

Wall House

Lampa, Chile

El control climático y lumínico es tomado como generatriz de una vivienda ubicada en la zona central de Chile. A través de la creación de capas sucesivas desde el interior, se conforman los espacios privados y comunes, en un contexto velado por los mantos exteriores que controlan la luz y las vistas.

The climatic and lighting control is treated as the design-generator of a home located in the central zone of Chile. Through the creation of successive layers from the interior, the private and common spaces are shaped in relation with the context veiled by exterior cloaks that control light and views.

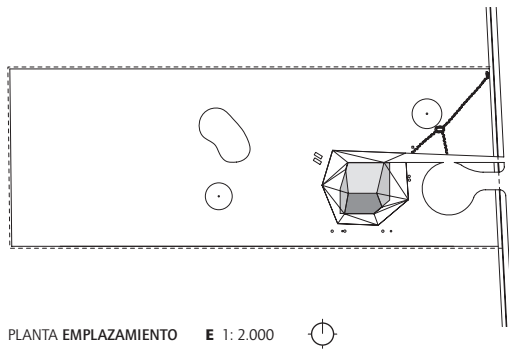
Marc Frohn Profesor, Royal College of Art

Mario Rojas Profesor, Universidad Andrés Bello

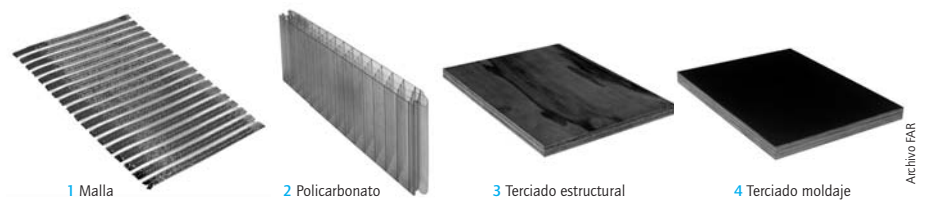
FOTOGRAFÍA

Cristóbal Palma, Archivo FAR Frohn & Rojas Architects





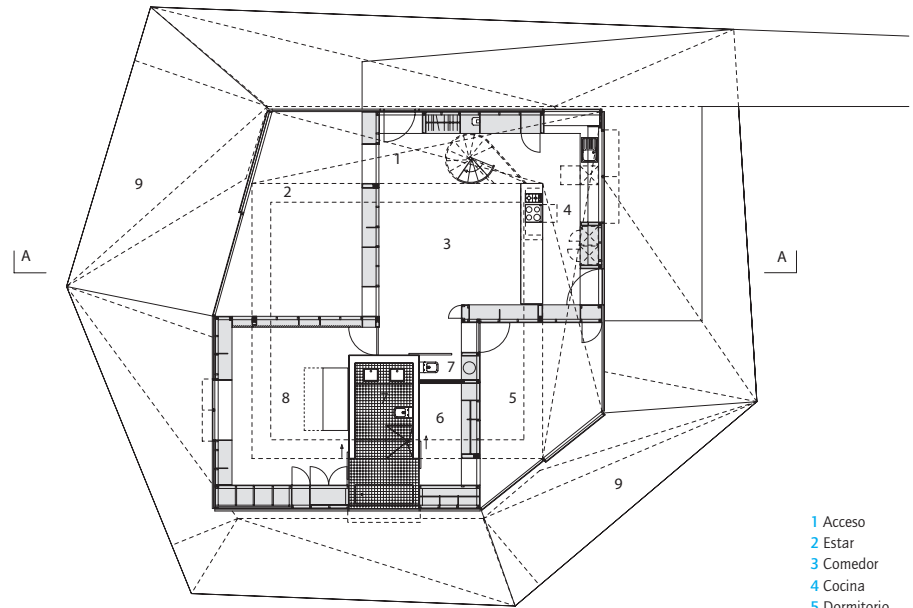
PLANTA EMPLAZAMIENTO E 1: 2.000



Archivo FAR

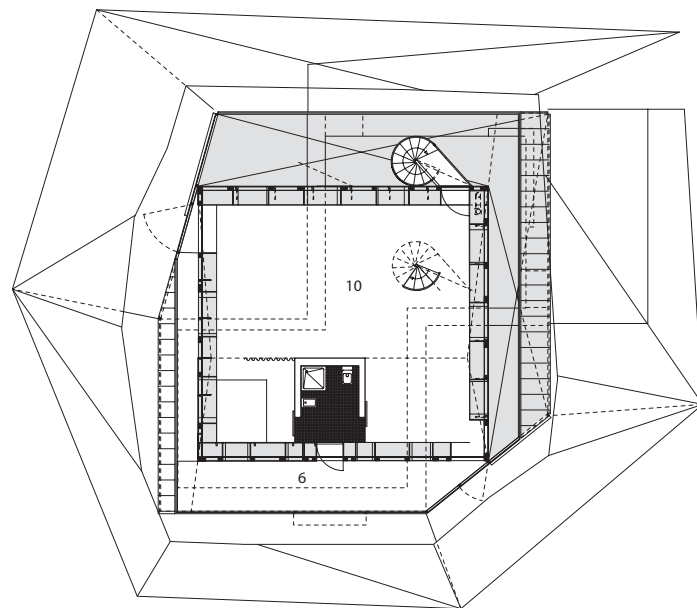
Contratados para diseñar una casa unifamiliar para un matrimonio en Santiago de Chile –con un muy reducido margen económico– la oficina se vio inmediatamente atraída por el doble carácter del terreno, que se encuentra en un suburbio a lo largo de la carretera Panamericana Norte. Mirado en forma precisa, el terreno es parte del Santiago suburbano y, al mismo tiempo, de un circuito de caminos rurales, con terrenos de más de 5.000 m², altos arbustos que lo rodean y un carácter de aislamiento, ruralismo, tranquilidad y reposo. Estos setos vivos le dan a las parcelas mucha privacidad y aislamiento, mientras muestran la silueta de la cordillera de Los Andes en todo su esplendor, hacen desaparecer casi por completo y gradualmente los contornos inmediatos. Sobre esta base se consideraron los setos como las paredes exteriores de la casa, con lo cual el terreno completo forma parte de la vivienda. Se desarrolló desde ese punto de vista, el concepto de una casa compuesta de una serie de *layers* o capas separadas, que se van disolviendo desde el interior al exterior, partiendo de un núcleo masivo hasta una suave malla climática.

Mientras que las casas unifamiliares tradicionales se ayudan de muros, ventanas y puertas claramente definidas para separar lo interno de lo externo, en este proyecto se difumina la transición entre ambos y se integra con ello el terreno a la casa. Cada una de las cuatro *layers*, entre las cuales se forman una serie de espacios, se caracteriza por las propiedades climáticas, atmosféricas, estructurales, materiales y funcionales que le son propias y contribuyen, de esta manera, a una jerarquía inteligente para este económico proyecto. Al tiempo que las zonas interiores albergan las funciones más exigentes –cocina y baños–, la casa *embrutece* por la selección de los materiales y superficies hacia el exterior. Los movimientos de espacio a espacio dentro de la vivienda consiguen siempre la sensación de traspasos hacia adentro o afuera. Esta sensación es incrementada además por el cambio de materiales e iluminación.

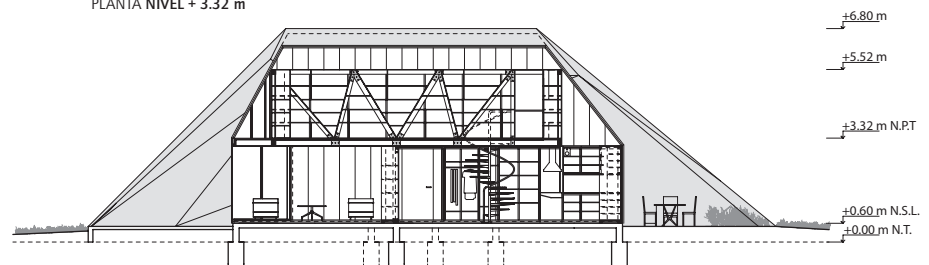


PLANTA NIVEL + 0.60 m E 1: 250

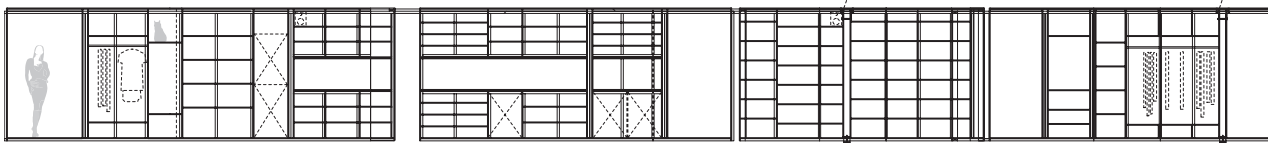
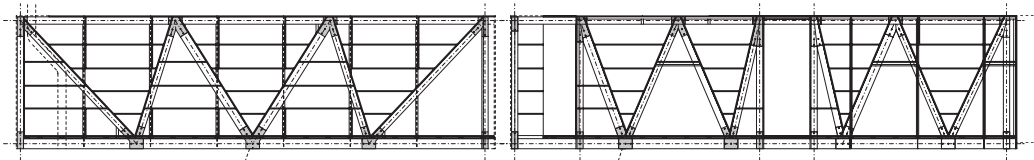
- 1 Acceso
- 2 Estar
- 3 Comedor
- 4 Cocina
- 5 Dormitorio
- 6 Clóset
- 7 Baño
- 8 Estudio
- 9 Terraza
- 10 Loft



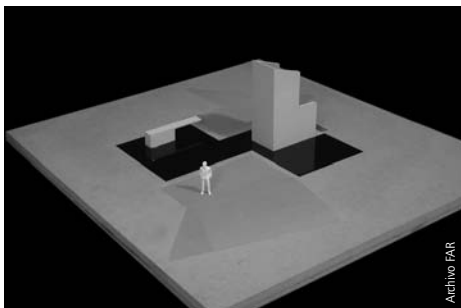
PLANTA NIVEL + 3.32 m



CORTE AA E 1: 250

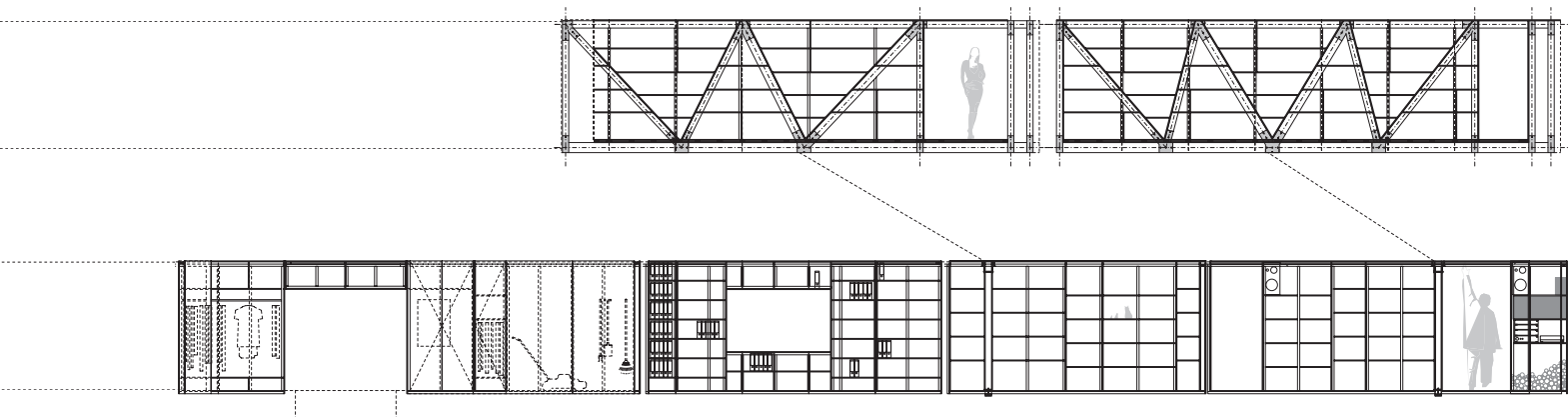


DESPLIEGUE A *Staked Shelving* E 1: 100

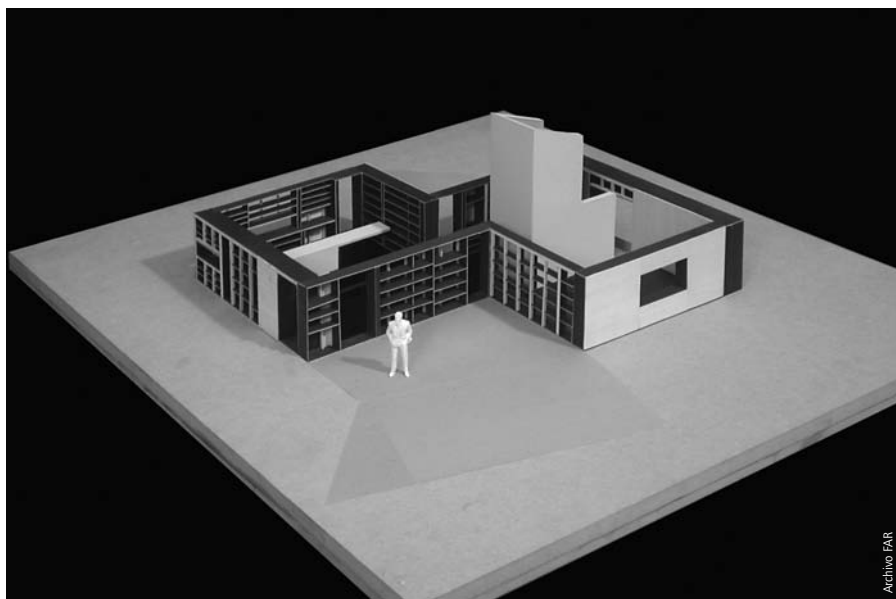


LAYER 1: CONCRETE CAVE / El núcleo introvertido de hormigón armado constituye el primer elemento del sistema estructural. Sus paredes interiores están completamente cubiertas de azulejos de mosaicos de vidrio, de manera que funciona como célula húmeda que alberga los baños. Por su condición masiva e impenetrabilidad ofrece, con una superficie llana, protección para las actividades más privadas.



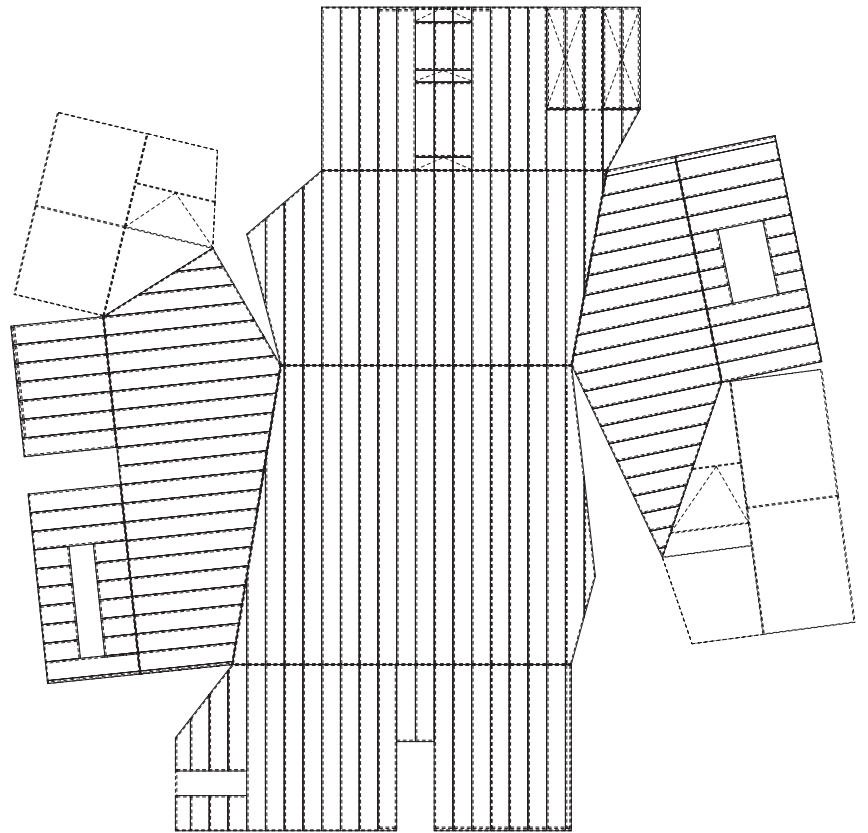


DESPLIEGUE B *Stacked Shelving* E 1: 100

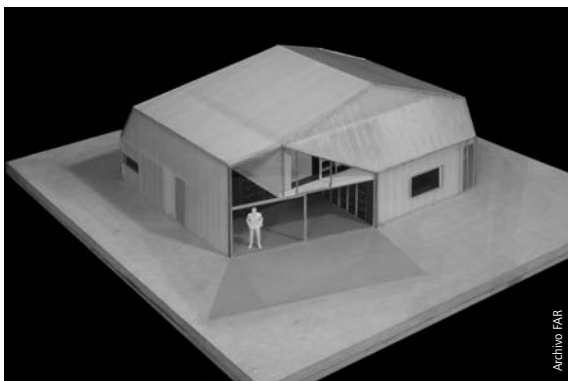
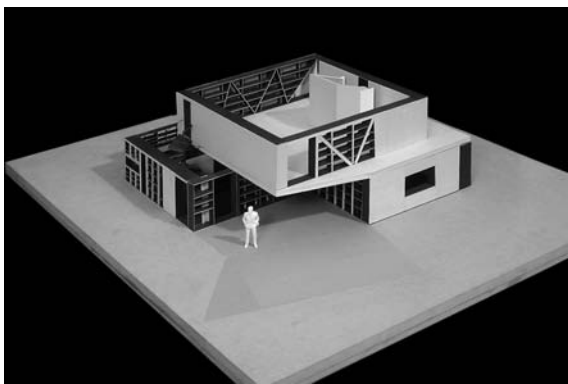


Archivo FAR

LAYER 2: STACKED SHELVING / El núcleo está rodeado de dos cintas de repisas, una sobre otra, que conforman el soporte de la casa y que están compuestas de madera laminada, moldajes y terciados. Ya que están desplazadas en su posición –respecto a otra– sus esquinas aparecen como voladizos de hasta 5,20 m. Mientras el dorso de las cintas se cierra con terciado en algunas partes, en otras, quedan completamente abiertas, con lo cual no solo consiguen espacio para guardar menaje, sino que también permiten a los propietarios la exposición de artículos personales y el ingreso de luz natural. La utilización de moldajes y terciados fue una decisión intencionada, que refleja el financiamiento moderado del proyecto. Una relación de espacios secuenciales es definida por las cintas: en la cocina, comedor y dormitorio de huéspedes, en la planta baja, y en el loft de trabajo en el piso superior.

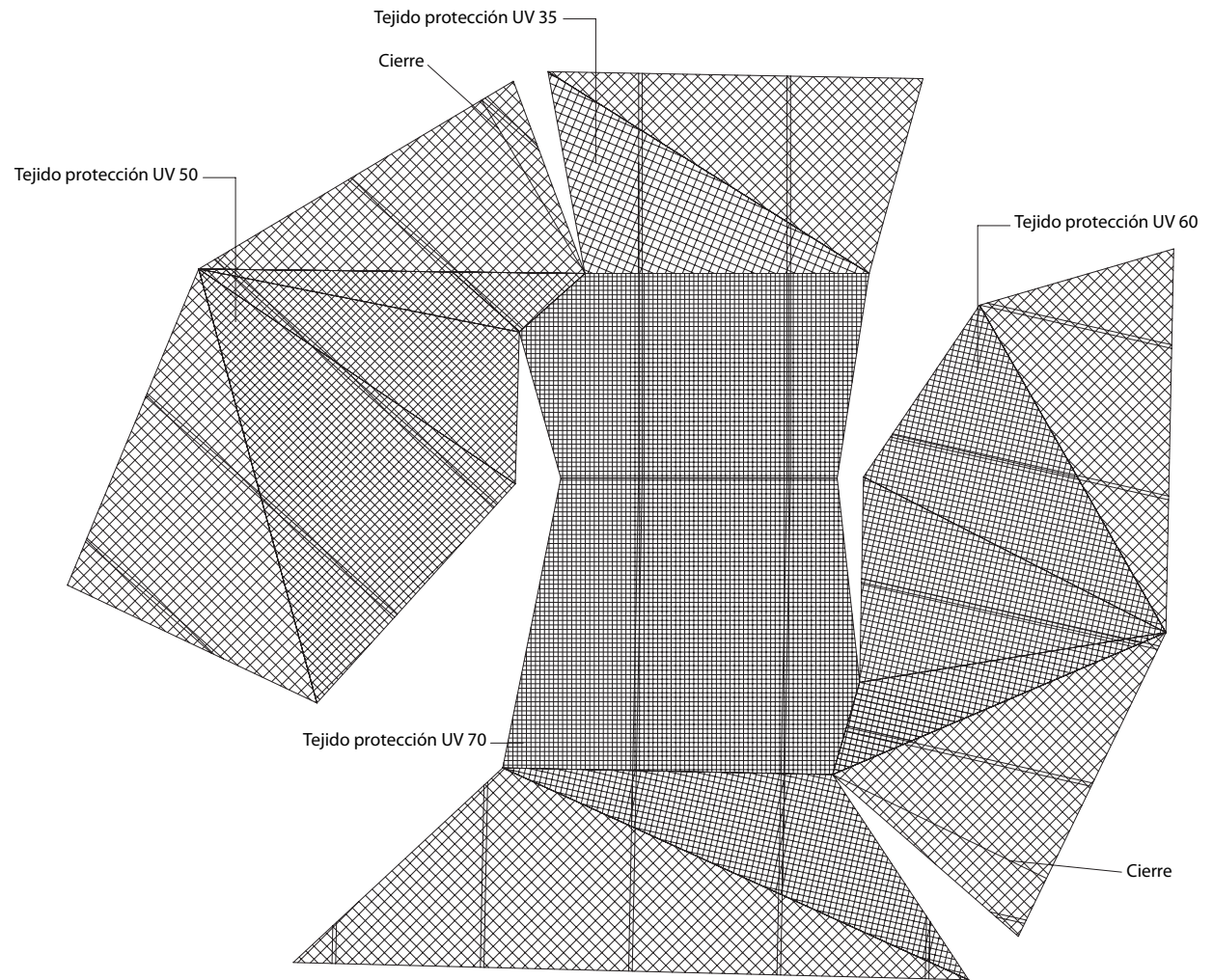
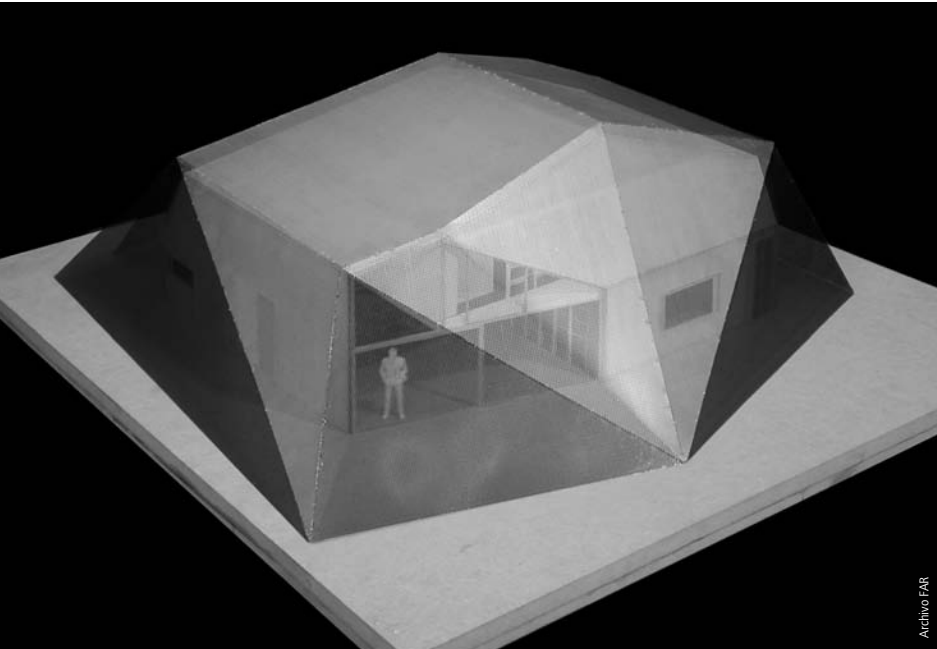


DESPLIEGUE Milky Shell E 1: 200



Archivo FAR

LAYER 3: MILKY SHELL / Alrededor de las repisas exteriores se despliega la piel climática de la casa. Esta se compone de paneles de policarbonato translúcido multicelular, en cuya superficie se vislumbran las sombras de los árboles y los alrededores, a la vez que los espacios entre cintas se iluminan con luz natural. En dos partes de la capa climática se reemplaza el policarbonato por termopaneles de vidrio transparente. Como soporte de los paneles de policarbonato, el proyecto utiliza simples perfiles galvanizados que se usan normalmente en la construcción de tabiquerías livianas o *drywall*. Estos se montan verticalmente sobre la construcción base y siguen la dirección de los paneles, suplantando las costaneras y aumentan con el aspecto superficial de la capa de policarbonato. Este material se extiende como un embalaje al vacío sobre los bordes de las cintas que se encuentran debajo y da forma a dos espacios de doble altura. Entre la cinta y esta capa, se constituyen la sala de estar y el dormitorio principal como piezas hacia el exterior que, al mismo tiempo, se ven iluminadas con luz natural. Grandes puertas corredizas aumentan estos espacios sobre las terrazas.

DESPLIEGUE *Soft Skin* E 1: 200

LAYER 4: SOFT SKIN / Una membrana suave, creada en base a materiales que normalmente se usan en la construcción de invernaderos, se utiliza como pantalla energética para retener el deslumbrante sol de la zona. El tejido de aluminio refleja hasta un 70% de la energía solar que cae sobre la casa y actúa, al mismo tiempo, como una malla protectora contra zancudos y otros insectos. Este tejido se instala sobre todas las capas anteriores y forma una protección continua alrededor de la casa. Tres tipos de densidades se utilizan de acuerdo a los puntos cardinales y crean un espacio con diferentes espesores de visualización, donde el viento es distribuido uniformemente. Un pliegue en la membrana abre el camino de acceso a la casa. Aparte de él, se puede utilizar uno de los tres cierres *eclair* de la membrana para salir directamente al jardín. Después de haber atravesado las diferentes capas de la casa de adentro hacia afuera, se comprende la dependencia formal y geométrica entre ellas.

Desde un sencillo núcleo rectangular, se constituyen las capas que crean espacios intermedios y que culminan en la cubierta exterior de geometría compleja. De adentro hacia afuera, la casa describe la transformación de una caja simple hasta una forma diamantada, reflectante y visible. ARQ



WALL HOUSE

Arquitectos Marc Frohn, Mario Rojas / FAR frohn&rojas

Colaboradores Natalia Becerra, Amy Thoner, Pablo Guzmán, Isabel Zapata

Ubicación Lampa, Santiago, Chile

Cliente Patricia Krause

Cálculo estructural Mario Wagner, madera / Ernesto Villalón, hormigón armado

Construcción Mario Constanzo / Constanzo EIRL

Instalaciones eléctricas Juan Puentes

Proyecto bioclimático Nelson Quilaqueo, Cristián Aguirre / Serclima - Vaillant

Building Technology

Materialidad estructura de hormigón armado a la vista y madera laminada; cintas interiores en terciado y madera dimensionada; capa exterior en policarbonato multicelular, tejido de aluminio y tejido monofilamento

Presupuesto 14,8 UF/ m² (US\$ 592/ m²)

Superficie terreno 5.800 m²

Superficie construida 230 m²

Año proyecto 2004 - 2006

Año construcción 2007