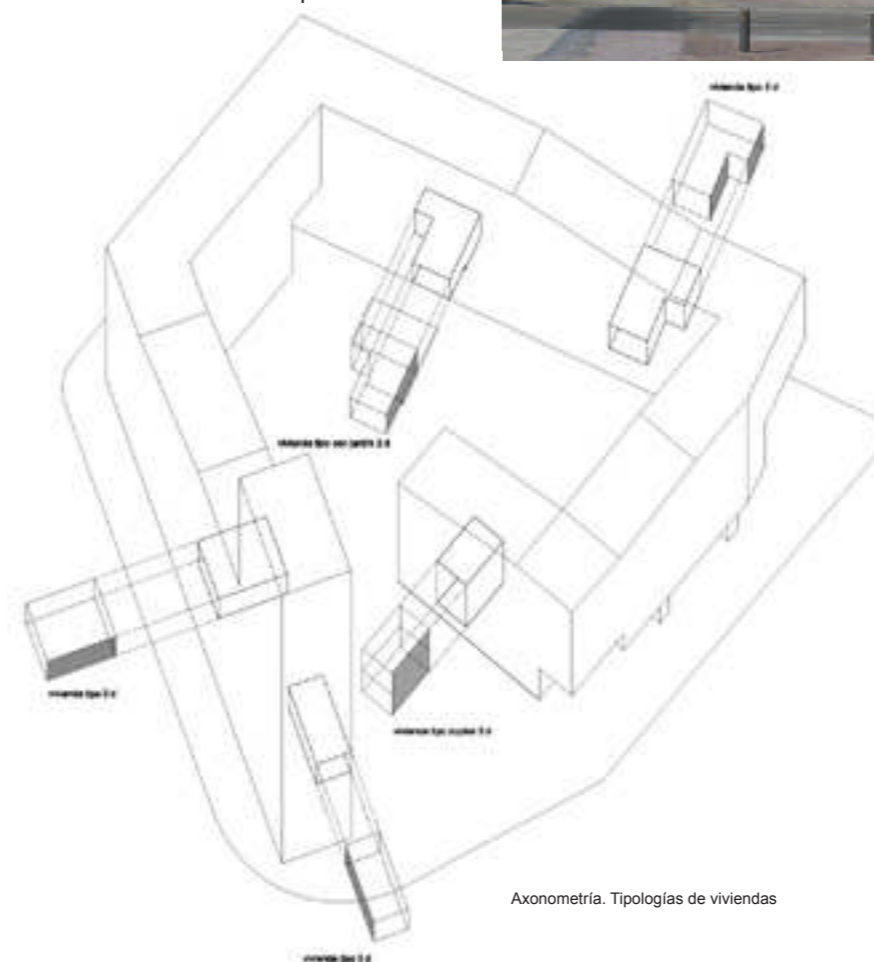
viviendas son accesibles únicamente desde el interior de la manzana. Ésta mantiene la alineación de las manzanas colindantes y ayuda a configurar un frente unitario a la rotonda. Su alineación se hace paralela a la manzana colindante formando una pareja homónima de las otros dos manzanas que cierran la rotonda en la que se encuentran, aunque una de ellas queda totalmente aislada por el propio edificio construido en ella, el Edificio Mirador, que constituye una volumetría radicalmente opuesta a todo el entorno.

El edificio comienza, por decirlo de alguna manera, desde el interior de la manzana, continuando por su fachada sur, desde la que va creciendo tenuemente hasta volver y finalizar en este punto cardinal, donde una elevación más acusada sorprende visualmente y recoge el protagonismo del edificio.

Aunque el terreno está altamente distorsionado en su horizontalidad, no se han producido plantas escalonadas en su interior, para lo que se ha atenuado la diferencia de cotas hasta constituir un plano helicoidal desde la cota 3.66, en el vértice suroeste, a la cota 0.87 en la parte más cerrada de la manzana. La diferencia aparece en el edificio reflejada por un zócalo difuminado, en el que se descubren los portales a través de paredes acristaladas, apoyados por un fuerte tono verde de sus paredes.



Foto: Roland Halbe



Axonometría. Tipologías de viviendas

Las viviendas se dividen en hasta 21 tipos distintos. La normativa de vivienda social ha determinado la solución en sus superficies y número de dormitorios. La estructura geométrica, estrictamente modulada sobre una malla de 2,65 metros, permite la doble posición de los estares, en una fachada o en la otra, variando así la orientación de la vivienda y generando una gran flexibilidad tipológica. Ventilación cruzada, doble circulación, doble orientación, y variedad de tipos constituyen un anhelo ineludible. 21 tipos de viviendas distintas, en una sola planta, en dúplex, o con jardín, de 2, 3 o 4 dormitorios, todas ellas conformes a las exigencias espaciales de las viviendas sociales de promoción pública, explotan al máximo sus posibilidades tipológicas.

Desde la planta baja, destinada a los portales y algunas viviendas, hasta la cuarta, la superficie del volumen queda ocupada totalmente por el uso residencial. A partir de aquí, el edificio varía y crece, creando nuevas plantas

Ficha Técnica

Autores / Autores: Burgos&Garrido arquitectos (Ginés Garrido y Francisco Burgos) · Arquitectos · María José Arquero · Almudena Carro · Javier García Germán · Myriam López · Arquitectos Colaboradores · Agustín Martín · Raquel Marugán · Emilio Ontiveros · Pilar Recio · Estructura · Juan Carlos Salvá · Instalaciones · Montse Vall-Ilossera · Arquitecto Técnico · José Santiago · David Marcos

Datos / Cliente: Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid · Constructora · Ferroviaria · Agroman · Maqueta · Burgos&Garrido arquitectos · Anteproyecto · Abril de 2002 · Proyecto Básico · Enero 2003 · Proyecto de Ejecución · Septiembre de 2003 · Inicio de Obra · Abril de 2004 · Fin de Obra · Noviembre de 2006 · Presupuesto de Licitación · 11.030.459,56 €

Materiales / Panel Prefabricado de Hormigón · Prehormigón · Ventilación de Viviendas · Soler & Palau · Anclajes · Hilti · Cerramiento Metálico · Aluminios Cortizo

Al final del recorrido espiral, el edificio vuelve a crear una elevación que produce la sexta planta, llegando a la torre que se eleva hasta crear una planta décima.



por el este hacia el norte. Al final del recorrido espiral, el edificio vuelve a crear una elevación que produce la sexta planta, en la parte noroeste del edificio, llegando a la torre que se eleva hasta crear una planta décima. Las viviendas de este último nivel, además, disponen hacia el norte de una terraza adicional, una creación artificial y superpuesta que rompe la verticalidad de la torre y la estiliza.



Foto: Roland Halbe



La ventana a todo un mundo de posibilidades



Perfiles de acero para forjado colaborante

Nuevo programa de cálculo según EC3 y EC4




En Hiansa puedes encontrar la mayor gama de perfiles y paneles aislantes para crear posibilidades en tus proyectos. Nuestros productos ofrecen todo un mundo de soluciones constructivas, geometrías, texturas, recubrimientos, colores, efectos, sombras, reflejos...


Los arquitectos más innovadores y creativos ya utilizan nuestros perfiles y paneles para dar forma a "la idea" del proyecto.

www.hiansa.com



 Polígono Industrial Defensa de las Cigüeñas - parcela A1
14200 VILLAFRANCA DE COORDA (CÓRDOBA)
Tel: 957 198 900 · Fax: 957 198 911 · Fax: 957 198 910
comercial@hiansa.com

 Polígono Industrial de Bayas - parcela 44-45 - c/ Sordani
02200 MIRANDA DE EBRO (BURGOS)
Tel: 947 313 011 · Fax: 947 312 111
comercial@hiansa.com

 Polígono Industrial Zona Franca - sector M - calle Z
08042 BARCELONA
Tel: 932 237 520 · Fax: 932 234 757
comercial@hiansa.com



De Izq. a Dcha.: Francisco Burgos y Ginés Garrido

Una buena vivienda ante todo debe ser habitable y fácil de usar, con una correcta disposición de las dependencias interiores para optimizar las zonas de circulación y dotada de ventilación cruzada y la mejor orientación posible

—en las esquinas y en los extremos— se ha optado por tipologías diferentes para aprovechar esa situación excepcional. Así mismo el edificio presenta un apoyo sobre el terreno, que tiene un desnivel considerable, tratando de explotar esta irregularidad a favor de las viviendas, de modo que las plantas bajas se ocupan con viviendas que se aprovechan de esas circunstancias, todas en general, tienen una altura libre mucho mayor de lo habitual. Ocurre lo mismo en las viviendas que se encuentran en la última planta del edificio.

La finalidad de la EMV en los PAUs es construir a bajo costo, generando viviendas de precio asequible. ¿Qué soluciones han permitido aquí reducir los gastos? ¿Es compatible vivienda de calidad con bajo precio de construcción?

Una vivienda de calidad no sólo consiste en construir con materiales caros o sistemas constructivos complejos. Una buena vivienda, en nuestra opinión, ante todo debe ser habitable y fácil de usar, con una correcta disposición de las dependencias interiores para optimizar las zonas de circulación y dotada de ventilación cruzada y la mejor orientación posible.

Ginés Garrido y Francisco Burgos argumentan las características de su diseño para el edificio de 170 viviendas en Sanchinarro

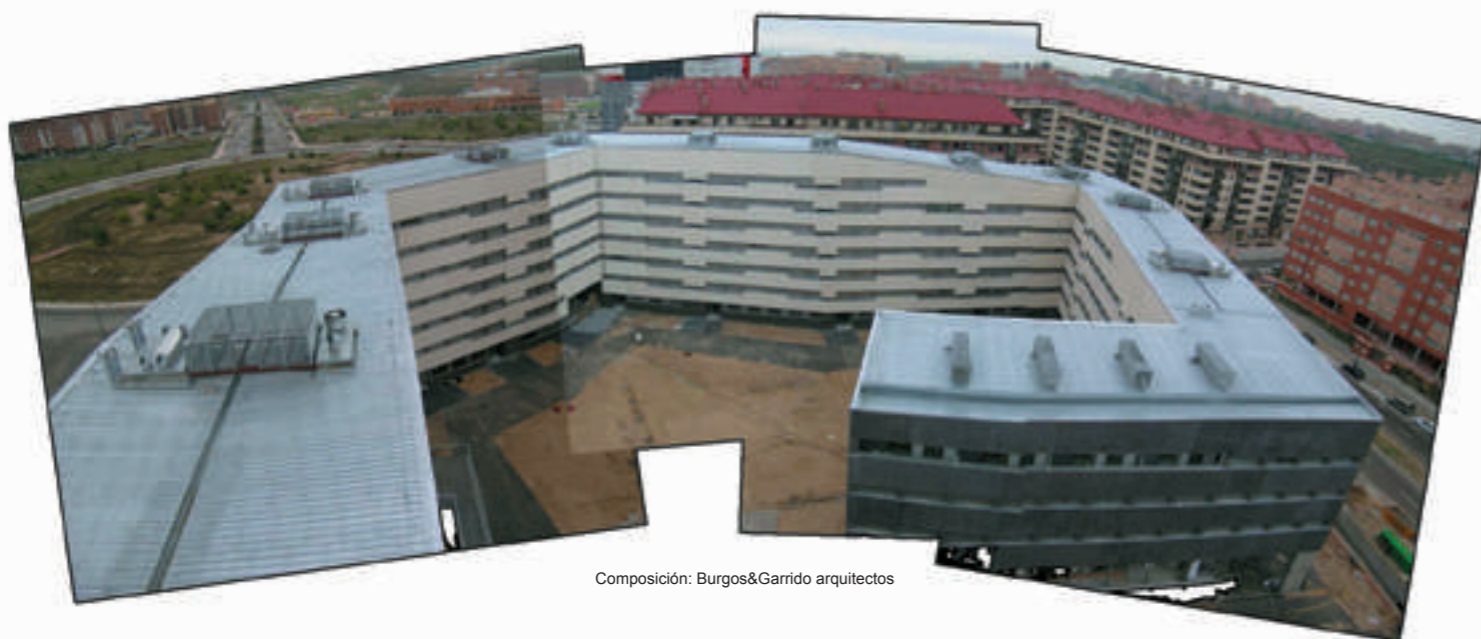
A diferencia de los edificios cercanos, han fabricado una manzana helicoidal abierta. ¿Qué se ha querido aportar al entorno? ¿Por qué se ha apostado por una formación distinta a la empleada en las manzanas contiguas?

La tipología de manzana tradicional cerrada sobre sí misma niega el entorno inmediato y la relación del edificio con la ciudad es inexistente. Nos gustaría soñar con una ciudad en la que ésta y los edificios puedan estar directamente relacionados y así conseguir entornos más ricos espacial y socialmente.

La forma helicoidal planteada en el edificio permite esta relación, a la vez que enriquece visual y plásticamente el patio dotándolo de dinamismo.

Mucha de la vivienda social actual se compone de módulos repetitivos, aunque aquí se han generado 21 tipos de viviendas distintas. ¿Cómo se elabora un programa tan complejo? ¿Cómo se han conseguido ubicar en sintonía tantos módulos diferentes?

En la génesis del proyecto partimos de una única tipología de vivienda dotada de ventilación cruzada, doble orientación y estrictamente modulada sobre una malla de 2,65 metros, buscando cierta economía. Esta estructura geométrica permite alterar la disposición de las diferentes estancias de la vivienda atendiendo a la orientación o a la posición de la vivienda en el edificio, disponiendo siempre los estares al sur. En las zonas particulares del edificio



Composición: Burgos&Garrido arquitectos



Foto: Roland Halbe

Partiendo de estas premisas y unido a una geometría compacta y nítida y utilizando sistemas constructivos relativamente convencionales se pueden construir viviendas con una calidad razonable a un coste reducido.

Llama la atención la elevación producida en la forma a lo largo del recorrido de la manzana. ¿Se debe este escalonamiento a una respuesta a la topografía?

El edificio tiene diferentes alturas por dos razones fundamentales: la primera es adaptarse a la topografía, que tiene una diferencia de nivel de tres metros; la segunda razón es introducir el sol en el interior de la manzana tratando de que el patio sea un lugar estancial iluminado y soleado.

Además la torre se convierte en una referencia visual en el acceso al barrio desde la M-30.

Afirman en la memoria que el mejor barrio no está formado por edificios singulares y, sin embargo, éste y alguno de los contiguos son sin duda volúmenes particulares, al igual que ocurre en otros PAUs como el de Vallecas o el de Carabanchel...

Hay que diferenciar entre edificio singular y edificio particular. Podríamos decir que un edificio singular es aquel que destaca sobre los demás, y uno particular el que se diferencia de los demás, adaptándose a las condiciones particulares del lugar, o mejor dicho, aprovechándose si es posible, de las condiciones particulares que tiene cada lugar.

El edificio tiene diferentes alturas por dos razones fundamentales: la primera es adaptarse a la topografía, que tiene una diferencia de nivel de tres metros; la segunda razón es introducir el sol en el interior de la manzana tratando de que el patio sea un lugar estancial iluminado y soleado

Ésta es la razón por la que consideramos que no es posible hacer barrios con edificios singulares. En cambio los edificios particulares pueden aportar cada uno de ellos algo diferente a la ciudad.

La situación actual en los PAUs consiste en bloques monótonos muy parecidos unos a otros, independientemente de dónde se ubiquen.

Ante este panorama cualquier edificio que no cumpla este patrón será diferente.

Los paneles móviles de la fachada sur actúan como controladores de la radiación solar. ¿Qué otros elementos contribuyen al control climático de todo el edificio?

Se ha optado por soluciones pasivas tradicionales. El corazón del edificio es el

patio ajardinado que unido a la ventilación cruzada de las viviendas favorece el control climático del edificio. En los estares de las viviendas de la torre se han dispuesto contraventanas correderas de acero galvanizado. En la zona sur del edificio, las estancias orientadas al sur disponen de una visera que actúa de brise-soleil. Por último la cubierta ventilada evita el sobrecalentamiento de las viviendas de la última planta.

¿Qué materiales se han utilizado en fachada? ¿Qué función tienen? Y, por último, ¿qué se pretende con la coloración verde de algunas partes del edificio?

El revestimiento exterior de las fachadas está formado por paneles prefabricados de hormigón armado, solución que permite cierta prefabricación facilitando la rapidez de montaje. Hacia la ciudad el acabado de los paneles es gris y hacia el interior el acabado es blanco para dotar de mayor luminosidad al patio.

En las zonas en las que la piel de hormigón prefabricado se interrumpe se ha optado por pintar de color verde, como si se tratase de rasgaduras. El color verde dota al edificio de cierta vida.

¿Qué otras particularidades hacen especial a este edificio?

El edificio ha buscado una geometría nítida y rotunda. No pretende destacar por encima de los demás sino aportar a la ciudad una forma diferente de hacer edificios de calidad a un precio reducido, creando una volumetría cambiante y un patio conectado con la ciudad.