

## CONSTRUCCIÓN DE SEIS VIVIENDAS DE MADERA ENTRE MEDIANERAS EN LAVAPIÉS (MADRID)

Exponemos un ejemplo construido que refleja las cualidades del sistema estructural con paneles de madera contralaminada (CLT). A partir de la realización del sótano y planta baja con estructura mixta (hormigón armado, acero y muros de ladrillo) se levanta un edificio entre medianeras de tres plantas más ático en CLT, diseñado con un programa de seis viviendas. Dos viviendas en plantas primera y segunda, y dos dúplex en plantas tercera y ático con sendas terrazas privadas.



RICARDO LÓPEZ LÓPEZ, ARQUITECTO

Toda la estructura que arranca desde la primera planta se realiza con el citado sistema estructural en CLT: forjados de plantas y cubierta, envolvente vertical exterior (fachada y medianeras) y muros estructurales de separación entre viviendas, así como las losas de escaleras.

Se han previsto con acabado final interior visto en madera los paneles de fachada hacia la calle y la cara inferior de zancas y mesetas de escalera. El resto de superficies van revestidas.

### Ventajas del sistema

El sistema estructural en CLT consigue altas prestaciones y ventajas con respecto a estructuras basadas en hormigón armado y/o estructura metálica, que son determinantes a la hora de decidir su elección:

- Disminución drástica del peso del edificio, con relación a las estructuras convencionales, que además, se deben suplementar siempre con una hoja principal o soporte para la fachada.
- Reducción de los tiempos de ejecución.
- Condición y calidad de una obra seca.
- Obra limpia al no generarse prácticamente residuos de obra.
- Optimización de la superficie útil y de la altura libre (espesores reducidos en los paneles de muros y forjados), consiguiendo la eliminación de mochetas por pilares y descuelgues en techo por vigas. El resultado final asegura cumplir con exactitud con las superficies útiles establecidas.
- Los paneles del muro estructural forman, por añadidura, la hoja principal de

### Características

Estructura en CLT. Seis viviendas entre medianeras. Calle Buenavista. Madrid.

### Suministro y montaje CLT

alterMATERIA

### Fabricante CLT

KLH

### Arquitectos

B720

### Ingeniería

Miguel A. Rodríguez Nevado

fachada que sirve como soporte directo continuo y homogéneo para la colocación del aislamiento térmico al exterior (SATE).

- Además de su función estructural, los muros montados de panel en CLT que delimitan viviendas entre sí y entre zonas comunes, sirven a otra función de gran importancia: como núcleo y componente principal del sistema de compartimentación, necesario para conseguir las prestaciones requeridas de aislamiento entre los diferentes usuarios del edificio. Sobre esta base de panel se disponen, en cada cara, los pertinentes trasdosados a base de placas de yeso laminado con aislamiento interior, para cumplir con las exigencias citadas.

### Edificio entre medianeras

Para el caso que nos ocupa, edificio entre medianeras, cabe añadir favorablemente que:

- Es una solución estructural independiente, que no afecta ni altera a las edificaciones colindantes, que de otra forma, -por ejemplo con el empleo de otro sistema estructural como el hormigón armado para todo el edificio-, necesitaría un control exhaustivo de obra para todos los encuentros con las construcciones existentes.

- Los propios paneles de muro estructurales de CLT sirven a su vez de hoja principal del sistema de cerramiento, tanto para las fachadas como para las medianeras, y tampoco afectan a las edificaciones colindantes; que en contraposición con otros casos, -por ejemplo del empleo de cerramientos con ladrillo cerámico-, se deben prever elementos de separación para evitar el contacto y adherencia de los paramentos del nuevo edificio con los existentes.

- La situación del edificio entre medianeras obliga a realizar un replanteo previo topográfico en 3D de la parcela y de los



Estructura del edificio.

paramentos colindantes existentes, con el fin de que el despiece y la geometría de los paneles de madera contralaminada se ajusten y encajen perfectamente al mismo, evitando problemas de replanteo en obra que serían de muy difícil solución.

- La precisión del montaje del CLT permite un perfecto encaje en el espacio previsto que dejan las medianeras. Se dispone así de un soporte ajustado al proyecto como base continua y plana para la ejecución del resto de los trabajos.

- Motivado por la situación del edificio entre medianeras, la característica de una completa correspondencia geométrica de

la estructura en CLT entre lo fabricado en taller (paneles cortados con control numérico) con lo ejecutado y montado previene de la aparición de cualquier posible contingencia producida por el empleo de material que se deba fraguar en obra, que dejaría muy poco margen o ninguna posibilidad a cualquier error o improvisación.

La ejecución de la estructura se ha confiado a la empresa española alterMATERIA, pionera en el uso de la madera contralaminada y otros aspectos de la construcción sostenible en nuestro país. ◀