

# CASA QUELTEHUE

<b>Ubicación:</b>	<b>Punta del Gallo, Tunquén, Valparaíso.</b>
<b>País:</b>	<b>Chile.</b>
<b>Superficie construida:</b>	<b>140 m2 ( Categoría A)</b>
<b>Año de construcción:</b>	<b>2024</b>
<b>Arquitecto:</b>	<b>Sebastián Barros Ribalta</b>
<b>Ingeniero calculista:</b>	<b>Luis Della Valle</b>
<b>Construcción:</b>	<b>Iván Osses , Nicolás Tironi</b>

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Lugar  
Sitio de 5.000 m2 sobre una meseta costera.  
No existen redes de servicios sanitarios ni electricidad (Off grid).
- Programa  
Es una casa para arriendo, destinada al ocio.  
2 Dormitorios en suite / 1 Dormitorio niños / 3 Baños / Living-Comedor-Cocina / Patio-Terraza / Cubierta transitable o “rooftop”.
- Emplazamiento: “Un lugar para ver el horizonte”  
Se posiciona en el sector bajo del terreno, donde el terreno es más plano, entre 2 casas vecinas se ha identificado una “ventana de horizonte” que permitiría ver el mar desde una terraza ubicada a nivel de la cubierta.
- Partido general  
Se generan 2 alas de dormitorios, con las áreas comunes como articulación.  
Es una casa-patio, que se “enrosca” para protegerse del viento sur-oeste predominante y construir un patio semi-interior resguardado y orientado al norte.
- En síntesis: “Una casa bajo una terraza”

## 2. INNOVACIÓN EN EL USO DE LA MADERA

- Modulación  
Se define como criterio estructural trabajar sobre un módulo cúbico de 4x4x4 mts. Las vigas impregnadas a utilizarse se presentan comercialmente en este largo. Los apoyos verticales quedarán distribuidos en una trama cuadriculada de 4x4 mts. que permite desarrollar satisfactoriamente el programa. Se logra un sistema modular en base a elementos comunes, capaz de soportar un 2° piso o una terraza sobre la cubierta.
- Envolvente  
Los cerramientos y vanos de la casa quedan definidos por la modulación de la estructura. Vanos “apaisados” hacia afuera y vanos de piso a cielo hacia el patio-terrace interior. Paños de quiebravistas fijos se ubican en el perímetro de la terraza para tamizar la luz y resguardar el patio. Hacia el cielo el envigado de la terraza superior actúa igualmente como sombreadero.  
La estructura es el lenguaje arquitectónico del proyecto. Los elementos se jerarquizan visualmente en base a tintes aplicados a la madera.

## 3. DESEMPEÑO TÉCNICO

- Materialidad  
Se define como criterio constructivo el mayor uso posible de elementos de madera por su buen comportamiento en el clima salino costero. Se diseña un sistema para ser ejecutado a modo de un “montaje en obra” utilizando escuadrías estándar y con soluciones de carpintería de máxima simpleza, optimizando el uso de los formatos comerciales de vigas, tablas y placas. Las uniones se trabajan mediante ensambles de elementos compuestos para vincular pilares y vigas, disminuyendo al mínimo el uso de conectores metálicos.  
Vigas de pino bruto impregnado 2”x8” en envigados de piso y pilares compuestos.  
Vigas reticuladas en piezas de pino bruto impregnado 2”x4”.  
Piso ventilado en paneles SIP de 114mm.  
Tabiquerías en elementos de pino de 2”x4” y placas OSB de 11,1 mm.  
Revestimiento exterior en tablas machimbradas impregnadas de 1”x5” terminación impregnante gris.  
Interiores en tabla tipo tinglado MSD ¾” x 4” terminación albayalde.

## 4. PROPUESTA CONCEPTUAL Y/O IMPACTO

- Diseñar desde el material  
El proyecto revisa y pone en valor técnicas y elementos de uso generalizado y comercializados en todo el país. Se tiende a pensar lo modular como algo exclusivo de procesos industrializados desarrollados en fábricas, en muchas ocasiones lejanos de los sitios de construcción, donde los costos y logística de transporte impactan fuertemente. Se vuelve a pensar entonces lo modular tomando como base los formatos existentes en cualquier barraca o ferretería, con sistemas de uniones de mínima complejidad para ser completamente ensamblados in situ. Es maximizar mediante el diseño las posibilidades de los elementos y técnicas comunes, es “low-tech” pero “high performance”.  
En medio de la crisis de acceso a la vivienda, la madera, por su ductilidad y disponibilidad tiene un rol protagónico. En este contexto el diseño sigue siendo la herramienta principal para entregar soluciones accesibles, sostenibles y escalables, adoptando progresivamente las tecnologías que ofrece una industria en pleno desarrollo.

*“La palabra clave es estandarización flexible, la adaptabilidad de los detalles a las innumerables necesidades humanas. La diferencia entre estandarización técnica y arquitectónica es que la vía técnica conduce a un único tipo, mientras que la estandarización razonable lleva a millones de tipos diferentes entre sí”*

Alvar Aalto

