



A Y M A® ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE ®



QUIÉNES SOMOS

Somos una empresa chilena con 20 años de experiencia con un nuevo foco en arquitectura, construcción y diseño de paisaje a través de la construcción de comunidades sustentables y regenerativas.



PROPÓSITO

Garantizar la protección de la biodiversidad existente en todos nuestros proyectos en América Latina.



QUÉ HACEMOS?

Diseñamos y construimos proyectos de arquitectura y paisajismo, practicando los principios puros de la Sustentabilidad y del Desarrollo Regenerativo.

Beneficios de los Techos Verdes

- Absorben CO2
- Descontaminan ciudades
- Absorben aguas pluviales
- Aumentan la polinización
- Protegen las cubiertas
- Menos riesgo de incendios
- Armonizan con el entorno
- Mejoran significativamente la aislación térmica y acústica de las viviendas
- Eliminan efecto de rebote de luz de otros tipos de cubiertas hacia el cielo
- Aumento de la evapotranspiración que ayuda a enfriar la atmósfera
- Tienen gran valor estético



Beneficios de Jardines regenerativos

- Retención de agua en el suelo
- Absorción de CO2
- Absorben aguas pluviales recargando napas subterráneas
- Aumentan la polinización
- Aumento de la fertilidad del suelo
- Menos riesgo de incendios
- Menos riesgo de erosión
- Mejor salud para los animales y las personas
- Menor riesgo de plagas
- Aumento de la evapotranspiración que ayuda a enfriar la atmósfera
- A mayor escala generación de más lluvia que cae más regular y suavemente.



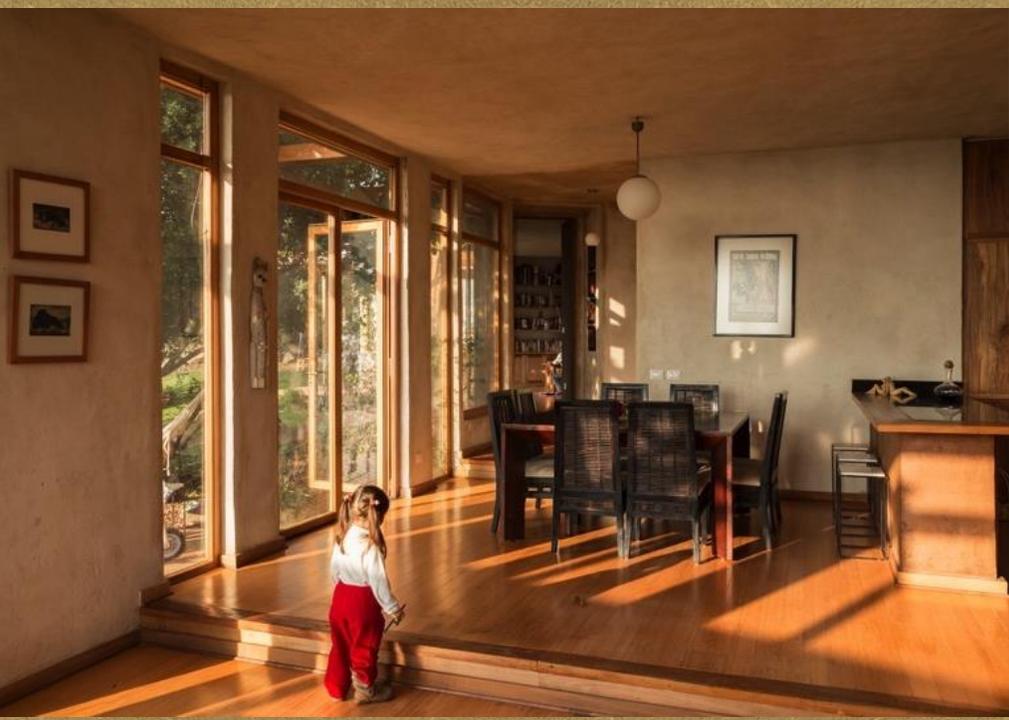
“Lo que le quitamos al cerro, lo devolvemos al cerro”.



Condominio Los Litres
Año: 2014 - 2015
Santiago, Chile

PROYECTOS REALIZADOS





Chile

Casa Muelle Arboretum
Año: 2011
Santiago, Chile



Condominio Panal, Ambientes
Productivos
Año: 2018 - 2019
Santiago, Chile





Cachudito



Tijeral



Chercán



Turca



Mariposa



Libelula



Abejas nativas



Aves nativas





CASA ATALAYA

Primer Concurso Internacional
Diseño Arquitectónico Sostenible

Roots & Dreams

Año: 2024

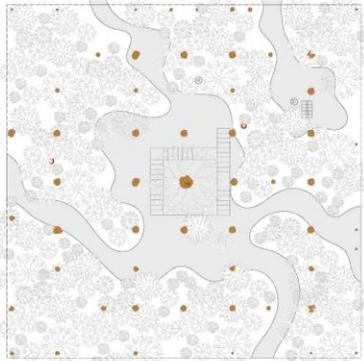
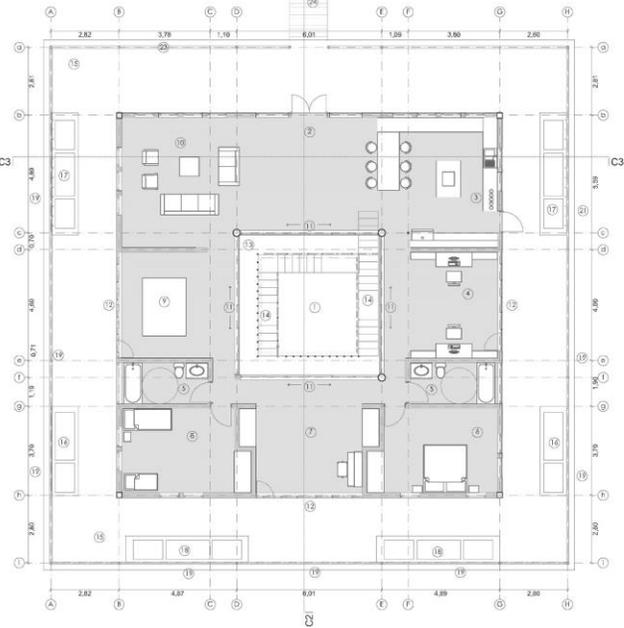
Quintana Roo, México

CASA ATALAYA

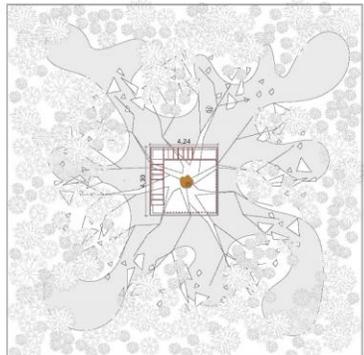
Vivienda Regenerativa



PLANTA
Nivel 1 - Estrato copas arbóreas
Esc. 1:100



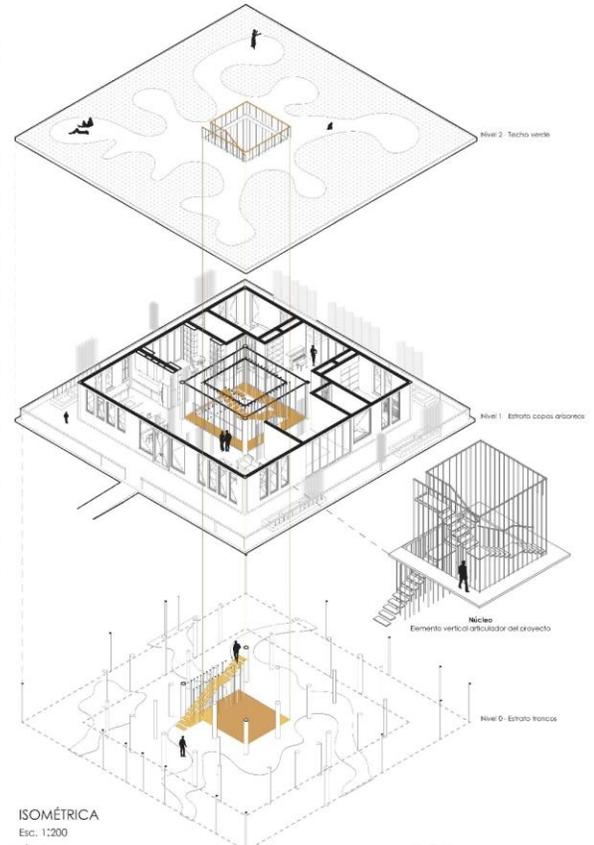
PLANTA
Nivel 0 - Estrato Troncos
Esc. 1:150



PLANTA
Nivel 2 - Techo Verde
Esc. 1:150

PROGRAMA

- 0. Pólo:** Bosque techado nivel terreno natural. Este espacio está techado con la propia superficie de la casa, que se eleva 3 metros sobre el nivel de terreno para ofrecerle mayor confort al usuario. Los pilares que soportan la casa amarrarán un bosque ornamental continuo a su entorno natural. Este gran pólo tendrá un bello pasaje de baja inclinación que abrigará senderos, macetas de plantas de bajo y mediano cultivo y hongos, regenerando el suelo y atrayendo biodiversidad.
- 1. Pólo central:** Este pólo mide 4 x 4 metros conectado de manera vertical todos los niveles del proyecto. Desde el terreno hasta la casa y su techo verde habitable, a través de vacuantes y una mampostera Celba que será el eje articulador del proyecto.
- 2. Hall de Acceso:** Orientado al norte, este espacio recibirá a los habitantes y visitantes de la casa, con vista directa a la Celba en punto central y con vista al fondo de la selva.
- 3. Cocina - Comedor:** Este espacio familiar, orientado al Norte, está diseñado para quedar abierto a sus usuarios e integrado con el resto de los áreas familiares, siempre con vista a la selva y ventilación cruzada. Contará con un mueble que desde su cuadrado central con vacuantes operables para orientación de dirección, los que derivarán directamente a zona de recuperación en nivel 0.
- 4. Sala de estudio:** Este espacio orientado al Este, será parte del eje general Este-Oeste de ventilación cruzada de la vivienda. Con grandes vitales a su muro cuneado con la superficie para escritorio y biblioteca. Su ubicación estratégica entre la selva y el pólo central propiciará el estudio y el trabajo familiar.
- 5. Baños:** La casa cuenta con dos baños de acceso universal, con ventiladores que dejan ver el paisaje natural de su entorno.
- 6. Dormitorio Principal:** Con vista a la selva pero mayor control de la entrada del sol, este espacio se ubica en el Sur de espacios más íntimos.
- 7. Sala de estar:** Situado en el extremo Sur del eje de ventilación cruzada Norte-Sur, este estar familiar está diseñado para ser un espacio íntimo que se abra al exterior mediante ventiladores conectados, su ubicación entre el gran área central y la selva, generará un ambiente lúdico y conectado con la naturaleza.
- 8. Dormitorio niños:** Con vista a la selva pero mayor control de la entrada del sol, este espacio se ubica en el Sur de espacios más íntimos. La amplitud de su espacio le permitirá dividirse en dos dormitorios a través de una división móvil y retráctil.
- 9. Área de rehabilitación:** Ubicado en el eje de ventilación cruzada Este-Oeste y acompañado del aroma de las hierbas aromáticas ubicadas en su balcon, este espacio se presenta con un entorno natural, ideal para prácticas de meditación.
- 10. Living:** Este espacio familiar está orientado al Norte para que, al ser uno de los lugares de encuentro de la familia y amigos, tenga siempre luz solar.
- 11. Cuñeros vitales conectados:** Estos cuñeros están involucrados con 4 techados interiores que dan al pólo central de la casa. Serán elevados con cristales templados de 100mm, con sistema conector tipo Sunflex de Glasstech de manera de permitir apertura total para contacto con el exterior y ventilación cruzada, además contará con lentes protectoras para tener la entrada de calor.
- 12. Cuñeros vitales autopropulsados:** Estos cuñeros serán la envolvente de las 4 fachadas exteriores que conforman los ejes generados de ventilación cruzada de la vivienda. Serán elevados con cristales templados de 100mm, con sistema autopropulsado tipo Sunflex de Glasstech de manera de permitir apertura total para contacto con el exterior y ventilación cruzada, además contará con lentes protectoras para tener la entrada de calor.
- 13. Baños pólo interior:** Esta función interior hecha con bloques de madera será el encargado de recoger el patio interior en Nivel 1 y comunicar a través de la escalera, Nivel 0 y techo verde.
- 14. Escalera exterior:** Con una viga central y peldaños de madera que simulan estar flotando, las escaleras se unían en el núcleo articulador del proyecto para que cualquiera lo pueda recorrer todo. Bajo el techo verde idealmente se harán dos una Celba, que con su imponente forma memoria y dará presencia a su cultura ancestral Maya.
- 15. Balcon perimetral:** Este balcon perimetral rodeará la vivienda, siendo la Alcatraz que mira hacia la selva para poder contemplar todo el entorno. Su piso será de bloques de madera para que el agua siempre fluya hacia el terreno.
- 16. Muro medicinal:**
- 17. Muro cultural:**
- 18. Muro científico:**
- 19. Paredones conectados autopropulsados:** Conectados con patrón vegetal vertical, este sistema permitirá controlar el ingreso del sol protegiendo su dependencia de la casa con un sistema móvil que también permite su apertura para dejar la vivienda completamente conectada con su entorno.
- 20. Área núcleo articulador:** Este núcleo núcleo existente en el terreno será el eje articulador del proyecto. Será rodeado por una escalera y pólos exteriores para que cualquiera lo pueda recorrer todo. Bajo el techo verde idealmente se harán dos una Celba, que con su imponente forma memoria y dará presencia a su cultura ancestral Maya.
- 21. Pólo de recolección:**
- 22. Techo verde:** A 1.5 m del nivel de terreno natural se encontrará el techo verde, una cubierta transitable para permitir entre las copas de los árboles de la selva. Será un espacio donde las personas se podrán sentir plácidamente en la naturaleza, dando la experiencia de estar inmune sin notar que aún están en la vivienda.
- 23. Baranda:**
- 24. Pasaje acceso principal:** Este pasaje acceso universal o su vez será un sendero que recorrerá los distintos estratos de la selva, desde su acceso hasta el acceso de la vivienda, de manera separadamente para ofrecer la misma opción a la vegetación.



ISOMÉTRICA
Esc. 1:200



SECCIÓN C3
Esc. 1:150

SECCIÓN C2
Esc. 1:150

ALZADO NORTE
Esc. 1:150

ALZADO ESTE
Esc. 1:150

ALZADO SUR
Esc. 1:150

PROPÓSITO E IDEAS DE CONCEPTUALIZACIÓN

El propósito de la propuesta es no dudar el suelo y regenerarlo en la zona que se ve afectada, manteniendo el carácter ecológico existente y regalando al lugar una gran cubierta vegetal que otorga más biodiversidad a que preferir estos a mayor altura. También se busca que la casa apenas se perciba desde la selva, estando en la cubierta vegetal se conectará más desapejada y que estando en el nivel de terreno haya una continuidad visual con todo el entorno natural. Asimismo, que todo lo que siga de la superficie de terreno intervenido sea utilizado como material de construcción, maderas o decoración.

Luces especiales:
Un Núcleo vertical, como centro de conexión vertical de la vivienda entre la entrada de la selva (Bosque - vivienda - Copas arbóreas). Conectado por un pólo interior, una Celba y una escalera con gradas que ofrecen confort.

Una Celba que abra los troncos plenos que soportan la construcción, generando alrededor del núcleo diferentes tipos de circulación interior y perimetral siempre conectando la selva con las distintas áreas de la vivienda.

Un Gran Pólo cubierto, bajo el cielo de la casa que se ubica a 3 metros del nivel de suelo, se da cabida a un espacio de cobijo dentro de la selva como primera instancia para escapar al núcleo de la vivienda, solucionando además problemas de inundaciones que podrían eventualmente afectar la zona.



IMAGEN PROYECTO
VISTA FACHADA PONIENTE



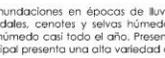
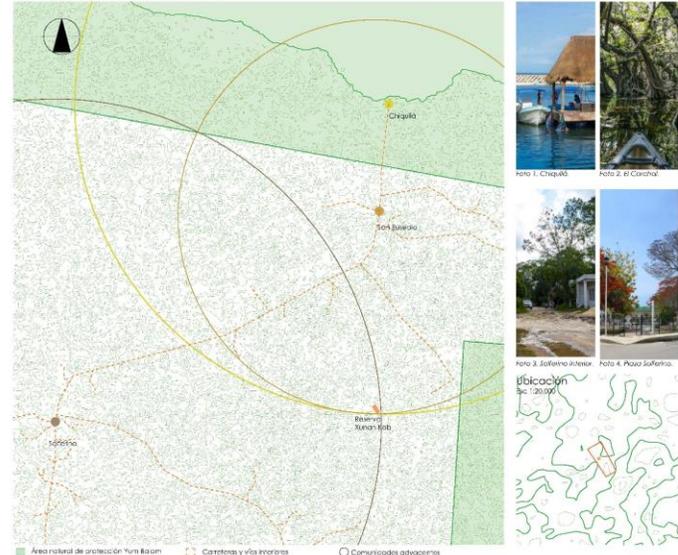
IMAGEN PROYECTO
VISTA INTERIOR ESTAR FAMILIAR



IMAGEN PROYECTO
VISTA INTERIOR ESPACIO CENTRAL

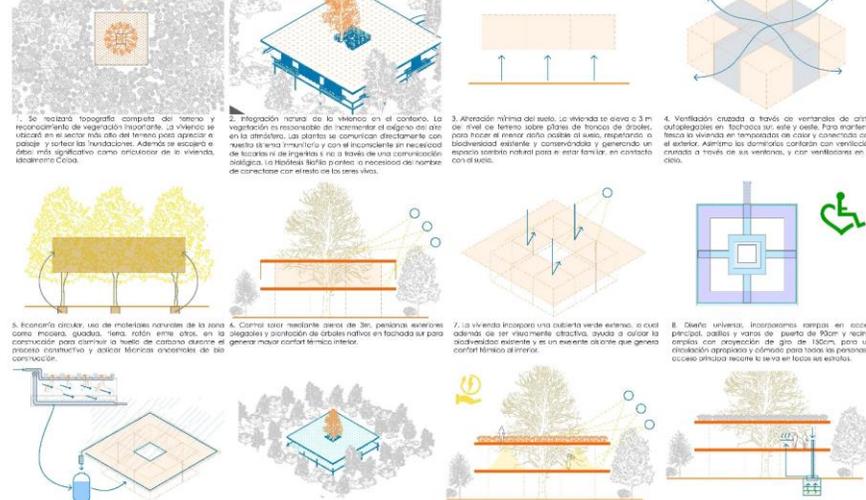
ANÁLISIS DEL ENTORNO

Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo



ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS Y SOSTENIBLES

Emplazamiento Esc 1:1,000



Emplazamiento Esc. 1:20,000



La Reserva Xunán Kab se emplaza a 10m del nivel del mar. Esto la hace propensa a inundaciones en épocas de lluvia, temporales y formados. Su clima es cálido subhúmedo, cercano a zona de manglares, humedales, cenotes y selvas húmedas, asociación vegetal selva mediana subperennifolia. Esto característico lo mantiene sombreado y húmedo casi todo el año. Presenta tipo de suelo Leptosol con fragmentos de roca caliza de poca profundidad. Como identidad principal presenta una alta variedad de biodiversidad, lo que lo hace un ecosistema complejo y abundante en recursos naturales.

Flora representativa



Fauna representativa



IMAGEN PROYECTO VISTA DESDE LA CUBIERTA VEGETAL DE LA VIVIENDA

1. Energía renovable: Utilizaremos la cubierta verde para implementar una tecnología que aproveche la luz solar y renovable. Almacenar esta energía para utilizarla en la vivienda.

2. Integración natural de la vivienda en el contexto. La vegetación en respuesta de incrementar el espacio verde que se tiene en el sector rural, esto para apreciar el paisaje y disfrutar la naturaleza. Además de asegurar el uso más significativo como atractivo de la vivienda, el desarrollo de la zona.

3. Aprovechamiento del suelo. La vivienda se eleva 3 m de nivel de terreno sobre pilotes de concreto de 30cm, para reducir el riesgo de inundación y generar un espacio abierto natural para el estar familiar en contacto con el aire.

4. Ventilación cruzada a través de ventanillas de arriba y abajo, para asegurar una buena ventilación en el espacio. Asimismo, las domos contarán con ventilación cruzada a través de sus ventanillas, con ventiladores en el techo.

5. Recorrido circular, uso de materiales naturales de la zona como madera, piedra, tierra, roca, arena, etc., en la construcción para disminuir el huella de carbono durante el proceso constructivo y utilizar materiales naturales de la zona.

6. Como sala mediana para de 30m, paredes exteriores como madera, piedra, tierra, roca, arena, etc., en la construcción y protección de detalles técnicos en fachada para generar mayor confort térmico interior.

7. La vivienda incorporó una cubierta verde exterior, lo cual ayudará a dar un mejor aspecto, ayuda a reducir la temperatura exterior y a un mejor ambiente que genera confort térmico interior.

8. Diseño universal. Incorporamos rampas en acceso principal, patios y zonas de juego de 90cm x 90cm, con una inclinación apropiada y adecuada para todas las personas. El acceso principal incluye la zona de acceso a la vivienda.

9. Almacén de agua: Instalamos depósito que cuenta de una unidad biológica, donde se filtran las aguas y se almacenan en un tanque biológico para después ser utilizadas en la vivienda para riego y otros usos.

10. Vivienda Española: La vivienda se diseña como un espacio abierto, ya que aprovechará las aguas lluvias en un sistema de captación de agua lluvia, para ser utilizadas en la vivienda para riego y otros usos.

11. Energía renovable: Utilizaremos la cubierta verde para implementar una tecnología que aproveche la luz solar y renovable. Almacenar esta energía para utilizarla en la vivienda.

12. Para aprovechar los recursos orgánicos y disminuir el uso de materiales fósiles, implementamos un sistema que recolecta las aguas lluvias, almacenando el agua en un depósito para ser utilizada en la vivienda para riego y otros usos.

13. La vivienda incorporó en la cocina mediana para de 30m, paredes exteriores como madera, piedra, tierra, roca, arena, etc., en la construcción y protección de detalles técnicos en fachada para generar mayor confort térmico interior.

14. Almacén de agua: Instalamos depósito que cuenta de una unidad biológica, donde se filtran las aguas y se almacenan en un tanque biológico para después ser utilizadas en la vivienda para riego y otros usos.

15. Actividades comunitarias: Durante la construcción de la casa, se utilizará una grúa para el transporte de materiales y herramientas, para facilitar el acceso de los materiales y herramientas.

16. La vivienda cumple con los criterios de accesibilidad de la vivienda para personas con discapacidad, tanto en el acceso como en el uso de los espacios interiores y exteriores.



IMAGEN PROYECTO CORTE 3D EJECUCIÓN DEL PROYECTO

MATERIALIDAD



Foto 5. Bóveda: Técnica constructiva para el techo. Foto 6. Uso de vegetación en el espacio. Foto 7. Estructura interior de la vivienda. Foto 8. Uso de vegetación en el espacio.

ESPECIFICACIONES Y PROCESO CONSTRUCTIVO

- a. **Plano:** La vivienda se elevó sobre los terrenos resultantes de la obra de drenaje para el emplazamiento del proyecto, es que garantiza un drenaje adecuado y evita ser afectado por inundaciones en época de lluvias.
- b. **Muros exteriores:** Para todo su perímetro se construyeron muros tipo Fachón, con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- c. **Fachón y muros tipo Fachón:** Sobre los muros se construyeron muros de Fachón para mejorar el aislamiento térmico y acústico, con un espesor terminado de 20 cm.
- d. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- e. **Techo:** Se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- f. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- g. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- h. **Cubierta vegetal:** Se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- i. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- j. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- k. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- l. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- m. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- n. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- o. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- p. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- q. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- r. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- s. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- t. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- u. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- v. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- w. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- x. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- y. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.
- z. **Plano y estructura:** La vivienda se construyó con estructura de concreto reforzado con acero inoxidable y la vez con acabado de pintura blanca, con un espesor terminado de 20 cm.

ESCANILLÓN

Esc. 1:60

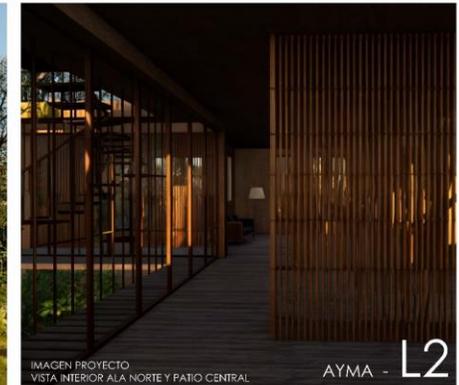
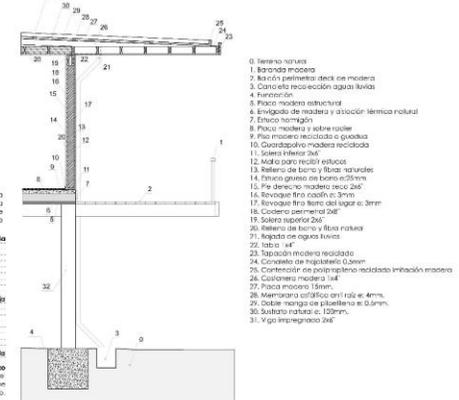


IMAGEN PROYECTO VISTA INTERIOR ALA NORTE Y PATIO CENTRAL

AYMA - L2

Trabajando de esta forma, queremos promover el **Buen Vivir**, cuidando los recursos naturales, habitando en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, practicando el consumo responsable y garantizando así la calidad de vida y el cuidado de la Tierra.



A Y M A. ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE 





A Y M A® ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE (R)

www.ayma.cl



[Youtube.com/ayma](https://www.youtube.com/ayma)



www.instagram.com/ayma_arq



www.facebook.com/AymaArquitectura