

1 MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGETICA

BAÑOS Y COCINAS

En la mayoría de las viviendas baños y cocinas se colocan en un bloque compacto para disminuir los costes económicos y energéticos debidos a la longitud de las conducciones.

DOBLE ORIENTACION

Todas las viviendas cuentan con dos y, en algunos casos, hasta con tres orientaciones distintas. Con esta medida se favorece la ventilación natural y se equilibran las condiciones impuestas por la fachada norte.

CARPINTERIAS

Todas las carpinterías de las ventanas utilizan el sistema denominado de *hoja oculta* con una carpintería mínima que maximiza la superficie de acristalamiento con la consiguiente ganancia de iluminación natural.

TOLDOS

Se utilizan toldos en todas las fachadas a excepción de la norte. Los sistemas digitales de estampado permiten dotar a los toldos de unas combinaciones de formas y colores no utilizadas hasta ahora. En los áticos, sometidos a mayor soleamiento, los toldos recubren no solo las ventanas sino también el suelo de las azoteas y buena parte de la misma fachada.

ARBOLADO

La presencia de arboles de hoja caduca permite controlar el soleamiento sobre las fachadas este-sur y oeste que dan al patio de manzana. Para su plantación se reserva una amplia zona de tierra vegetal de 1m de espesor compatibilizada con el garaje. Con esta medida también se mejora el confort visual y acústico de los usuarios.

ASCENSORES

Se utilizan ascensores Orona, desarrollados para aprovechar los itinerarios descendentes y mejorar la eficiencia energética del edificio.

CALEFACCION Y CLIMATIZACION

Se resuelven mediante suelo radiante, un sistema de gran eficiencia energética que permite mejorar la superficie útil real de la vivienda y favorece las futuras modificaciones en la distribución de la planta que quieran proponer los usuarios.

FORJADOS

El grueso de 60cm considerado permite desarrollar con facilidad el sistema de climatización por suelo radiante. También hace posible eliminar las vigas de cuelgue, medida que también favorece la realización de distribuciones interiores distintas a las proyectadas.

COMPOSICION DEL MURO

Revestimiento exterior con placas de 30mm de *piedra reciclada* montada sobre perfilería oculta (véase *House of stone* de John Pawson). Cámara interior ventilada con aislamiento térmico de 6cm tipo. Grueso total del muro considerado en el proyecto: 35cm.

PAVIMENTOS INTERIORES

La utilización de pavimentos de *madera de roble reciclada* proveniente de derribos, con certificado FSC aporta créditos LEEDS al proyecto.

PAVIMENTOS EXTERIORES

En el patio se utiliza *terrizo continuo*, un pavimento formado por áridos y cemento de vidrio obtenido a partir de residuos de vidrio micronizados.

COLECTORES

Se instalan en las cubiertas planas para mejorar la eficiencia en el comportamiento de las calderas de ACS.

ESCALERAS

Los toldos de las viviendas permiten oscurecer también los núcleos de escalera en tiempo de verano. Para su ventilación las cajas de escalera cuentan con un vacío que permite la creación de una corriente inducida por termo-presión.

GARAJE

La ventilación y parte de la iluminación se consiguen de forma natural, debido a unos orificios practicados en el zócalo inferior de las tres fachadas exteriores.

AGUA

Grifería con elementos reductores de caudal y apertura en frío.
Reciclaje de aguas grises en lavabos y duchas para llenado de cisternas.
Recogida y reutilización del agua de lluvia para riego de la urbanización.
Jardinería de bajo consumo y especies autóctonas.

GESTION DE INSTALACIONES

Elementos de monitorización y control de las instalaciones de las viviendas para mejorar el confort y el rendimiento. Contabilización de los consumos individuales y colectivos.

2 VENTAJAS ESPECIFICAS DE LA PROPUESTA

FASES

El proyecto está pensado para ajustarse a una realización en dos fases.

GARAJE

Todo el garaje y los trasteros se desarrollan en una única planta semisótano con ventilación natural directa. Ver sección.

PLANTA BAJA

Se encuentra elevada 50cm sobre la cota del patio interior para no verse afectada por las vistas de los vecinos

ORIENTACIONES

Todas las viviendas tienen como mínimo dos orientaciones distintas.

ASCENSORES

Se han reducido considerablemente los recorridos con la consiguiente mejora en el coste energético. Primero debido a la existencia de una sola planta de garaje y segundo al llegar sólo hasta la planta sexta.

TENDEDEROS

Gracias a la solución aportada por la galería corrida que se propone en el patio de manzana se crean unos patios entrantes y ocultos donde puede tenderse la ropa en tendederos exteriores sin perjudicar las condiciones estéticas del conjunto.

ACCESOS AL PATIO

El acceso al interior del patio de manzana, desde donde son accesibles los núcleos de escaleras y ascensores, se produce exclusivamente desde cuatro puntos.

ESTRUCTURA

Al reducirse el ancho del bloque a 13.00m (a lo que hay que sumar 1.50m de galería hasta alcanzar los 14.50m) las vigas pueden resolverse mediante vigas preflectadas de 13m de luz. Esta solución evita la presencia de pilares intermedios, facilita la ejecución de la obra, mejora la relación entre la superficie útil y la construida y favorece las posibilidades de flexibilidad de las plantas.

APROVECHAMIENTO

El agotamiento de la edificabilidad sin necesidad de construir por completo la planta ático, permite obtener un patio con unas mejores condiciones estéticas y de iluminación solar este-oeste. La eliminación de los áticos favorece notablemente el factor de forma del edificio s/v, relacionado directamente con su comportamiento térmico pasivo.