

# WOODCASE HOUSE

VIVIENDA CON MEDIANERA A CÁRA NORTE EN EL BARRIO DE HORTALEZA, MADRID. **AYLLÓN . PARADELA . DEANDRÉS** Arquitectos // Javier Alejo Hernández Ayllón / Verónica Paradeja Pernas / Javier De Andrés De Vicente

GROHE /// KNAUF /// SAINT-GOBAIN ISOVER /// SAINT-GOBAIN WEBER

**MATERIALES MATCOAM**

Axonometrías Conceptuales

**ESCENARIOS DOMÉSTICOS**  
La casa se concibe como un gran volumen que cobija una serie de plataformas, las cuales se disponen a modo de entreplantas respondiendo al desnivel del terreno. Estas quedan concatenadas en planta y sección por un recorrido en espiral que lleva a un núcleo central de madera woodcase—, el cual se entiende como una gran caja habitable que concentra el programa servidor en favor de espacios servidos libres y abiertos—escenarios domésticos—.

Dicha organización, prácticamente carente de pasillos, permite utilizar de forma flexible las distintas entreplantas. Estas se cualifican acorde a su función y actividad que establece el propio esquema, favoreciendo las múltiples formas del hábitat contemporáneo: descanso, ocio, trabajo. Los niveles intermedios, de carácter más público y vinculados espacialmente entre sí, se prolongan hacia los espacios de jardín. A medida que se avanza hacia los puntos más alejados del acceso, los espacios se van haciendo más reservados, permitiendo acoger las áreas privadas del conjunto.

## CONTEXTO Y MATERIALIDAD

Al exterior, la casa busca integrarse de forma sutil en un entorno urbano dominado por viviendas unifamiliares de materiales, colores y formas diversas. Frente a ese contexto, la vivienda se articula por la abstracción, materializando la casa como un gran volumen blanco perforado por generosos huecos. A su vez, hacia el espacio urbano, esta aparece como lienzo de fondo tras la vegetación de hoja caduca que rodea la parcela.

A nivel material, se optó por acabados neutros y sencillos. La pieza central todo lo que allí se articula todo la vivienda, construida en madera y acabada con tableros contrachapados de madera de roble, cobra un papel protagonista en todas las estancias, dotando de calidez a la atmósfera interior de la casa.

## CONFORT Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

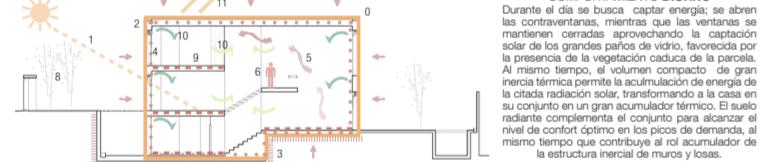
A nivel energético se apuesta por la masividad del conjunto como estrategia de confort. Se plantea una envolvente parcialmente enterrada de gruesos muros de tierra olla y forjados macizos de hormigón que asegura una elevada inercia térmica, entendiendo la vivienda en sí misma como un gran acumulador térmico. Los generosos huecos permiten captar el sol en invierno minimizando la demanda de calefacción. En verano, las venecianas exteriores permiten protegerse de él reduciendo la demanda de refrigeración.

La vegetación caduca y el entorno ajardinado a sur, junto con la lámina de agua al oeste, generan un pequeño microclima en torno a la vivienda del cual gozan todos los interiores gracias a la circulación natural de la casa. Para los picos de demanda, se cuenta con un suelo radiante-refrescante con producción de aerotermia como fuente de energía renovable, combinado con un recuperador de calor entálico. Un sistema de paneles solares fotovoltaicos capaces de producir 4.5 kW de energía para autoconsumo completa el conjunto.

Emplazamiento E. 1.2000 ① Planta(s) Baja(s)

## COMPORTAMIENTO TERMODINÁMICO DE LA CASA \_ UNA COMBINACIÓN OPTIMIZADA DE ESTR. PASIVAS VERNÁCULAS Y ESTR. ACTIVAS RENOVABLES DE ALTA EFICIENCIA

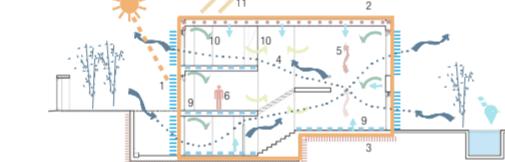
PERÍODO TIPO INVIERNO



ESTRATEGIAS PRINCIPALES | 0. Compacidad / 01. Luz natural y radiación solar (Meridianas levantadas) / 02. Inversión térmica (paredes) / 03. Inversión térmica (techo) / 04. Suelo Radiante / 05. Recuperador de calor entálico doble flujo / 06. Vegetación caduca parcial / 07. Suelo Refrescante

ESTRATEGIAS PRINCIPALES | 08. Asentamiento térmico ventanas cerradas / 09. Convección natural espacios doble altura / 06. Corredor ciegas interiores / 07. Iluminación eficiente bajo consumo / 08. Vegetación caduca parcial / 09. Suelo Radiante / 10. Recuperador de calor entálico doble flujo / 11. Producción energía fotovoltaica

PERÍODO TIPO VERANO



ESTRATEGIAS PRINCIPALES | 01. Fase cálida nocturna / 02. Protección solar (Meridianas cerradas) / 03. Inversión térmica (terrazo) / 04. Ventilación cruzada (ventanas abiertas) / 05. Convección natural espacios doble altura / 06. Corredor ciegas interiores / 07. Iluminación eficiente bajo consumo / 08. Vegetación caduca parcial / 09. Suelo Radiante / 10. Recuperador de calor entálico doble flujo / 11. Energía fotovoltaica

ESTRATEGIAS PRINCIPALES | 01. Fase cálida nocturna / 02. Protección solar (Meridianas cerradas) / 03. Inversión térmica (terrazo) / 04. Ventilación cruzada (ventanas abiertas) / 05. Convección natural espacios doble altura / 06. Corredor ciegas interiores / 07. Iluminación eficiente bajo consumo / 08. Vegetación caduca parcial / 09. Suelo Radiante / 10. Recuperador de calor entálico doble flujo / 11. Energía fotovoltaica

