

colección
el material de lo construido

/09

A4
ESTUDIO

 **weber**
SAINT-GOBAIN



/09

A4
ESTUDIO

colección
el material de lo construido

/09

A4
ESTUDIO

Bó, Angel Mariano

El material de lo construido: A4 Estudio; editado por Hernán Bisman;

Pablo Ariel Engelman - 1a ed. -

Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Bisman Ediciones, 2016.

104 p. ; 20x14 cm. - (El material de lo construido. 09 / Angel Mariano Bó)

ISBN 978-987-3779-13-8

1. Arquitectura . I. Título.

CDD 720

Fecha de catalogación: 12/08/2016

© de esta edición: Saint-Gobain Argentina S.A. (Weber)

Todos los derechos reservados.

Weber Saint-Gobain

DIRECTOR GENERAL

Mariano Bó

DIRECTOR DE MARKETING

Gonzalo Uranga

GERENTE DE COMUNICACIONES

Juan Martín Rolón

Saint-Gobain Argentina S.A. (Weber)

Estados Unidos 4951. B1667JHI Tortuguitas - Buenos Aires

Tel.: 0800-800 weber (93237)

[www. weber.com.ar](http://www.weber.com.ar)

DIRECCIÓN DE LA COLECCIÓN

Mariano Bó

EDICIÓN GENERAL

Hernán Bisman

EDICIÓN ADJUNTA

Pablo Engelman

DIRECCIÓN DE ARTE

Diego Pinilla Amaya

DISEÑO GRÁFICO

Juan Pablo Sarrabayrouse

CORRECCIÓN

Juan Manuel Sierra

Impreso en Artes Gráficas Integradas S.A. William Morris 1049 - Florida, Pcia. de Buenos Aires.

Hecho el depósito que marca la Ley 11.723. Este libro no puede reproducirse total o parcialmente sin la autorización expresa de su editor.

**“Intentamos
aproximarnos al
sitio (lugar – paisaje)
con sensibilidad,
y abordamos la
estructura con el
máximo rigor”.**

A4estudio



Contenido

pág. 08/

Un sendero de desarrollo sustentable
por Mariano Bó

10/

La dialéctica del entorno
por Hernán Bisman y Pablo Engelman

12/

Un punto de partida
por Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice

18/

Casa Codina

36/

Casa S

52/

Casa Evans

68/

Casa Shungo

86/

Casa F6

Por Mariano Bó

Director General de Weber Saint-Gobain

La colección ***El material de lo construido*** surge de nuestra preocupación constante por seguir avanzando a la par del desarrollo de la construcción en cimentar la certeza de que el diseño arquitectónico es clave en la calidad de lo que construimos.

Recorriendo ese camino, esta compilación pone en relevancia la labor profesional de una serie de estudios de arquitectura, que a través de su producción han indagado acerca de la técnica y el desarrollo de sus proyectos. Esta vocación evoca un espíritu de sustentabilidad en el sentido más amplio del término, que radica en el analítico proceso que nos permite proponer un desarrollo superador a los estándares. Desde que el hombre tuvo la necesidad de encontrar refugio de los elementos naturales, ya sea en la densidad de la cueva o en la trama liviana de la cabaña,⁽¹⁾ existe un diálogo latente entre la técnica y el espacio, cuya herencia plasmada en el concepto de "la tectónica" deviene a partir de la revolución industrial en el intercambio constante que se produce entre la industria y la arquitectura. Dicha relación reside en la constante dinámica entre lo posible y lo imposible, así desde la industria se desarrollan nuevos materiales que inciden en el desarrollo de nuevos espacios y viceversa, es decir desde la indagación espacial constructiva se requiere a la industria que resuelva



/Casa Shungo

Foto: Michael Evans y A4estudio

nuevas soluciones materiales. Dentro de esta dinámica hay puntos de vista convergentes y posturas que ponderan una cuestión por sobre otra. Lo cierto es que más allá de esta dinámica de fuerzas el diálogo no queda excluido de contextos, tanto sociales como antrópicos o naturales, que condicionan y articulan que dichas relaciones tengan vigencia y aceptación social, dotando estas búsquedas o este diálogo de sentido, más allá de su relación propia. Es por ello que desde Weber Saint-Gobain se apoya la publicación de esta colección que distingue a arquitectos que creen en los valores de “lo sustentable” como herramienta de transformación de la realidad, en la arquitectura como vector de una mejor calidad de vida y en un mundo con futuro a largo plazo, acompañando con su talento y creatividad el mismo camino que transitamos como empresa.

⁽¹⁾ El concepto de lo tectónico fue introducido por Gottfried Semper en su libro “Los 4 elementos de la arquitectura”.

Por Hernán Bisman y Pablo Engelman
Editores de la colección

Inmersas en un entorno natural impactante, las 5 casas producidas por A4estudio que se desarrollan en este volumen proponen un diálogo con un fuerte tono en relación con el paisaje. Establecida en un lenguaje material y formal, esta dialéctica propuesta entre el entorno y la obra, trasciende y articula espacialidades que sin dudas transforman los programas, excediendo las meras concepciones pragmáticas del habitar.

Esta dialéctica propuesta y estudiada en el proyecto otorga a la relación entre el contexto y la obra un rol fundamental en la construcción del espacio, asumiendo una estructura formal compleja y un desarrollo programático que potencia los usos de viviendas que son mucho más que eso, son galerías de paisajes y sentidos. Orientaciones y visuales predominan valiéndose de una paleta material completa (compuesta de piedras, metales, maderas, cerámicos, etc.) para conceder carácter propio a cada elemento. Componiendo nuevas unidades naturales, cada obra se entiende como un ecosistema dinámico

en donde situaciones de espacio, luz, color y textura proponen un sistema dialéctico que se lee como una totalidad paisajística en cada obra. Este lenguaje se manifiesta también en la relación de la obra con el sustrato, proponiendo un juego de niveles, patios y rampas que en función del diálogo con el asoleamiento y su relación con el contexto, generan nuevas topografías. El agua se entiende como un material, donde los reflejos vuelven a proponer una lectura de pares entre lo construido y el paisaje.

Sin embargo, esta complejidad aparente en la conformación y construcción de una arquitectura cargada de carácter, se traduce en plantas y estructuras ordenadas, concretas y de lectura clara. Nuevamente encontramos un lenguaje completo para un discurso simple y concreto. La obra de A4estudio asume este rol de objeto en diálogo, no se mimetiza, pero genera un nuevo ecosistema construido que se integra al paisaje, lo recorta y lo aprovecha, logrando, dentro de estas pieles, espacios signados por las sensaciones.

Por Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice

El material de lo construido como postulado sugiere una doble reflexión, tanto sobre el hecho construido y las decisiones que se toman en los procesos de proyecto y obra, como además en las conclusiones que, sobre lo realizado, pueden volcarse repensadas a nuevos procesos. El recorte de las obras que aquí se presenta intenta abrir caminos en ambos sentidos.

Centraremos el análisis en viviendas suburbanas, obras que comparten la base programática y la escala, pero que se piensan y construyen en momentos, sitios y contextos diferentes, proyectos que sin embargo parten de la reflexión sobre los mismos temas: el espacio y la materia en función del programa y la experiencia.

Entendemos dentro de esa clave dos variables que, por sobre otras, jalonan nuestras búsquedas: el sitio (lugar - paisaje) al cual intentamos aproximarnos con sensibilidad, y la estructura, la cual abordamos con el máximo rigor.

Haremos un esfuerzo por sintetizar cada uno de los proyectos y expresar en un lenguaje claro las decisiones que se llevaron adelante en los distintos procesos de proyecto y, en ese tránsito, identificar las transferencias que se fueron dando de una obra a otra.



/Casa F6. Foto: A4estudio



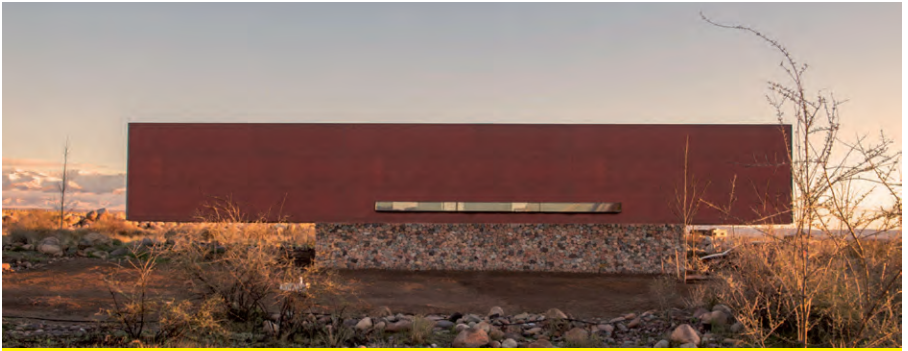




18/ Casa Codina



36/ Casa S



52/ Casa Evans



68/ Casa Shungo



86/ Casa F6

Autores:	A4estudio. Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice.
Colaboradores /Asesores:	Arq. Leticia Martinez, Arq. Javier Lorenzo, Arq. Paola Meretta, Arq. Pablo Llorca, Arq. José Fornés, Arq. Jorge Simoni. Cálculo de estructuras: Ing. José Ojeda.
Ubicación:	Loteo El Molino, Guaymallén, Mendoza.
Superficie:	450 m ²
Año:	2007 / 2009
Fotografía:	García+Betancourt

El proyecto se desarrolla en un terreno plano y cuadrado de 1500 metros cuadrados con frente sur en un área residencial emergente en la ciudad de Mendoza, con un clima semidesértico de grandes amplitudes térmicas y donde la escasa brisa proviene mayormente desde el sureste.

El proyecto se piensa como una placa con un vacío central posado sobre el suelo.

Cada una de las fachadas reacciona a las distintas orientaciones. Un ajuste geométrico y unas branquias en la cara este para mejorar el ingreso de las brisas, apertura total hacia el norte, y un velo de Aluzinc microperforado para lograr tanto el control del asoleamiento excesivo al oeste como privacidad en la fachada frontal hacia el sur.

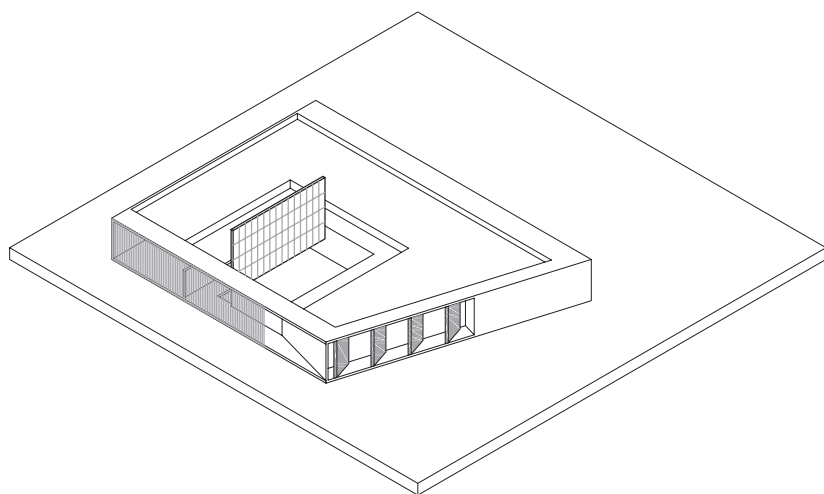
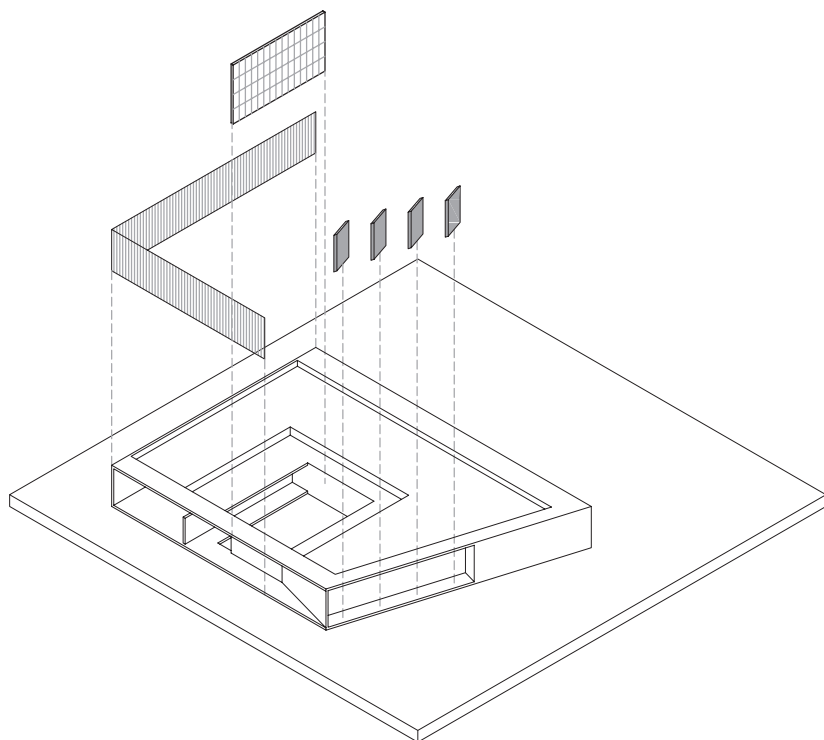
El vacío central conforma un patio, permitiendo un correcto asoleamiento y ventilaciones cruzadas. Está conquistado por un plano vertical cribado, que además de regular el asoleamiento excesivo en las fachadas interiores, organiza el acceso y los recorridos.

Una de las búsquedas que se inicia en este proyecto tiene que ver con los accesos y las experiencias que se logran en el tránsito desde la calle hacia el interior de la vivienda. Entendemos este recorrido como una oportunidad de intensificar la vivencia del espacio.

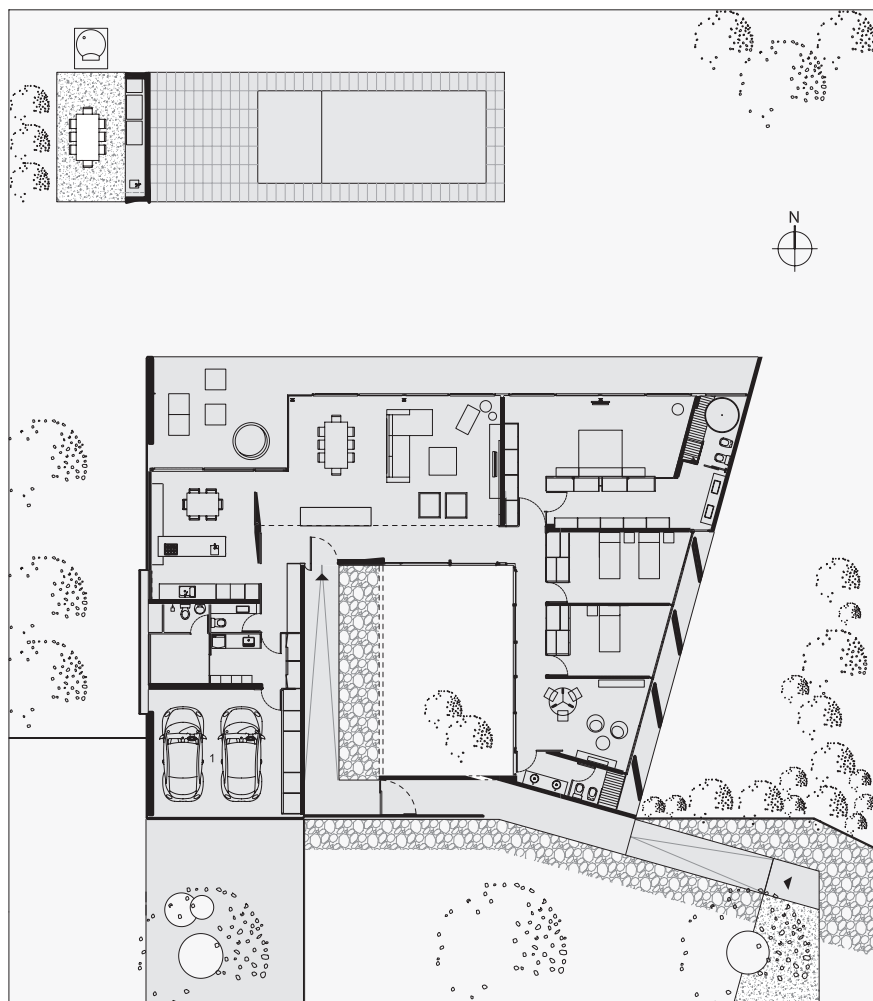
La casa se resuelve con una estructura plegada de hormigón a la vista que trabaja como exoesqueleto, calibrando sus



dimensiones en relación a las solicitudes estructurales y conformando los límites físicos del espacio, a la vez que define la materialidad dominante de la casa. Los cerramientos de aluminio y los mobiliarios fijos de madera terminan de conformar los espacios.

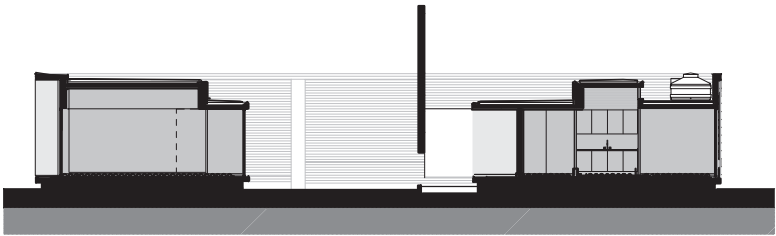




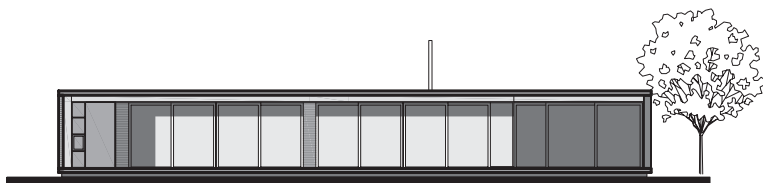




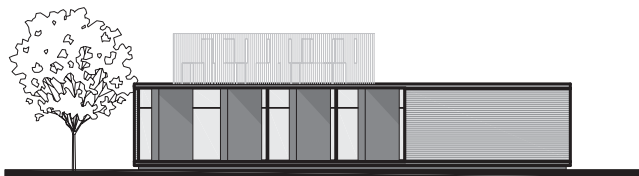
/Corte



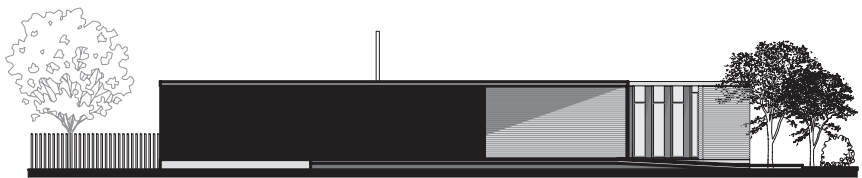
/Corte



/Fachada norte



/Fachada este



/Fachada sur



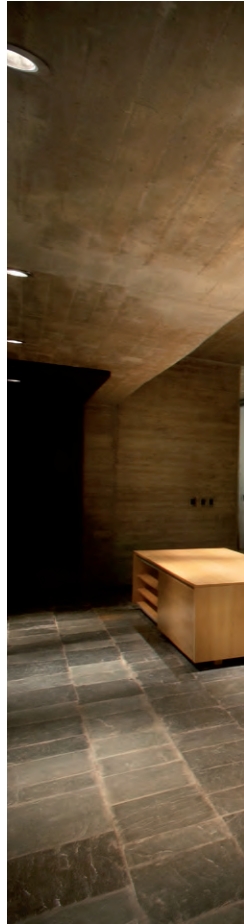
/Fachada oeste









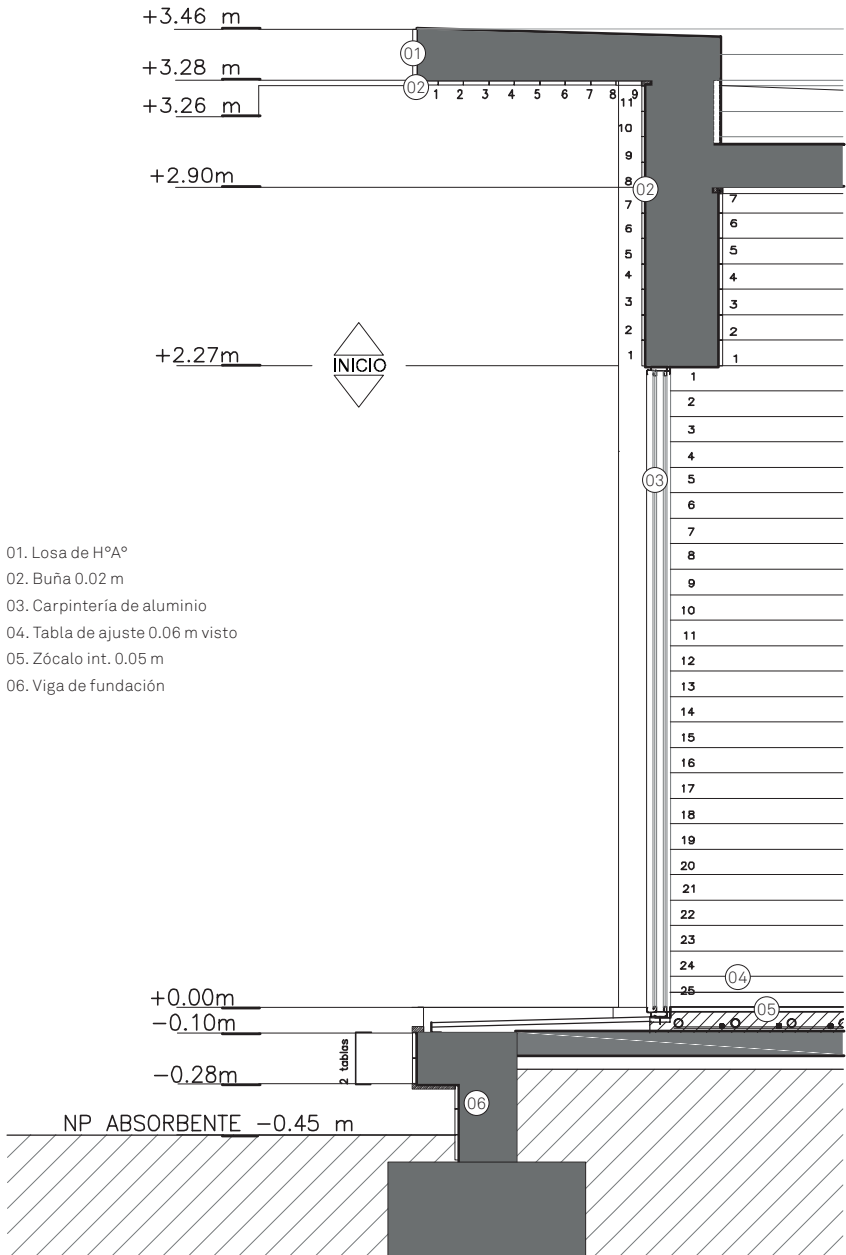












- 01. Losa de HºAº
- 02. Buña 0.02 m
- 03. Carpintería de aluminio
- 04. Tabla de ajuste 0.06 m visto
- 05. Zócalo int. 0.05 m
- 06. Viga de fundación

Autores:	A4estudio. Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice.
Colaboradores	Eugenia García, José Fornés, Paola Meretta.
/Asesores:	Cálculo de estructuras: Ing. Roberto Guerrero. Construcción: Trazo SA.
Ubicación:	Manzana 91, Lote 9-10, Barrio Dalvian, Mendoza.
Superficie:	540 m ²
Año:	2008 / 2010
Fotografía:	García+Betancourt y Gustavo Sosa Pinilla (Revista Summa+).

El proyecto se desarrolla en un terreno de 1000 metros cuadrados el cual toma dos esquinas de una manzana, con un desnivel de 2m hacia el lado largo (frente) orientado al este y cuenta con vistas lejanas sobre la ciudad de Mendoza. La casa se implanta en la cota alta del terreno para capturar las mejores vistas.

Sobre un basamento de piedra del lugar que salva las pendientes naturales del terreno se posa una placa de hormigón, con un vacío central que conforma un patio que además de permitir un correcto asoleamiento y ventilaciones cruzadas organiza los accesos y los recorridos.

En este proyecto aparece la idea de basamento que volcaremos en varios de nuestros proyectos futuros.

El programa se organiza de norte a sur en grados de intimidad: dormitorios, estudio, áreas de estar, y el quincho en el otro extremo cruzando el jardín.

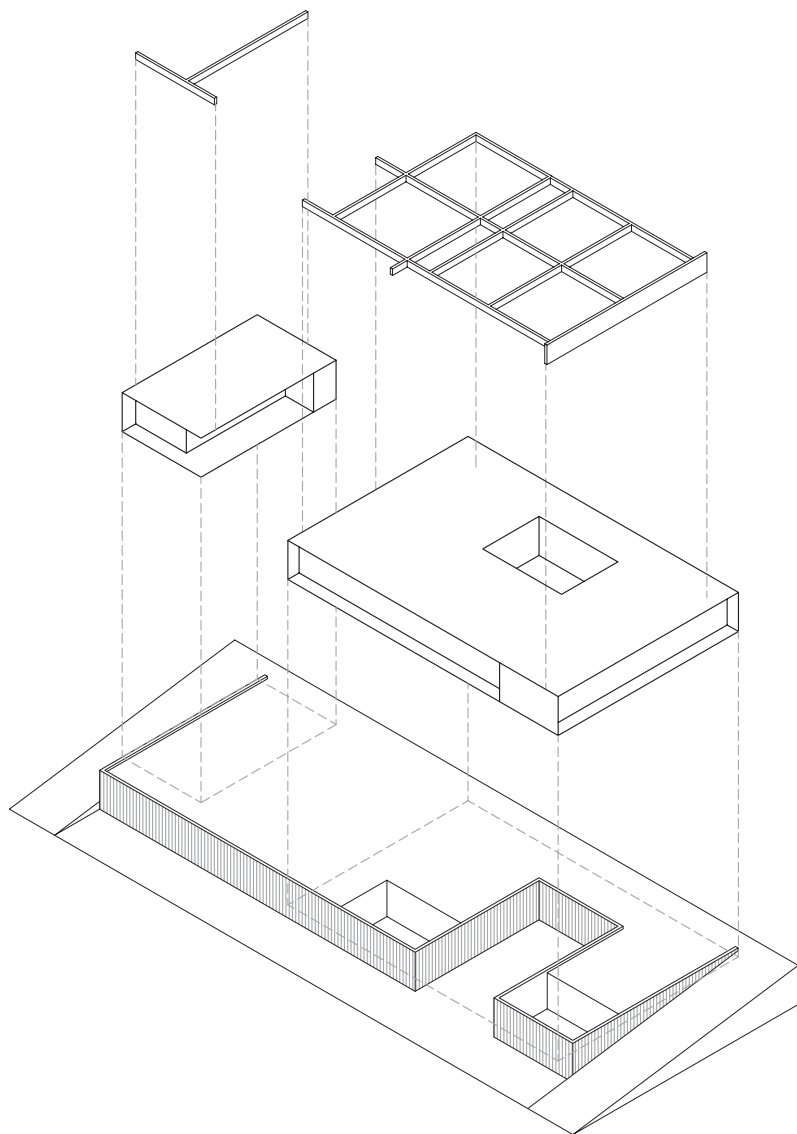
La casa se resuelve con una estructura de hormigón a la vista con la lógica estática invertida, donde todos los estratos del sistema se cuelgan de un sistema de vigas invertidas superiores, que ajustan sus dimensiones en relación a las solicitaciones estructurales.

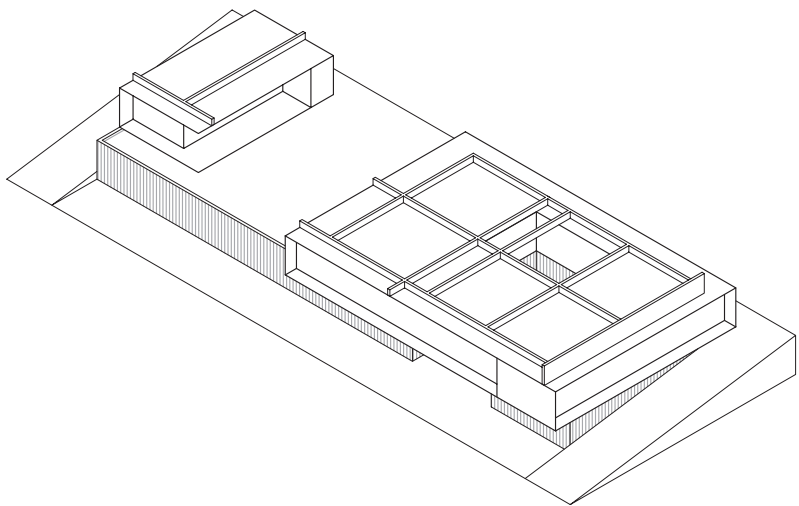
Las relaciones y transferencias con la obra anterior son muy claras, sin embargo es la implantación y la relación con el paisaje lo que ajusta las decisiones del proyecto, donde el patio, el acceso y el recorrido son la continuidad

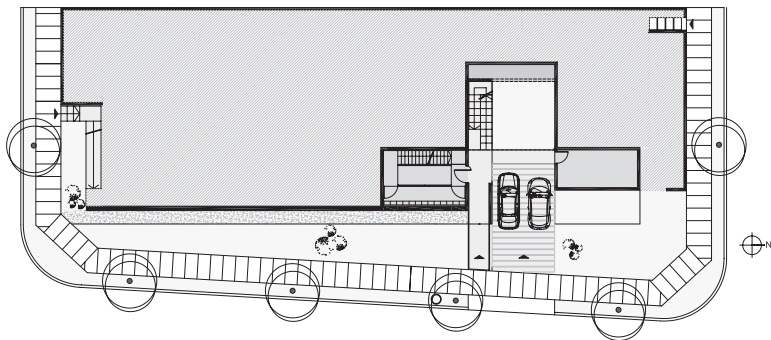


de una misma búsqueda. Si bien los conceptos de las soluciones estructurales son muy diferentes, en ambas obras la expresión arquitectónica es el resultado de la solución estructural.

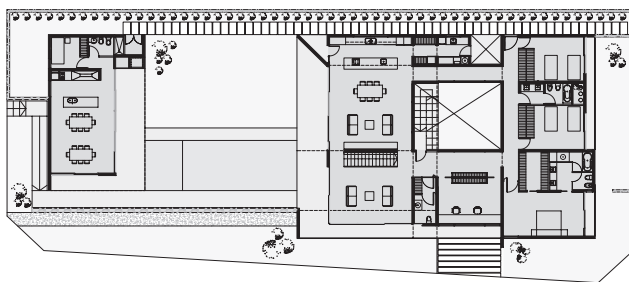
El hecho constructivo de sostener o colgar la casa desde arriba hacia abajo obligó a mantener puntales y encofrados durante todo el proceso de obra hasta que fraguara el último elemento y allí poder proceder a retirarlos, en un ejercicio que repensamos muchas veces en el futuro.



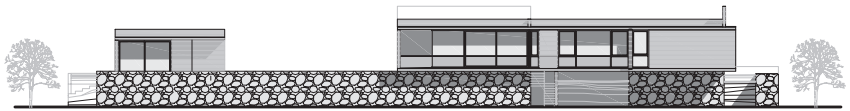




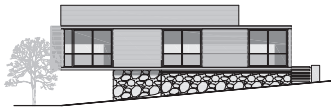
/Planta baja



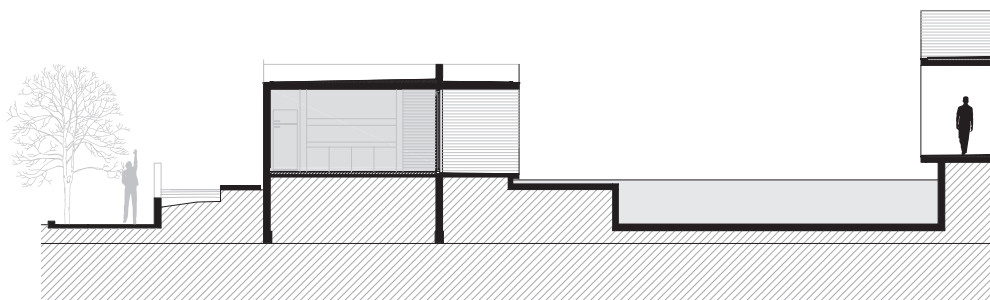
/Planta alta



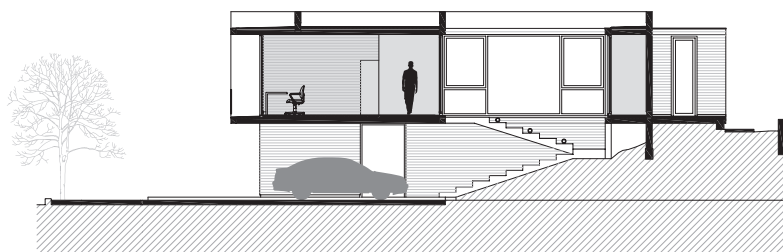
/Vistas este



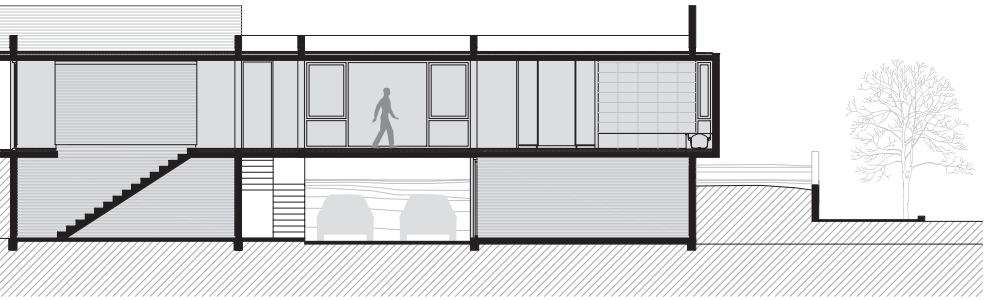
/Vista norte



/Corte longitudinal



/Corte transversal

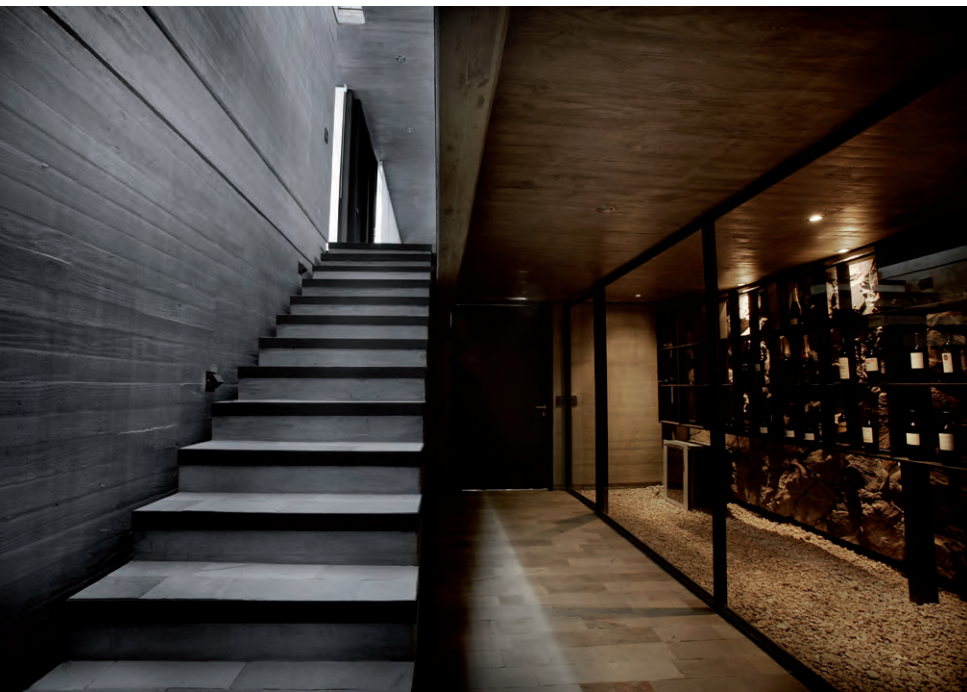




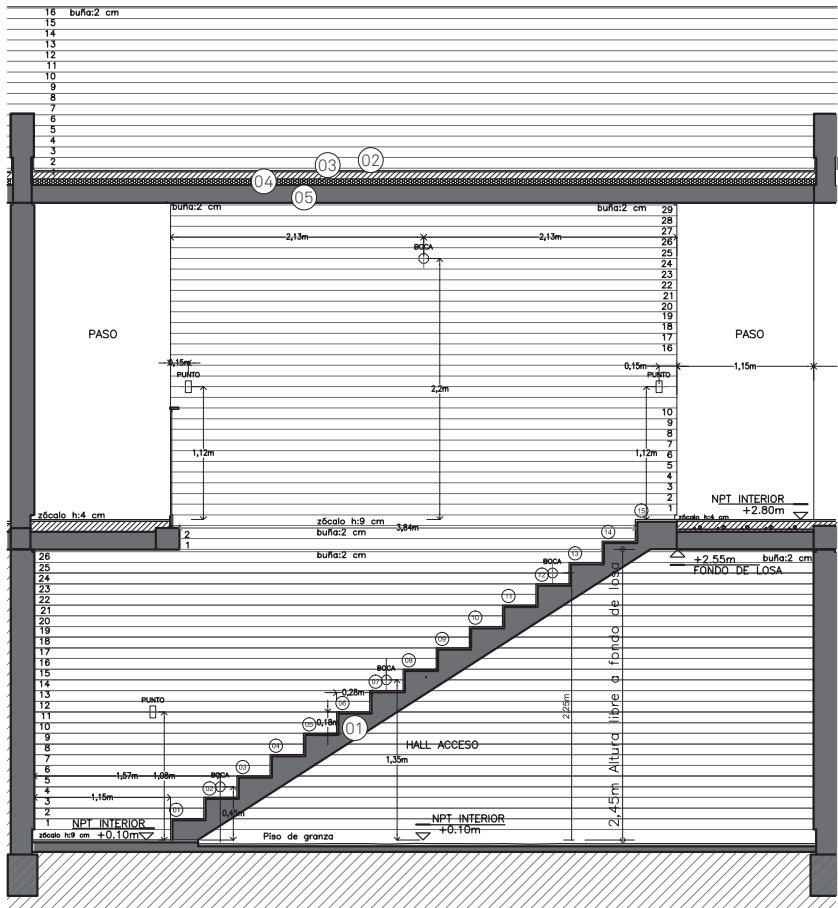








- 01. Escalera interior
 - 15 escalones
 - CH= 0,18 m
 - H= 0,28 m
- 02. Membrana asfáltica
- 03. Carpeta de pendiente: H° alivianado con perlitas de telgopor
- 04. Aislación térmica: telgopor 50 mm
- 05. Fondo losa +5,47 m







Autores:	A4estudio. Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice.
Colaboradores /Asesores:	Diseño de equipamiento y mobiliario: Josefina Nazar y Magdalena Toso. Director técnico de obra: Jorge Simoni.
Ubicación:	Tunuyán, Mendoza.
Superficie:	270 m ²
Año:	2010 / 2014
Fotografía:	Michael Evans y A4estudio.

La casa se ubica en un loteo de viñedos en el Valle de Uco, al sur de la ciudad de Mendoza, y está pensada para una sola persona que vivirá allí la mayor parte del año. El sitio tiene 8 hectáreas y si bien tiene plantación de viñedos, está mayormente cubierto por vegetación autóctona.

El primer desafío se planteaba en resolver el problema de la escala. Hablamos de la relación que este tipo de proyectos establece con el paisaje, con ese extenso plano inclinado de dimensiones territoriales que antecede al macizo cordillerano, donde las construcciones se divisan a la distancia. Pensamos en un proyecto que resistiera esa mirada resolviéndose con mucha claridad para que su lectura a la distancia fuese contundente.

Decidimos trabajar con una estructura metálica que nos diera la posibilidad de prefabricar algunos elementos para luego montarlos y facilitar los procesos de obra.

La casa es un prisma metálico que se posa sobre un basamento de piedra.

El basamento es parte del suelo, emerge del sitio con su misma materialidad y resuelve el acceso que, antes de ofrecer las visuales lejanas del nivel superior, propone un espacio contenido y de iluminación cuidada.

El nivel superior es un pabellón atravesado por las vistas al paisaje. Hacia el este el dormitorio principal con vistas al valle, hacia el oeste los espacios de estar con vistas a

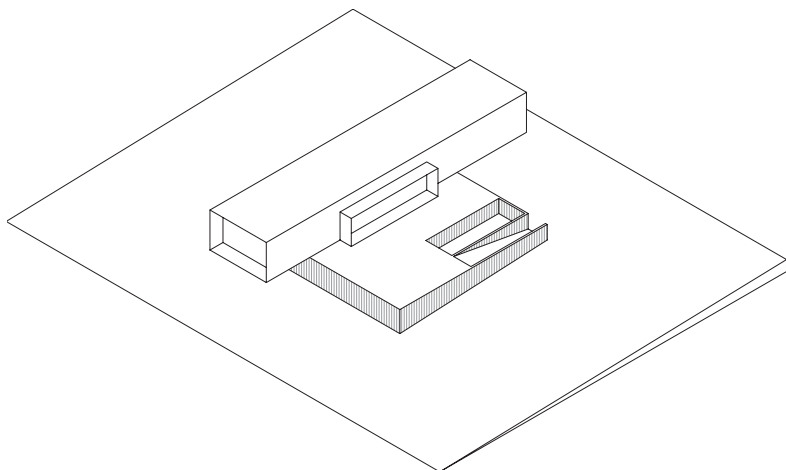
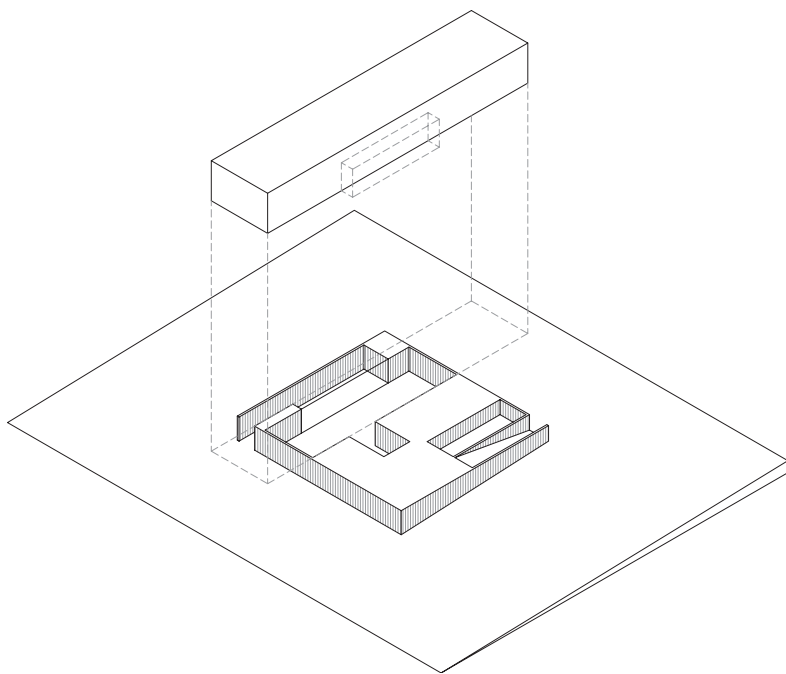


la cordillera y hacia el norte la terraza con la piscina y la parrilla.

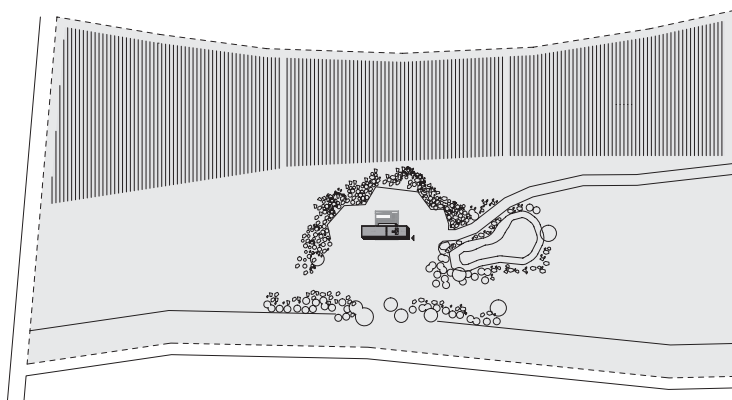
Estructuralmente se resuelve con dos grandes vigas metálicas paralelas, que apoyadas en el basamento logran los vuelos en los extremos.

Una serie de capas solucionan los cerramientos y las aislaciones. Al exterior, chapa negra como oxidada y al interior, madera de guayubira en todas sus superficies.

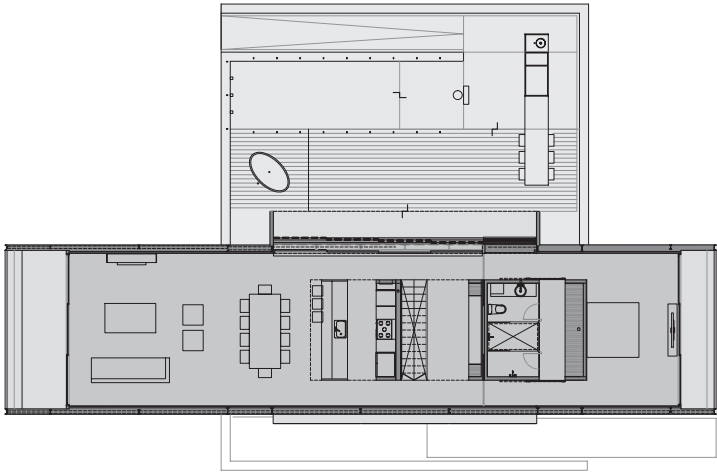
Es un proyecto que inicia líneas de acción que continuaremos, como la idea del basamento y la materialidad, sin embargo la búsqueda en términos de recorrido y situaciones de acceso en relación con la experiencia permanece.



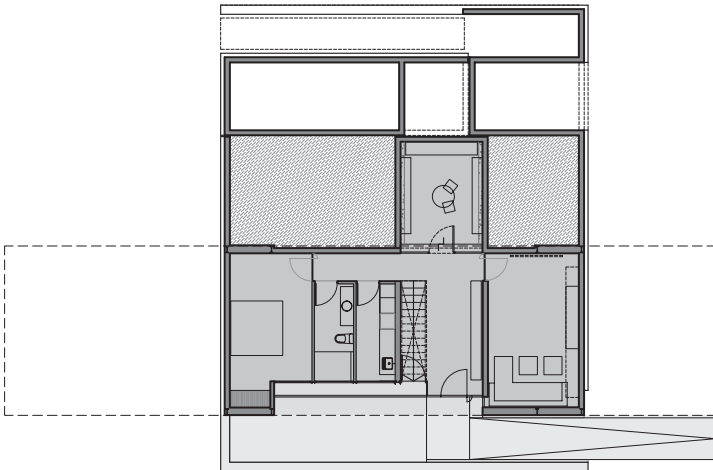




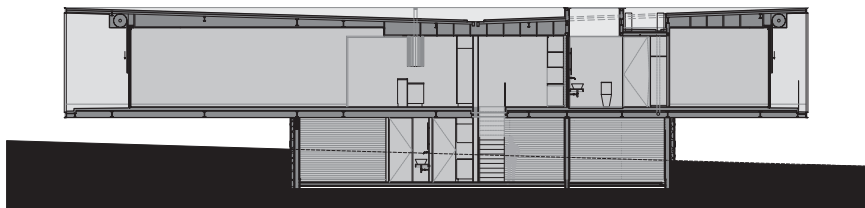
/Planimetría



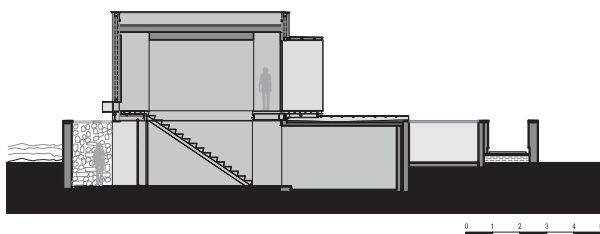
/Planta baja



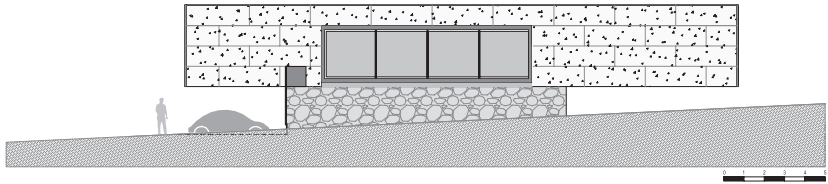
/Planta alta



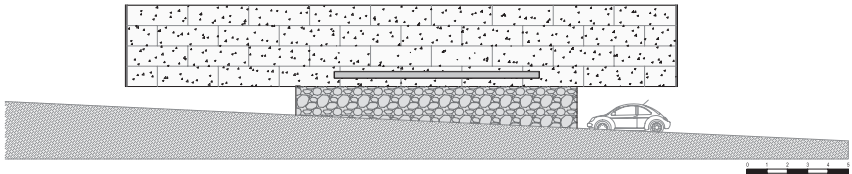
/Corte



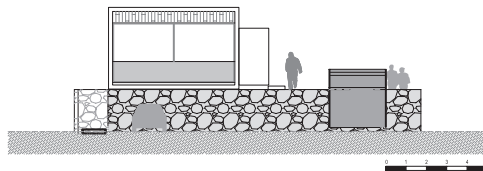
/Corte



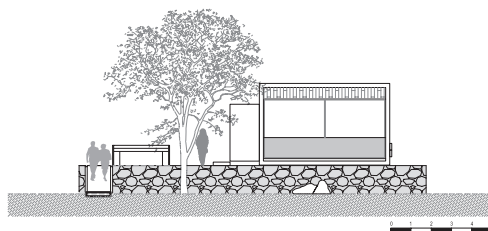
/Vista norte



/Vista sur



/Vista este



/Vista oeste















01. Cubierta:

- Correa metálica s/cálculo
- Panel térmico para techos
- Membrana geotextil + pintura

02. Gotero plegado de chapa 0,2

03. Zócalo: perfil normal "L" 100x75x75 mm

04. Fondo cielorraso +2,90 m

05. Fondo cielorraso +2,60 m

06. Tabique:

- Tipo Durlock con aislación
- Revestimiento venecitas (baño)
- Revestimiento de madera (circulación)

07. Carpintería: vidrio fijo DVH

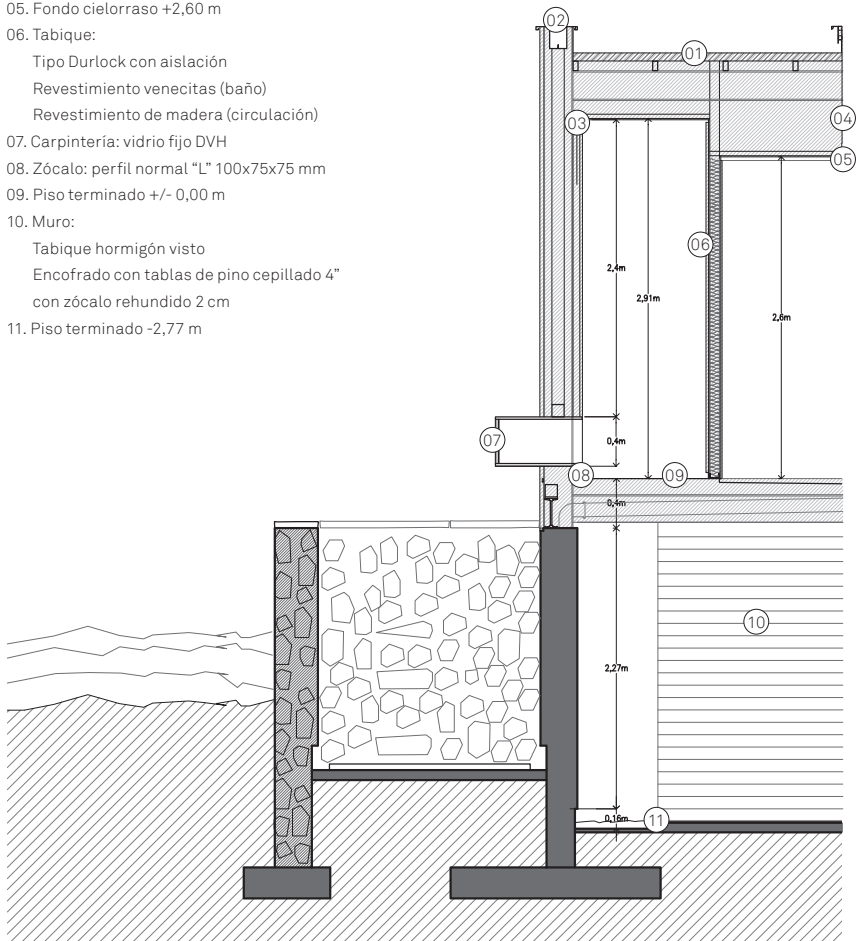
08. Zócalo: perfil normal "L" 100x75x75 mm

09. Piso terminado +/- 0,00 m

10. Muro:

- Tabique hormigón visto
- Encofrado con tablas de pino cepillado 4"
- con zócalo rehundido 2 cm

11. Piso terminado -2,77 m



Autores: A4estudio. Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice.

Colaboradores **Director técnico de obra:** Jorge Simoni.
/Asesores:

Ubicación: Tunuyán, Mendoza.

Superficie: 510 m²

Año: 2011 / 2014

Fotografía: A4estudio

La casa se ubica en un loteo de viñedos en el Valle de Uco, al sur de la ciudad de Mendoza, y está pensada para una familia de Ecuador que piensa pasar allí la temporada de vendimia. En el sitio, además de la casa, hay plantaciones de distintas cepas que con el tiempo llegarán a producir el vino que se añejará en la cava.

Al igual que en la casa Evans, el primer desafío tenía que ver con el problema del paisaje y de la escala. Entendimos como vencedora la decisión de resolver el proyecto con una geometría simple para que su lectura a la distancia fuese muy clara. También entendimos acertada la estrategia de elevar la casa hasta superar la altura de las plantaciones y lograr capturar las mejores vistas.

En este caso el basamento es de hormigón a la vista con mucho carácter, que busca relacionarse con la condición mineral del suelo. Sobre este basamento trabajamos en la descomposición de una geometría simple, que mediante una serie de desplazamientos, logra las aperturas necesarias para capturar las visuales. Cuatro grandes bocas horizontales orientadas a los cuatro ejes cardinales que se calibran en dimensiones y geometría en función del paisaje. Finalmente, un patio que atraviesa el proyecto desde el basamento conectando suelo y cielo.

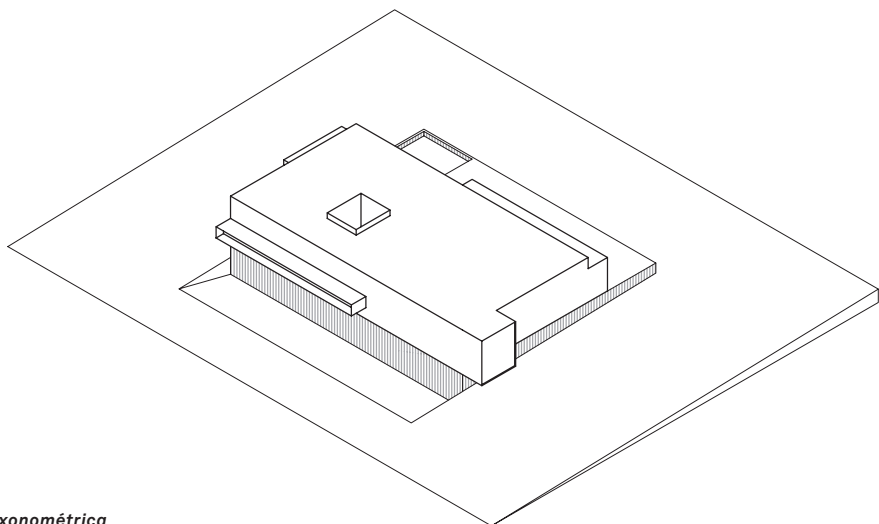
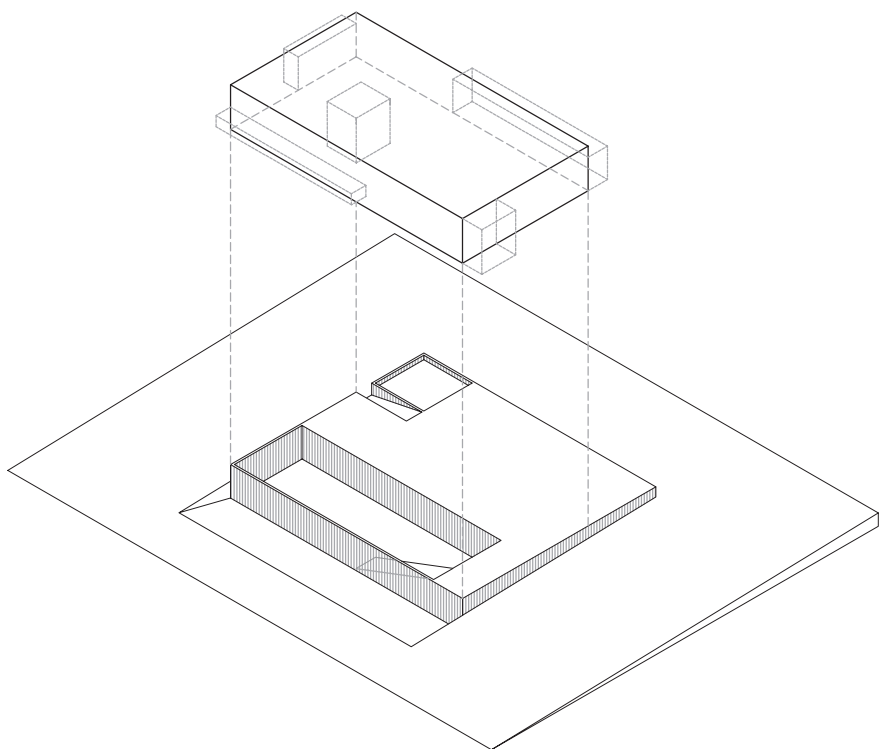
El programa se ordena en función de estas aberturas profundas, donde el patio opera como eje de la experiencia y



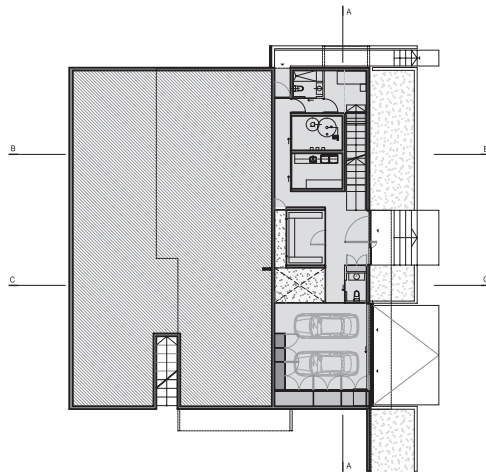
el basamento como necesaria expansión exterior de la vivienda. La definición del revestimiento de chapa común oxidada obedece también a la necesidad de aislar la vivienda para garantizar el comportamiento climático. Mientras el basamento es de hormigón visto encofrado con madera de pino de 6 pulgadas sin cepillar, la parte superior se resuelve con encofrados de chapa, logrando

un hormigón visto muy sutil en el interior y un contraste marcado con la materialidad exterior y la de las grandes bocas revestidas en madera de laurel.

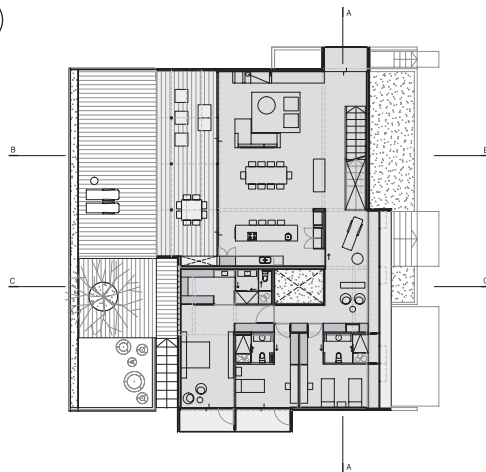
La estructura en este proyecto queda encriptada en la operación espacial. Tiene sentido, en la radicalidad de ese clima, repetir soluciones de pieles para lograr aislaciones eficientes.



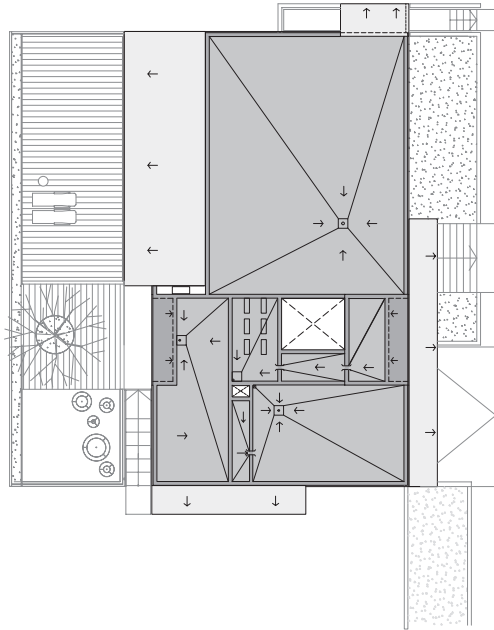




/Planta baja



/Planta alta



/Planta



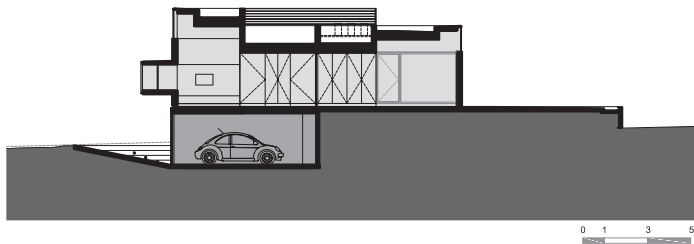
/Corte AA



/Corte CC



/Corte BB



/Corte DD















-





Autores: A4estudio. Arq. Leonardo Codina y Arq. Juan Manuel Filice.

**Colaboradores
/Asesores:** Arq. José Fornés.

Ubicación: Chacras de Coria, Mendoza.

Superficie: 240 m²

Año: 2013 / 2015

Fotografía: A4estudio

La casa se desarrolla en un terreno de 1700 metros cuadrados en una posición dominante sobre Chacras de Coria en la ciudad de Mendoza. Presenta una pronunciada pendiente que desciende desde el acceso hacia el este, hacia las mejores vistas.

El proyecto se piensa entendiendo el suelo como su primer material.

Una excavación revela un nuevo espacio que es confinado por un muro de contención de hormigón. Sobre este vacío, un sistema de vigas forma una cubierta plegada a distintas alturas.

El cerramiento de aluminio y vidrio, los mobiliarios fijos y los cerramientos de madera reutilizada terminan por conformar espacios que se tensionan con el perímetro.

El acceso desciende desde la calle hacia un espacio intermedio conquistado por las vigas superiores. Los dormitorios se ubican hacia el noroeste, en relación a un patio íntimo en contacto con el terreno excavado y en búsqueda de un espacio de tranquilidad y descanso. El sector público de vivienda se ubica hacia el este, en búsqueda de un lugar contemplativo de las vistas lejanas hacia valle.

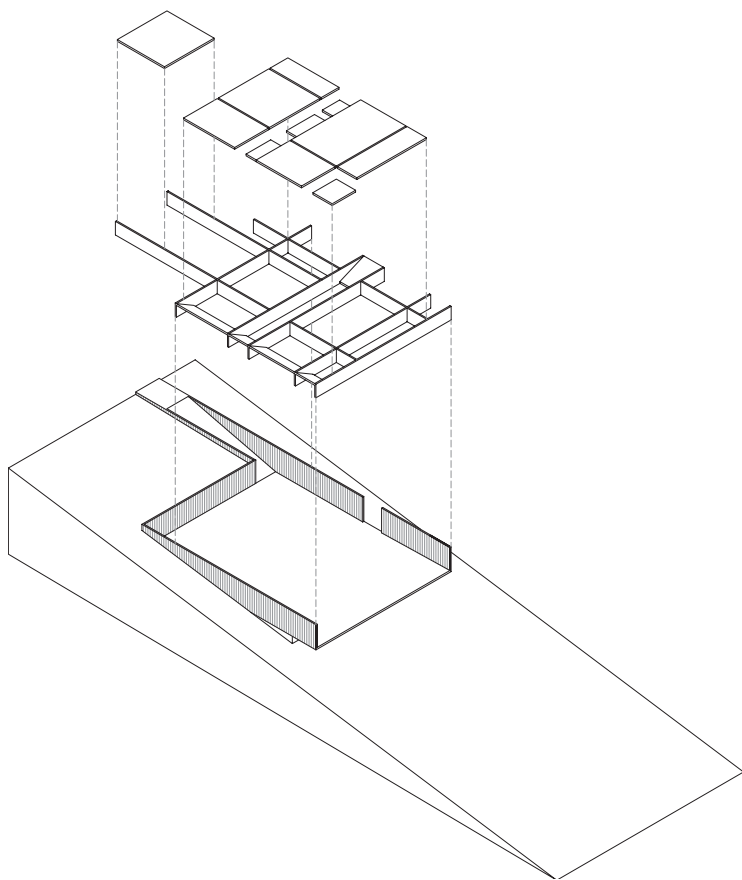
Ya no es una placa como en los primeros proyectos, no es un objeto. Es un sistema.

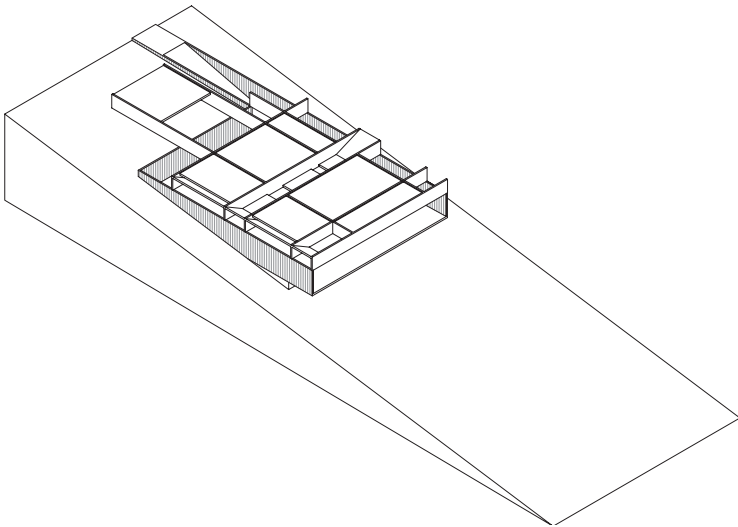
Reaparece la idea de basamento, aunque en este caso, más comprometido con el terreno natural para lograr una

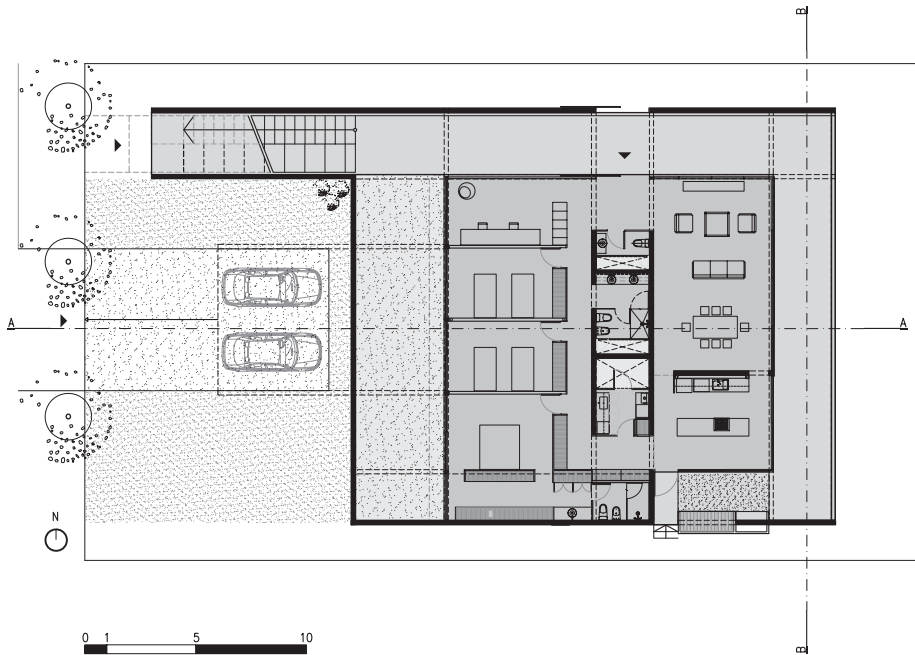


mejor relación con el sitio y relaciones visuales con el paisaje.

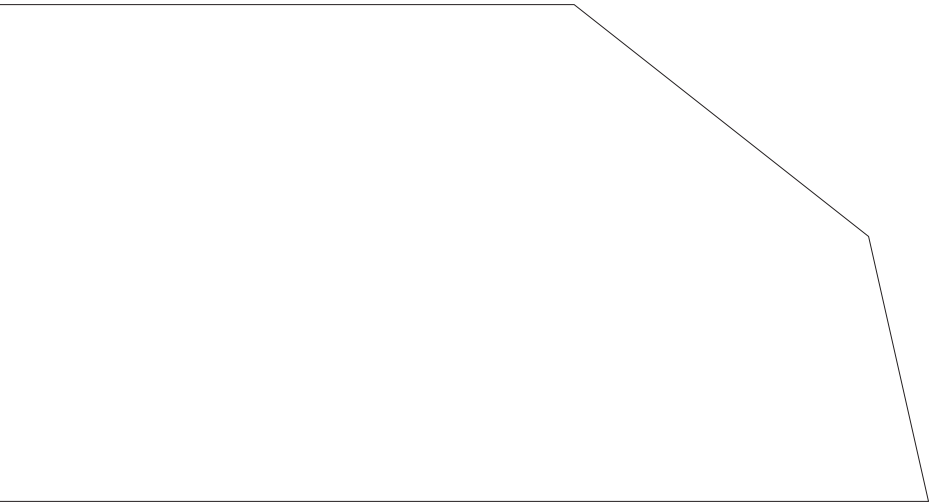
La lógica espacial es inversa respecto a los primeros proyectos. El vacío, en el perímetro y la masa, en el centro. Una resolución constructiva donde la estructura es dominante en el espacio y determinante en la experiencia.

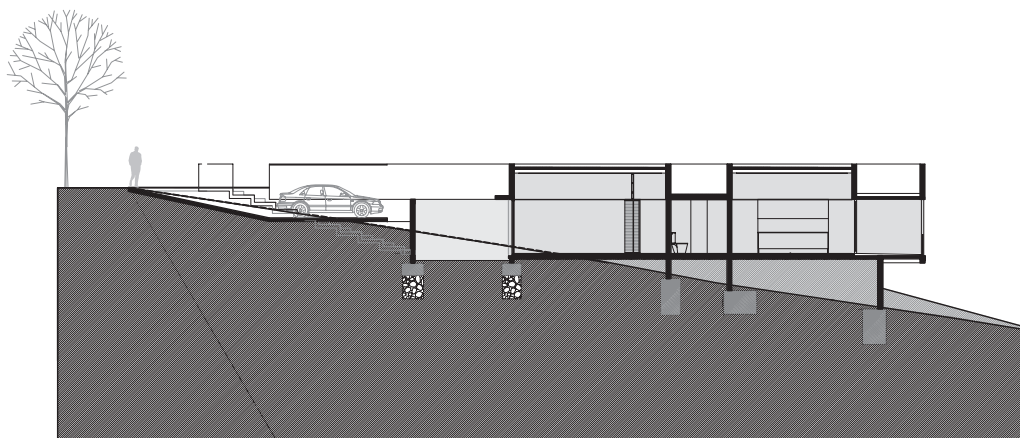






/Planta

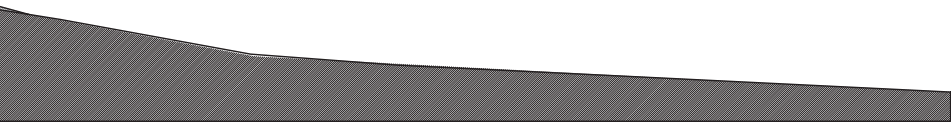




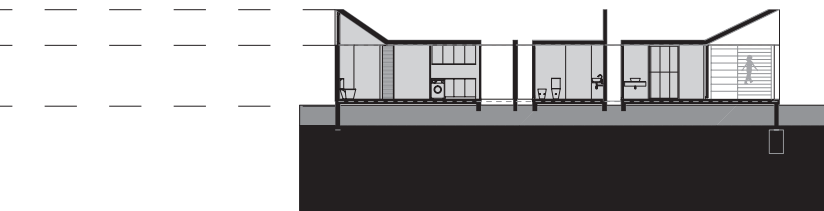
/Corte AA



/Corte BB



0 1 5 10



/Corte CC

0 1 5 10









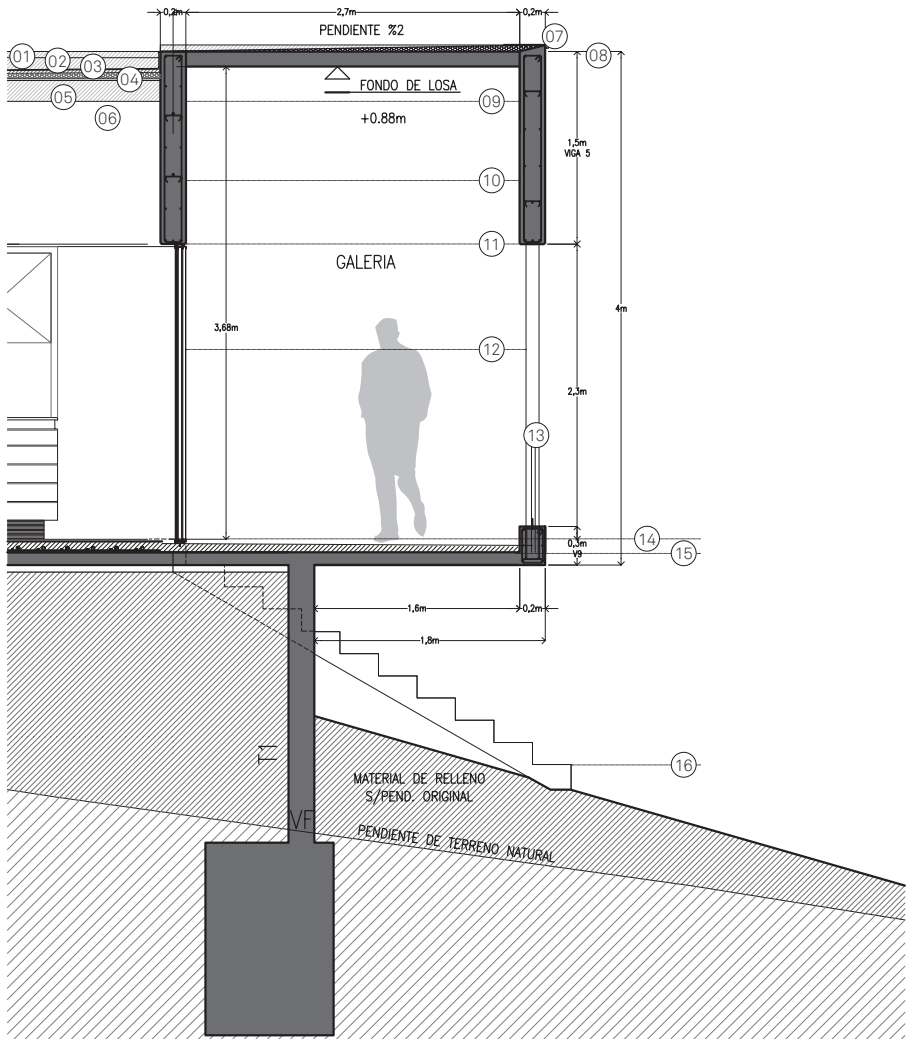






01. Membrana asfáltica + tratamiento de granza
02. Carpeta de pendiente: H° alivianado con perlitas de telgopor
03. Aislación térmica: telgopor 50 mm
04. Entablonado de madera + barrera de vapor
05. Perfil "C" chapa plegada
06. Cielorraso suspendido. Placa de yeso
07. Gotero de chapa .18 galvanizada, atornillada e impermeabilizada

08. +1.00 m N.L. de viga
09. +0.60 m F. cielorraso
10. +0.00 m N.P.T. vereda
11. -0.50 m F. de losa
12. -1.30 m N.P.T. cochera
13. Baranda de vidrio
14. -2.80 m N.P.T. interior
15. -2.90 m contrapiso
16. -4.54 m escalón







**Este libro se terminó de imprimir
en los talleres de Artes Gráficas Integradas
en el mes de Agosto de 2016.**

Buenos Aires, Argentina

/

El material de lo construido es una colección monográfica que ilustra el trabajo de una serie de oficinas de arquitectura de toda la Argentina, y compila obras elegidas que lograron materializar con clara coherencia el concepto proyectual y la pericia constructiva. En 2004 Leonardo Codina y Juan Manuel Filice fundan A4estudio.

Un estudio de arquitectura que es entendido desde su inicio como una plataforma de crecimiento personal, profesional y académico, que considera cada encargo como una oportunidad de propuesta, aporte e investigación.

Parte con el objetivo fundamental de repensar los modos y los métodos de aproximarse al problema arquitectónico, entendiendo el desarrollo de un proyecto como un proceso intelectual, relacional y complejo. Centra en variables como la estructura, el programa, el espacio y la materia los ejes de sus investigaciones proyectuales, siendo estas temáticas capaces de motivar y articular distintas líneas de acción y reflexión. Considera esencial en su desarrollo evitar el aislamiento, provocando interacciones críticas con otros profesionales y desarrollando actividades académicas como complemento de su trabajo profesional.

En este tiempo ha desarrollado proyectos de diversa escala y uso, tanto en Argentina como en Chile y Uruguay.



Director de la colección
Mariano Bó