

ARQUITECTURA – ESTRUCTURA

CASOS DE ESTUDIO

Material de estudio. Estructuras I A – FAUD - UNC

Selección de casos / compilación y síntesis
Arq. Florencia Marciani

Corrección / Armado general
Arq. Isolda Simonetti / Arq. Raquel Fabre

Colaboración
Arq. Gabriela Asis
Arq. Laura Bellmann
Ing. Daniela Gilabert
Arq. Eduardo Rodriguez

Diseño gráfico
Arq. Florencia Marciani
Jeremías Barrera
Camila Gomina
Santiago Becerra
Aldana Machuca

PRESENTACIÓN

"El estudio de casos, es una técnica en la cual se desarrollan habilidades tales como el análisis, la síntesis y la evaluación de la información. Se desarrollan también el pensamiento crítico que facilita no solo la integración de los conocimientos de la materia, sino que también, ayuda al alumno a generar y fomentar el trabajo en equipo, y la toma de decisiones, además de otras actitudes como la innovación y la creatividad." (Somma, Lila María)

Desde 2012 Estructuras IA ha trabajado relacionando la especificidad de sus contenidos con el diseño arquitectónico, ejemplificando los conceptos con obras de arquitectura de escala y materialidades correspondientes al nivel en que se encuentran los estudiantes.

En este trabajo, se muestran algunas obras, en las cuales el mecanismo estructural cumple solamente su rol de equilibrio, resistencia y rigidez, y otros casos donde la estructura también configura la materialidad y cualifica los espacios.

En cada caso expuesto, se realiza una breve descripción del proyecto y su relación con la estructura portante. En algunos ejemplos, en los cuales no se cuenta con la información necesaria, se ha planteado un posible mecanismo estructural para esa propuesta. También se mencionan algunas páginas web, para que el alumno investigue lo que le resulte de interés.

En síntesis, estos casos sencillos, con distintos requerimientos, resoluciones, materialidades y entornos, tiene el objetivo de incentivar al alumno a la búsqueda de la solución más adecuada para cada diseño.

TÍTULO	AÑO	AUTOR	UBICACIÓN	TECNOLOGÍA
Casa la Asunción	2005	Gualano+Gualano	La Asunción, Canelones, Uruguay	Hormigón
Viviendas Marabajo	2006	Nicolás Campodonico	La Pedrera, Rocha, Uruguay	Mamposteria
Casa del Pescador	2010	Arq. José Cubilla y Asoc.	Misiones, Paraguay	Mamposteria
Viviendas Ruca	2011	Undurraga Devés Arquitectos	La Pincoya, Huechuraba, Chile	Mamposteria
Complejo el Mangaleta	2013	Marcos Rampulla	Villa Icho Cruz, Córdoba, Argentina	Mamposteria
Casa Farnsworth	1951	Mies van der Rohe	Plano, Illinois	Acero
Delta Shelter	2005	Olson Kundig Architects	Mazama, Washington	Acero
Casa Rio Bonito	2005	Carla Juaçaba	Serra do Rio Bonito, Rio de Janeiro, Brasil	Acero
Montecito Residence	2008	Olson Sundberg Kundig Allen Architects	Montecito, CA, USA	Acero
Gulf Islands Cabin	2008	Olson Kunding Architects	Gulf Islands, Canadá	Acero
Loft	2012	NZI Architectes	Paris, Francia	Acero
Hotel Endémico	2011	Gracia Studio	Valle de Guadalupe, Ensenada, México	Acero
Sol duc cabin	2011	Olson Kunding Architects	Olympic Peninsula, Estados Unidos	Acero

TÍTULO	AÑO	AUTOR	UBICACIÓN	TECNOLOGIA
Casa en Buchupero	2006	Alvaro Ramírez, Clarisa Elton	Buchupero, VIII región, Chile	Madera
Quincho en Pirque	2006	332 arquitectos	Santa Rita, Pirque	Madera
Casa en el Delta	2009	Rastellini - Wepfer	Delta del Tigre, Buenos Aires	Madera
Casa Nahahum	2009	Balance Associates	Cashmere, Washintong, Estados Unidos	Madera
Casa en São Francisco Xavie	2010	Nitsche Arquitetos Associados	São Francisco Xavier – Estado de São Paulo, Brasil	Madera
Casa Wong	2012	MC2 Arquitectos	Quilpue, Chile	Madera
Estudio Invisible	2014	Invisible Studio	Bath, Bath and North East Somerset, Reino unido	Madera
Chicken Point Cabin	2002	Olson Kundig Architects	Northern Idaho, United States	Mixta
Outpost	2007	Olson Sundberg Kundig Allen Architects	Central Idaho, USA	Mixta
Casa para dos Golfistas	2008	Beals+Lyon	Marbella, Chile	Mixta
Lavaflow 7	2013	Craig Steely Architecture	Pahoa, Big Island, Hawaii	Mixta

Casa la Asunción

Autor: Gualano+Gualano

Localización: La Asunción, Canelones, Uruguay

Año: 2005

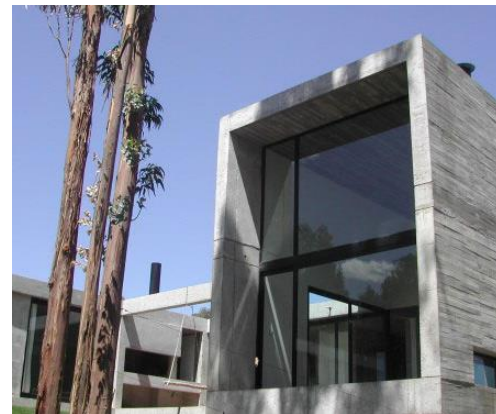
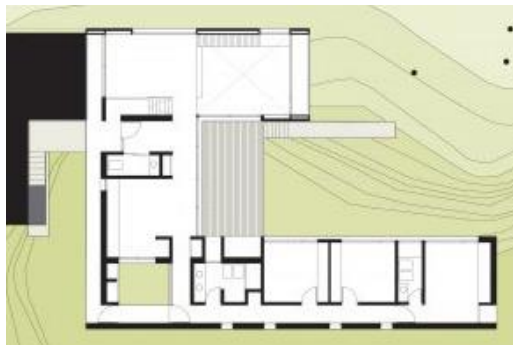
Esta vivienda está diseñada para una pareja joven y dos niños. Se solicitó una casa de una planta y con un escritorio en el nivel superior.

La vivienda se apoya en la cota más alta del terreno, y aprovecha el desnivel para ubicar la cochera bajo la casa. Todos los locales se ubican alrededor de un patio y se abren hacia el norte.

Los materiales utilizados en este caso son, el hormigón visto, para planos resistentes verticales y horizontales. Se utilizaron encofrados de tabla fina y chapones fenólicos, en distintos ambientes, para lograr distintas texturas en el acabado. También se utiliza mampostería resistente en los planos verticales de las fachadas este y sur.

FUENTE

- <http://www.gualano.com.uy/obras/vivienda-la-asuncion/>



Marabajo

Autor: Nicolás Campodonico

Localización: La Pedrera, Rocha, Uruguay

Año: 2006

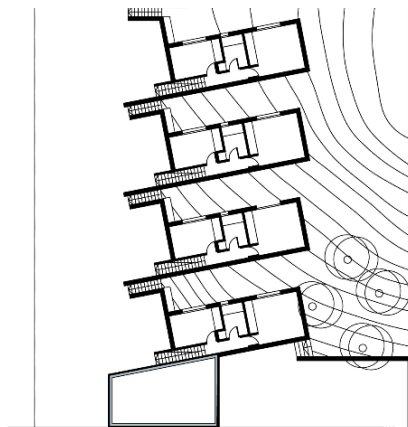
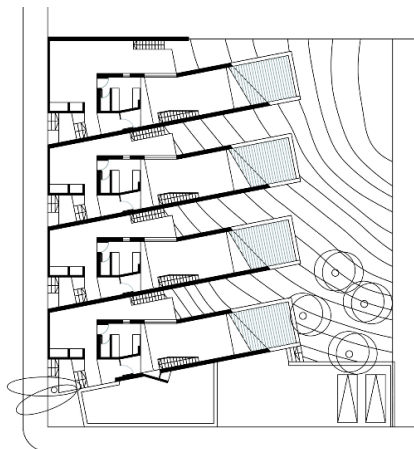
Aprovechando el desnivel del terreno y las cualidades paisajísticas de la costa, este conjunto de viviendas se resuelve en dos niveles, ubicando en planta alta, el área social junto a una terraza, con visuales al mar, mientras en planta baja se encuentran las áreas privadas e íntimas.

Las casas se articulan a través de patios que separan una de otras.

La obra retoma los materiales, la técnica constructiva y hábitos tradicionales del lugar. La estructura portante se resuelve con muros resistentes de mampostería, losas macizas de hormigón armadas en una dirección. Se completa el esquema estructural con las vigas necesarias para recibir las cargas gravitatorias.

FUENTE

- www.nicolascampodonico.com.ar
- <http://arqa.com/arquitectura/internacional/marabajo-cuatro-casas-en-la-pedrera-uruguay.html>



Casa del Pescador

Autor: Arq. José Cubilla & Asoc.

Localización: Villa Florida, Misiones, Paraguay

Año: 2010

Esta vivienda de fin de semana responde a premisas básicas: bajo costo y acondicionamiento natural. Es así que dispone de una planta longitudinal con frente y contrafrente abiertos para aprovechar la ventilación cruzada.

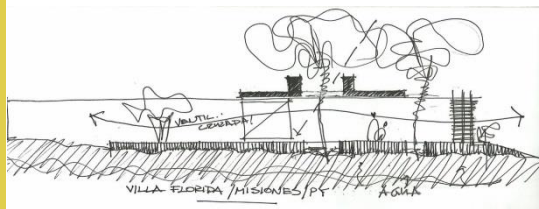
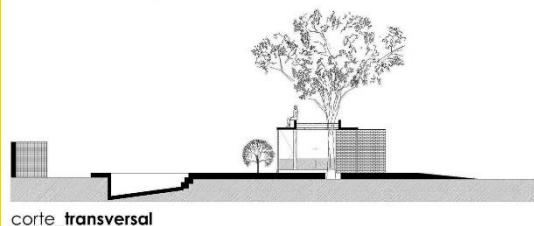
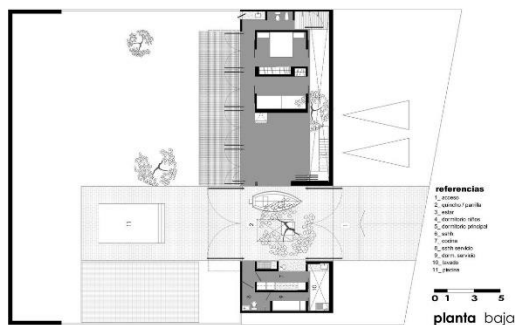
Se diseña una terraza accesible para disfrutar de las vistas al río y se generan patios internos para respetar la vegetación existente.

En cuanto a la materialidad, la vivienda es austera y se utilizan materiales tradicionales como ladrillos macizos, piedra y hormigón. La estructura se resuelve con losas de hormigón armado que apoyan en muros resistentes o vigas de hormigón armado.

Los cerramientos móviles están conformados por una estructura metálica y madera o ladrillos como relleno.

FUENTE

- <http://www.josetocubilla.com/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/03/18/la-casa-del-pescador-arq-jose-cubilla-asoc/>



Viviendas Ruca

Autor: Undurraga Devés Arquitectos

Localización: La Pincoya, Huechuraba, Santiago, Chile

Año: 2011

El conjunto resuelve 25 viviendas para una comunidad Mapuche en la periferia de la ciudad de Santiago. Las viviendas de dos plantas se alinean con el ingreso al este.

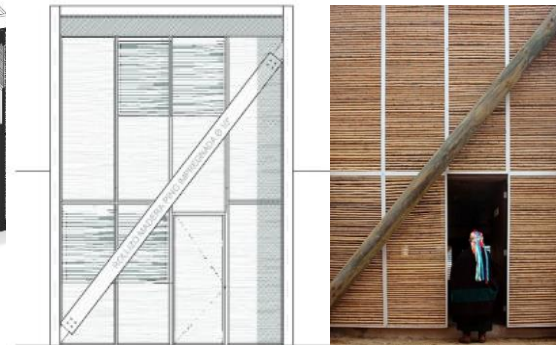
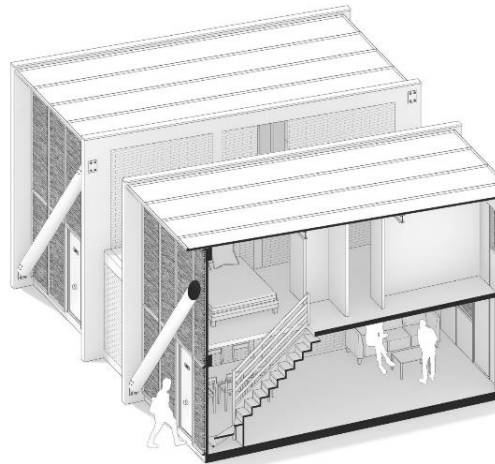
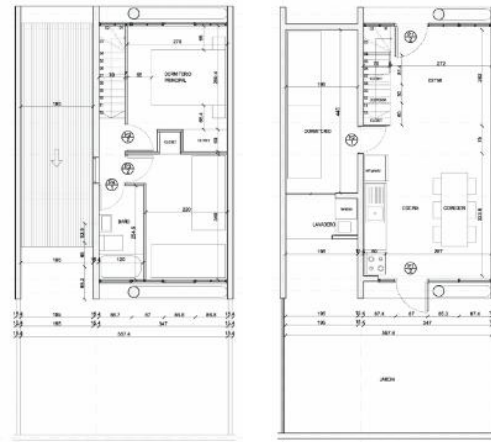
El proceso de diseño fue resultado de un proceso participativo entre la comunidad, los arquitectos y las instituciones, por lo que se decidió utilizar técnicas constructivas tradicionales como la de ladrillo con encadenados de hormigón armado.

Para rigidizar los frentes abiertos de las viviendas se dispuso de una diagonal de madera de pino que tiene como misión arriostrar los muros laterales en caso de sismo. Una doble piel de caña de coligüe (rúgi), cubre el tabique y las ventanas de estas fachadas.

El entrepiso se resuelve con losas de hormigón armado en una dirección que apoyan sobre los muros laterales de mampostería y la cubierta está materializada por un emparillado de perfiles y placas.

FUENTE

- <http://www.undurragadeves.cl>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/12/06/viviendas-ruca-undurraga-deves-arquitectos/>



Complejo "El Mangaleta"

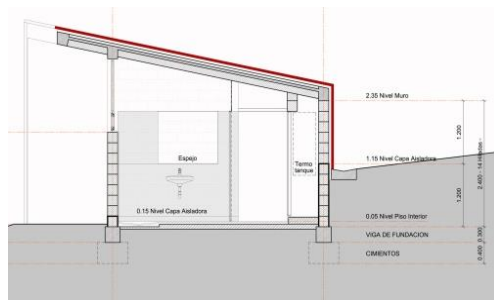
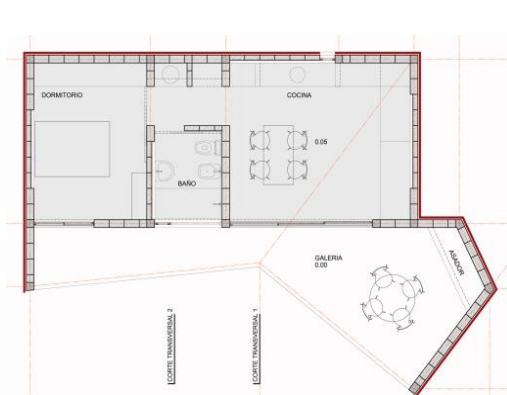
Autor: Arq. Marcos Rampulla

Localización: Villa Icho Cruz, Córdoba, Argentina

Año: 2013

Este conjunto de tres viviendas de alquiler temporal se ubican en un terreno con pendiente en las sierras de Córdoba. La propuesta aprovecha el desnivel e implanta las viviendas en diferentes cotas, de manera escalonada, para no interrumpir las vistas.

La materialidad se resuelve con la tecnología local de mampostería, conformando planos resistentes verticales con muros de bloque cementicio, revestidos con bovedilla cerámica. El plano superior se materializa con viguetas pretensadas.



FUENTE

- http://arq.clarin.com/arquitectura/Casas-emergente_0_1166883820.html

Casa Farnsworth

Autor: Mies Van der Rohe

Localización: Plano, Illinois, Estados Unidos

Año: 1946-1950

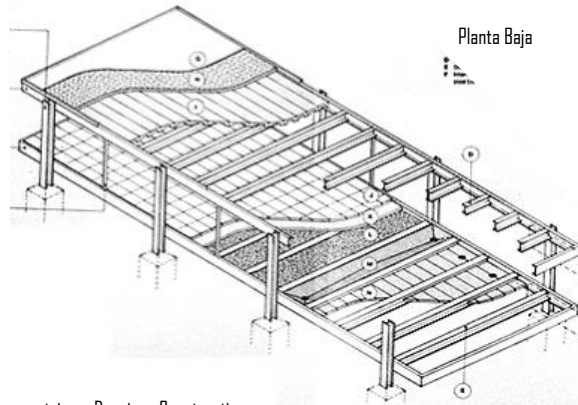
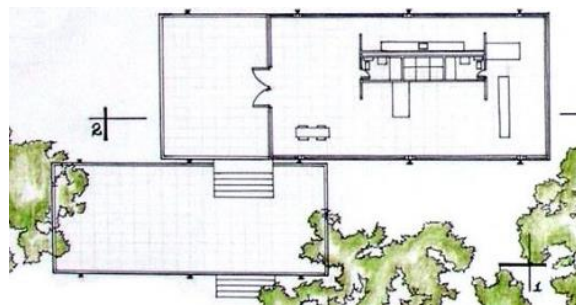
Esta vivienda, ícono de la arquitectura del movimiento moderno, fue diseñada como segunda vivienda para la doctora Farnsworth. Se encuentra en medio de prados y árboles de gran tamaño.

Morfológicamente, se caracteriza por la simplicidad de su configuración. Es un prisma totalmente vidriado que permite una fuerte relación con su entorno.

Funcionalmente se compone de tres áreas: una primer plataforma de ingreso, un espacio semi cubierto y el interior, donde no existen muros ni divisiones. Sólo el núcleo húmedo se presenta como un volumen revestido en madera contrastando con la fachada de acero y vidrio. La estructura se resuelve con pórticos de perfiles metálicos en ambas direcciones (Logrando esto mediante el diseño adecuado de nudos). Sobre ellos descansan el plano superior y otro inferior, que “despega” la vivienda del terreno.

FUENTE

- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-169324/clasicos-de-arquitectura-casa-farnsworth-mies-van-der-rohe>



Axonometrica - Despiece Constructivo



Corte Longitudinal



Cortes Transversales



Delta Shelter

Autor: Olson Kundig Architects

Localización: Mazama, Washington, Estados Unidos

Año: 2003-2005

Delta Shelter es una vivienda de vacaciones.

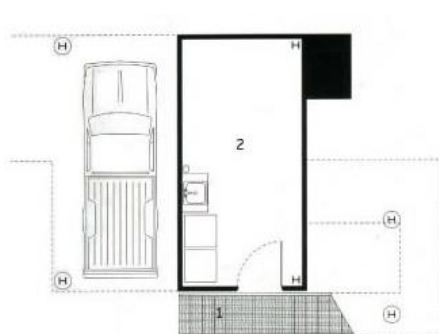
Esencialmente es una caja revestida de acero que puede quedar completamente cerrada cuando su dueño está ausente.

Los entrepisos de acero en voladizo se extienden en los diferentes niveles para generar espacios de entretenimiento al aire libre.

La mayor parte de la estructura fue prefabricada, lo que redujo la cantidad de residuos en el lugar y la alteración del sitio durante la construcción. La cabina está sostenida por cuatro columnas de acero vinculadas de tal manera a las vigas que generan pórticos en ambas direcciones. Los planos horizontales están constituidos por un emparillado metálico y entablonado de madera. La envolvente exterior está revestida en chapa de acero y en el interior con madera.

FUENTE

- www.olsonkundigarchitects.com
- <http://arqa.com/arquitectura/internacional/delta-shelter-en-mazama-washington.html>



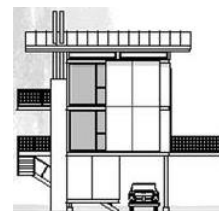
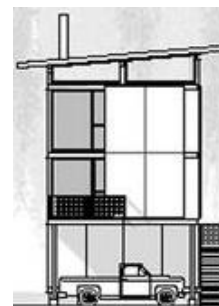
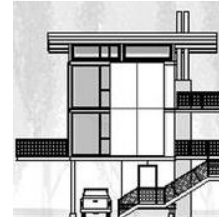
Planta Baja



Primer Nivel



Segundo Nivel



Casa Rio Bonito

Autor: Carla Juacaba

Localización: Serra do Rio Bonito, Rio de Janeiro, Brasil

Año: 2005

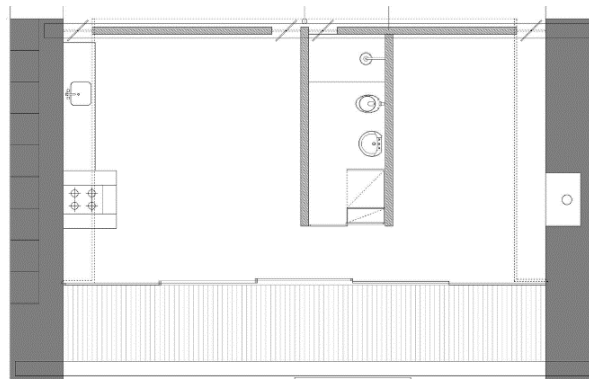
Esta pequeña vivienda está ubicada en una reserva natural, por lo que la idea es buscar la continuidad del espacio interior con el exterior, explorar los contrastes entre la rusticidad y la modernidad, la pesadez de los muros laterales y la ligereza del vano —grandes ventanales de vidrio— de 10 metros de luz. Esta imagen se ve reforzada por dos rajas que separan el plano superior y de los muros.

La estructura se compone de dos “volumenes” de piedra paralelos de 7,50 metros de largo por 1,10 metros de espesor. En éste se empotran cuatro vigas metálicas —perfiles IPN—, que sirven de soporte de los planos horizontales superior e inferior.

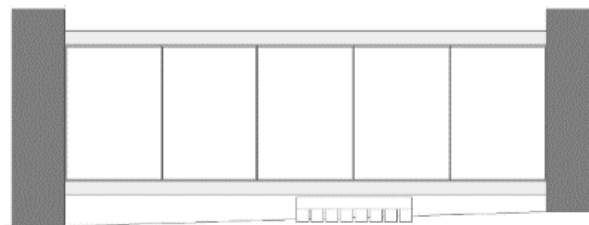
La estabilidad del conjunto está dada por ambos “cuerpos” de piedra que trabajan en dos direcciones perpendiculares frente a acciones horizontales.

FUENTE

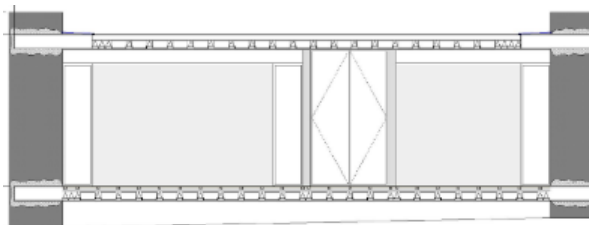
- <http://www.carlajuacaba.com.br/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/12/24/casa-rio-bonito-carla-juacaba/>



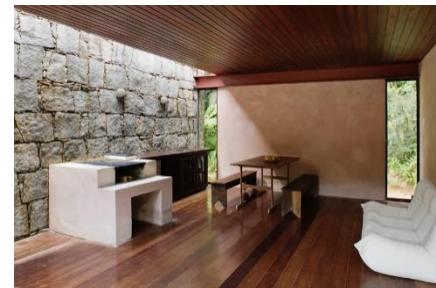
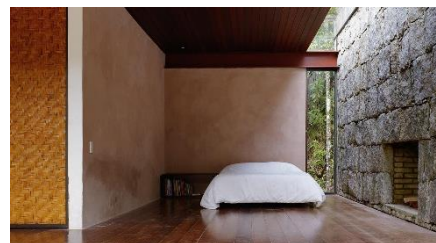
Planta Baja



Vista Frente



Corte Longitudinal



Casa Montecito

Autor: Tom Kundig, FAIA

Localización: Montecito, California, Estados Unidos

Año: 2008

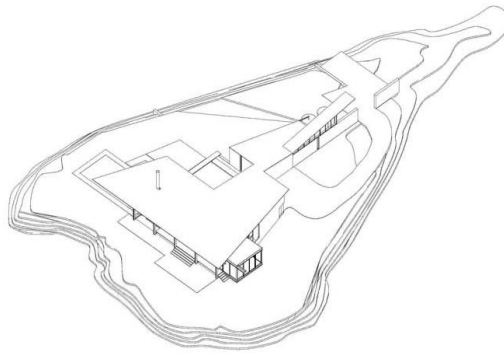
La vivienda se emplaza en un entorno muy árido y expuesto a los incendios, por lo cual la estrategia es trabajar con materiales no combustibles como hormigón, acero y vidrio. La idea es generar una gran sombrilla que proteja del asoleamiento directo y una forma extendida que permita aprovechar las brisas naturales.

La vivienda se organiza en torno a un pasillo central semicubierto que conecta todos los espacios. El área social se abre con grandes paños vidriados hacia el mar, materializando voladizos como protección solar.

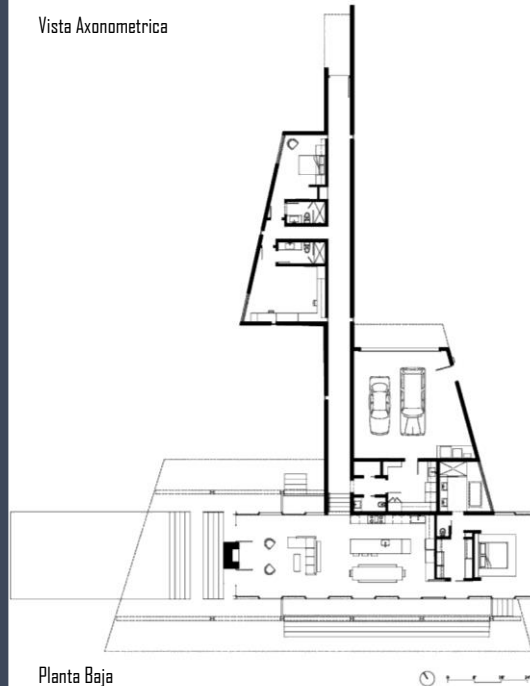
La estructura se compone de pórticos de acero en ambas direcciones. El plano horizontal está compuesto por un emparrillado metálico, rigidizado con placas que constituyen la cubierta.

FUENTE

- <http://www.archdaily.com/22597/montecito-residence-oska-architects/>



Vista Axonométrica



Planta Baja



Gulf Islands Cabin

Autor: Olson Kundig Architects

Localización: Gulf Islands, Canadá

Año: 2008

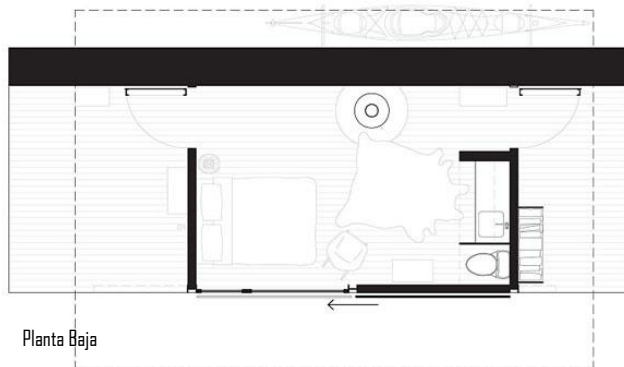
Este refugio cubre los requerimientos mínimos de habitabilidad en un único ambiente. Tiene espacio para una cama, una silla, un sanitario, una estufa y una pequeña cocina. El ámbito es tan pequeño que obliga a los usuarios a estar en el exterior y disfrutar de la naturaleza.

El refugio requiere muy poco mantenimiento. El exterior de acero, puede cerrarse completamente cuando la cabaña no está en uso.

La estructura está compuesta por un muro de hormigón armado y pórticos de perfiles metálicos. Sobre estos planos resistentes verticales se apoya el plano superior. Los grandes voladizos del plano horizontal generan espacios intermedios que son aprovechados en el verano.

FUENTE

- <http://www.olsonkundigarchitects.com/Projects/1316/Gulf-Islands-Cabin->



Loft

Autor: NZI Architectes

Localización: París, Francia

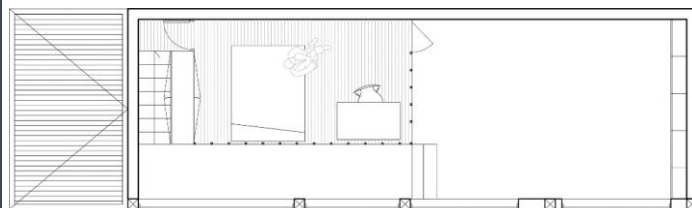
Año: 2012

Este estudio es el resultado de la refuncionalización de una construcción existente. La intención es utilizar el espacio y ofrecer una sensación de mayores dimensiones. Para aprovechar la totalidad de los metros cúbicos del ambiente, este se divide en tres medios niveles, los cuales albergan cada una de las funciones –cocina, estar, dormitorio-. El dormitorio está suspendido sobre un entrepiso metálico, al cual se accede desde una escalera en la cocina.

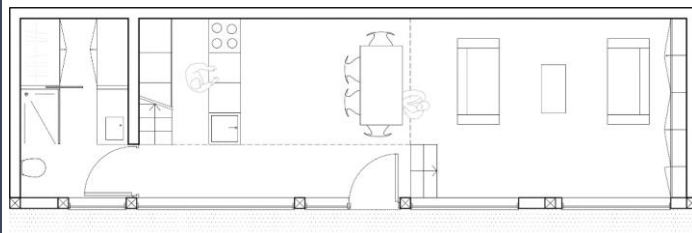
La estructura portante del entrepiso se materializa con perfiles de acero IPN, generando un mecanismo liviano, que se apoya sobre los muros existentes mediante insertos metálicos y soldadura. Se puede verificar que la estructura preexistente de muros portantes es estable.

FUENTE

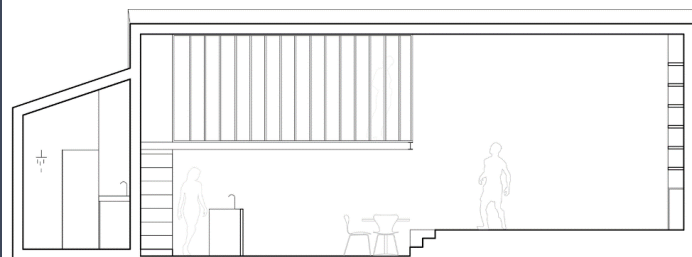
- <http://nziarchitectes.tumblr.com/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/11/21/transformacion-d-un-atelier-en-loft-nzi-architectes/>



Planta Alta



Planta Baja



Corte Transversal



Hotel Endemico

Autor: Gracia Studio

Localización: : Valle de Guadalupe, Ensenada,

México

Año: 2011

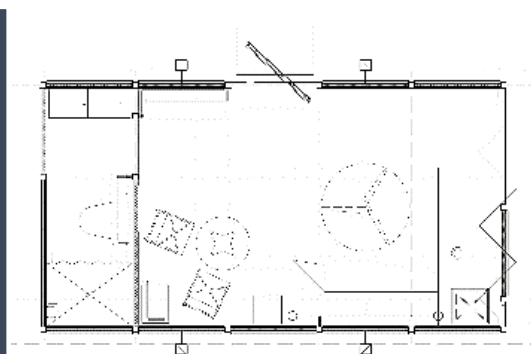
El hotel es un conjunto de 20 habitaciones independientes dispersas en el valle de Guadalupe. La morfología y materialidad del mismo responden a dos condicionantes: respetar el entorno natural y la disponibilidad de acero por parte del cliente.

Cada habitación es un prisma rectangular revestido en acero corten. Con la utilización de este material se logra armonía entre el medio y la obra. Además, cada estancia se eleva del suelo para minimizar su contacto con el suelo.

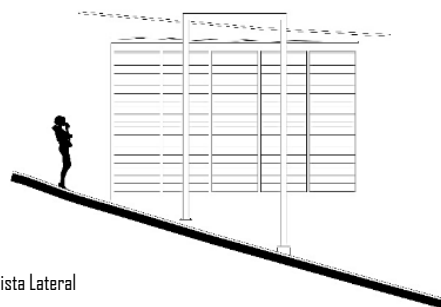
La estructura de cada volumen está conformada por pórticos metálicos con sus nudos rigidizados en ambas direcciones, sobre los que se apoyan los planos horizontales superior e inferior.

FUENTE

- <http://www.graciastudio.com/Projects/Comercial/Endemico/endemico.html>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/01/10/hotel-endemico-graciastudio/>



Planta Baja



Vista Lateral



Corte Transversal



Sol duc Cabin

Autor: Olson Kundig Architects

Localización: : Olympic Peninsula, Estados Unidos

Año: 2011

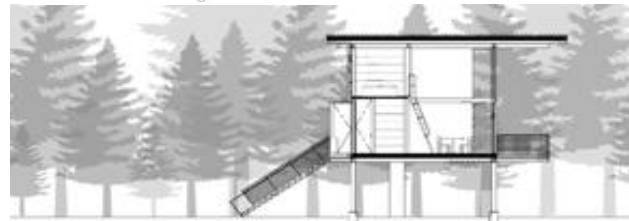
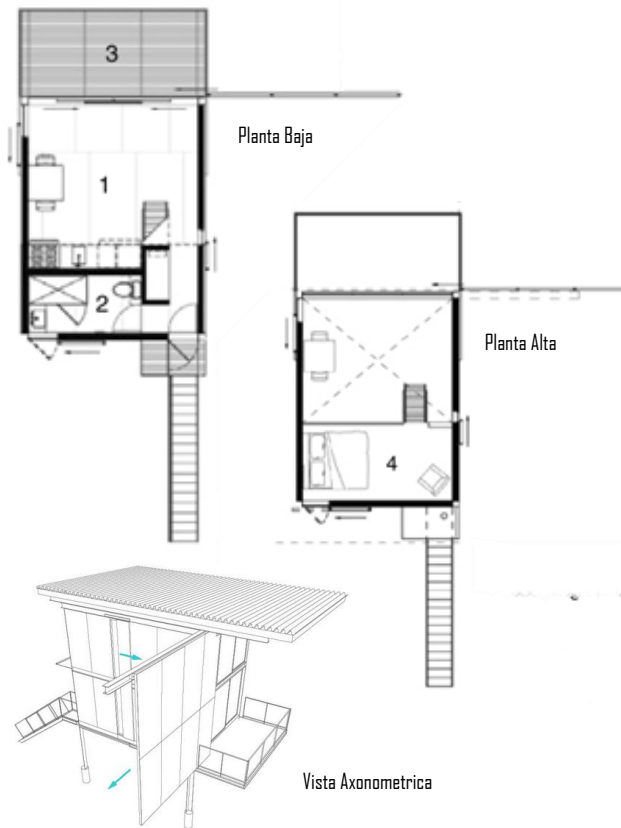
El diseño de esta vivienda de fin de semana responde al deseo de los propietarios de un sistema compacto, de bajo mantenimiento y que esté protegida de las ocasionales inundaciones. El volumen se resuelve en 3 niveles, una planta baja libre, un primer nivel que alberga al comedor y cocina y un entrepiso donde se encuentra el área de descanso.

La mayor parte de la construcción fue prefabricada para reducir los residuos al mínimo y no alterar del sitio. Los grandes voladizos generan una terraza y protecciones para el asoleamiento de verano.

El mecanismo estructural está materializado por cuatro columnas de acero, que junto a vigas de acero configuran pórticos en ambas direcciones, vinculados por los planos horizontales que conforman diafragmas rígidos

FUENTE

- www.olsonkundigarchitects.com



Casa en Buchupureo

Autor: Alvaro Ramírez, Clarisa Elton

Localización: Buchupureo, VIII Región, Chile

Año: 2006

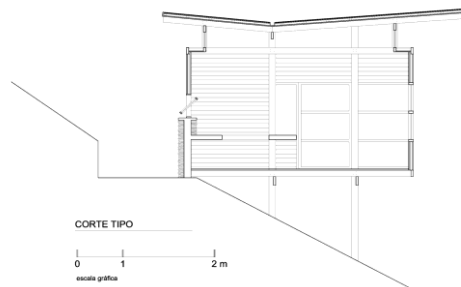
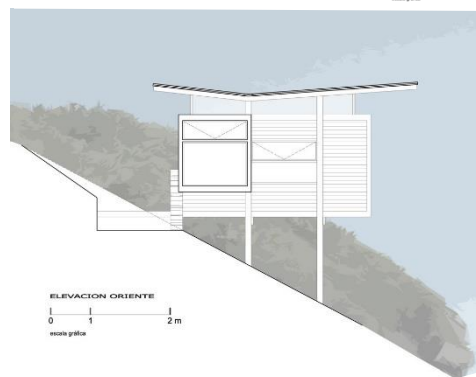
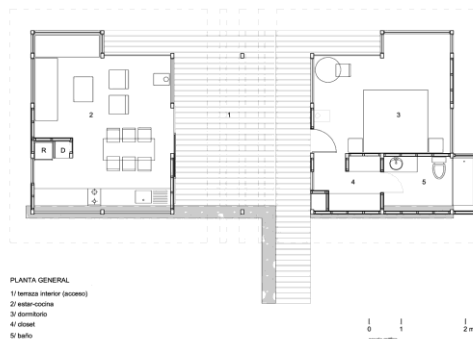
La vivienda se ubica sobre una pendiente abrupta, con visual hacia el océano Pacífico, y está elevada del terreno mediante pilotes, que aminoran la intervención del proyecto en el suelo, y permiten, el libre escurrimiento de las aguas.

Se desarrolla en tres ambientes, uno privado, uno social y una terraza central que funciona como recibidor y articulador de ambos espacios interiores.

La mayor parte de la estructura es a la vista, y se materializa con madera de la zona de distintas dimensiones según su rol estructural. Los planos verticales se resuelven con entramados y pórticos. La utilización de vigas simples y vigas reticuladas, permiten aprovechar la iluminación cenital y despegar el plano horizontal, generando la sensación de levedad.

FUENTE

- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-7593/casa-en-buchupureo-alvaro-ramirez-y-clarisa-elton>



Quincho en Pirque

Autor: 322 Arquitectos

Localización: Santa Rita, Pirque, Chile

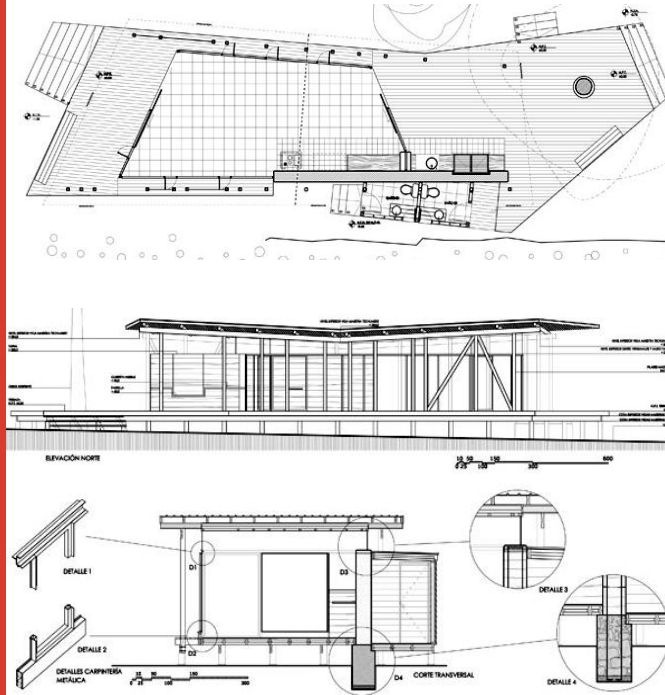
Año: 2006

El proyecto surge de la necesidad de albergar diferentes actividades de reunión y al mismo tiempo disfrutar del entorno natural.

El quincho se compone de una plataforma continua y elevada del terreno natural, que sirve de soporte para las actividades, y un plano superior que cubre una caja transparente y las terrazas. La envolvente lateral se realizó con perfilera metálica y vidrio.

La estructura se resuelve con rollizos de madera y entablonados de pino y roble recuperados de demolición.

Los planos resistentes verticales están configurados con entramados de madera



FUENTE

- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750143/quincho-en-pirque-322-arquitectos>

Casa en el Delta

Autor: Rastellini – Wepfer

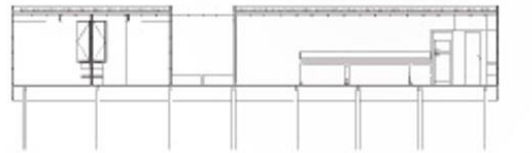
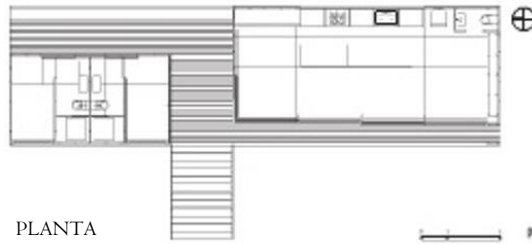
Localización: Delta del Tigre, Buenos Aires, Argentina

Año: 2009

La vivienda busca ser un mirador hacia el delta, ocupa una franja paralela del terreno sobre el borde costero. Los arquitectos dividieron el programa y generaron unidades diferenciadas. Es así que la construcción se compone de dos volúmenes habitables independientes formalmente vinculados por el ingreso semicubierto. La estructura se compone de planos entramados de madera verticales. Los planos horizontales también se resuelven con la misma lógica constructiva.

FUENTE

- <http://www.maquila.com.ar/arquitectura/tigre.html>



CORTE LONGITUDINAL



Casa Nahahum

Autor: Balance Associates

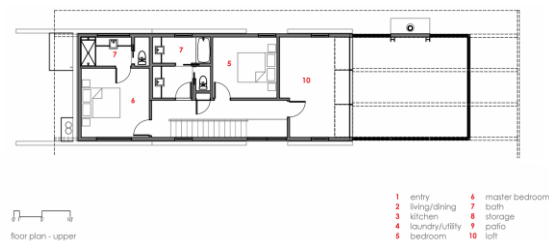
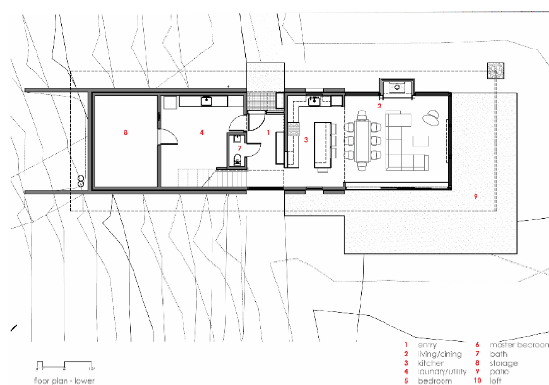
Localización: Cashmere, Washintong, Estados Unidos

Año: 2009

La vivienda se apoya sobre la ladera a través de un muro de contención de hormigón armado. El resto de la casa se obra en sentido este-oeste para aprovechar el asoleamiento.

El espacio principal es un estar de doble altura orientado hacia las mejores vistas del cañón.

La estructura se resuelve con una estructura mixta: la planta baja con muros de hormigón armado y la planta alta con entramados y pórticos de madera. El plano horizontal superior y el entre piso se resolvieron con un entramado de vigas de madera laminada.



FUENTE

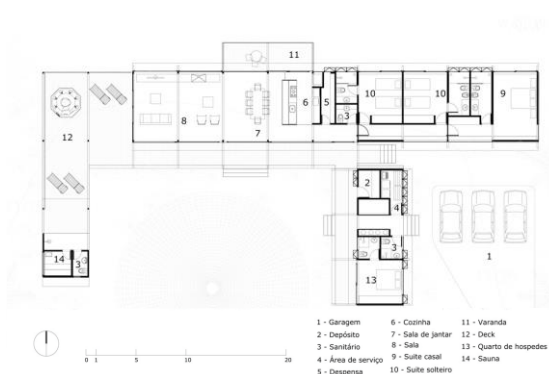
- <http://pbwarchitects.com/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/766624/nahahum-balance-associates>

Casa en São Francisco Xavier Autor: Nitsche
Arquitetos Associados
Localización: São Francisco, São Paulo, Brasil
Año: 2010

La vivienda se ubica en el borde de una colina en un sitio poco habitado. Se desarrolla en una sola planta vinculando los espacios internos con el paisaje circundante. Debido a la difícil accesibilidad al sitio, la necesidad de ahorrar en costos y reducir el impacto ambiental la mayoría de los componentes de la construcción son prefabricados y sólo se ensamblaron en el lugar. Las fundaciones y el plano inferior de hormigón armado fueron los únicos elementos ejecutados in situ. La construcción se eleva para protegerla de la humedad y salvar los desniveles del terreno. El mecanismo estructural se conforma con entramados de madera en ambas direcciones. El plano horizontal superior es un emparrillado de madera, materializado de forma tal, que genera un diafragma rígido que vincula los planos resistentes verticales.

FUENTE

- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/11/05/casa-en-sao-francisco-xavier-nitsche-arquitetos-associados/>
- <http://www.nitsche.com.br/>



PLANTA



FACHADA SUR



CORTE LONGITUDINAL



Casa Wong

Autor: MC2 Arquitectos

Localización: Quilpue, Chile

Año: 2012

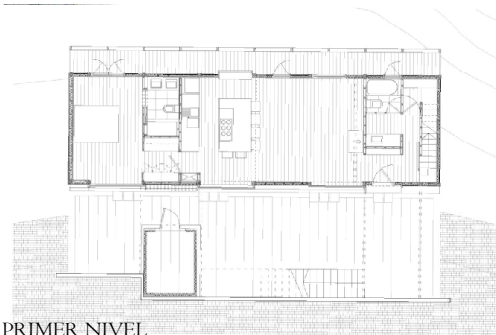
La vivienda se ubica en un terreno con gran pendiente. Se ejecutó un corte en el cerro y se ubicó la vivienda desfazada de dicho corte, dejándo así un patio protegido de las condiciones climáticas.

La edificación resuelve en dos plantas; el ingreso se encuentra en la planta superior, en la cota más alta del terreno.

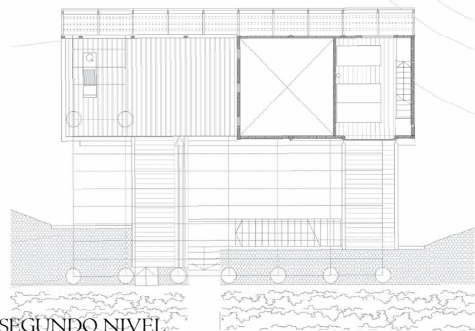
El mecanismo estructural está conformado por entramados de madera de pino, tanto para los planos resistentes verticales como horizontales. Los revestimientos se resuelven con el mismo tipo de madera, barnizados en el interior y pintados de gris en el exterior.

FUENTE

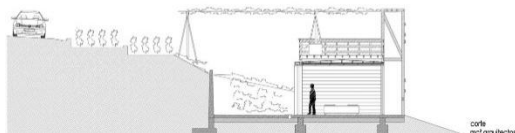
- <http://mc2arq.cl/mc2arq/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-264132/casa-wong-mc2-arquitectos>



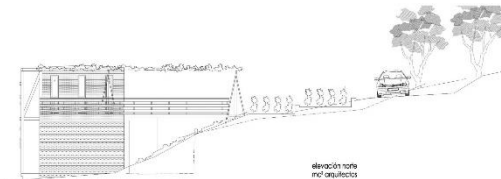
PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL



corte
mc2arquitectos



elección corte
mc2arquitectos



Estudio Invisible

Autor: Invisible Studio

Localización: Bath, Bath and North East Somerset,

Reino Unido

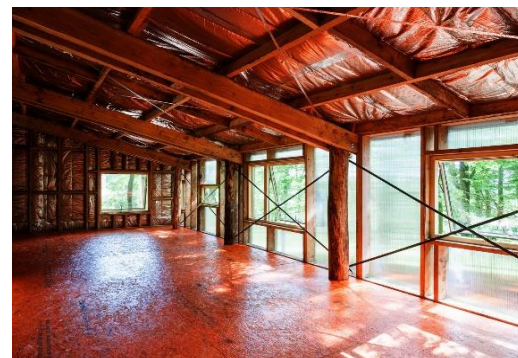
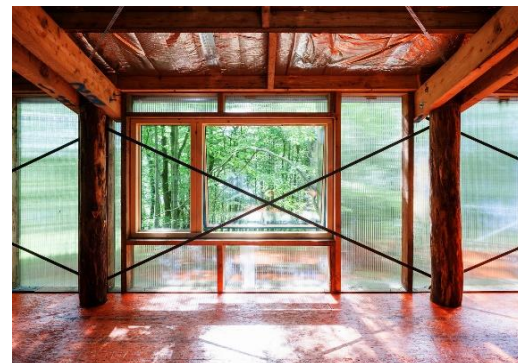
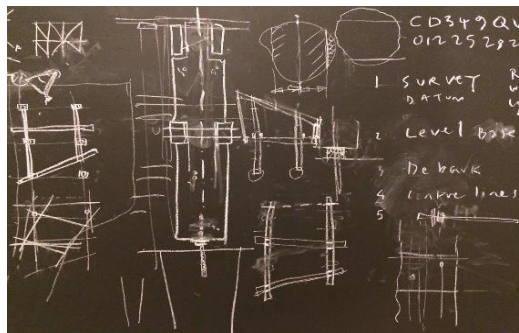
Año: 2014

El estudio es el resultado de un proceso constructivo participativo entre vecinos y amigos de los proyectistas. Se utilizó madera local del bosque circundante a la obra.

El edificio se organiza en dos plantas: la planta baja libre funciona como galería/cochera y la planta alta contiene un espacio cerrado de 55m². El acceso es a través de un puente que lo conecta con la parte alta del terreno.

El proyecto se resuelve con estructura independiente de madera, conformada con pórticos de dos niveles en una dirección y rigidizado con cruces de san Andrés metálicas en la dirección perpendicular.

El plano horizontal es un entramado de madera, rigidizado con tensores de acero.



FUENTE

- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/623320/estudio-invisible-invisible-studio>

Chicken Point Cabin

Autor: Olson Kundig Architects

Localización: Idaho, Estados Unidos

Año: 2002

La idea es generar una pequeña caja con una gran ventana que se abre al bosque junto al lago.

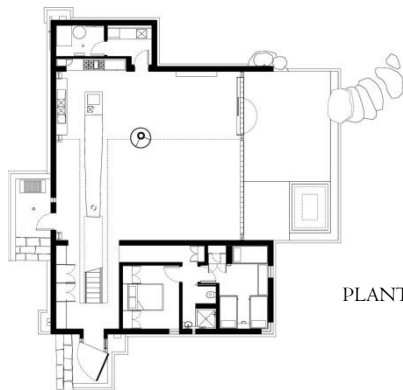
Los materiales utilizados en la cabaña, son de bajo mantenimiento: bloques de hormigón, acero, pisos de cemento y madera contrachapada.

La estructura portante se resuelve con pórticos de acero, que permiten generar grandes superficies vidriadas y admite que la envolvente opaca no llegue hasta el techo.

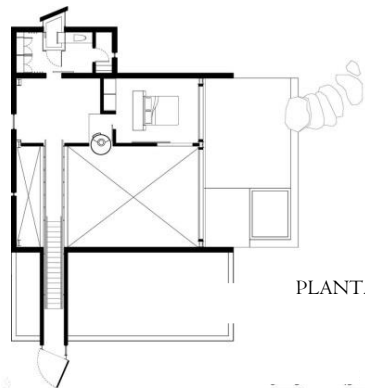
Los planos horizontales de entrepiso y cubierta se configuran con correas de madera, vinculadas a placas de manera de constituir diafragmas rígidos.

FUENTE

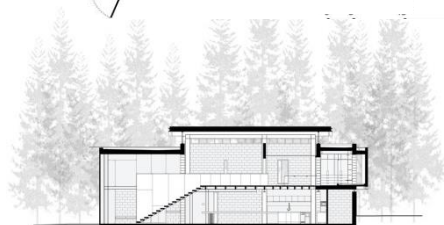
- <http://www.olsonkundig.com>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/05/22/chicken-point-cabin-olson-kundig-architects/>



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



CORTE LONGITUDINAL



Outpost

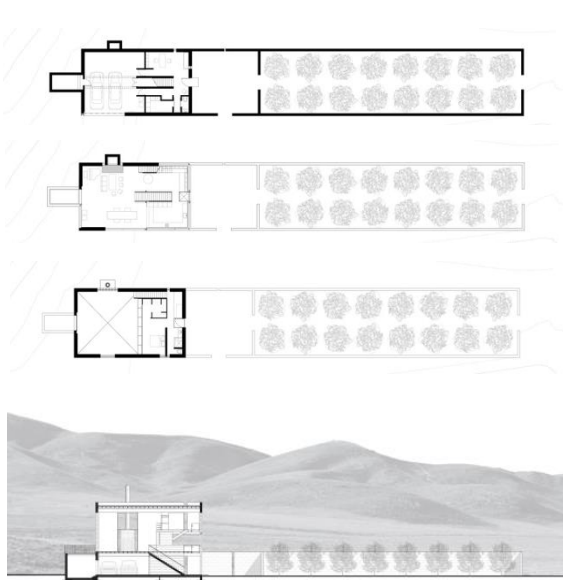
Autor: Olson Kundig Architects

Localización: Idaho, Estados Unidos Año: 2007

La vivienda está situada en el paisaje remoto y árido del desierto de Idaho; es una residencia/ estudio/taller para hacer y mostrar arte. Los materiales utilizados, bloques de cemento, perfiles de acero, cabios de madera y madera contrachapada, requieren poco o ningún mantenimiento, y son capaces de soportar las condiciones meteorológicas extremas que caracterizan a las cuatro estaciones del desierto. Morfológicamente, todos los materiales quedan a la vista y configuran el espacio interior. Los planos resistentes verticales son pórticos de acero. Los planos horizontales superior y de entrepiso están compuestos por cabios de madera se vinculan a perfiles de acero IPN mediante anclajes metálicos.

FUENTE

- <http://www.olsonkundig.com>
- <http://www.archdaily.com/22607/outpost-oska-architects/>



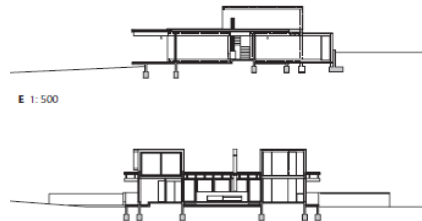
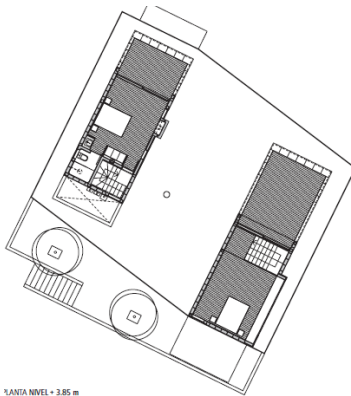
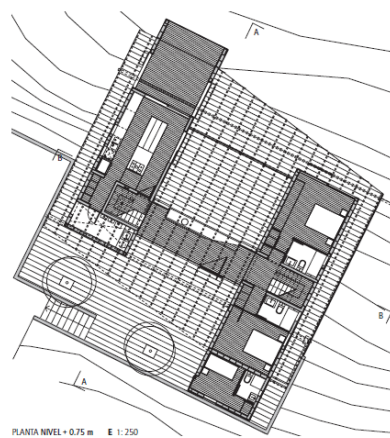
Casa para dos golfistas
Autor: Beals+Lyon
Localización: Marbella, Chile
Año: 2008

La vivienda busca el contraste entre los espacios privados y sociales. Se resuelve con dos prismas paralelos, que contienen los espacios privados, vinculados por una "sombrialla" que contiene los espacios sociales.

Los prismas, que albergan los dormitorios, se realizan por vía húmeda con muros de mampostería encadenados y losa de hormigón armado. La "sombrialla" es una cubierta liviana de madera que apoya en vigas de acero.

FUENTE

- <http://www.beals-lyon.cl/projects/RESIDENTIAL/2090//>



Lavaflow 7

Autor: Craig Steely Architecture Localización: Pahoehoe, Isla Grande, Hawaii, Estados Unidos
Año: 2013

La vivienda está ubicada en la ladera de uno de los volcanes de la isla. Ésta se desarrolla en una planta longitudinal dividida en dos bloques, que se vinculan por una imponente viga de hormigón armado, permitiendo paños de vidrio sin interrupciones y espacios al aire libre semicubiertos.

La morfología está condicionada por dos factores: primero, utilizar sistemas pasivos de acondicionamiento térmico, como la ventilación cruzada, y segundo, aprovechar las visuales hacia el bosque de Ohia y la costa.

La estructura portante se resuelve con tabiques y pórticos de hormigón armado vinculados por un plano horizontal superior construido por vía seca. El plano horizontal superior está conformado por vigas laminadas de madera. Estas cuelgan de una viga de hormigón armado de 120 cm de alto x 30 cm de ancho.

FUENTE

- <http://craigsteely.com/>
- <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-254461/lavaflow-7-craig-steely-architecture>

