


Casa Las Hormigas – espegel–fisac arquitectos

 11 de febrero de 2013 | Editor: [chapsRLZ](#)

[Enlace Permanente a esta entrada](#)



Proyecto: Casa Las Hormigas

Arquitectura: espegel–fisac arquitectos

Carmen Espegel Alonso y Concha Fisac de Ron

Ubicación: Collado–Villalba, Madrid, España

Equipo de proyecto: Cristina Hernández Vicario, Laia Lafuente García–Valdecasas, Isabel Camacho Bretones, Lucila Urda Peña

Asesoría en bioclimática: Emilio Miguel Mitre (ALIA S.L.)

Asesoría en energía solar: ENERPAL

Estructuras: Juan Rey – Mecanismo

Instalaciones: Nieves Plaza Serrano

Asesoramiento iluminación: Jenny Moscoso (Años Luz Iluminación)

Proyecto: 2005

Fin de Obra: 2010

Fotografía de maqueta: espegel–fisac arquitectos

Fotografía: Joaquín Mosquera, Giovanni Stalloni



La casa Las Hormigas se concibe formalmente con unas premisas medioambientales fruto de su localización en una parcela de gran tamaño dentro del Parque del Manzanares, en la Sierra de Madrid. La vivienda debía dominar la grandeza del mundo natural que ocultaba tras su entrada. El vacío modela su volumen que, como una mano extendida, encuentra hueco entre los almendros que la circundan asomándose entre sus ramas a diferentes lugares, luces y soles .

Su situación en la ladera meridional de la Sierra le confiere unas características climatológicas y ambientales de extrema riqueza. El clima de la sierra de Madrid, de inviernos fríos y suave calor estival, y la combinación de temperaturas frías, elevado soleamiento en invierno y noches frías en verano, hacen que esta ubicación resulte ideal para un aprovechamiento bioclimático.

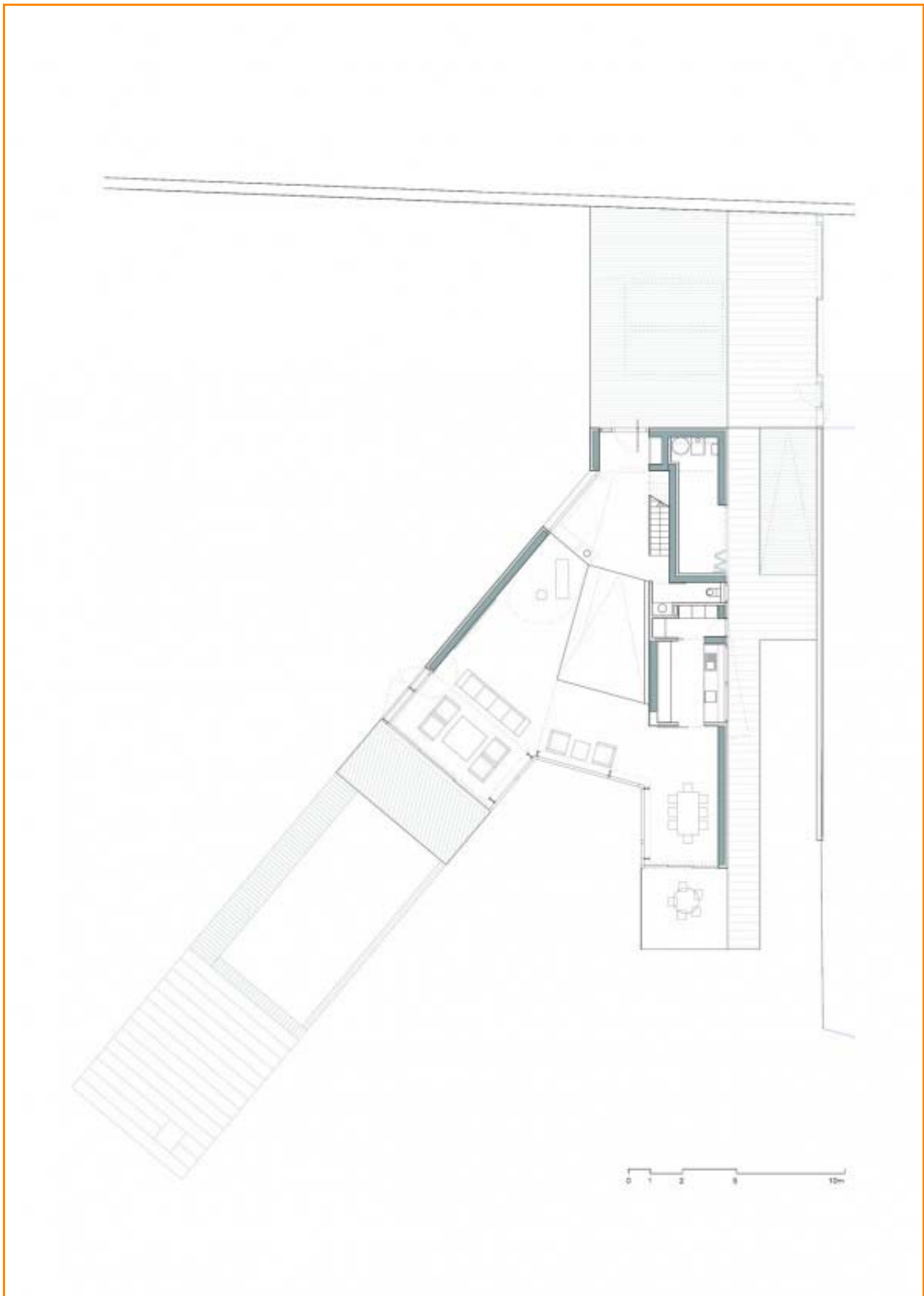


Se elige el lugar que combina dos condiciones básicas: la proximidad al centro urbano y su fácil accesibilidad y el disfrute del monte con todo su potencial natural. Dualidad que también contiene la casa: lo artificial versus lo natural.

La casa tiene dos plantas unidas por una escalera central de hormigón. La baja, que se adapta al terreno mediante una amplia rampa, es un único gran espacio con diferentes usos, rincón de lectura, chimenea, zona de tertulia, mirador al patio y un área de servicio con cocina, lavadero, almacén e instalaciones. El espacio unitario se dilata sobre la terraza Sur, bordea la piscina y un gran almendro para terminar, bajo el vuelo de una losa de hormigón, en un comedor exterior cubierto.



La planta primera, construida sobre parte de la baja, alberga un dormitorio de invitados en voladizo sobre el comedor al aire libre, los dormitorios de los niños con una espaciosa galería de juegos, y el dormitorio principal con un mezzanino a media altura que construye un dosel sobre la cama y permite mirar a la temida Sierra Norte.



Finalmente, la estructura de grandes vuelos, resuelta con losas y muros de hormigón, se envuelve con una piel de vidrio translúcido y se protege con lamas de aluminio del temible sol del Oeste.

Debido a su forma, la vivienda funciona a modo de “embudo solar”, con un alto grado de captación solar pasiva abierto al Sur y al Oeste, mientras que un limitado tamaño y perfil al Norte evita el exceso de pérdidas propias de esta orientación. El sol del Sur, cálido en invierno e inofensivo en verano, es el que se capta con mayor amplitud. El sol del Oeste, limitado y templado en invierno, y horizontal y tórrido en verano, se modera mediante parasoles externos.



En invierno el aporte de calor a la casa se realiza mediante ganancia solar directa en las zonas más al Sur y, por aporte indirecto, a través de colectores solares en cubierta y suelo radiante, en las zonas más internas. Durante la noche se busca un máximo aislamiento de los acristalamientos cerrando su perímetro con pesadas cortinas de terciopelo. Se ha previsto un apoyo de caldera de gas y una chimenea de leña que se ubica en el espacio de lectura para recoger su radiación.



En verano, el sol del Sur se evita protegiendo sus fachadas mediante los voladizos de la planta superior, mientras que la fachada Oeste se protege con lamas horizontales orientables de aluminio sobre bastidor batiente y se reduce la temperatura interior de la vivienda mediante el uso de ventanas tipo gravent para ventilación cruzada permanente situadas en las partes altas de los paños de vidrio en salón y dormitorio principal. Esta solución permite en verano evacuar el calor y refrescar el techo, mientras que unos ventiladores de grandes palas a baja velocidad, colgados de la losa de hormigón, desestratifican el aire caliente en invierno y aportan frescor subjetivo en verano. El aislamiento de la amplia superficie de las terrazas se logra mediante una cubierta vegetal, que impide el paso de calor solar por evapotranspiración.

