

52 VIVIENDAS PROMOCIÓN IBERIA LORETO 1 EN BARAJAS

Modelo para montar



Acceso
peatonal
principal a
uno de los
dos bloques
a través
del patio.

Construcción

PROMOCIÓN IBERIA LORETO 1 EN BARAJAS

ORGANIZADAS EN DOS BLOQUES CON UN GRAN PATIO CENTRAL POR EL QUE SE ACCEDE, LAS 52 VIVIENDAS DE LA PROMOCIÓN IBERIA LORETO 1 TIENEN VENTILACIÓN Y LUZ NATURAL ASEGURADAS. ES EL PRIMER EDIFICIO INDUSTRIALIZADO EN MADERA DESARROLLADO POR LA EMVS, EN EL QUE DESTACAN TAMBIÉN SUS MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Por **Carlos Page**

Antiguo y moderno. Con referencias visuales y de concepto a las típicas corralas madrileñas, esta promoción de la Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo (EMVS), en la calle de Venus 5 y 7 del distrito de Barajas, se construye con recursos propios de la industrialización. Es lo que el director de Ejecución, Ángel Navarro Ramos, arquitecto técni-

co, considera su aspecto más destacado: "La estructura principal es de CLT y los módulos de baños son prefabricados y se instalaron al mismo tiempo que la estructura".

El proyecto recién ejecutado tiene un esquema muy claro. "Se trata de dos bloques que se alzan sobre un sótano común de dos plantas, cuyo techo sirve

1. Salón de una de las viviendas, con parte de la madera vista, y su terraza.
2. La pantalla de pilotes que limita los dos sótanos excavados.
3. A partir de la planta 1, los edificios muestran fachada y estructura de madera.
4. Vista desde el sur de los dos cubos del conjunto.

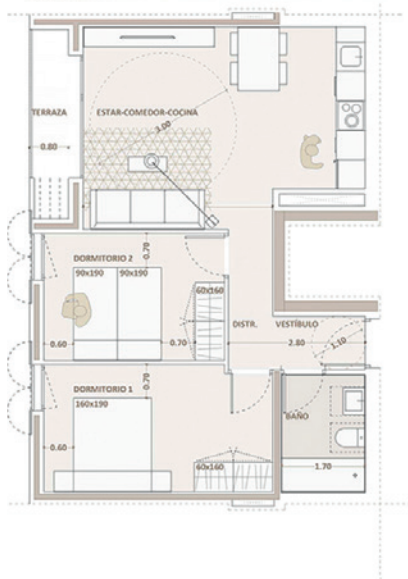


PLANTAS DE LOS TRES TIPOS DE VIVIENDA:
ACCESIBLE Y DE DOS Y DE TRES DORMITORIOS

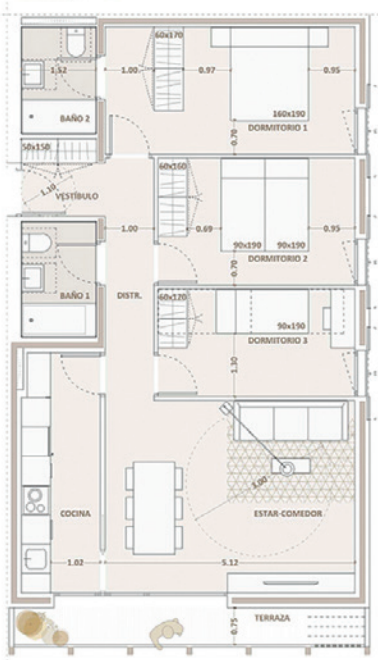




Vivienda tipo 2D



Vivienda tipo 3D



UNA MADERA CON SIGLAS Y MUCHAS VENTAJAS

En el edificio se usa madera contralaminada o CLT (Cross Laminated Timber), paneles formados por capas de madera aserrada encoladas con uso estructural. El CLT se caracteriza por que la orientación de las fibras de dos capas adyacentes es perpendicular entre sí y debe estar compuesta, como mínimo, por tres capas. Además de su versatilidad y su capacidad para desarrollos en altura, como sustituto del hormigón reduce la huella de carbono y su madera procede de bosques certificados y controlados.



para zonas comunes y de acceso a cada uno de los bloques, totalmente simétricos”, describe el técnico. También detalla las referencias estéticas en su concepción: “Cada uno de ellos tiene la intención de recordar a la construcción típica madrileña, la corrala”.

Ambos cuerpos, con cuatro plantas más la baja, se desarrollan sobre dos superficies de 24x20 metros aproximadamente, alineadas con la dirección principal de la parcela. La idea era que las 26 viviendas de cada bloque estu-

vieran bien ventiladas y recibieran abundante luz natural. En el espacio libre central en la parcela, adonde llegan los accesos desde el exterior (tanto peatonales accesibles como rodados al aparcamiento), se ha creado una zona que permite la relación entre ambos portales y sus vecinos.

La distribución coloca en el centro de las plantas la batería de baños y aseos, así como patinillos de instalaciones y ascensores. Así, señala el proyecto, “se liberan los frentes y fachadas para los

espacios de día y de noche. Esta organización concéntrica está alineada con la tipología y material base de construcción industrializada en madera, definiendo unas dimensiones y luces estructurales óptimas”.

BAÑOS PREFABRICADOS

Ángel Navarro subraya que, además de la madera, se dispusieron baños prefabricados como técnica novedosa en la construcción. “Nos resultó muy interesante”, continúa, “hacer visitas a la



JAVIER GÓMEZ REDONDO
ARQUITECTO TÉCNICO.
JEFE DE DEPARTAMENTO
DE SOPORTE E INNOVACIÓN
DE OBRA. EMVS

“Iberia Loreto I constituye una experiencia pionera dentro de la vivienda pública municipal de Madrid. Tras su éxito, se han puesto en marcha cuatro nuevas promociones; una de ellas sigue explorando la industrialización en CLT y en otras tres se opta por sistemas basados en módulos tridimensionales prefabricados”.

INNOVACIÓN EN LA EMPRESA MUNICIPAL DE VIVIENDA Y SUELO

Javier Gómez Redondo, arquitecto técnico y responsable del Departamento de Soporte e Innovación de la EMVS, explica el contenido y los retos de su departamento para la modernización de la vivienda pública.

Construcción industrializada: “El departamento se centra en la investigación, desarrollo e implantación de nuevos sistemas constructivos, así como en la incorporación de soluciones innovadoras en materiales, instalaciones y procesos edificatorios. Aquí se está apostando decididamente por la construcción industrializada”.

Eficiencia: “La innovación en estas promociones se aborda desde una perspectiva integral que combina avances en sistemas constructivos, selección de materiales, optimización de instalaciones y mejora del comportamiento energético de los edificios. El objetivo no es sólo introducir nuevas tecnologías, sino hacerlo de manera equilibrada, garantizando su viabilidad económica, su facilidad de mantenimiento y su capacidad para mejorar el confort del usuario. Uno de los ámbitos prioritarios es la reducción de la demanda energética mediante el refuerzo de la envolvente térmica, la incorporación de instalaciones de alta eficiencia y la integración de estrategias pasivas de diseño”.

Seguimiento: “La incorporación de soluciones innovadoras exige un control técnico más exhaustivo durante la redacción del proyecto y durante su ejecución. Por ello, el departamento realiza un seguimiento específico de los aspectos vinculados a los sistemas constructivos innovadores, a la correcta ejecución de la envolvente energética y a la integración de las instalaciones de alta eficiencia. Esta evaluación no finaliza al entregar el edificio. Ya en uso, mantiene una fase de monitorización que permite analizar el comportamiento real en consumo energético, funcionamiento de las instalaciones y condiciones de confort. Los datos obtenidos constituyen una herramienta fundamental para mejorar los proyectos futuros y continuar avanzando”.



1. Detalle de fachada a la calle Venus, con su aspecto de corrala.
2. Vista inferior de uno de los patios centrales que tiene cada bloque.



ficha técnica

Promotor

Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid (EMVS).

Proyektista

Diego Fernández Vidaurre, Alfonso Orueta Jannone y Jaime Suescun Sánchez, arquitectos (OFS, Office for Sustainability).

Dirección de Obra

Adolfo Maldonado Martín, arquitecto.

Dirección de Ejecución de Obra

Ángel Navarro Ramos y Miguel Ángel Rubio Ortiz, arquitectos técnicos (TRASDOS Técnicas y Arquitecturas de Cuenca SLP).

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de Ejecución

Germán Márquez Lavado, arquitecto técnico (INESPRO).

Empresa constructora

VDR Mutiva, SL.

Otras empresas intervinientes

MADERGIA, STORA ENSO.

Presupuesto (PEM)

7.389.024,57 euros

Fecha de inicio y de finalización de la obra

10 junio 2024-10 noviembre 2025.



2



3



4

1. Página anterior: detalle de la fachada principal, con su vuelo sobre la planta baja.
2. Hueco en los accesos a las viviendas, durante la obra
3. Unión entre soporte y viga de madera.
4. Interior de una de las viviendas en esquina, durante la construcción.

fábrica donde se estaban confeccionando los baños, mientras en la parcela ejecutábamos la cimentación. Fueron dos visitas en las que se detectaron algunos fallos, como sucede en todas las obras; entonces se tomaron las decisiones y cambios pertinentes para que luego los baños llegaran impecables a obra”.

La principal ventaja del uso de CLT es la velocidad de ejecución, acortando mucho los plazos. Como imprevistos durante la construcción, el arquitecto técnico habla de la meteorología: “La primavera pasada fue muy lluviosa y esto nos llevó a implementar elementos de protección para la estructura de madera y para los tajos. Teníamos que esperar hasta que la humedad del CLT fuera la que indicaba el fabricante antes de continuar con revestimientos, fueran de SATE o bien pavimentos”. También hubo ventajas: “Al situarse en una zona de reciente urbanización, el emplazamiento ha sido idóneo para este tipo de obras industrializadas”.

“La obra se divide estructuralmente en dos: de cimentación hasta techo de planta baja es de hormigón; de planta primera a planta quinta es de CLT”. Continúa Navarro Ramos: “Las actuaciones se sucedieron, esquemáticamente, en el orden siguiente: contención de pantalla de pilotes; cimentación por zapatas; estructura de sótano pilares, escaleras prefabricados de hormigón, forjados de placas de hormigón prefabricado; resto de la estructura CLT; baños prefabricados; tabiquería de pladur; cubiertas planas no transitables; fachadas tipo SATE y carpintería exterior de madera”.

INSTALACIONES

En cuanto al peso de las instalaciones en el proyecto, el arquitecto técnico les concede la mayor importancia: “Existe ACS centralizada, instalación fotovoltaica, extracción en los garajes sectorizada o recuperación de aguas pluviales para el riego de las zonas comunes”. En este sentido, también valora la eficiencia

energética que se ha buscado: “La estructura de madera y el SATE dan una calificación energética muy alta. Y se ha dispuesto de aerotermia y de instalación fotovoltaica. A partir de aquí, se realizaron los trámites para obtener el sello AENOR de edificio sostenible”.

Por último, Ángel Navarro considera que la relación del edificio con otros de la zona es óptima. “Se integra perfectamente con el resto del barrio mediante una estética que se adapta al conjunto de Barajas. Además, las carpinterías de madera y los cerramientos de palillera indican que el edificio tiene alma de madera”. 🐾