

Fachada sur con vistas al pantano.

Escrito por Aurora Zavaia, arquitecto.

Una vivienda enclavada en un paraje inmejorable de los montes de Toledo con criterios bioclimáticos, acabados de tedelakt, tierra cruda y tratamientos naturales, confortable y luminosa.

Casa en los montes de Toledo

A la propiedad le habían presentado ya varios anteproyectos para su futura vivienda, sin que ninguno de ellos les hubiese convencido. En colaboración con INIGO GOELL e INGRID ITURRALDE, que actuarían como coordinadores generales y también como decoradores, empezamos a desarrollar una propuesta de anteproyecto para presentar a la propiedad contando con algunas premisas iniciales.

La casa se desarrollaría alrededor de un gran patio de entrada, como en tantas tipologías tradicionales de viviendas en el campo. Tendría una galería alrededor del patio que favoreciese la circulación exterior entre las dependencias, protegida de la lluvia y del sol. Esta solución le aportaba un enfoque actual y sin mimetizar soluciones tradicionales. Además, este patio al norte tendría uso en los meses de verano. La vivienda se desarrollaría, prácticamente, toda en planta baja, excepto el dormitorio principal que iría en primera planta. En cuanto a la disposición de las estancias se siguieron criterios bioclimáticos y de feng-shui. Las habitaciones principales, salón-comedor y dormitorio principal hacia el sur que, además, es donde estaban las mejores vistas. La zona de cocina hacia el este y el resto de dormitorios al oeste. Todos los dormitorios con la ca-

becera al norte y los pies al sur. La entrada de la vivienda a través del patio, por el norte. Todas las habitaciones cuentan con al menos dos ventanas para tener una circulación de aire cruzada. También se buscaba una máxima integración de la casa en el entorno, por lo que se decidió la utilización de cubiertas vegetales, que, además, mejoran el aislamiento y el confort interior. Se planteó, asimismo, un alero alrededor para un mejor funcionamiento bioclimático, para protección del sol y también de la lluvia.

Esta primera propuesta se presentó a la propiedad, que decidió seguir adelante. El siguiente paso fue ir al terreno para encontrar la mejor ubicación, situado en la falda sur de los montes de Toledo, en el TM. de San Pablo de los Montes, con una ligera pendiente uniforme, un arbolado no muy tupido, con encinas y robles quejigos no de gran tamaño. Hacia el sur, al fondo, el parque natural de Cabañeros y el pantano de la Torre de Abraham, una vista amplia y relajante.

Se buscó el mejor emplazamiento teniendo en cuenta las vistas así como el respeto a los árboles existentes y un futuro acceso adecuado. Tras varias visitas al terreno se planteó la casa en su posición definitiva.

Construcción de la estructura

Se planteó una estructura de muros de carga, de termoarcilla, que tiene varias ventajas en este proyecto:

- Facilidad de ejecución sin grandes medios en un entorno aislado.
- Se levantan a la vez los cerramientos y la estructura.
- Cerramiento con mayor masa térmica importante para la mejora del aislamiento.

La cimentación sería de zanja corrida. Hubo que profundizar algo más, unos 2 metros, debido a la existencia de arcillas expansivas. Se hizo un primer relleno de las zanjas de cimentación con hormigón ciclópeo y luego se montó la cimentación propiamente dicha. La tierra de la excava-

ción se aprovecharía para un cierto relleno del futuro jardín, al sur. Una vez ejecutada la cimentación, se procedió a levantar los muros de arranque hasta la cota del montaje del forjado perdido o sanitario, para un mejor aislamiento respecto a terreno. Este forjado como los del resto de la casa sería unidireccional, con bovedillas cerámicas. Se implementa una banda de corte de capilaridad por debajo del forjado. Terminado el forjado perdido se comienzan a levantar los muros de carga y cerramiento. Serán de termoarcilla de 29 cm. Con cámara y tabicón al interior, llegando a un espesor total del muro de unos 45/50 cm. Las cámaras de unos 7/8 cm van insufladas con celulosa como aislamiento.

Con la ejecución del forjado del techo se realizó también el alero. Aunque se pensó inicialmente en hacerlo metálico, pronto se decide hacerlo de hormigón, a la vez que el forjado y también el peto superior necesario para recoger las tierras de la cubierta vegetal. Dado que es uno de los puntos más expuestos a las inclemencias, con el hormigón nos asegurábamos de su mantenimiento futuro. La galería que rodea al patio, con un ancho de 1,50 m, se cubriría con un vuelo similar al alero prescindiendo así de pilares.

Acabados

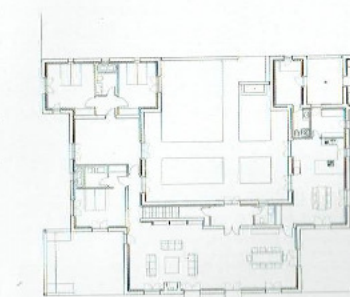
Se buscaron materiales naturales, lo más unificados posibles, para conseguir una máxima armonía en el conjunto.

Las paredes interiores se decidieron revestir con mortero de arcilla, por su influencia en la mejora del clima interior de la vivienda, regulando la humedad relativa ambiental, filtrando olores y también mejorando la percepción visual y acústica. Se genera una tercera piel saludable en sintonía con el medio ambiente. Se aplicó, primero el mortero de barro base, Embarro Universal, proyectándose con máquina, con un espesor medio de 1,5 cm, ejecutándose 800 m² en prácticamente 15 días, entre tres personas. A continuación se aplica una capa de barro su-



Vista hacia el norte, montes de Toledo, patio de entrada y cubiertas vegetales que se funden con el paisaje.

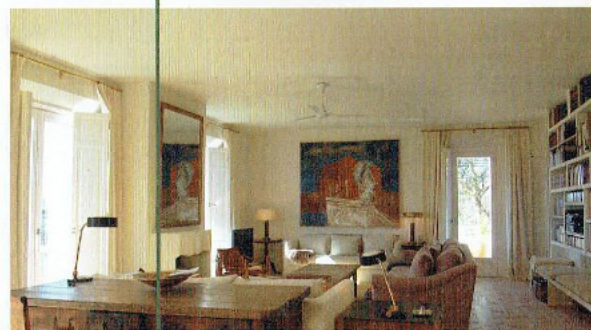
Planta alta.



Planta baja.



Sección longitudinal.



Salón-comedor, paredes revestidas de arcilla y pintura de arcilla de Embarro.

Izquierda: ejecución
revoco base de
arcilla Embarro-
Universal.
Derecha: aseo,
encimera/lavabo
de obra revestido
de tadelakt y resto
pintura arcilla.



perlina, de unos 2 mm, manualmente, para dejar una superficie lisa apta para aplicar la pintura. Los techos se pintan con pintura al temple y todas las paredes se pintan en blanco natural con pintura de arcilla lisa de Embarro, de la marca Conluto.

En las fachadas exteriores se aplicó primero un enfoscado maestreado de cal aérea, con arena e hidróxido de calcio 1:3 en un espesor de 1,5 cm. Se utiliza cal de Morón. Posteriormente se reviste con un revoco fino de cal, con cal en pasta tamizada, arena de sílice y marmolina de 0-1 mm, en un espesor de 5 mm.

Los revestimientos de los baños, en sus zonas de agua, se han ejecutado con tadelakt, técnica marroquí de estuco de cal hidráulica. Se realizaron los lavabos y encimeras de obra para su posterior revestido. Se utiliza material de Embarro de la casa alemana Kreidezeit. En el resto de paramentos del baño se aplicó la capa de barro de terminación para luego pintar. De esta manera se regulan los excesos de humedad provocados por el vapor de agua en la utilización del baño.

En cuanto a los suelos, se coloca una tarima de pino de recuperación de la manera tradicional, clavada sobre rastreles de madera. Se le da un tratamiento de aceite duro para suelos de la casa Kreidezeit. En baños y cocinas se coloca una baldosa hidráulica sin dibujos, y se le da un tratamiento de cera de carnauba, también de Kreidezeit.

Carpinterías

Las carpinterías exteriores son de madera de Flamire, la más estable para un clima tan extremo como el de Toledo. Son de perfil europeo, dotadas de doble acristalamiento con cámara de 1,2 cm. Llevan frailerros interiores para poder graduar la entrada de luminosidad. Las carpinterías interiores son de recuperación procedentes de derribo. Se ajustaron los huecos pues son cada una diferente, todas macizas en madera de pino.

Dormitorio invitados,
ventanas al sur y
oeste.



Instalaciones

Se estudió la instalación de geotermia, pero se descartó.



ta por no ser una vivienda de uso habitual. Se opta por una instalación de radiadores tradicional, alimentados por una caldera de biomasa. Existen colectores solares para A.C.S. En cuanto al agua, se minimiza su consumo, mediante regulación de flujo en grifos e inodoros. La instalación eléctrica se minimiza en cuanto a número de puntos de luz y se utilizan lámparas de bajo consumo. Existe una red separada de aguas pluviales y fecales, recuperando las primeras para el riego del jardín. Las segundas van a una fosa séptica con filtro biológico.

Jardinería

Se delimitó una zona alrededor de la casa que es la que se ajardinaría, dejando el resto del terreno en su estado original. Se prevé alguna pequeña zona de césped en la zona delantera, quedando el resto con una plantación ordenada de plantas de bajo consumo hídrico, de origen mediterráneo. Existe una zona de frutales y huerto para el abastecimiento con productos locales.

Finalmente tras casi dos años de trabajo la obra se terminó. La casa se integra bien en su entorno, las cubiertas ayudan a su integración. El funcionamiento interno y sobre todo el clima interior de la vivienda, con la arcilla y el resto de materiales naturales, es muy agradable y los propietarios quedaron muy contentos. Hoy, después de haber vivido la casa por un año, se congratulan de su confort térmico tanto en verano como en invierno, por medios pasivos con poco aporte energético. ■

FICHA TÉCNICA

Proyecto 2010-2011.

Obra: 2012-2013.

Promotor: Autopromotor privado.

Arquitecto: ALFONSO ZAVALA GENDRA.

Arquitecto Técnico: CARMELO CANO MORENO.

Coordinación/Decoración: INGRID TURRADE INIGO GUELL.

Constructor General: Iolucce S.L.

Revocos de arcilla: Casa da Cor Lda/ Embarro Ibérica S.L.

Tadelakt: Alen&Calche S.L./Embarro Ibérica S.L.

Revocos de Cal: Jolifer S.L.

Carpinterías: FERNANDO TORRIBIO.

Diseño Jardín: CARLA GUELL.

Jardinería: Campoverde de Layos.

Superficie construida: 382 m².

Superficie útil: 312 m².