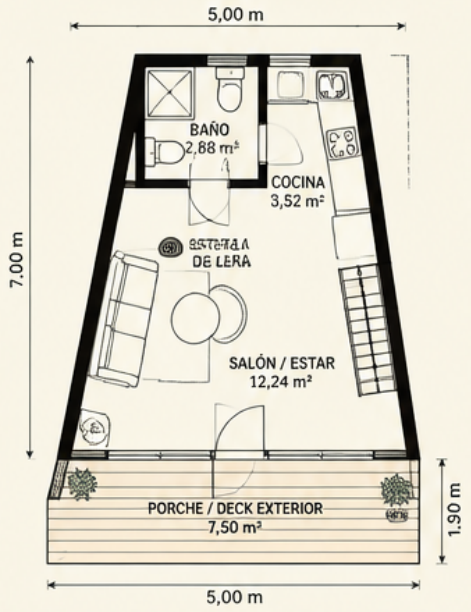
PLANO TÉCNICO Y VISUALIZACIÓN - CABAÑA A-FRAME 35 m²

PLANTA BAJA
24,50 m²



ALTILLO MEZZANINE
10,50 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Nórdico Compacto de 35 m² presenta una geometría triangular A-frame diseñada con pendientes pronunciadas (60°) para facilitar la evacuación eficiente de nieve y agua pluvial en climas fríos de montaña. La distribución espacial optimiza cada metro cuadrado útil mediante un concepto abierto que integra zona de estar, preparación de áiimentes, núcleo higiénico completo y un altillo habitable de descanso.

- Superficie construida total: 35,00 m² (Planta baja: 24,50 m² + Altillo mezzanine: 10,50 m²)
- Dimensiones exteriores de huella: 5,00 m de ancho x 7,00 m de profundidad
- Altura total en cumbrera: 5,60 m con ángulo de cubierta a 60 grados
- Estructura principal: marcos triangulares en madera laminada o escuadría tratada
- Fachada frontal orientada al paiseje con acristalamiento templado termoacústico y carpintería de madera
- Fachada posterior protegida con revestimiento ventilado y salida de evacuación técnica de humos

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Este plano y sus especificaciones representan una guía de diseño arquitectónico conceptual y de distribución espacial. No sustituyen los cálculos estructurales, geotécnicos o de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias definitivos. Se requiere la revisión y firma por un profesional colegiado local según la normativa urbanística y sismoresistente de la región de implantación.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y MEDIDAS ACOTADAS

El interior se organiza a lo largo de un eje funcional limpio para maximizar la sensación de amplitud y garantizar la circulación sin estrangulamientos:

- Porche de acceso frontal / Deck exterior: 5,00 m x 1,50 m (7,50 m² de expansión al exterior)
- Salón / Estar con estufa de leña: 3,40 m x 3,60 m (12,24 m²) con techo a doble altura
- Cocina en linea integrada: 1,60 m x 2,20 m (3,52 m²) con encimera para cocción y fregadero
- Cuarto de baño completo: 1,60 m x 1,80 m (2,88 m²) con inodoro, lavamanos y cabina de ducha independiente
- Escalera tipo marinera o de paso alternado con pendiente de 65° hacia altillo
- Dormitorio en altillo mezzanine: 3,20 m x 3,28 m (10,50 m²) útiles con gálibo superior a 1,60 m en cumbrera)

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES SUGERIDOS

Pautas recomendadas para mantener la eficiencia térmica, impermeabilización y confort ambiental sin necesidad de climatización mecánica pesada:

- **Cimentación:** micropilotes o dados aislados de hormigón armado elevados 0,40 m sobre terreno natural para evitar humedad por capilaridad
- **Vigas de piso:** entramado de viguetas 50x200 mm sobre durmientes de apoyo tratados en autoclave
- **Marcos en "A":** perfiles estructurales de 75x250 mm arriostrados cada 1,20 m entre ejes
- **Cubierta y aislamiento:** panel sándwich con lana de roca o fibra de celulosa de 120-160 mm, barrera de vapor interior y lámina transpríable e hidrófuga exterior
- **Acabado de cubierta:** chapa metálica nervada de acero galvanizado lacado o teja asfáltica oscura de alta estanqueidad
- **Ventilación sanitaria:** conducto de extracción pasiva o forzada directa en baño y campana sobre cocina hacia cubierta

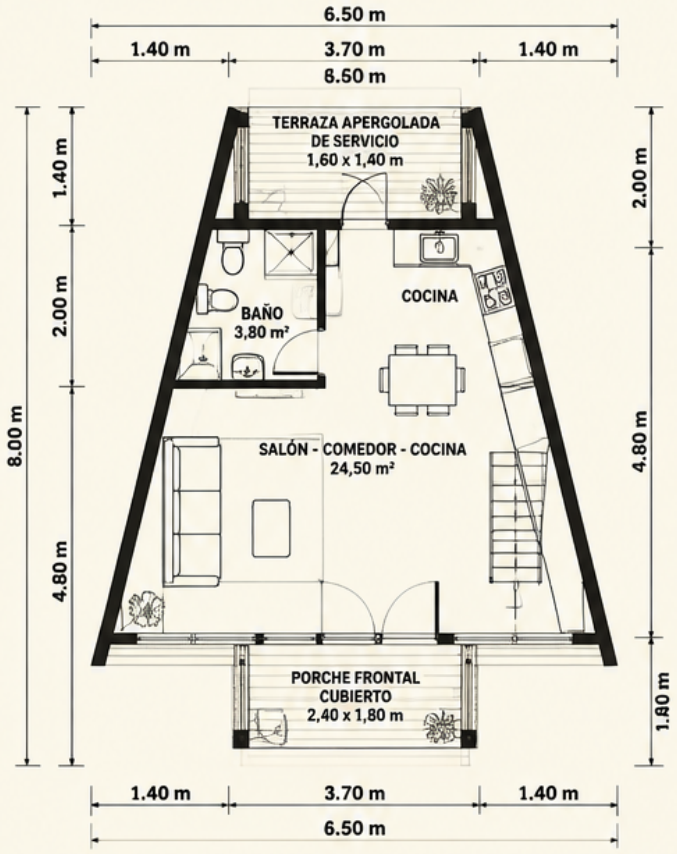
LISTA DE COMPROBACIÓN PARA IMPLANTACIÓN Y EJECUCIÓN

Verifique los siguientes puntos críticos antes de dar inicio a la cimentación y aprovisionamiento:

- Topografía y orientación solar verificada en el terreno
- Estudio de mecánica de suelos para determinar profundidad de dados de apoyo
- Permisos urbanisticos y licencias de edificación rural tramitados
- Punto de acometida eléctrica o cálculo de sistema solar fotovoltaico aislado
- Tratamiento hidrófugo e ignífugo aplicado a toda la madera estructural
- Sellado perimetral con juntas de compresión elásticas en encuentros de carpintería y cubierta



PROYECTO 02: CABAÑA A-FRAME 52 M² - MODELO BOREAL DOBLE FACHADA





Cabaña A-Frame 52 m² - Modelo Boreal Doble Fachada

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Boreal Doble Fachada optimiza 52 m² construidos mediante una geometría A-frame de directriz triangular simétrica, diseñada para maximizar la resistencia al viento y facilitar la rápida evacuación pluvial. La distribución interior prioriza la diafanidad y la continuidad espacial entre el área social y el entorno natural.

- **Superficie total cubierta:** 52 m² (planta baja funcional de 38 m² más altillo técnico habitable de 14 m²).
- **Estructura principal:** marcos triangulares de madera aserrada tratada estructuralmente y arriostramientos metálicos.
- **Acceso frontal:** porche exterior volado de 2,40 m × 1,80 m conectado al salón-comedor mediante ventanal panorámico.
- **Acceso posterior:** terraza apergolada de servicio de 1,60 m × 1,40 m con ingreso directo a la zona húmeda y técnica.
- **Zona común diáfana:** estancia integrada de salón, comedor y cocina americana de 24,50 m².
- **Núcleo húmedo:** cuarto de baño completo compartimentado (3,80 m²) con ventilación directa al paramento este.
- **Dormitorio en altillo:** espacio para cama king size y armarios empotrados bajo faldón con tragaluces cenitales.

NOTA DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO LOCAL

Este plano constituye un anteproyecto de diseño arquitectónico y no reemplaza el cálculo estructural, geotécnico ni las memorias de instalaciones exigidas por la normativa urbanística de cada municipio. Debe ser validado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado antes de iniciar la cimentación.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS DE LA PLANTA BAJA

Dimensiones libres interiores y modulación de ejes para replanteo topografico de la solera y entramado.

- **Eje longitudinal total:** 8,00 m entre apoyos exteriores de testeros.
- **Eje transversal total:** 6,50 m en la base del triángulo estructural.
- **Luz libre del salón-estar:** 4,20 m × 4,80 m con altura libre a cumbrera de 5,60 m.
- **Módulo de cocina lineal:** 2,80 m de bancada con preinstalación para fregadero, encimera y campana de extracción.
- **Módulo de baño:** 1,90 m × 2,00 m con distribución en tres piezas (lavabo, inodero y plato de ducha de 0,80 × 1,20 m).
- **Hueco de escalera:** paso libre de 0,85 m de ancho con pendiente de 45° y almacenaje integrado inferior.

ESPECIFICACIONES DE CERRAMIENTO Y FACHADAS

La envolvente exterior combina paneles de madera termotratada con acristalamiento templado bajo emisivo para asegurar confort higrotérmico y bajo coste de mantenimiento.

- **Fachada frontal (Sur/Suroeste):** carpintería de aluminio anodizado negro con rotura de puente térmico y doble acristalamiento 4+16+4 con gas argón.
- **Fachada posterior (Norte/Noreste):** cerramiento opaco en entablado machihembrado de pino tratado en autoclave clase IV con cámara de aire ventilada.
- **Cubierta a dos aguas:** faldones con pendiente de 60° acabados en chapa grecada prelacada con aislamiento interior de lana mineral de 120 mm.
- **Protección solar pasiva:** aleros perimetrales extendidos 0,60 m sobre testeros para control de radiación en verano.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA

En emplazamientos con temperaturas invernales inferiores a 0 °C, refuerce el aislamiento de los encuentros de cubierta e incorpore barrera de vapor continua en la trasdosado interior para evitar condensaciones intersticiales.

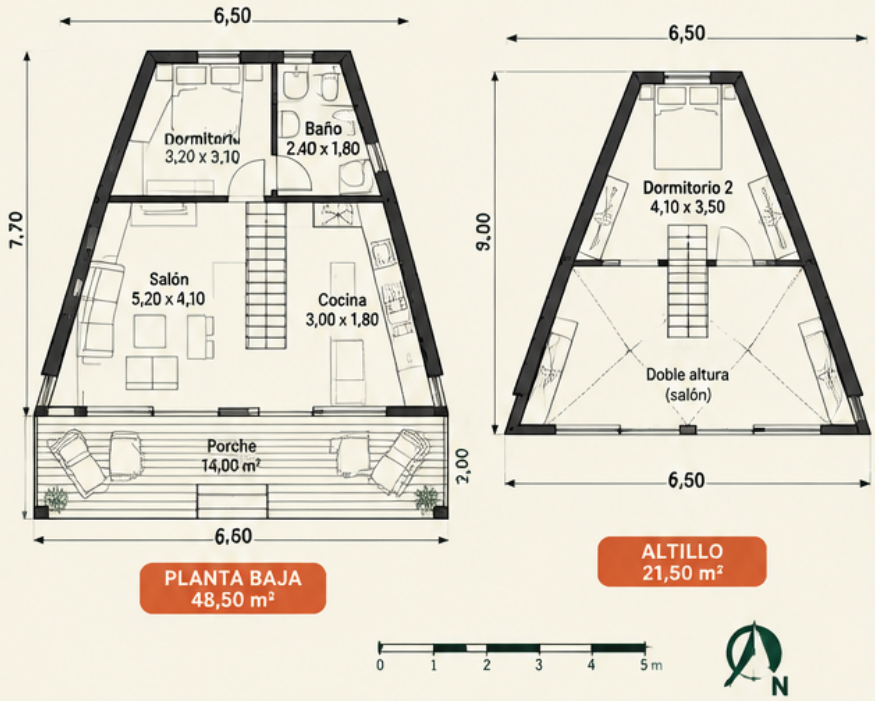
LISTA DE VERIFICACIÓN PARA REPLANTEO Y EJECUCIÓN DE OBRA

Comprobaciones operativas esenciales antes de verter hormigón o fijar la estructura de madera.

- Verificación de las pendientes naturales de escorrentia superficial y drenajes perimetrales.
- Nivelación y escuadrado diagonal de los dados de cimentación o solera corrida.
- Fijación y anclaje químico de las placas base metálicas de arranque para los cabios A-frame.
- Comprobación de pasos de acometida de fontanería, desagües de PVC y canalizaciones eléctricas.
- Tratamiento hidrófugo y antixilófagos en todas las piezas de madera que apoyen sobre solera.

Cabaña A-Frame 70 m²

- MODELO FORESTAL FAMILIAR -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **Forestal Familiar** resuelve una vivienda de 70 m² cubiertos sobre estructura alpina A-Frame con pendientes a 60 grados. La planta baja prioriza la integración social y el aprovechamiento perimetral, mientras que el altillo elevado aloja un segundo ámbito privado de descanso. Esta solución está diseñada para entornos de media montaña o parcelas rurales, facilitando la evacuación rápida de precipitaciones y optimizando el aislamiento térmico mediante envolvente continua.

- **Superficie total cubierta:** 70,00 m² (Planta Baja: 48,50 m² + Altillo: 21,50 m²).
- **Estructura principal:** Bastidores triangulares en madera laminada o escuadrada tratada.
- **Planta baja:** Salón-comedor integrado, cocina lineal abierta, dormitorio principal independiente y baño completo.
- **Altillo habitable:** Dormitorio secundario o espacio polivalente con visual hacia la doble altura.
- **Porche** perimetral exterior sobreelevado de 14,00 m² con deck ventilado.

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL

Los esquemas, cotas y detalles contenidos en este documento representan un anteproyecto arquiteetónico y concepual de distribución. No constituyen cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico apto para ejecución directa. Toda obra requiere revisión, adaptación al código sísmico/climático local y validación por un profesional técnico colegiado.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y COTAS LIBRES INTERIORES

La distribución interior optimiza el área útil bajo la inclinación de los faldones mediante tabiques divisorios estratégicos y zonas de guardado empotradas en los quiebros perimetrales inferiores.

- **Zona Social (Salón-Comedor):** 5,20 m x 4,10 m de cota interior libre con doble altura frontal.
- **Cocina Lineal Integrada:** 3,00 m x 1,80 m equipada con bancada corrida y extracción directa a fachada.
- **Dormitorio Principal (Planta Baja):** 3,20 m x 3,10 m con acceso a terraza posterior.
- **Baño Completo:** 2,40 m x 1,80 m con cabina de ducha, inodoro y lavabo modular compacto.
- **Altillo / Dormitorio 2:** 4,10 m x 3,50 m medidos hasta la línea de altura mínima útil de 1,50 m.

CIRCULACIÓN VERTICAL Y SOLUCIÓN DE ESCALERA COMPENSADA

La conexión entre la planta principal y el altillo se resuelve mediante una escalera compensada de tramo único que reduce la huella en planta sin comprometer la seguridad funcional del usuario.

- **Ancho de zanca útil:** 0,80 m libres.
- **Huella media de peldaño:** 0,26 m con contrahuella de 0,185 m.
- **Espacio inferior aprovechable:** Armario técnico para acumulador de agua caliente y cuadro eléctrico.
- Pasamanos continuo fijado lateralmente a los montantes estructurales principales.

Criterio de Seguridad en Altura
Verifique que la barandilla perimetral del altillo mantenga una altura mínima de 0,95 m con montantes verticales separados a no más de 0,10 m libres para prevenir accidentes en zonas con niños.

PORCHE PERIMETRAL SOBREELEVADO Y FACHADA ESTE

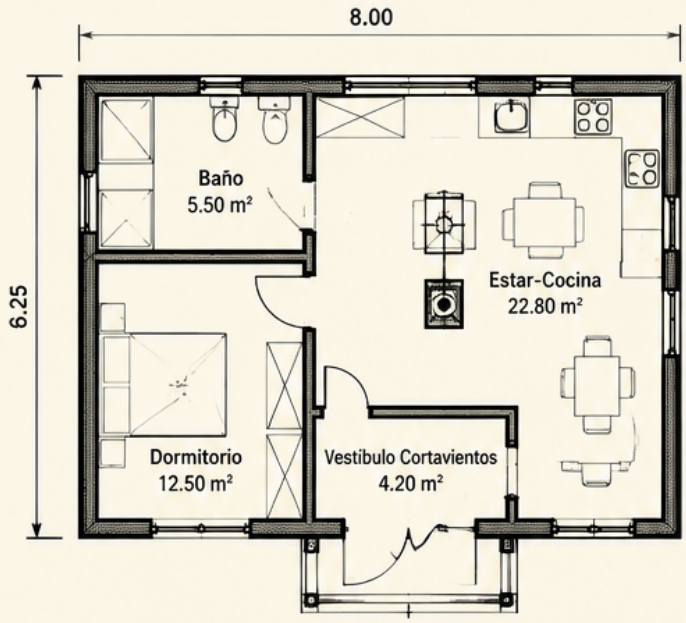
El acceso principal se formaliza mediante una plataforma exterior de madera tratada en autoclave, sobreelevada respecto a la rasante natural del suelo para evitar humedad por capilaridad y escorrentías pluviales.

- Voladizo este con ventanal continuo acristalado de doble hoja climalit de piso a cumbrea.
- Plataforma de acceso protegida por el alero frontal de la estructura A-frame.
- **Aislamiento de contacto:** Apoyo sobre dados de hormigón ciclópeo o pilotes metálicos regulables.



Vive la naturaleza, y comparte la vida

REFUGIO ALPINO TRADICIONAL
MODELO VALAIS — 45 m²



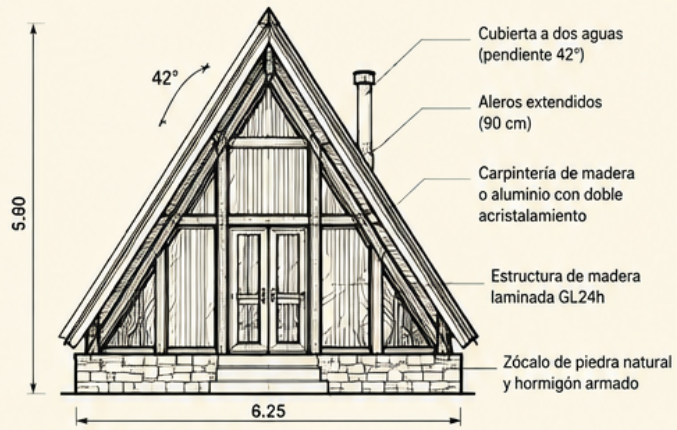
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Valais es un refugio alpino tradicional concebido para emplazamientos de montaña y climas rigurosos. Integra una base rectangular compacta optimizada para minimizar pérdidas térmicas, complementada con un zócalo resistente y aleros de gran vuelo calculados para la evacuación y retención controlada de cargas de nieve.

- **Superficie total construida:** 45,00 m² cubiertos.
- **Zócalo perimetral:** Mampostería de piedra natural y hormigón armado para aislamiento del terreno y protección ante escorrentías.
- **Cubierta a dos aguas:** Pendiente pronunciada de 42° con aleros extendidos de 90 cm para descarga perimetral.
- **Vestíbulo cortavientos (Mudroom):** 4,20 m² con doble puerta hermética para desacoplamiento térmico y guardado de equipamiento invernal.
- **Estar - Comedor y Cocina integrada:** 22,80 m² con tiro de chimenea central y ventanales con doble acristalamiento orientado a captación solar.
- **Dormitorio independiente:** 12,50 m² con capacidad para cama matrimonial y almacenamiento empotrado.
- **Cuarto de baño completo:** 5,50 m² con ventilación exterior directa y núcleo húmedo adyacente a cocina.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO OBLIGATORIO

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles contenidos en esta lámina son de carácter conceptual y de anteproyecto. No sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico de suelo ni el proyecto de ejecución visado. Deben ser validados y adaptados por un profesional técnico colegiado competente conforme a la normativa sismoresistente y de edificación local antes de su construcción.



ELEVACIÓN FRONTAL



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CARPINTERÍAS

La envolvente del Modelo Valais combina técnicas de entramado pesado de madera con aislamiento de alta densidad y acabados exteriores en tabla machihembrada tratada en autoclave clase 4.

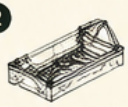
- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado y muros de contención/zócalo de piedra local de 30 cm de espesor.
- **Estructura portante:** Pórticos y vigas de abeto laminado GL24h con uniones ocultas de acero galvanizado.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de 160 mm en muros perimetrales y 220 mm en faldones de cubierta con barrera de vapor continua.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de madera maciza o aluminio con rotura de puente térmico y vidrio doble laminado bajo emisivo (4/16/4 con gas argón).
- **Control de asentamiento:** Juntas elásticas de dilatación y premarcos con huelgo de compresión en vanos de fachada.

RECOMENDACIÓN DE MONTAJE EN ZONAS DE NIEVE

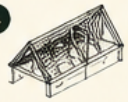
Para evitar filtraciones por acumulación de hielo en aleros, instale lámina impermeable transpirable de alta resistencia bajo la chapa o pizarra y mantenga una cámara ventilada de cubierta de al menos 40 mm.

PROCESO DE MONTAJE

1. 
Replanteo y Nivelación de Zócalo
Ejecutar excavación de zanjas hasta estrato firme, hormigonar zapatas continuas y levantar el zócalo perimetral de piedra hasta alcanzar cota +0,45 m sobre el terreno natural.

2. 
Montaje de Durmientes e Impermeabilización
Colocar doble membrana asfáltica desolidarizadora sobre la coronación de mampostería y anclar los durmientes de madera tratada con pernos expansivos cada 80 cm.

3. 
Elevación de Pórticos y Muros de Cerramiento
Ensamblar la estructura de costillas y montantes verticales rigidizados con tableros estructurales, asegurando plomos y escuadras en esquinas.

4. 
Estructura de Cubierta y Cerramientos
Instalar pares de cubierta, correas y tablero sándwich o aislamiento intermedio, aplicando remates de chapa grecado o teja alpina con cumbrera ventilada.

CONTROL DE CALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN EN OBRA

Verifique los puntos clave de compatibilidad antes de iniciar la compra de materiales o el movimiento de tierras en la parcela.

Tipo de terreno y pendiente natural evaluada en el emplazamiento:	
Orientación de la fachada principal respecto al soleamiento invernal.	
Espesor de nieve histórico máximo registrado en la zona (kg/m²):	
Profesional técnico colegiado asignado a la validación estructural:	

DECISIÓN EN FUNCIÓN DE LA PENDIENTE

¿El terreno presenta una pendiente superior al 15% en el área de implantación?

Si (Terreno en pendiente)	No (Terreno sensiblemente llano)
Aprovechar el desnivel para construir un semisótano técnico o bodega integrada en el zócalo de mampostería, requiriendo muro de contención de hormigón armado en la cara enterrada.	Ejecutar cimentación superficial con solera ventilada tipo cáviti sobre el zócalo para aislar completamente la estructura de madera del contacto con la humedad del suelo.

Lámina Técnica Arquitectónica: **Modelo Valais 45 m²**		COLECCIÓN 250 CABAÑAS — u4
ESCALA 1:100	FECHA: —	PLANO N° 1/1

CHALET ALPINO CONTEMPORÁNEO
60 m² - MODELO ENGADINA

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

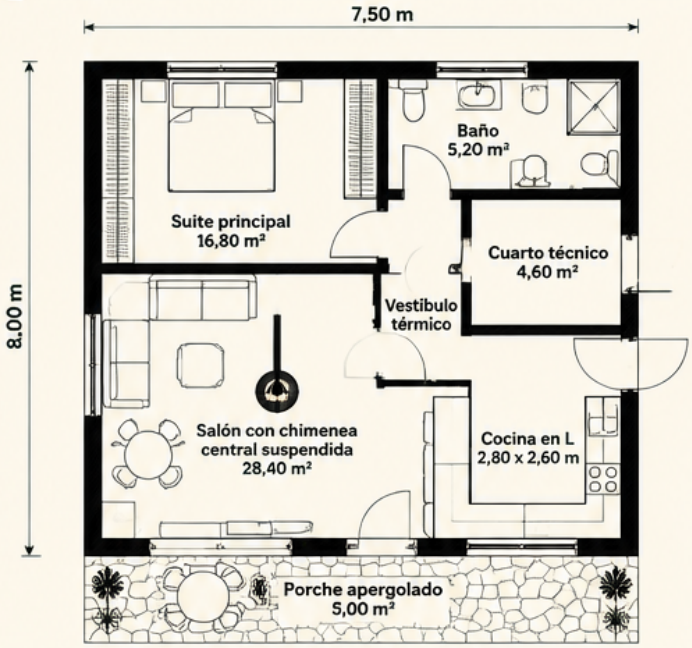
El modelo **Engadina** replantea el refugio de montaña tradicional con geometría depurada y distribución eficiente en una sola planta de 60,00 m² útiles. Diseñado con envolvente mixta de piedra laja local, estructura de madera y celosías exteriores de alerce para control solar y privacidad, prioriza la ganancia térmica pasiva y la fluidez espacial.

- **Superficie total construida:** 60,00 m² (dimensiones exteriores 7,50 m x 8,00 m).
- **Área social abierta:** Salón, comedor y cocina integrada en L (28,40 m²).
- **Dormitorio principal en suite** con vestidor empotrado (16,80 m²).
- **Baño completo** zonificado con ventilación directa (5,20 m²).
- **Vestíbulo térmico** de acceso cortavientos (hall frío) y cuarto técnico (4,60 m²).
- **Porche apergolado exterior** con piso de piedra laja (5,00 m²).

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA DE OBRA

Este plano constituye un esquema arquitectónico y conceptual de distribución. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, geotécnicos o de instalaciones, los cuales deben ser adaptados y validados por un profesional colegiado local según la normativa municipal y sismorresistente vigente.

PLANTA BAJA - 60,00 m²



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS DE LA PLANTA BAJA

Detalle acotado de distribución interior para replanteo preliminar en terreno nivelado con cimentación corrida o losa de hormigón armado.

- **Eje longitudinal exterior:** 8,00 m de fachada principal con ventanales de suelo a techo.
- **Eje transversal exterior:** 7,50 m de testero ciego con muro de carga en mampostería.
- **Salón - Estancia diáfana:** 5,60 m x 4,20 m con chimenea central suspendida de acero negro.
- **Cocina en L:** 2,80 m x 2,60 m, encimera corrida y barra desayunadora integrada.
- **Dormitorio suite:** 3,80 m x 3,60 m con paño acristalado y celosía practicable.
- **Baño:** 2,60 m x 2,00 m con ducha a ras de suelo y tabique de separación húmeda.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE ENVOLVENTE

Recomendaciones para maximizar la inercia térmica y garantizar la durabilidad de los acabados exteriores en climas fríos o templados de montaña.

1. **Cimentación y Zócalo Resistente**
   Muro perimetral continuo de hormigón o mampostería de piedra laja con zócalo impermeable mínimo de 30 cm sobre el nivel del terreno para proteger la madera de la humedad por salpicadura y acumulación de nieve.
2. **Aislamiento Térmico en Cubierta y Muros**
   Estructura de vigas de madera laminada con panel sándwich aislante o lana mineral de alta densidad, previendo cámara ventilada bajo teja o chapa para disipar condensaciones.
3. **Envolvente y Celosías de Alerce**
   Fachada ventilada de listones verticales de alerce montados sobre rastreles tratados. Las celosías correderas exteriores protegen los grandes ventanales frente a vientos predominantes e insolación estival.
4. **Hogar y Evacuación de Humos**
   Instalación de chimenea central con tiro recto aislado de doble pared de acero inoxidable, respetando holguras perimetrales contra elementos estructurales

¿Qué sistema de cimentación y cubierta conviene según la pendiente del terreno?

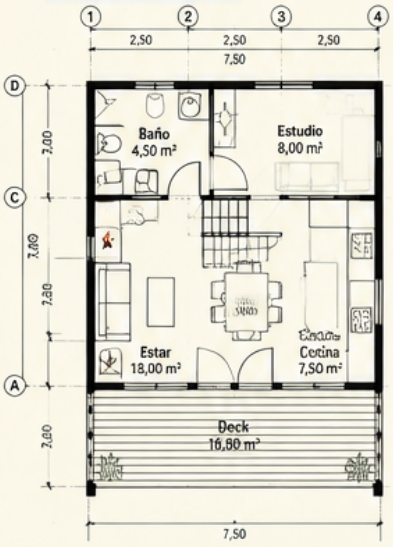
Terreno con pendiente suave (<10%) y suelo firme
Ejecutar losa de hormigón armado superficial con zócalo de piedra laja y cubierta a un agua de pendiente moderada (15-20%) con evacuación hacia la cota inferior.

Terreno en ladera escarpada o zonas con alta carga de nieve
Diseñar cimentación escalonada sobre muretes de contención ciclópeos y aumentar la inclinación de la cubierta a dos aguas (>35%) para facilitar el desprendimiento de sobrecargas de nieve.

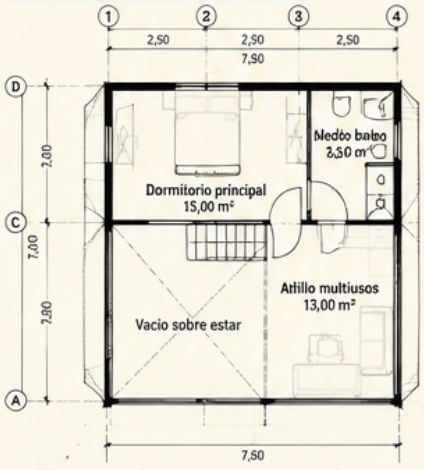


PLANO TÉCNICO ACOTADO Y RENDER DE FACHADA: CABAÑA ALPINA 85 m² MODELO TIROL

PLANTA BAJA (52,50 m²)



MEZANINA / PLANTA ALTA (32,50 m²)





MODELO TIROL - 85 m²

N

0 1 2 3 4 5 m

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Tirol es una propuesta arquitectónica de 85 m² distribuidos en dos plantas, concebida especificamente para terrenos de montaña con pendiente moderada (10% a 30%). Su configuración alpina combina una envolvente de alta eficiencia térmica con una volumetría compacta y aleros pronunciados que facilitan la evacuación de cargas de nieve y lluvia intensa.

- **Superficie total cubierta:** 85,00 m² (Planta Baja: 52,50 m² | Planta Alta/Mezanina: 32,50 m²).
- **Superficie exterior semicubierta:** Deck frontal de madera de 16,80 m².
- **Distribución funcional en Planta Baja:** Sala de estar diáfana con chimenea, comedor integrado, cocina lineal abierta, estudio covertible en dormitorio de invitados y baño completo accesible.
- **Distribución funcional en Planta Alta:** Dormitorio principal abuhardillado con vistas panorámicas, medio baño auxillar y altillo multiusos.
- **Pendiente de cubierta:** 45° a 50° en estructura de dos aguas para descarga gravitatoria.
- **Adecuación topográfica:** Cimiento escalonado continuo para contención de terreno sin desmontes masivos.

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Este documento y sus esquemas acotados representan un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico definitivo. Antes de iniciar obras, los planos deben ser verificados, adaptados al suelo local y formalmente suscritos por un profesional colegiado habilitado (arquitecto o ingeniero calculista) según las normas urbanísticas de la jurisdicción.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ADAPTACIÓN AL TERRENO

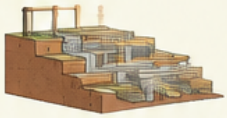
El diseño responde a las condicionantes del suelo en pendiente y al aislamiento contra la humedad capilar y térmica mediante técnicas de entramado y cimentación progresiva.

- **Cimiento escalonado:** Zapatas y muros de sobrecimiento corridos que bajan en gradas escalonadas de 30 a 50 cm siguiendo la pendiente natural para preservar la estabilidad del talud.
- **Sobrecimiento estanco:** Elevación mínima de 30 cm sobre la cota del terreno en seco y 50 cm en zonas de alta pluviosidad para proteger soleras y arranques de madera de la humedad capilar.
- **Envolvente aislante:** Entramado estructural con cámara y lana mineral interior para optimizar la resistencia térmica en zonas frías.
- **Estructura de cubierta:** Cerchas de madera y vigas maestras vistas preparadas para soportar teja de pizarra o panel metálico con cámara ventilada bajo cumbrera.

Control de Asentamientos y Juntas

En carpinterías de madera maciza y vanos sobre mampostería, prever holguras de contracción y sellado elástico con bandas compresibles de lana mineral y tapajuntas deslizantes para evitar deformaciones estructurales.

1 Replanteo y Cimentación Escalonada



Trazado perimetral con estacas y plomada respetando las curvas de nivel. Excavación en terrazas escalonadas y vaciaido de zapatas corridas de hormigón ciclópeo o armado con anclajes para sobrecimiento.

2 Montaje de Sobrecimiento y Drenaje



Levantamiento de muros de sobrecimiento hasta un mínimo de 30-50 cm sobre rasante exterior. Instalación de tubo de drenaje francés perimetral con grava y geotextil tras los muros de contención.

3 Estructura de Entramado y Vigas de Entrepiso



Fijación de soleras de **madera tratada** con pernos expansivos y barrera hidrófuga asfáltica. Montaje de montantes verticales a 40 o 60 cm entre ejes y tendido de viguetas para el suelo de planta baja y entrepiso.

4 Izado de Cubierta a Dos Aguas y Envolvente



Colocación de **tijerales o pares principales** en pendiente pronunciada, arriostramiento **con cruces de San Andrés, tablero hidófugo**, membrana transpirable **de vapor y acabado exterior con pizarra o plancha lacada.**

LISTA DE CHEQUEO TÉCNICO Y VALIDACIÓN EN OBRA

Verificaciones indispensables previas a la ejecución material y adquisición de materiales.

- Estudio de mecánica de suelos ejecutado para determinar capacidad portante y riesgo de deslizamiento en ladera.
- Orientación de ventanales del área social dirigida hacia la captación solar pasiva y resguardo de los vientos dominantes.
- Verificación de las secciones de vigas de madera según luz de cálculo y sobrecarga de nieve local.
- Previsión de acometidas de saneamiento por gravedad respetando la pendiente mínima del 2% hacia la fosa o colector.
- Tratamiento protector de sales hidrosolubles o autoclave clase de uso 4 para maderas en contacto con cimientos y terrazas.

Técnico colegiado responsable de la validación estructural _____

Número de visado profesional y expediente municipal _____

Observaciones y adecuaciones geotécnicas específicas del solar _____

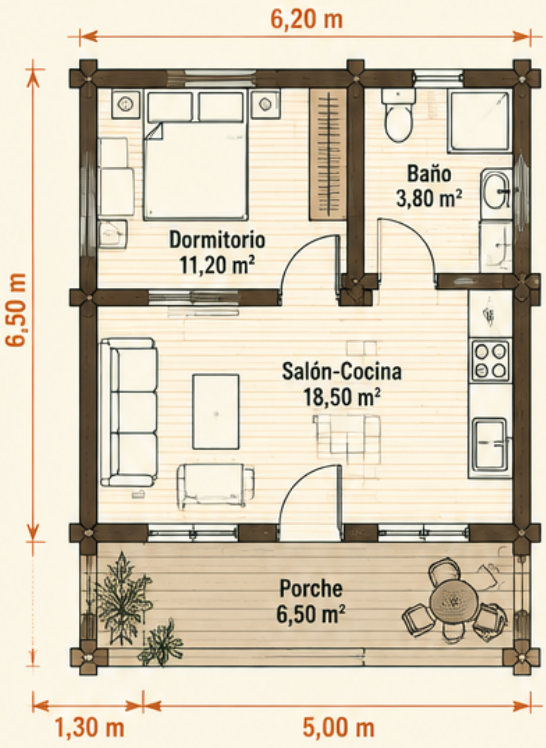
¿Cuál es la inclinación real del terreno en el punto de implantación?

Pendiente suave a moderada (menor al 15%)
→ **Ejecutar cimiento corrido tradicional** con sobrecimiento elevado uniforme de 30 cm para aislamiento capilar.

Pendiente pronunciada (entre 15% y 30%)
→ **Implementar cimentación escalonada** por bancales técnicos o micropilotes de madera/hormigón para evitar taludes inestables y reducir movimientos de tierra.

PROYECTO 007 - TAIGA
40 m²: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ALZADO

PLANTA ARQUITECTÓNICA





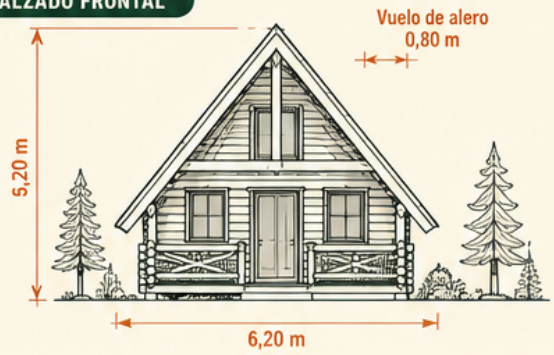
Tronco de madera
Ø 20 cm
(muro perimetral)



Ensamble de esquina
tipo round-notch



ALZADO FRONTAL



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Taiga es una solución de vivienda compacta de 40 m² cubiertos construida mediante el sistema tradicional de troncos macizos calibrados machihembrados con ensambles de esquina czuzada tipo round-notch. La distribución interior optimiza el espacio funcional suprimiendo pasillos y articulando un área social integrada, un dormitorio independiente con capacidad para cama matrimonial y almacenaje empotrado, y un núcleo húmedo completo.

- **Superficie total útil:** 40,00 m² (Área social y cocina: 18,50 m²; Dormitorio principal: 11,20 m²; Cuarto de baño: 3,80 m²; Porche frontal cubierto: 6,50 m²).
- **Dimensiones generales en planta:** 6,20 m de fachada frontal por 6,50 m de fondo exterior.
- **Muros perimetrales:** troncos de pino o abeto tratados de 20 cm de diámetro nominal con sellado elastomérico entre hiladas.
- **Cubierta:** estructura de cerchas y pares de madera vista a dos aguas con pendiente del 35%, aislamiento térmico intermedio y remate en chapa prelacada u ondulado sobre lámina impermeable transpirable.
- **Cimentación sugerida:** losa flotante de hormigón armado de 20 cm o zapatas corridas perimetrales elevadas 30 cm sobre la rasante para aislamiento de humedad edáfica.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO

Este plano constituye un esquema arquitectónico y volumétrico de referencia. No reemplaza el proyecto de ejecución, memoria de cálculo estructural ni estudio geotécnico exigidos por las ordenanzas locales. Todo dimensionado de cimentación, resistencia al sismo y sobrecargas de nieve/viento debe ser validado por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción de la obra.

COTAS CRÍTICAS Y CRITERIOS DE REPLANTEO

Para asegurar la estanqueidad y el ensamblaje correcto de las piezas de madera maciza, el replanteo debe respetar las tolerancias dimensionales y las holguras de asentamiento vertical previstas en los vanos de carpintería.

- **Eje longitudinal exterior:** 6,20 m entre caras exteriores de troncos principales.
- **Eje transversal exterior:** 6,50 m incluyendo el vuelo del porche cubierto.
- **Espacio de cocina americana y salón:** 3,60 m x 5,14 m libres entre paramentos interiores.
- **Dormitorio independiente:** 3,20 m x 3,50 m libres con espacio para armario empotrado de 0,60 m de profundidad.
- **Cuarto de baño completo:** 1,60 m x 2,37 m libres, dimensionado para inodoro, lavabo y plato de ducha de 80 x 80 cm.
- **Porche frontal:** 1,30 m de profundidad libre por 5,00 m de ancho con barandilla perimetral rústica.

PASOS DE MONTAJE

1 Nivelación de cimentación y barrera anticapilaridad

Verificar la planeidad de la losa o muros de soporte (tolerancia máxima de 3 mm en 3 m) y colocar doble lámina bituminosa bajo la solera durmiente para impedir el ascenso de humedad.

3 Montaje de hilada basal y primer amarre

Fijar los primeros medios troncos basales a la cimentación mediante varillas roscadas galvanizadas empotradas, comprobando escuadras y diagonales exactas.

3 Elevación de muros y colocación de juntas

Superponer las hiladas de troncos machihembrados intercalando cordón de junta elastomérica compresible en los encajes longitudinales y asegurando el trabado en esquinas mediante espigas de madera o tirafondos estructurales.

4 Instalación de marcos flotantes en vanos

Disponer premarcos ranurados con corredera en puertas y ventanas, dejando un espacio superior de dilatación y asentamiento de 4 a 6 cm relleno con aislamiento elástico (lana de roca o fibra comprimible).

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN EN OBRA

Inspecciones esenciales previas y durante la fase de montaje para garantizar durabilidad estructural y aislamiento térmico según pautas de construcción con troncos.

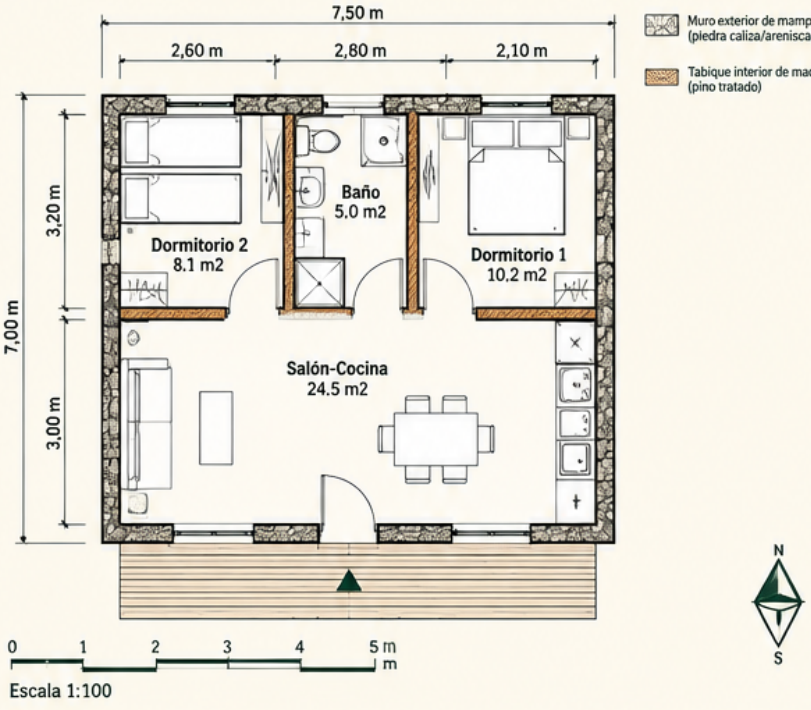
- ¿Se verificó el contenido de humedad de los troncos (inferior al 19% antes de la fijación definitiva)?
- ¿Se respetó la junta de asentamiento vertical superior sobre dinteles de puertas y ventanas exteriores?
- ¿Los aleros de cubierta proyectan un voladizo mínimo de 0,80 m para proteger los muros de la lluvia directa?
- ¿La base de madera se encuentra separada al menos 20 cm del suelo natural para evitar salpicaduras?
- ¿Se aplicó tratamiento insecticida y fungicida de penetración profunda antes del sellado exterior?

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El asentamiento natural por secado de la madera puede prolongarse durante los primeros 18 meses. Revise y reajuste los gatos niveladores en los pilares del porche trimestralmente durante este periodo.

PROYECTO 008:
CABAÑA CANTÁBRICO

55 m²



Escala 1:100

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Cantábrico (55 m² construidos) responde a una tipología rústica de alta resistencia climática, combinando muros perimetrales de mampostería y entramado de madera local. Su distribución interior optimiza la superficie útil mediante una zona social integrada, dos dormtiorios dobles y un núcleo húmedo técnico.

- **Superficie total construida:** 55,00 m² (Área útil neta: 47,80 m²).
- **Zona de día unificada:** Salón, comedor y cocina abierta en 24,50 m².
- **Dormitorio Principal:** 10,20 m² con armario empotrado y ventanal sur.
- **Dormitorio Secundario:** 8,10 m² configurado para litera o dos camas individuales.
- **Baho completo y cuarto técnico:** 5,00 m² con ventilación directa y preinstalación de termo acumulador.

AVISO LEGAL Y ESTRUCTURAL

Este plano constituye un anteproyecto esquemático y volumétrico. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos de cimentación y resistencia de materiales, los cuales deben ser redactados y visados por un profesional técnico colegiado según la normativa urbanística y geotécnica del emplazamiento.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ENVOLVENTE

La envolvente del modelo Cantábrico está calculada para resistir precipitaciones intensas y aislamiento frente al frío mediante una solución mixta tradicional reforzada.

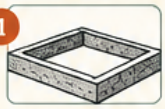
- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón ciclopeo con sobrecimiento elevado 30 cm para corte de humedad capilar.
- **Muros portantes:** Doble hoja compuesta por mampostería exterior de piedra caliza/arenisca (20 cm), cámara con aislamiento térmico mineral (8 cm) y tabiquería interior en madera de pino tratada.
- **Cubierta inclinada:** Cerchas vistas de madera aserrada a dos aguas (pendiente del 35%), impermeabilización mediante lámina transpirable y acabado exterior en teja cerámica o pizarra rústica.
- **Carpinterías exteriores:** Madera tratada en autoclave clase 4 con contraventanas ciegas y doble acristalamiento bajo emisivo.

CRITERIO DE EJECUCIÓN

Para pendientes de terreno superiores al 10%, ejecute la cimentación de manera escalonada sin alterar los estratos naturales ni generar rellenos inestables.

SECUENCIA DE MONTAJE Y VALIDACIÓN EN PARCELA

Pasos indispensables para materializar la estructura preservando la durabilidad del zócalo de piedra y las tolerancias del armazón de madera.

1. 

Replanteo y Cimentación

Excavar zanjas respetando las cotas del plano acotado. Verter hormigón y levantar el sobrecimiento perimetral continuo con barrera de polietileno para estanqueidad.

2. 

Levantamiento de Muros Mixtos

Construir zócalo de piedra e intercalar anclajes metálicos inoxidables galvanizados para solidarizar la estructura de montantes y dinteles de madera.

3. 

Montaje de Techumbre y Aislamiento

Izado de vigas maestras y cabios de madera. Colocación de tablero de entablado, lana mineral rígida, lámina impermeable y cobertura final.

4. 

Ajuste de Carpinterías y Sellado

Instalación de marcos en vanos dejando una holgura de compresión superior de 2 cm rellena con material elástico para absorber asentamientos.



CABAÑA RÚSTICA CON PORCHE ENVOLVENTE 68 m²

MODELO SERRANO

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

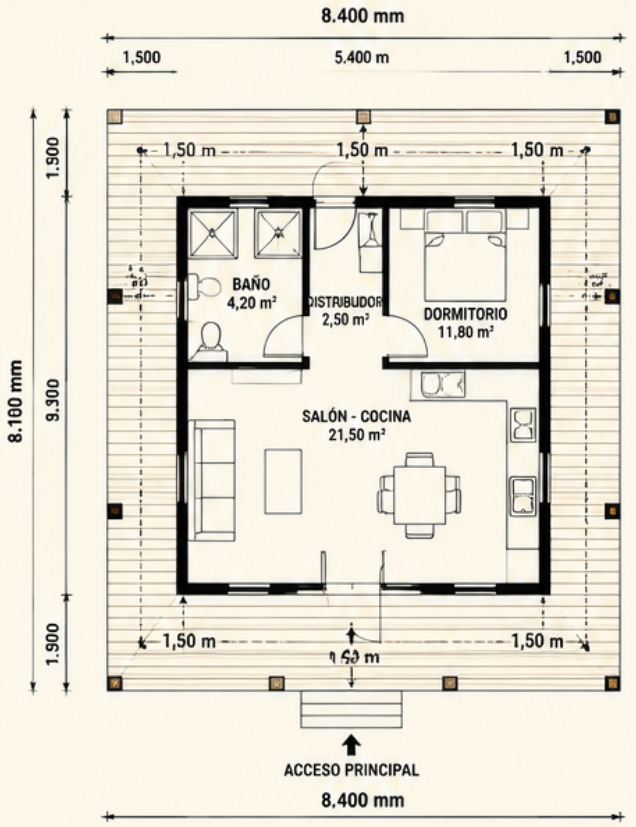
El **Modelo Serrano** es una cabaña unifamiliar concebida para maximizar el confort bioclimático y la conexión espacial con el entorno natural mediante una galería perimetral corrida de 360 grados. Con una superficie útil interior de 44,00 m² complementada por 24,00 m² de porche exterior techado, suma un área bruta construida de 68,00 m². Este diseño promueve la ventilación cruzada continua y protege los cerramientos perimetrales frente a la radiación solar directa y la lluvia batiente.

- **Superficie total construida:** 68,00 m² (44,00 m² interiores cubiertos + 24,00 m² de galería envolvente)
- **Dimensiones de huella exterior:** 8,40 m de frente por 8,10 m de profundidad (incluyendo el vuelo del porche)
- **Altura máxima a cumbrera:** 4,45 m; altura libre interior: 2,60 m
- **Distribución:** Salón-comedor y cocina abierta (21,50 m²), dormitorio principal (11,80 m²), baño completo zonificado (4,20 m²), distribuidor técnico (2,50 m²)
- **Galería envolvente:** 1,50 m de paso libre perimetral continuo con doble acceso exterior
- **Estructura principal:** Entramado de madera escuadrada sobre sobre-cimiento de hormigón ciclópeo o mampostería

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Los planos arquitectónicos y esquemas dimensionales incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual y no sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico ni el visado colegiado reglamentario. Toda obra debe ser validada y supervisada por un arquitecto o ingeniero civil matriculado localmente conforme a la normativa sismorresistente y de edificación del municipio de emplazamiento.

PLANTA ARQUITECTÓNICA - PLANTA BAJA



SUPERFICIES

Área interior (útil):	44,00 m²
Porche exterior techado:	24,00 m²
Área bruta construida:	68,00 m²





ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CIMENTACIÓN

La envolvente y subestructura se proyectan para optimizar la durabilidad y mitigar el ascenso de humedad capilar, adaptando la cimentación según la pendiente natural del lote sin recurrir a desmontes masivos de tierra.

- **Sobre-cimiento:** Altura mínima de 20 cm en climas secos y 50 a 60 cm en zonas de alta pluviosidad o escorrentía superficial para resguardar la base de madera de la salpicadura.
- **Solera y Cimentación:** Zapatas corridas de hormigón en terreno plano o cimiento escalonado en pendientes de hasta el 30%, permitiendo anclajes metálicos galvanizados en caliente para las columnas.
- **Columnas del porche:** Pies derechos de madera escuadrada de 150x150 mm tratados con sales CCA o aceites naturales fungicidas, fijados mecánicamente a dados de apoyo elevados.
- **Cubierta:** Faldón a cuatro aguas con pendiente del 30% al 45%, cámara de ventilación bajo teja y aislamiento termoacústico para evitar sobrecalentamiento interior.

RECOMENDACIÓN DE VENTILACIÓN

En áreas de alta humedad ambiental, prever aberturas de ventilación protegidas con malla antinsectos en los muros del sobre-cimiento para garantizar la circulación de aire bajo la estructura del piso.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Reconocimiento y Replanteo**
   Verificar niveles del lote, ejes perimetrales y escorrentías naturales antes de fijar las cotas del sobre-cimiento.
2. **Aislamiento de Arranque**
   Colocar barrera impermeable de base asfáltica o lámina de EPDM entre el hormigón del sobre-cimiento y las soleras inferiores de madera.
3. **Montaje de Pórticos y Galería**
   Elevar pilares perimetrales de 150x150 mm y vigas maestras asegurando los arriostramientos provisionales y anclajes metálicos.
4. **Envolvente y Cubierta**
   Instalar el entablado de cubierta, aislamiento térmico ventilado y carpinterías exteriores de doble contacto.

¿Cuál es la topografía predominante del terreno donde se emplazará la cabaña?

Terreno plano o con pendiente inferior al 10%

Ejecutar cimiento corrido de hormigón o mampostería con sobre-cimiento perimetral continuo elevado 30 cm sobre la cota cero.

Pendiente moderada entre 10% y 30%

Adoptar cimiento escalonado siguiendo la cota natural o sistema de pilotes de hormigón/madera tratada para evitar movimientos masivos de tierra.

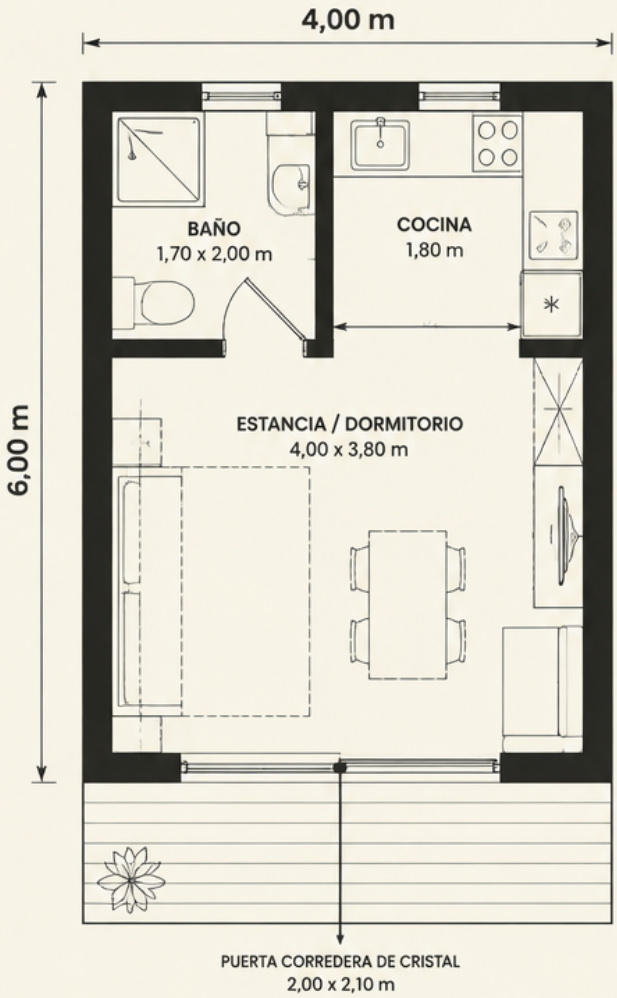
CONTROL TÉCNICO Y VERIFICACIONES DE OBRA

Registro de comprobaciones críticas que el constructor y el propietario deben completar antes del montaje estructural y revestimientos exteriores.

- [ ] Verificación de cota de sobre-cimiento según humedad del sitio (mín. 20 cm seco / 50 cm húmedo)
- [ ] Comprobación de escuadría y aplomado en columnas de galería perimetral (150x150 mm)
- [ ] Instalación de membrana hidrófuga y barrera de vapor en soleras y entramado exterior
- [ ] Revisión de ancho de paso libre en porche envolvente (mínimo 1,50 m libre de obstáculos)
- [ ] Firma del profesional colegiado responsable del visado y cálculo de cargas locales

PROYECTO 010 | MODELO MICRO-HABITAT 24 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Micro-Habitat optimiza una huella construida neta de 24,00 m² (4,00 m x 6,00 m) para autoprmoción de bajo coste o implantación ecoturística en régimen Airbnb. Su esquema maximiza la habitabilidad mediante mobiliario transformable integrado y una envolvente ligera de alto rendimiento.

- **Superficie cubierta cerrada:** 24,00 m² (cotas exteriores libres 4,00 m x 6,00 m)
- **Distribución:** Estancia multifuncional de día/noche con cama plegable empotrada, módulo de cocina lineal integrada y cuarto de baño completo aislado
- **Altura libre interior:** 2,40 m en zona baja y 3,20 m bajo cumbrera para ventilación cruzada superior
- **Sistemas constructivos propuestos:** Plataforma de entramado de madera sobre zapatas aisladas o micropilotes y cubierta a un agua en chapa grecada autoportante

AVISO NORMATIVO Y DE EJECUCIÓN

Los planos, cotas y detalles esquemáticos de este catálogo constituyen un anteproyecto y guía conceptual. No sustituyen el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos o geotécnicos, los cuales deben ser redactados, adaptados y verificados por un profesional técnico colegiado según la normativa local aplicable.

COTAS GENERALES Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA BAJA

La planta baja organiza los 24 m² útiles en dos crujías funcionales sin pasillos residuales, concentrando las instalaciones húmedas en un único núcleo técnico.

- **Acceso exterior:** Puerta acristalada corredera de 2,00 m x 2,10 m con orientación hacia cubierta protectora
- **Zona multifuncional diurna/nocturna:** 15,20 m² (4,00 m x 3,80 m) libres) que integra estar, mesa plegable abatible y cama doble de mecanismo oculto
- **Frente de cocina compacta:** Longitud lineal de 1,80 m equipada con fregadero, placa de dos fuegos y espacio para refrigerador bajo encimera
- **Cuarto de baño completo:** 3,40 m² (2,00 m x 1,70 m) con inodoro, lavabo compacto y plato de ducha de 0,80 m x 1,00 m con ventilación directa

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MATERIALIDAD EXTERIOR

La envolvente exterior combina bajo mantenimiento, rapidez de montaje y confort bioclimático adaptado a climas templados o húmedos.

- **Fachada principal y laterales:** Revestimiento mixto de chapa metálica ondulada prepintada color carbón mate combinada con entablado machihembrado de pino tratado en autoclave
- **Aislamiento térmico:** Panel de lana de roca o fibra de madera de 80 mm en cerramientos verticales y 100 mm en cubierta para control térmico estival e invernal
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio o madera con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4)
- **Cubierta:** Panel sándwich autoportante con pendiente del 10% y recogida de aguas pluviales vista

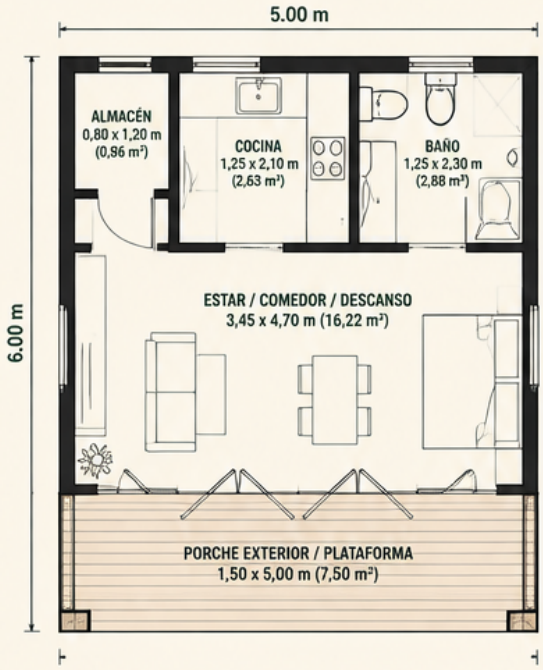
PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA IMPLANTACIÓN

Protocolo de control en obra para constructores y promotores antes de iniciar el replanteo y montaje de la estructura:

- Verificación de cotas de replanteo sobre terreno nivelado o pilotes de cimentación
- Comprobación de acometidas de fontanería, desagües y electricidad concentradas en la arqueta técnica de la crujía húmeda
- Validación de ventilación inferior de la cámara de suelo (mínimo 20 cm) para evitar ascensos por capilaridad
- Fijación y sellado perimetral de barreras de vapor e impermeabilización antes del cerramiento exterior

Modelo 010 - Micro-Habitat 24 m²

CABAÑA COMPACTA MODULAR
30 m² - MODELO PRISMA



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Prisma es una edificación modular de 30 m² construidos (dimensiones exteriores de 5,00 m x 6,00 m) optimizada para transporte terrestre y montaje seco en obra rápida. Incorpora particiones interiores livianas en entramado seco, un núcleo centralizado de servicio sanitario/cocina para optimizar los trazados de fontanería y saneamiento, y un frente vidriado plegable orientado a maximizar la ganancia térmica pasiva y la continuidad interior-exterior.

- Superficie total útil: 26,40 m²; superficie total construida: 30,00 m².
- Módulo húmedo centralizado: baño y cocina adosados espalda con espalda sobre tabique técnico de 15 cm.
- Zona multifuncional: estar diurno adaptable a zona de descanso con mobiliario integrado.
- Fachada principal: sistema de carpintería plegable de cuatro hojas en 3,60 m de luz libre con rotura de puente térmico.
- Revestimiento exterior: tinglado de madera termotratada o panel metálico microondulado sobre rastrelado ventilado de 40 mm.

AVISO LEGAL Y TÉCNICO

Los esquemas, cotas y alzados contenidos en este documento son conceptuales y de anteproyecto. No constituyen cálculo estructural, estudio geotécnico de cimentación ni proyecto ejecutivo visado. Deben ser verificados, dimensionados y aprobados por un profesional técnico colegiado competente conforme a la normativa urbanística y de edificación local.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES

Distribución dimensional en reticula modular para verificación en replanteo de cimentación y ensamblaje de muros perimetrales:

- **Estar / Comedor / Descanso:** 3,45 m x 4,70 m (16,22 m² útiles).
- **Cocina integrada / Barra lineal:** 1,25 m x 2,10 m (2,63 m² útiles).
- **Baño completo compartimentado:** 1,25 m x 2,30 m (2,88 m² útiles).
- **Módulo de almacenaje y cuadro de control técnico:** 0,80 m x 1,20 m (0,96 m² útiles).
- **Porche exterior / Plataforma de acceso:** 1,50 m x 5,00 m (7,50 m² descubiertos).

SECUENCIA DE MONTAJE Y ADECUACIÓN EN TERRENO

Protocolo recomendado para la implantación del chasis modular y ejecución de instalaciones sin afectación del terreno:

1. **Replanteo y cimentación aislada**
   Trazado perimetral con nivel láser sobre 6 o 9 zapatas aisladas o micropilotes de apoyo, separando el bastidor de suelo al menos 30 cm de la rasante natural para ventilación inferior.
2. **Instalación del módulo técnico de servicios**
   Fijación del núcleo húmedo adosado y conexión de colectores de desagüe horizontal hacia arqueta registrable previa al cierre de forjado.
3. **Elevación de cerramientos y cubierta invertida o a un agua**
   Montaje de bastidores estructurales ligeros con aislamiento termoacústico continuo, sellado de juntas de estanqueidad al aire y colocación de la membrana impermeable exterior.
4. **Alineación de carpintería y acabado frontal**
   Instalación de marcos perimetrales para el ventanal plegable con premarco nivelado y sellado elástico para absorber asentamientos admisibles.

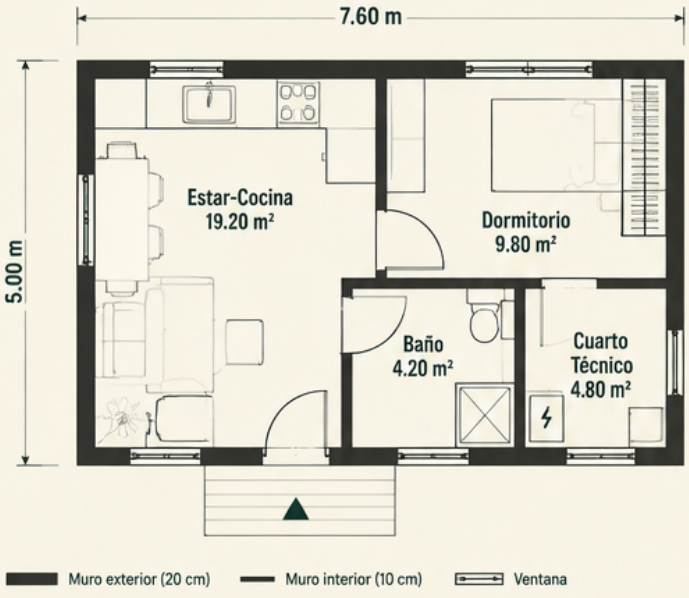


¿Cuál es el régimen de uso y el clima del emplazamiento para la cabaña Prisma?

Clima templado a cálido con explotación turística temporal
Priorizar la ventilación cruzada natural mediante la apertura completa del ventanal plegable, emplear voladizo frontal de sombra de 1,20 m y aligerar el aislamiento a lana mineral de 80 mm.

Clima frío de montaña o uso residencial permanente
Incorporar doble acristalamiento bajo emisivo en el ventanal, aumentar el aislamiento de cámara a 140 mm y prever apoyo de calefacción por estufa estanca de biomasa o suelo radiante de baja inercia.

CABAÑA COMPACTA DESCONECTADA (OFF-GRID) 38 m² - MODELO OASIS



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Oasis es una cabaña compacta de 38 m² diseñada especificamente para ubicaciones remotas y desconectadas de la red de servicios convencionales (off-grid). La distribución espacial prioriza la compacidad constructiva, la eficiencia térmica y la zonificación limpia de instalaciones técnicas.

- Superficie total cubierta: 38,00 m² útiles optimizados sin pérdida de metros en pasillos.
- Zona multifuncional diurna (estar, comedor y cocina integrada de bajo consumo): 19,20 m².
- Dormitorio independiente para cama doble con espacio de almacenamiento empotrado: 9,80 m².
- Baño completo sectorizado para inodoro seco o compostero y ducha de caudal reducido: 4,20 m².
- Módulo técnico estanco aislado para banco de baterías, inversor, controladores y filtros de agua: 4,80 m².
- Cubierta a un agua con inclinación optimizada para captación solar fotovoltaica y recolección pluvial.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA LOCAL

Este plano constituye un anteproyecto de distribución arquitectónica orientativa. No representa un cálculo estructural, geotécnico ni de cimentación definitivo. Cualquier obra real requiere validación y visado por un técnico o profesional colegiado local según la normativa sismorresistente y urbanística aplicable.



COTAS GENERALES Y MEDICIONES DE PLANTA

La planta arquitectónica presenta modulación geométrica rectangular de 7,60 m de longitud exterior por 5,00 m de profundidad, facilitando el montaje con pórticos de madera o perfilería de acero liviano.

- Eje exterior longitudinal: 7,60 m totales entre caras externas de tabiquería perimetral.
- Eje exterior transversal: 5,00 m libres exteriores.
- Altura libre interior: 2,40 m en punto bajo y 3,50 m en punto alto del faldón inclinado.
- Espesor de cerramiento exterior previsto: 20 cm (acabado exterior ventilado, cámara con aislante térmico continuo y trasdosado interior).
- Huecos de fachada norte/sur calibrados para captación solar pasiva y ventilación cruzada estival.

PASOS DE VERIFICACIÓN

1. **Verificación del Terreno y Orientación Solar**
   Comprobar la orientación del faldón técnico hacia el ecuador solar (sur en hemisferio norte, norte en hemisferio sur) avitando sombras de árboles o desniveles orográficos.
2. **Aislamiento del Cuarto Técnico**
   Garantizar ventilación pasiva independiente en el compartimento de baterías e inversores para evitar condensación y sobrecalentamiento estival.
3. **Revisión de Juntas de Asentamiento y Vano**
   Dejar huelgos perimetrales de dilatación y asentamiento en carpinterías y marcos antes de fijar revestimientos rígidos.

¿Qué sistema de gestión de saneamiento se implementará en la parcela?

Ferreno rural aislado sin red municipial de alcantarillado ni permiso de vertido	Fosa séptica estanca homologada autorizada por la cuenca hidrográfica
Instalar inodoro seco/compostero ventilado con cámara de compostaje estanca y circuito de aguas grises con fitodepuración natural.	Conectar el núcleo húmedo a un biodigestor o fosa de decantación y zanjas de infiltración según las cotas de caida de la planta acotada.

CONTROL DE CALIDAD EN EJECUCIÓN

Lista de comprobación previa al cerramiento interior e instalación de sistemas aislados en el Modelo Oasis.

- Pendiente de cubierta revisada con ángulo adecuado para captación solar fotovoltaica.
- Barrera de vapor continua y sellada en encuentros entre muro y faldón de cubierta.
- Separación cortafuegos y bandeja ignifuga instalada en el compartimento de acumulación eléctrica.
- Presencia de holguras de contracción y dilatación en marcos de aberturas exteriores.
- Sellado perimetral estanco frente a infiltraciones de aire y agua en huecos pasamuros.

SUGERENCIA DE EFICIENCIA PASIVA

Colocar los depósitos de reserva de agua en un punto elevado interno del volumen o bajo cubierta técnica protegida de heladas para mantener presión por gravadad hacia el baño y la cocina sin demandar bombeo continuo de electricidad.

Fecha de inspección preliminar de cimentación y cotas:

Observaciones del profesional colegiado responsable de la obra:

CABAÑA MODERNA MINIMALISTA
48 m² - MODELO CUBIK



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Cubik propone una volumetría cúbica pura desarrollada en 48 m² construidos, concebida para una ejecución eficiente y de coste contenido. Su esquema espacial optimiza la superficie útil sin circulaciones residuales, articulando una zona social abierta, cocina lineal compacta y un dormitorio privado con acceso inmediato al núcleo de servicios sanitarios. La envolvente combina paños enlucidos en blanco con aplacados de panel fenólico oscuro resistente al exterior, garantizando durabilidad climática y bajo mantenimiento.

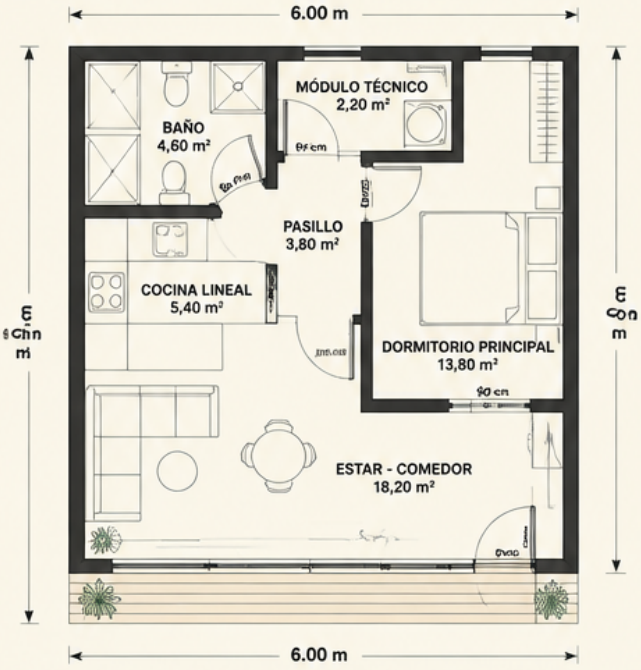
- **Superficie total construida:** 48,00 m² (dimensiones exteriores 6,00 m x 8,00 m).
- **Altura libre interior terminada:** 2,60 m entre pavimento y falso techo.
- **Cubierta plana invertida no transitable** con lámina impermeabilizante y protección de grava filtrante.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo.

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Este documento constituye un esquema de diseño y distribución arquitectónica preliminar. No sustituye el proyecto de ejecución, memoria de cálculo estructural ni estudio geotécnico exigidos por las regulaciones urbanísticas y códigos de edificación de cada localidad. La obra debe ser calculada, supervisada y validada por profesionales colegiados competentes antes del inicio de los trabajos.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS ACOTADAS

La planta baja organiza el programa funcional delimitando claramente las áreas comunes de las privadas, garantizando pasos libres mínimos acordes a criterios de habitabilidad funcional.



- **Estar - Comedor:** 18,20 m²
  (paso continuo hacia ventanales de suelo a techo).
- **Cocina Lineal Integrada:** 5,40 m²
  (longitud de encimera 2,80 m con frente de trabajo completo).
- **Dormitorio Principal:** 13,80 m²
  (luz libre para cama king size y armario modular de 2,40 m).
- **Baño Completo Accesible:** 4,60 m²
  (área de giro libre y plato de ducha a nivel de suelo).
- **Módulo Técnico de Instalaciones y Lavado:** 2,20 m²
  (acceso desde vestíbulo distribuidor).
- **Circulaciones Interiores:** 3,80 m²
  (pasillos con ancho libre mínimo de 90 cm).

OPTIMIZACIÓN PARA ALQUILER TURÍSTICO

La conexión directa entre la estancia principal y la plataforma exterior permite extender visualmente el salón, aumentando la percepción de amplitud y el atractivo comercial en plataformas como Airbnb.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN EN TERRENO

Protocolo técnico para verificar la viabilidad constructiva previa a la implantación del Modelo Cubik en la parcela seleccionada.

- [ ] Verificación de retranqueos y alineaciones mínimas a linderos
- [ ] Tipo y capacidad portante admisible del suelo estimada
- [ ] Pendiente de desagüe exterior hacia fosa séptica o colector (mínimo 2%)
- [ ] Orientación del ventanal principal respecto a la trayectoria solar local
- [ ] Registro y firma de validación por profesional técnico local

¿El terreno presenta una pendiente natural superior al 8% en la huella de implantación?

Pendiente igual o menor al 8%

Proceder con losa superficial de hormigón armado o cimentación corrida tradicional según capacidad portante del sustrato.

Pendiente superior al 8%

Suspender losa continua; diseñar subestructura sobreelevada con muretes escalonados o pilotes de hormigón/acero para evitar movimientos masivos de tierra y humedades.

PROYECTO 014 | MODELO VENTUS - 58 M²



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO

El Modelo Ventus desarrolla una propuesta arquitectónica contemporánea de 58 m² útiles, optimizada para parcelas campestres con requerimientos de captación pluvial y eficiencia térmica pasiva. Su cubierta en mariposa (V invertida) genera una doble linea de claristorios perimetrales que bañan el espacio social con iluminación cenital controlada y facilita la recolección centralizada de agua pluvial hacia un depósito técnico exterior. La distribución interior articula una zona social diáfana pasante con ventilación cruzada y un núcleo privado aislado acústica y térimicamente.

- **Superficie interior cerrada: 58,00 m²**
- Área de porche frontal cubierto: 12,40 m²
- Tipología estructural: Entramado ligero de madera o perfiles de acero conformados en frio con viga cumbrera invertida en limahoya
- **Cubierta:** Panel sándwich hidrófugo con acabado en chapa grecada y aislamiento de lana de roca de 100 mm
- **Apertura lumínica:** Ventanales pasantes de doble orientación con claristorios corridos de 40 cm bajo alero

VERIFICACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La presente documentación técnica define el esquema arquitectónico conceptual y dimensional de la edificación. No sustituye ni constituye proyecto de ejecución, cálculo de cimentación ni dimensionamiento estructural sismorresistente. El promotor debe encargar la adaptación y visado ante un arquitecto o ingeniero civil colegiado según la normativa urbanística y geotécnica municipal vigente.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES

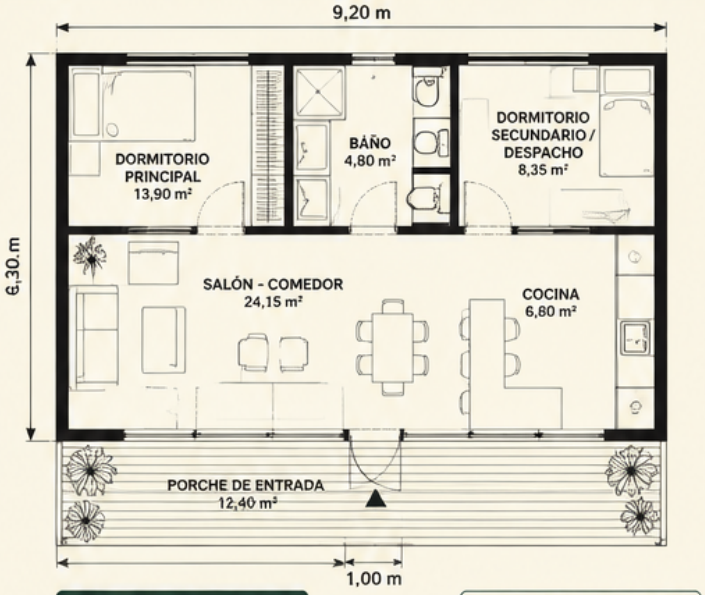
El interior organiza las circulaciones minimizando pasilles residuales, priorizando la amplitud visual y el acondiblanamiento ambiental pasivo:

- **Salón - Comedor pasante:** 24,15 m² con acceso frontal acristalado y salida directa al deck lateral.
- **Cocina en linea integrada:** 6,80 m² con bancada lineal, campana de extracción directa al exterior y preinstalación de isla técnica.
- **Dormitorio principal:** 13,90 m² con capacidad para cama king size, armario empotrado de 2,40 m y ventilación regulable.
- **Dormitorio secundario / Despacho:** 8,35 m² con ventana orientada a sombra estivial.
- **Cuarto de baño completo:** 4,80 m² con inodoro de bajo consumo, plato de ducha de 120x80 cm y ventana alta oscilobatiente.



Aislamiento de Cubierta y Desagüe Pluvial

La unión en limahoya central requiere **una membrana impermeabilizante multicapa** de EPDM continuo o lámina asfáltica SBS adherida de acero galvanizado y lámina asfáltica SBS adherida térmicamente, protegida frente a la radiación solar y con pendiente mínima del 2% hacia los extremos de evacuación pluvial.



PLANTA BAJA ACOTADA

SUPERFICIE TOTAL: 58,00 m²

PLANO DE DISTRIBUCIÓN ACOTADA - PLANTA BAJA

Cotas generales exteriores: 9,20 m de longitud de fachada principal por 6,30 m de profundidad lateral. Muros de carga y cerramiento exterior de 20 cm de espesor; tabiquería interior de distribución de 10 cm. Altura libre interior oscilante: 2,40 m en la cumbrera central / limahoya hasta alcanzar los 3,65 m en los testeros exteriores superiores donde se alojan los claristorios de iluminación natural diurna.

- **Acceso principal:** Hueco de paso libre 1,00 m x 2,10 m con puerta estanca de alta eficiencia.
- **Ventanales salón:** 2 vanos acristalados corredizos de 2,20 m x 2,10 m situados en fachadas opuestas para facilitar tiro cruzado.
- **Desagüe central pluvial:** Canalón oculto de acero cincado de 250 mm con bajante sifonada integrada en fuste estructural central.

ESPECIFICACIONES DE EFICIENCIA PASIVA Y CIMENTACIÓN

Pautas recomendadas para la adecuación del Modelo Ventus al emplazamiento de obra:

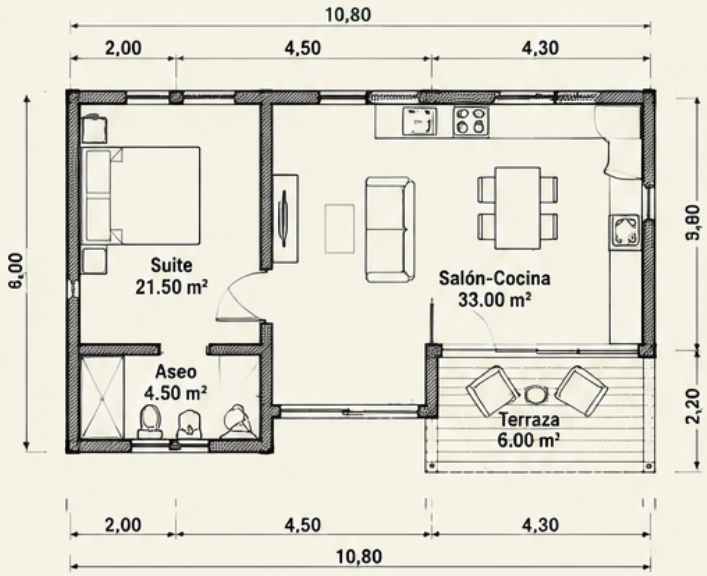
1. **Inspección y Replanteo Geotécnico**
   Verificar la tensión admisible del terreno mediante sondeo o penetrómetro. Para terrenos consolidados, ejecutar losa aligerada de hormigón armado de 25 cm de canto o zapatas aisladas con murete de bloque relleno de mortero.

2. **Protección Frente al Ruido de Lluvia y Condensación**
   Instalar barrera de vapor bajo el trasdosado interior y una capa acústica de alta densidad bajo la chapa metálica de cubierta para amortiguar el impacto de precipitaciones intensas en climas de montaña.

3. **Sellado y Ventilación de Áreas Húmedas**
   Dispoiser chimenea de ventilación mecánica o estática directa al exterior en baño y cocina para evitar condensaciones intersticiales en techos y encuentros de fachada.

4. **Adecuación Solar según Orientación**
   Orientar la elevación más alta de la cubierta mariposa hacia el mediodía para maximizar la captación en invierno, protegiéndola con lamas exteriores o voladizos en zonas cálidas.

CABAÑA MODERNA VOLADA
65 m² - MODELO MIRADOR



ALZADO PRINCIPAL



VISTA EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO

El Modelo Mirador (65 m²) está concebido para parcelas con pendiente pronunciada, minimizando el movimiento de tierras mediante cimentación puntual de zapatas o dados de hormigón y una plataforma volada de estructura ligera de acero o madera laminada. La distribución interior prioriza las vistas panorámicas mediante cristaleras continuas en el frente principal, conectando directamente la zona de estar con el paisaje.

- **Superficie total útil:** 65,00 m²
- **Distribución:** Suite principal con baño privado (21,50 m²), Salón-comedor integrado con cocina abierta (33,00 m²), Aseo de cortesía y zona técnica (4,50 m²), Terraza mirador en voladizo (6,00 m²)
- **Sistema de apoyo:** Cimentación sobre pilotes o dados aislados con sobre-cimiento elevado para control de humedad y adaptación a ladera.

VERIFICACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA

Este esquema arquitectónico y sus planos acotados tienen carácter informativo y de anteproyecto. No sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico ni el proyecto visado exigido por la normativa urbanística local. Todo trabajo de obra debe ser validado y dirigido por un profesional colegiado competente.

CRITERIO DE CIMENTACIÓN EN LADERA

La adaptación topográfica del **Modelo Mirador** depende del gradiente del terreno. La correcta resolución del contacto suelo-estructura evita excavaciones agresivas que desestabilicen el talud.

¿Cuál es la pendiente media del terreno en el área de implantación?

Pendiente moderada entre 10% y 25%

Emplear cimentación escalonada o dados de hormigón armado con anclaje superficial y sobre-cimiento mínimo de 30 cm para protección contra escorrentías.

Pendiente acusada superior a 25% o suelo heterogéneo

Diseñar sistema de micropilotes o pilares de hormigón/acero anclados a estrato firme, elevando completamente la plataforma base para permitir el paso natural del agua.

ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y COTAS

El acceso se realiza por la fachada lateral protegida, dando paso inmediato al núcleo social diáfano. La suite se sitúa en el extremo volado, garantizando privacidad y doble orientación visual. Las carpinterías exteriores se proyectan de suelo a techo con perfilería oculta y vidrio con aislamiento térmico reforzado.

- **Altura libre interior:** 2,70 m en zona de estar; 2,50 m en núcleos húmedos
- **Muros exteriores:** Entramado ligero con aislamiento de lana mineral de alto rendimiento y fachada ventilada
- **Cotas principales:** Eje longitudinal exterior de 10,80 m x ancho transversal de 6,00 m
- **Vano volado frontal:** Vuelo estructural de 2,20 m sobre el terreno natural.

CONTROL TÉRMICO Y SOLAR

Se recomienda incorporar voladizos superiores de cubierta para sombra estacional y evaluar el coeficiente de transmisión térmica (U) del cerramiento según la zona bioclimática del emplazamiento.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA A OBRA

Pasos indispensables para materializar el proyecto garantizando seguridad, viabilidad presupeestaria y cumplimiento legal.

1. **Levantamiento topográfico y estudio de suelo**
   Obtener la planimetría exacta con curvas de nivel cada 50 cm y el informe geotécnico que determine la resistencia portante del terreno.
2. **Adaptación estructural por técnico competente**
   Contratar a un arquitecto o ingeniero colegiado para calcular perfiles, armaduras y anclajes del voladizo conforme a la normativa sísmica y de viento del municipio.
3. **Tramitación de licencias y acometidas**
   Presentar el proyecto visado ante el ayuntamiento o curaduría urbana y verificar la factibllidad de suministros de agua, energía y saneamiento autónomo o de red.

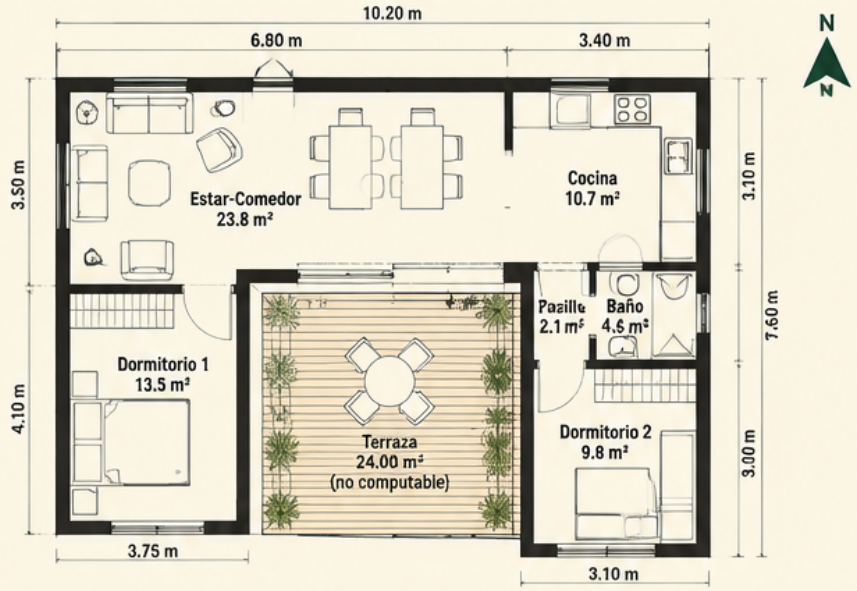
Responsable técnico colegiado asignado

Referencia catastral / Coordenadas de parcela

Fecha límite de tramitación de permisos

COLECCIÓN PRINCIPAL | PROYECTO 016/250

Cabaña Moderna en L 72 m² - Modelo Atrio





MEMORIA DESCRIPTIVA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El Modelo Atrio implementa una planta funcional en forma de L de 72 m² construidos, diseñada para implantarse en parcelas expusstas y configurar un microclima de patio protegido frente a los vientos dominantes. La geometería en ángulo recto de 90 grados articula una zonificación nítida entre dos cuerpos funcionales independientes: el ala diurna de carácter social diáfano (estar, comedor y cocina integrada de 34,50 m²) y el ala nocturna de recogimiento (dos dormitorios y núcleo higiénico completo de 37,50 m²). Esta solución mamimiza la ventilación cruzada y canaliza la iluminación natural matutina en estancias privadas y el asoleamiento de tarde en la zona estancial, optimizando el rendimiento térmico sin comprometer la privacidad.

- **Superficie total construida: 72,00 m²** (Área útil interior: 63,40 m²): Galeria semicubierta: 8,60 m²).
- **Ala social diáfana:** Estar-comedor (23,80 m²), Cocina abierta con barra lineal (10,70 m²).
- **Ala de noche:** Dormitorio principal (13,50 m²), Dormitorio secundario/estudio (9,80 m²), Baño completo (4,60 m²) y Pasillo distribuidor técnico (2,10 m²).
- **Atrio exterior:** Terraza en deck de madera tratada perimetral (24,00 m² no computables en cubierta) resguardada por la intersección de muros estructurales.

AVISO TÉCNICO OBLIGATORIO

Los planos de distribución y alzados arquitectónicos de este documento son esquemas de diseño preliminar. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Antes del replanteo o inicio de obra, es imprescindible la validación, cálculo de cimentación y firma por parte de un arquitecto o técnico colegiado según la normativa local aplicable.

CUADRO TÉCNICO DE COTAS Y SUPERFICIES REGLAMENTARIAS

Especificación analítica de dimensiones perimetrales interiores y vanos para verificación dimensional en fase de replanteo y presupuesto de acabados:

Estar - Comedor:	6,80 m x 3,50 m (23,80 m² útiles) | Cota cumbrera: +3,80 m
Cocina Abierta:	3,40 m x 3,15 m (10,70 m² útiles) | Cota cielo raso: +2,70 m
Dormitorio Principal:	3,75 m x 3,60 m (13,50 m² útiles) | Ventanal frontal: 2,40 m x 2,10 m
Dormitorio Dos:	3,10 m x 3,16 m (9,80 m² útiles) | Ventana oscilobatiente: 1,20 m x 1,20 m
Baño General:	2,30 m x 2,00 m (4,60 m² útiles) | Ventana alta de ventilación: 0,60 m x 0,00 m
Distribuidor / Paso:	2,10 m x 1,00 m (2,10 m² útiles) | Armario técnico instalaciones: 0,60 m fondo

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ENVOLVENTE TÉRMICA

Directrices para la materialización de la envolvente exterior, control solar y compatibilidad con sistemas de entramado ligero o madera laminada:

- **Cimentación recomendada:** Losa continua de hormigón armado de 20 cm sobre encachado de grava o zapatas aisladas con murete de bloque según resistencia geotécnica del suelo.
- **Muros exteriores:** Muro compuesto con montantes de 45x145 mm, aislamiento de lana de roca o celulosa de 140 mm, barrera de vapor estanca interior y lámina impermeable transpirable exterior.
- **Fachada ventilada:** Rastreles de pino cuperizado de 30x50 mm con revestimiento exterior de tabla machihembrada vertical tratada con lasur microporoso de poro abierto.
- **Cubierta a un agua invertida en cada ala:** Pendiente del 12%, chapa grecado prelacada fijada sobre doble enrastrelado para ventilación continua de la cámara bajo teja.

CONTROL BIOCLIMÁTICO

Se aconseja situar el vértice ciego de la "L" hacia el cuadrante con vientos dominantes desfavorables, abriendo los paramentos acristalados hacia el atrio orientado a la radiación solar media de invierno.

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Fases sequenciales para transfarmar el anteproyecto esquemático del Modelo Atrio en una construcción física ejecutable conforme a normativas vigentes:

1. **Estudio de Suelo y Análisis Topográfico**
   Realizar estudio geotécnico y levantamiento topográfico para confirmar la cota cero, rasante y capacidad portante antes de definir armados de cimentación.
2. **Validación Facultativa del Proyecto**
   Encargar a profesional colegiado el dimensionamiento de vigas, dinteles en grandes vanos y el cumplimiento estricto del código técnico o normativa local.
3. **Replanteo del Vértice Angular**
   Trazar con estación total o escuadra de replanteo 3-4-5 la perpendicularidad exacta de los ejes estructurales de las dos alas para asegurar el ángulo recto de 90°.
4. **Montaje de Envolvente y Fachadas Ventiladas**
   Levantar la estructura arriostrada, sellar membranas herméticas y colocar la fachada ventilada asegurando la entrada de aire iniferior y evacuación superior.

DECISIÓN: PENDIENTE DEL TERRENO

¿El terreno presenta una pendiente natural superior al 8% en el área de implantación?

Si, pendiente mayor al 8%

Descartar losa plana directa; ejecutar cimentación escalonada sobre dados/pilares de hormigón para suspender la plataforma de madera y evitar denmontes masivos.

No, terreno esencialmente llano (menor al 8%)

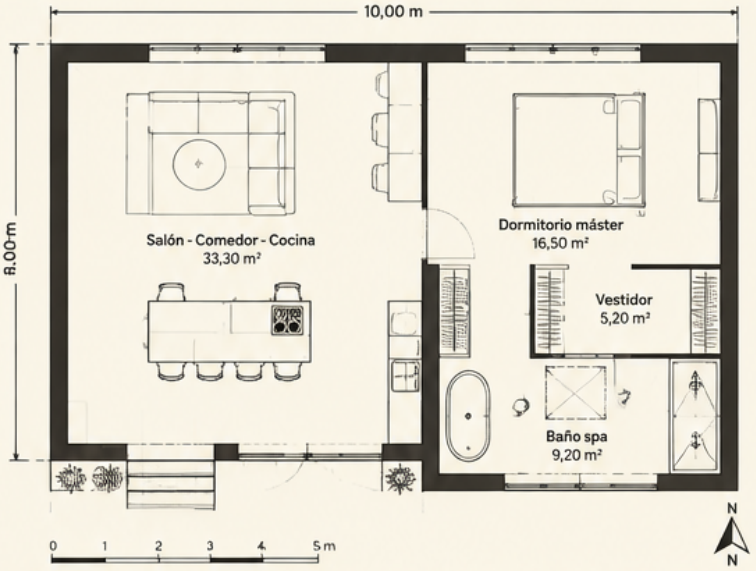
Proceder con solera o losa de hormigón sobre terreno compactado previa excavación perimetral de zanja de drenaje con tubo ranurado y grava.

FICHA DE PROYECTO:
CABAÑA ALTO STANDING LUMINA 80 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL LUMINA

El modelo Lumina combina arquitectura biofiilca contemporánea, eficiencia espacial y acabados de gama alta en una envolvente optimizada de 80 m² útiles. Diseñada con orientación bioclimática pasiva, la distribución interior prioriza la entrada de luz natural cenital y la fluidez visual hacia el entorno exterior a través de carpinterias ocultas de suelo a techo.

- **Superficie cubierta útil:** 80,00 m² distribuidos en una única planta diáfana.
- **Área social abierta:** Salón panorámico y cocina integrada con isla central de 3,20 m x 1,10 m.
- **Dormitorio máster:** Suite principal de 16,50 m² con vestidor transitable de acceso directo.
- **Baño tipo spa:** 9,20 m² con bañera exenta bajo lucernario cenital y ducha doble efecto lluvia.
- **Fachada bioclimática:** Celosiás móviles de madera termotratada sobre perfiles ocultos de aluminio estructural.



AVISO NORMATIVO Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Este plano arquitectónico y su modelo conceptual no constituyen cálculo estructural ni geotécnico definitivo de obra. La verificación previa y validación formal por parte de un arquitecto o profesional técnico colegiado en la jurisdicción local es obligatoria antes del inicio de excavación y cimentación.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ACOTACIONES PRINCIPALES

La planta arquitectónica presenta un esquema modular regularizado para optimizar costes de ejecución y garantizar una envolvente térmica estanca según directrices de ecodiseño.

- **Eje longitudinal exterior:** 10,00 m | **Eje transversal exterior:** 8,00 m.
- **Altura libre interior:** 2,70 m en zonas húmedas y vestidor: 3,60 m de techo inclinado en salón y cocina.
- **Muros perimetrales:** Sistema multicapa de 24 cm con aislamiento de lana mineral de alta densidad y cámara ventilada.
- **Cubierta:** Panel sándwich de madera con acabado de zinc titanio y lucernarios fijos con doble acristalamiento laminar de control solar.

1 Cimentación y Viga de Atado

Replanteo ortogonal sobre losa ventilada o zapatas aisladas según estudio de mecánica de suelos local.

2 Montaje de Celosías Móviles

Fijación de guías empotradas en dintel superior de aluminio anodizado negro mate para las lamas orientables de alerce o cedro.

3 Instalación del Lucernario Spa

Sellado perimetral con membrana de EPDM y encintado estanco previo al revestimiento cerámico de gran formato.

4 Integración de Cocina e Isla

Pase de acometidas sanitarias y de recirulcación de aire bajo pavimento continuo antes de colocar el mobiliario técnico.

REVISIÓN DE PARÁMETROS DE IMPLANTACIÓN Y VIABILIDAD

Protocolo de verificación de condiciones del emplazamiento para optimizar el rendimiento energético del modelo Lumina previo a la redacción del proyecto de ejecución.

Orientación del eje principal (sur/sureste recomendada) _____

Pendiente máxima de parcela sin aterrazamiento especial (<12%) _____

Conexión a redes técnicas o previsión de sistema solar fotovoltaico autónomo _____

Tipo de terreno y profundidad recomendada de cimentación según ensayo _____

¿El terreno presenta una pendiente superior al 12% o riesgo de escorrentia superficial?

Pendiente inferior al 12% y suelo estable

Proceder con cimentación directa mediante losa armada aligerada o zapatas corridas estándar.

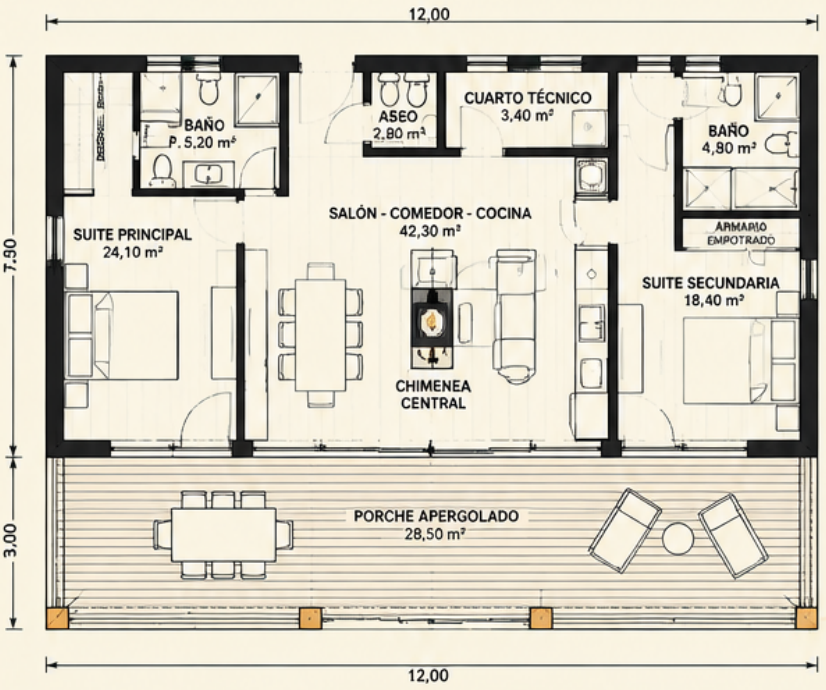
Pendiente superior al 12% o suelo heterogéneo

Modificar el basamento hacia pilotes de acero o mamposteria confinada con forjado sanitario ventilado y canal de drenaje perimetral.



PLANTA TÉCNICA ACOTADA Y VISTA EXTERIOR 3D - MODELO PANORAMA (95 m²)

Superficie: 95 m² — **Tipología: Alto Standing**



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Panorama es una residencia de alta montaña diseñada en una sola planta con 95,00 m² de superficie útil interior, complementada por 28,50 m² de porche apergolado. Su configuración espacial prioriza la orientación solar pasiva y la apertura hacia las vistas dominantes mediante grandes paños acristalados de suelo a techo.

- Superficie cubierta útil: 95,00 m²
- Distribución: Salón-comedor integrado con cocina abierta (42,30 m²)
- Dormitorio Suite Principal con vestidor y baño completo (24,10 m²)
- Dormitorio Suite Secundaria con armario empotrado y baño completo (18,40 m²)
- Aseo de cortesía y cuarto técnico de instalaciones (6,20 m²)
- Terraza-porche apergolada con tarima técnica exterior (28,50 m²)

Aviso Legal y Técnico Obligatorio

Los planos, cotas y detalles esquemáticos suministrados forman parte de un anteproyecto conceptual de diseño. No constituyen cálculo de estructuras, dimensionamiento de cimentación ni proyecto geotécnico validado para construcción formal. Es requisito indispensable que un arquitecto o ingeniero colegiado adapte y certifique los cálculos de acuerdo con el código técnico de edificación y la normativa sismorresistente local de la jurisdicción.



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

El sistema combina un zócalo y muros portantes de hormigón visto desencofrado con una estructura de cubierta en vigas de madera laminada encolada (GL28h), aportando inercia térmica y un lenguaje alpino contemporáneo.

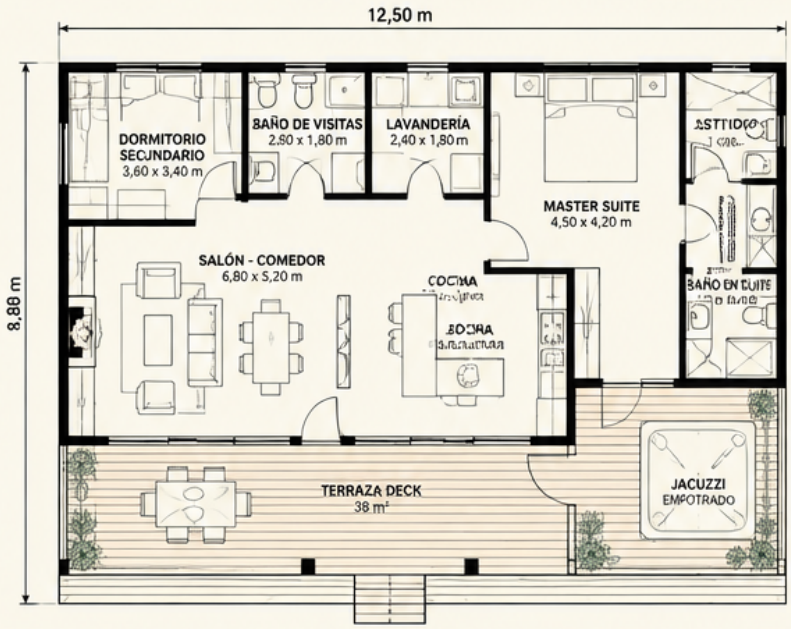
- **Cimentación prevista:** Losa o zapatas continuas de hormigón armado según capacidad portante del sustrato rocoso.
- **Muros de carga y testeros:** Muro de hormigón visto de 25 cm con aislamiento por trasdosado interior de fibra de madera y lana mineral.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo con control solar.
- **Climatización principal:** Chimenea suspendida de doble combustión apoyada por suelo radiante geotérmico o aerotérmico.
- **Envolvente de cubierta:** Panel sándwich de madera con 160 mm de aislamiento térmico hidrófugo y acabado en chapa de zinc engatillada.

PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN EN TERRENOS DE MONTAÑA

Directrices de replanteo técnico para maminizar el rendimiento bioclimático y garantizar la estabilidad estructural frente a escorrentías e inclinaciones pronunciadas.

1. **Estudio geotécnico y topográfico previo**
   Verificar la estratigrafía del terreno, la presencia de roca superficial y el nivel freático para definir el empotramiento exacto del zócalo de hormigón.
2. **Alineación y orientación solar pasiva**
   Orientar la fachada acristalada de 12 metros de luz entre el sureste y suroeste para aprovechar la ganancia térmica directa en invierno y proteger testeros ciegos a vientos fríos.
3. **Gestión perimetral de escorrentías y nieve**
   Instalar canalizaciones de drenaje perimetral mediante tubo ranurado con grava filtrante y geotextil para desviar las aguas de deshielo por encima de la cota de cimentación.
4. **Montaje de estructura portante y vigas laminadas**
   Fijar los anclajes metálicos estructurales al muro de hormigón y posicionar las vigas de cumbrera asegurando los arriostramientos provisionales antes del cerramiento de techumbre.

CABAÑA ALTO STANDING
MODELO SAN MIGUEL - 110 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo San Miguel plantea una residencia de descanso de alto standing con 110 m² cubiertos construidos en una sola planta y 38 m² de terraza perimetral integrada. Su diseño maximiza la conexión con el entorno natural mediante grandes ventanales de doble vidriado y una distribución funcional orientada al confort térmico y la privacidad.

- Superficie cubierta total: 110 m² interiores optimizados.
- Área exterior de terraza deck: 38 m² con alojamiento para spa hidromasaje.
- Distribución principal: Master suite independiente con vestidor y baño privado, dormitorio secundario doble, baño completo de visitas y zona de lavanderia.
- Área social: Salón principal con techo a doble altura, chimenea integrada y cocina de autor abierta con isla central.
- Zona húmeda exterior: Deck continuo con jacuzzi empotrado y pérgola de vigas vistas.

AVISO DE VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos en este documento son conceptuales y de anteproyecto. No constituyen un cálculo estructural final, memoria geotécnica ni diseño ejecutivo visado. Antes del inicio de cualquier obra, es indispensable que un arquitecto o ingeniero colegiado en su jurisdicción local revise, adapte y certifique la estructura conforme a la normativa sismoresistente y a las condiciones del suelo especifico.



CUADRO DE SUPERFICIES Y COTAS DE DISTRIBUCIÓN

A continuación se desglosan las dimensiones acotadas correspondientes a cada estancia del Modelo San Miguel:

- **Salón - Comedor a doble altura:** 6,80 m x 5,20 m (35,36 m²).
- **Cocina de autor con isla:** 3,80 m x 3,50 m (13,30 m²).
- **Master Suite:** 4,50 m x 4,20 m (18,90 m²) con acceso directo a terraza privada.
- **Baño en suite y vestidor:** 3,20 m x 2,60 m (8,32 m²).
- **Dormitorio Secundario:** 3,60 m x 3,40 m (12,24 m²).
- **Baño de visitas y distribución:** 2,50 m x 1,80 m (4,50 m²).
- **Lavandería y sala técnica:** 2,40 m x 1,80 m (4,32 m²).
- **Circulaciones y muros:** 13,06 m².

RECOMENDACIÓN PARA ALQUILER VACACIONAL DE LUJO

Para maximizar la rentabilidad en plataformas turísticas, el acceso al spa exterior debe contar con conexión directa desde la master suite y cerramiento visual respecto a las áreas comunes del predio, preservando la intimidad de los huéspedes.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ACABADOS

La construcción combina elementos de madera maciza tratada, estructura mixta con perfiles de acero y mampostería de acento:

- **Cimentación:** Losa armada corrida o zapatas aisladas de hormigón sobre terreno compactado, según estudio de suelo local.
- **Estructura y muros:** Entramado pesado de madera de pino laminado o troncos escuadrados tratados con autoclave Clase 4, complementados con aislamiento térmico de lana mineral.
- **Carpintería exterior:** Ventanales de aluminio anodizado con rotura de puente térmico y acristalamiento templado laminado bajo emisivo.
- **Cubierta:** Panel sándwich de alta densidad con acabado exterior de chapa engatillada o teja plana en tono carbón, con alero protector extendido de 1,20 m.
- **Instalación de spa:** Forjado reforzado bajo jacuzzi exterior con capacidad de carga estática no inferior a 650 kg/m² y preinstalación de toma eléctrica estanca de 32A.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y CARGAS TÉCNICAS

Antes de proceder con la excavación y cimentación en la parcela, determine el sistema de apoyo estructural requerido mediante la siguiente guía de decisión:

¿Cuál es la tipología de suelo y pendiente de la parcela?

Terreno plano y estable con resistencia admisible ≥ 1,5 kg/cm²

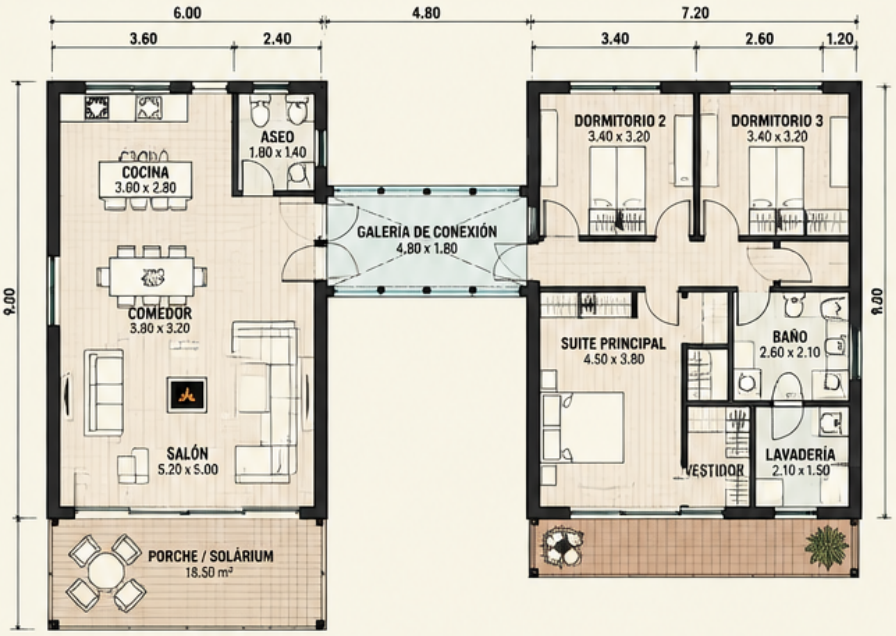
Ejecutar solera de hormigón armado ventilada con encachado de grava drenante y lámina geotextil impermeable.

Pendiente pronunciada (>15%) o suelo expansivo/húmedo

Implementar cimentación sobre pilotes o muretes de hormigón armado, elevando la estructura principal para evitar humedades por capilaridad y facilitar el anclaje del deck.

LODGE AUSTRAL 125 m²
- PLANTA Y ALZADOS -

PLANTA BAJA ACOTADA



PABELLÓN A (SOCIAL)

PABELLÓN B (3 DORMITORIOS)

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

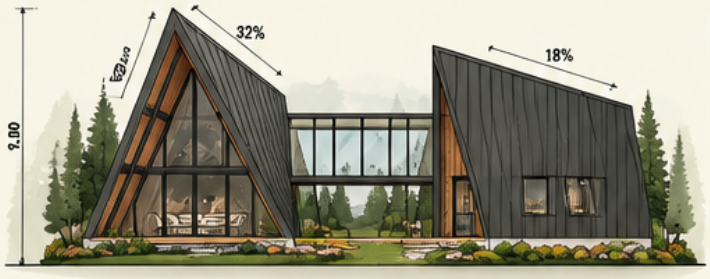
El Modelo Austral plantea una solución de **alto standing** en 125 m² habitables, articulada en dos pabellones independientes vinculados por una galería **puente acristalada**. Esta sectorización separa con nitidez las áreas de convivencia diurna del módulo de descanso, optimizando el confort acústico, la eficiencia térmica por zonas y la integración paisajística en terrenos con pendiente o vistas panorámicas.

- **Superficie total cubierta:** 125.00 m² (Pabellón Social: 52.50 m², Pabellón Privado: 58.00 m²), Galería de Conexión: 14.50 m²).
- **Pabellón Social (Cuerpo A):** Salón diáfano con **chimenea central exenta (5.20 x 5.00 m), cocina lineal integrada** con isla de preparación (3.60 x 2.80 m), comedor panorámico (3.80 x 3.20 m) y aseo de cortesía accesible (1.80 x 1.40 m).
- **Galería de Conexión:** Pasarela térmica acristalada de doble vidrio laminado (4.80 x 1.80 m útiles) con carpintería oculta y piso de entablado flotante.
- **Pabellón de Descanso (Cuerpo B):** Suite principal con vestidor y baño completo integrado (4.50 x 3.80 m), dos dormitorios secundarios dobles con armarios modulares (3.40 x 3.20 m cada uno), baño secundario compartimentado (2.60 x 2.10 m) y cuarto técnico/lavandería (2.10 x 1.50 m).
- **Porche perimetral y solárium exterior:** 38.50 m² en madera tratada sobre zapatas puntuales.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN REQUERIDA

Los planos, cotas y esquemas incluidos en esta ficha corresponden a un **anteproyecto arquitectónico orientativo.** No constituyen memoria de cálculo estructural, estudio geotécnico ni visado constructivo oficial. Antes del replanteo o inicio de obra, es imprescindible la intervención y aprobación de un arquitecto o ingeniero colegiado local que valide cimentaciones, cargas climáticas (nieve/viento) y normativa urbanística municipal.

ALZADO FRONTAL



VISTA EN PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES

La envolvente del Modelo Austral combina un lenguaje contemporáneo con alta durabilidad climática, priorizando cubiertas asimétricas continuas y juntas mecánicas estancas.

- **Estructura principal:** Entramado pesado de madera laminada encolada (pilares de 200x200 mm y vigas meastras de 160x360 mm) combinado con montantes de madera aserrada de 45x145 mm en tabiquería perimetral.
- **Cubierta:** Panel sándwich de zinc-titanio en junta alzada sobre rastreles ventilados, lámina impermeable transpirable y aislamiento de lana de roca de alta densidad (e=160 mm). Pendiente asimétrica del 32% y 18%.
- **Revestimiento de fachada:** Tablas verticales de alerce o pino termotratado con junta ranurada protegida y zócalo de mampostería local en contacto con la cota de terreno.
- **Aislamiento y carpintería:** Aislamiento termoacústico continuo en cámaras de muro (R > 4.20 m²K/W) y ventanales con perfiles de rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos con cámara de gas argón (4/16/4).

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Cimentación Diferenciada**
   Trazado perimetral de ambos módulos garantizando la alineación axial de la pasarela. Ejecución de losas o zapatas aisladas de hormigón armado según la pendiente natural, previendo juntas de dilatación elástica en la unión con la pasarela.
2. **Montaje Estructural y Anclajes**
   Montaje de los pórticos de madera sobre herrajes galvanizados sobreelevados 15 cm respecto al firme para evitar ascensión capilar de humedad. Arriostramiento mediante tableros estructurales de virutas orientadas.
3. **Cerramiento Estanco de la Galería**
   Instalación de marcos perimetrales telescópicos en la pasarela acristalada para absorber posibles movimientos diferenciales entre los dos módulos independientes sin comprometer la hermeticidad.
4. **Techado en Zinc y Revestimientos**
   Colocación de chapa de zinc en junta alzada desde los aleros hasta la cumbrera asimétrica, integración de canalones ocultos y montaje de revestimiento ventilado en fachada de madera.

DECISIÓN TÉCNICA

¿Cuál es la tipología de suelo y pendiente predominante en la parcela de implantación?

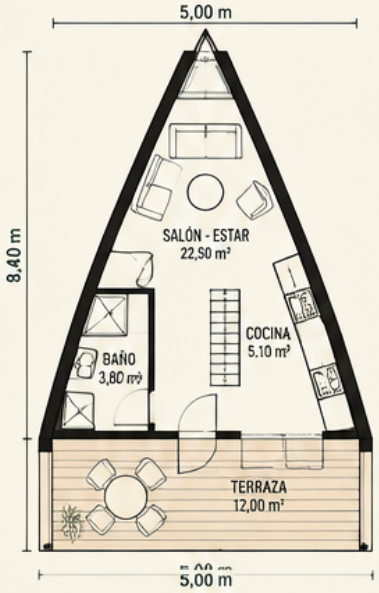
Terreno rocoso o con pendiente pronunciada (>15%)

→ Adoptar cimentación sobre micropilotes o pilares de hormigón/acero que mantengan los módulos suspendidos, minimizando el movimiento de tierras y preservando la escorrentía.

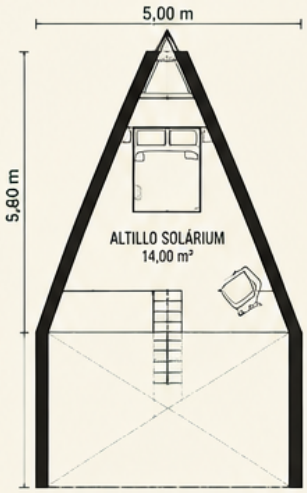
Terreno llano, arcilloso o con capacidad portante media

→ Ejecutar solera ventilada tipo 'cavití' o zapata corrida armada perimetral con adecuada cámara drenante perimetral y barrera antiradón.

PROYECTO 21:
CABAÑA A-FRAME MODELO SKADI
(42 m² + ALTILLO)



PLANTA BAJA (42 m²)



ALTILLO (14 m²)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Skadi optimiza el diseño triangular clásico A-frame para lograr una huella eficiente y un alto rendimiento bioclimático en terrenos naturales o de montaña. La distribución integra áreas sociales abiertas con iluminación cenital y protección térmica pasiva.

- Superficie útil en planta baja: 42,00 m² (salón-estar, cocina integrada y baño completo)
- Entrepiso habitable / altillo solárium: 14,00 m² (área de descanso o lectura)
- Terraza frontal exterior: 12,00 m² en tarima de madera ventilada
- Estructura principal: marcos triangulares en madera laminada o escuadría estructural de 60°
- Cubierta inclinada: panel sándwich con zinc engatillado oscuro y cámara de aire ventilada
- Envolvente testera: muro cortina de doble acristalamiento bajo emisivo (Low-E) orientado a ganancia solar

Aviso Legal y de Seguridad Estructural

Los esquemas, cotas y detalles presentados en este documento corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural formal, memoria de cimentación ni estudio geotécnico de suelo. Es obligatorio someter este diseño a revisión, adaptación y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y COTAS INTERIORES

La zonificación interna aprovecha las pendientes laterales para albergar zonas técnicas, almacenamiento y el módulo húmedo del cuarto de baño, liberando el espacio central con doble altura hasta la cumbrera.

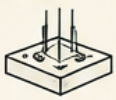
- Salón y comedor continuo: 22,50 m² libres con testero acristalado y vano para chimenea o estufa estanca
- Cocina lineal de bajo impacto: 5,10 m² integrada en el costado este bajo faldón con aislamiento acústico
- Cuarto de baño completo: 3,80 m² con ducha empotrada, inodoro compacto y ventilación forzada o ventana baja
- Escalera de gato o zanca inclinada de 65° hacia altillo solárium con barandilla metálica de protección
- Altillo solárium superior: 14,00 m² útiles con ventana tipo lucernario de tejado practicable
- Sobrecimiento mínimo perimetral: 20 cm a 50 cm sobre rasante para protección frente a humedad capilar

Control Térmico y Ventilación de Cubierta

En cubiertas de zinc sin ventilación continua la radiación solar eleva fuertemente la temperatura interior. Es indispensable garantizar una cámara de aire ventilada de mínimo 40 mm entre la chapa metálica y el aislamiento térmico, junto con barrera de vapor en el interior.

FASES DE CONSTRUCCIÓN

1 Replanteo y Nivelación de Apoyos



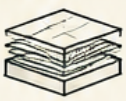
Verificar la topografía de la parcela y definir el sistema de zapatas o micropilotes con cota de apoyo sobre nivel freático y suelo mecánicamente competente.

2 Montaje de Cerchas Triangulares



Ensamblar en taller o a pie de obra los marcos principales en tijera, izando y arriostrando transversalmente mediante correas y testeros.

3 Aislamiento y Cerramiento de Faldones



Instalar la membrana transpirable impermeable, el aislamiento térmico de fibra de madera o lana mineral (mínimo 140 mm) y el entablado base para cubierta.

4 Vidriado de Testeros y Acabados Exteriores



Colocar la perfilería estanca con rotura de puente térmico en testeros y fijar el revestimiento de pino termotratado en fachadas ciegas.

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo estructural

Tipo de cimentación aprobada según estudio geotécnico (zapatas / pilotes)

Orientación del testero arristalado y ángulo de captación solar

Observaciones de adaptación a normativa urbanística local

Cabaña A-Frame Pasante 60 m² - Modelo Taos



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

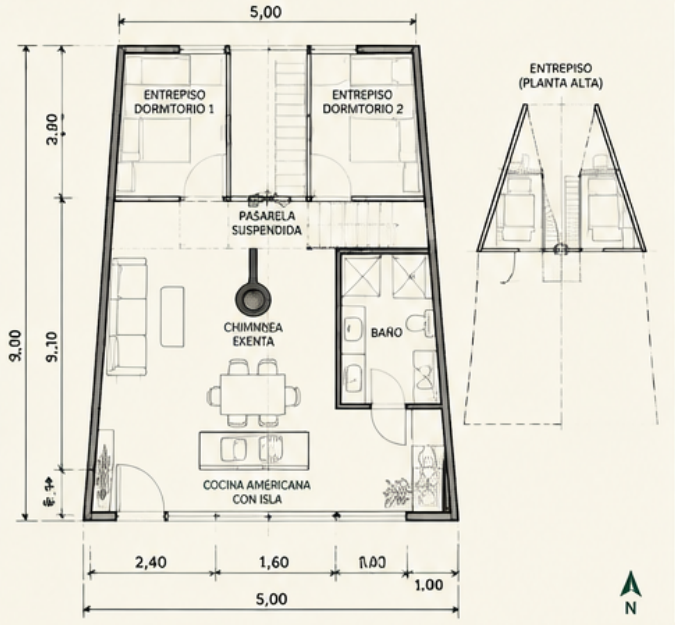
El Modelo Taos resuelve una vivienda unifamiliar aislada compacta de 60 m² construidos sobre una geometría A-frame pasante de alta eficiencia geométrica y volumétrica. La planta baja abierta organiza una zona social continua con cocina americana e isla de apoyo, salón a doble altura presidido por chimenea exenta y núcleo húmedo compartimentado para optimizar bajantes sanitarias. En el nivel superior, dos entrepisos abuhardillados independientes quedan conectados visual y físicamente mediante una pasarela suspendida que atraviesa la crujía central.

- Superficie construida total: 60,00 m²
  (Planta baja: 40,00 m² + Entrepisos combinados: 20,00 m²)
- Distribución programática: Salón a doble altura, cocina con isla, 2 dormitorios en altillo, baño compartimentado
- Estructura principal: Cerchas triangulares autoportantes en madera escuadrada con arriostramientos diagonales
- Envolvente exterior: Revestimiento de tejuela de alerce sobre rastreles de ventilación y chapa engatillada
- Carpinterías exteriores: Ventanales de aluminio con rotura de puente térmico (RPT) y doble acristalamiento bajo emisivo

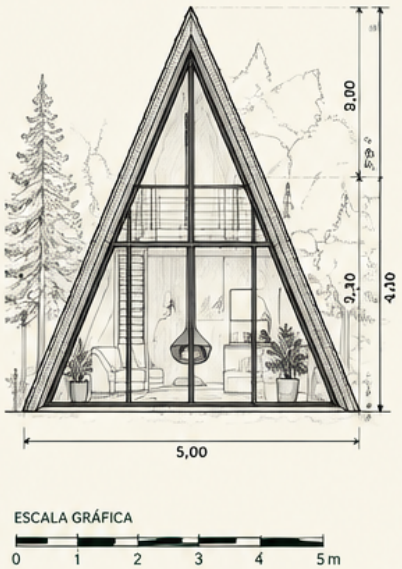
Aviso Legal y Validación Técnica Local

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles presentados en esta lámina constituyen una propuesta conceptual de diseño y distribución espacial. No representan cálculo estructural ni geotécnico final. Todo proyecto constructivo debe ser verificado, dimensionado y firmado por un técnico o profesional colegiado local conforme a la normativa urbanística y sismorresistente del emplazamiento.

PLANTA BAJA ACOTADA



ALZADO FRONTAL



MATERIALES Y TERMINACIONES

- Tejuela de alerce (envolvente exterior)
- Chapa engatillada (remates y limahoyas)
- Carpintería de aluminio con RPT y doble acristalamiento bajo emisivo
- Madera de pino tratado (estructura y revestimientos interiores)
- Aislamiento de celulosa o lana de roca (en cubierta y muros)

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MONTAJE

La envolvente del Modelo Taos requiere un riguroso control de puentes térmicos y estanqueidad al agua y al viento para garantizar habitabilidad en climas variables sin incurrir en pérdidas energéticas indeseadas.

- **Cimentación continua** o mediante dados de hormigón armado según capacidad portante del estrato geotécnico.
- **Aislamiento térmico** de celulosa proyectada o lana de roca densificada entre los pares de madera de la cubierta inclinada.
- Cámara de aire ventilada continua desde la solera de arranque hasta la cumbrera para mitigar condensaciones.
- Membrana impermeable transpirable por el exterior y barrera de vapor continua sellada hacia el espacio calefactado.

GUÍA DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN DE OBRA

Protocolo secuencial recomendado para coordinar el levante del armazón A-frame y la fijación de la pasarela suspendida con máxima seguridad estructural.

1. **Fijación de placas de anclaje y durmientes**
   Verificar nivelación topográfica sobre la losa o zapatas y anclar pernos de acero galvanizado para recibir los durmientes tratados contra xilófagos.
2. **Izado de cerchas principales A-frame**
   Armar en suelo las crujías triangulares y elevarlas secuencialmente arriosttando provisionalmente en cumbrera y faldones hasta consolidar la viga maestra.
3. **Estructuración de forjados de altillo y pasarela**
   Instalar vigas secundarias a media altura con conectores metálicos ocultos y tender la tirantearia de acero para suspender el puente de comunicación central.
4. **Cierre de envolvente e impermeabilización**
   Colocar entablado estructural OSB-3, barrera hidrófuga y fijar rastrelado doble para recibir la tejuela de alerce y remates de chapa en limahoyas.

Criterios de Adaptación Climática y Material

Directrices para modular la elección de envolventes y cerramientos de acuerdo a na ubicación bioclimática del emplazamiento de la cabaña.

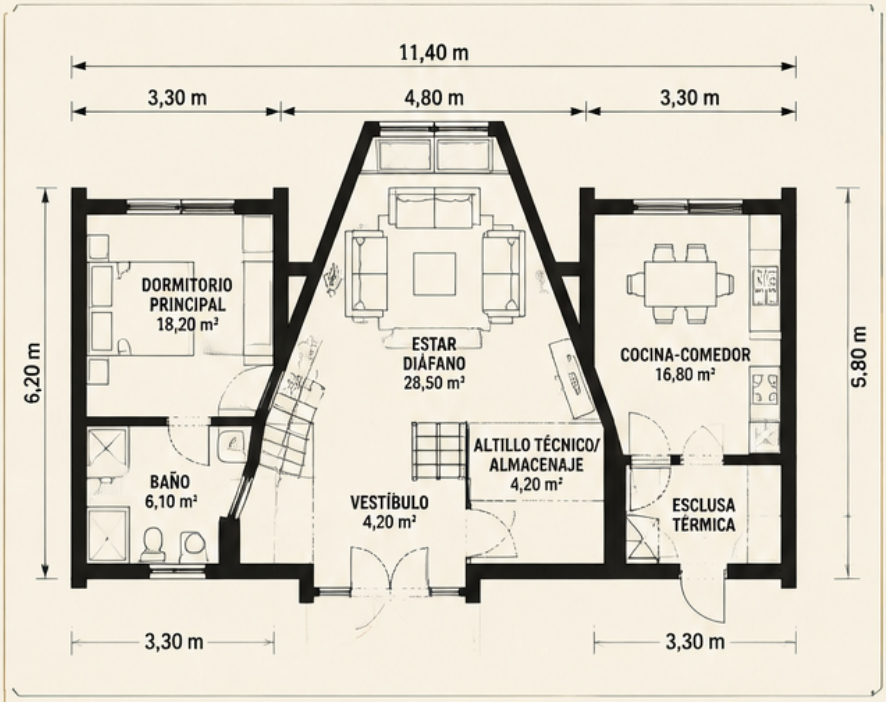
¿Cuál es la característica climiática predmirrante del emplaramimento?

Clima frío de montaña o altiplano con riesgo de heladas
→ Aumentar el espesor del aislamiento en faldones a mínimo 160 mm, incorporar vidrio triple con gas argón y revestir zócalo perimetral en mampostería de piedra local.

Clima templado o cálldo húmedo con alta radiación solar
→ Maximizar la ventilación cruzada mediante claraboyas cenitales en cumbrera, instalar pantallas de sombreo en fachada acristalada y priorizar aleros extendidos.

PLANTA ACOTADA Y VISTA VOLUMÉTRICA 3D

MODELO FJORD 78 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Fjord combina la tipología estructural clásica A-frame con dos cuerpos anexos laterales de cubierta plana ventilada, alcanzando una superficie útil de 78 m². La crujía central acoge una sala de estar diáfana con techo a doble altura y testero acristalado, mientras que los módulos ortogonales optimizan la habitabilidad eliminando la pérdida de espacio en los arranques de cubierta: el ala este alberga la cocina-comedor y el vestíbulo con esclusa térmica, y el ala oeste integra el dormitorio principal en suite accesible.

- **Superficie total construida:** 78,00 m² (Área útil neta: 71,40 m²).
- **Estructura principal:** Cerchas trianguladas A-frame en madera escuadrada de pino tratada al autoclave (Clase de uso 4).
- **Módulos laterales:** Entramado ligero de madera con cubierta plana ajardinable o de chapa continua con pendiente mínima del 2%.
- **Envolvente exterior:** Acabado mixto mediante panel metálico corrugado de junta alzada y entablado vertical machihembrado de alerce o pino termotratado.
- **Distribución:** Cortavientos/recibidor (4,20 m²), estar diáfano a doble altura (28,50 m²), cocina-comedor en ala este (16,80 m²), dormitorio principal en ala oeste (18,20 m²), baño completo adaptado (6,10 m²) y altillo técnico/almacenaje (4,20 m²).

Aviso Normativo y de Responsabilidad Técnica

El presente documento gráfico y conceptual no constituye un proyecto de ejecución ni reemplaza los cálculos estructurales, térmicos o geotécnicos exigidos por las ordenanzas locales. Las dimensiones y esquemas deben ser validados y visados por un arquitecto o ingeniero civil colegiado en la jurisdicción del emplazamiento antes del inicio de obra.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES

Dimensionado perimetral y desglose pormenorizado de las áreas funcionales del Modelo Fjord para replanteo preliminar en parcela.

- **Longitud exterior total:** 11,40 m | Fondo exterior total: 8,60 m.
- **Cuerpo central A-Frame:** Crujía de 4,80 m de luz libre x 8,60 m de fondo; altura de cumbrera a 6,40 m sobre cota de suelo terminade.
- **Módulo Este (Cocina y Acceso):** 3,30 m de luz x 5,80 m de fondo; altura libre constante de 2,60 m.
- **Módulo Oeste (Dormitorio y Baño):** 3,30 m de luz x 6,20 m de fondo; altura libre constante de 2,60 m.
- **Cimentación prevista:** Losa de hormigón armado o muretes corridos con sobre-cimiento perimetral de al menos 30 cm para protección frente a humedad de salpicadura y capilaridad.

11,40 m	8,60 m	78,00 m²
Longitud exterior total	Fondo exterior total	Superficie total construida

VERIFICACIÓN DE REPLANTEO E IMPLANTACIÓN EN TERRENO

Secuencia técnica obligatoria para la adecuación del diseño preliminar a las características topográficas y microclimáticas de la finca.

1. **Estudio de Mecánica de Suelos y Topografía**
   Realizar sondeos geotécnicos para determinar la capacidad portante del estrato de cimentación y definir si se adopta cimentación superficial, zapata corrida escalonada o micropilotes.
2. **Orientación Solar y Protección frente al Viento**
   Ubicar el gran ventanal triangular de la fachada principal orientado hacia el sur/sureste en latitudes templadas frías para ganancia solar pasiva, disponiendo las alas laterales como barrera frente a los vientos dominantes.
3. **Conexión de Esclusa Térmica y Redes Húmedas**
   Trazar el pozo de acometidas sanitarias concentrado hajo el ala este para minimizar recorridos de saneamiento y fontanería, garantizando ventilación directa en núcleos húmedos.
4. **Integración del Cortavientos y Aislamiento**
   Verificar la estanqueidad de la unión entre la pendiente inclinada del A-frame y los forjados horizontales de las alas laterales mediante láminas transpirables y baberos de zinc.

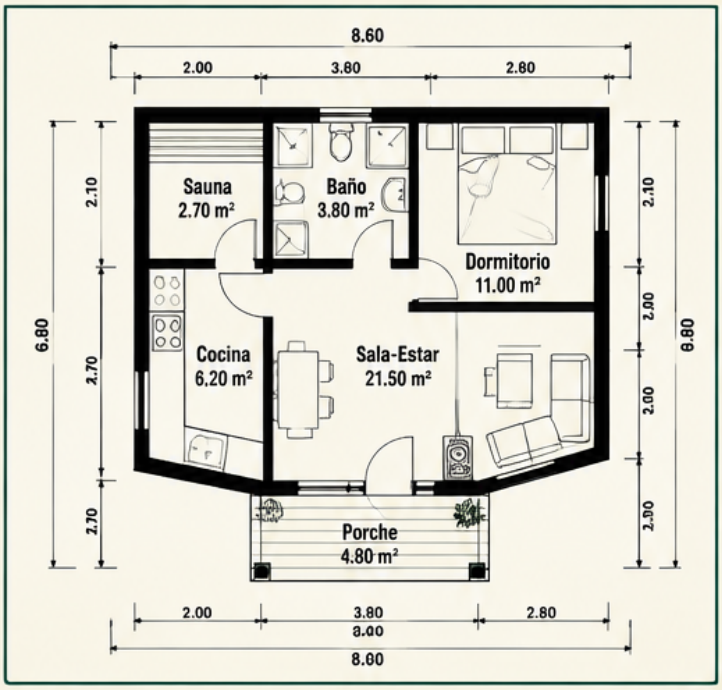
CRITERIO DE ADAPTACIÓN DEL SISTEMA DE CIMENTACIÓN

Procedimiento de selección de base de apoyo según la pendiente y tipo de terreno.

¿Cuál es la pendiente topografica y permeabilidad del suelo en la huella de implantación?

Pendiente inferior al 10% en terreno estable y seco	Pendiente superior al 10% o terreno con riesgo de encharcamiento temporal
Ejecutar solera ventilada o losa de hormögón armado sobre encachado de grava, disponiendo sobre-cimiento mínimo de 25 cm para arranque del entramado de madera.	Adoptar zapata corrida escalonada adaptada a la rasante o estructura sobreelevada sobre pilares/pilotes de hormigón con cámara inferior visitable y ventilación cruzada continua.

PROYECTO 024:
CHALET ALPINO ASIMÉTRICO 50 m² - MODELO ZERMATT





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Zermatt es una reinterpretación de la arquitectura alpina clásica adaptada a condiciones de montaña y vientos dominantes. Su cubierta a dos aguas asimétrica presenta faldones diferenciados de 52° y 35°, optimizando la evacuación de nieve y reduciendo la carga aerodinámica sobre la fachada más expuesta. Cuenta con una superficie construida total de 50 m² útiles distribuidos de manera compacta y eficiente en una sola planta con porche perimetral semiabierto.

- **Superficie total útil:** 50,00 m²
- **Configuración:** Porche cubierto, sala con estufa de fundición, cocina rústica en U, dormitorio doble y baño completo con sauna seca
- **Estructura exterior:** Zócalo continuo de mampostería local y entramado ligero con entablado machihembrado de alerce tratado
- **Geometría de cubierta:** Faldón principal a 52° orientado a viento dominante y faldón secundario a 35°.

AVISO LEGAL Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los planos, cotas y detalles esquemáticos suministrados en esta ficha tienen carácter conceptual y de anteproyecto. No sustituyen los proyectos de ejecución, el cálculo de cimentación ni el estudio geotécnico específico del terreno. Toda obra debe ser validada, calculada y visada por un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero) conforme a la normativa urbanística y de edificación local.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS

El programa funcional se organiza buscando la máxima inercia térmica hacia el núcleo central y optimizando las áreas de circulación interna sin generar pasillos residuales.

- **Porche cubierto de acceso:** 4,80 m² (transición térmica y protección de entrada)
- **Sala de estar / Comedor con estufa de fundición:** 21,50 m²
- **Cocina rústica integrada en U:** 6,20 m²
- **Dormitorio principal doble:** 11,00 m² (con armario empotrado integrado)
- **Baño completo zonificado:** 3,80 m²
- **Cabina de sauna seca integrada:** 2,70 m² (acabado en abeto nórdico)

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ADAPTACIÓN CLIMÁTICA

Para garantizar durabilidad en climas fríos y ventosos, se establecen pautas básicas de materialidad y montaje de envolvente.

- **Cimentación:** Muro corrido de mampostería o zapatas aisladas de hormigón armado elevadas un mínimo de 30 cm sobre da cota rasante del suelo natural.
- **Aislamiento térmico:** Colocación de lana mineral o fibra de celulosa de alta densidad (mínimo 140 mm en muros perimetrales y 200 mm en cubierta).
- **Evacuación y sobrecarga:** El ángulo de 52° permite el deslizamiento controlado de la nieve hacia el lateral secundario sin sobrecargar la entrada.
- **Ventilación y calidad de aire:** La estufa de fundición requiere chimenea independiente de doble pared aislada y toma directa de aire exterior para combustión.

CONTROL DE ASENTAMIENTO Y HERMETICIDAD

En carpinterías exteriores insertadas sobre entramados de madera, prever holguras de dilatación en dintel (mínimo 25 mm) selladas con aislamiento compresible y baberos de protección hidrófuga.

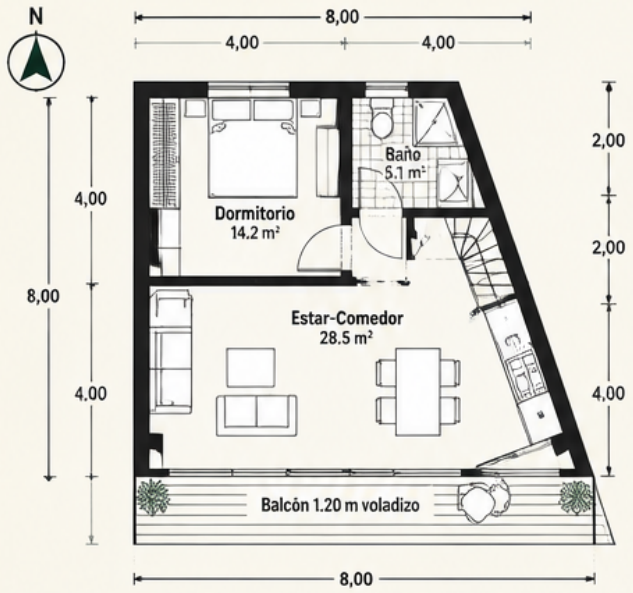
VERIFICACIÓN TÉCNICA PREVIA A OBRA

Pasos recomendados para el promotor y constructor antes de iniciar compras o replanteo en parcela:

1. **Validación de retiros y ordenanza**
   Comprobar ante la autoridad municipal los retranqueos a linderos, altura máxima de cumbrera y porcentaje de ocupación permitido en la parcela.
2. **Reconocimiento de suelo**
   Ejecutar cata o sondeo geotécnico para adecuar la profundidad del zócalo de mampostería a la capacidad portante real del terreno.
3. **Orientación solar y eólica**
   Orientar el faldón de 52° hacia el norte/viento predominante y disponer las ventanas principales de la sala hacia la radiación diurna directa.
4. **Contratación de cálculo estructural**
   Entregar esta documentación al proyectista colegiado para dimensionar escuadrías de madera laminada según sobrecargas de nieve de la zona.

LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA

- MODELO OBERLAND 64 m² -



Escala gráfica

0 1 2 3 4 5 m

MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL (64 m²)

El Modelo Oberland constituye una solución arquitectónica de montaña concebida especificamente para implantación en parcelas con topografia escarpada o pendientes pronunciadas. El diseño resuelve el desnivel mediante una estrategia combinada de zócalo semienterrado de contención que funciona como cimiento escalanado y una superestructura supeiror ligera en madera con balcón perimetral corrido. La envolvente incorpora aislamiento térmico reforzado y un alero en voladizo frontal de 1,20 m que protege los cerramientos exteriores de lta precipitación directa de nieve y optimiza el control solar pasivo en época estival.

- Superficie construida total cerrada: **64,00 m²** habitables.
- Zona de día integrada (estar-comedor-cocina): **28,50 m²** con ventanal panorámico a valle.
- Dormitorio principal independiente: **14,20 m²** con frente de armarios empotrados.
- Aseo y cuarto de baño completo: **5,10 m²** con ventilación hidrorregulable.
- Área técnica y cuarto de acumuladores/instalaciones: **4,80 m²** ubicada en el zócalo de contención.
- Circulaciones y vestíbulo cortavientos: **11,40 m²** con espacio seco de descalzador.
- **Balcón perimetral corrido en voladizo: 16,80 m²** exteriores cubiertos por alero pasante.

Aviso Legal y Validación Estructural Obligatoria

Los planos, esquemas acotados y soluciones constructivas presentados en esta lámina son de carácter conceptual y pedagógico. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico validado para obra. Todo trazado debe ser adaptado a an mecánica del suelo, carga de nieve zonal y normativa urbanistca mediante revisión obligatoria por un profesional colegiado local competente previo al inicio de las obras.



COTAS CRÍTICAS Y CUADRO DE DIMENSIONADO TÉCNICO

Las cotas del proyecto responden a un módulo estructural de **4,00 m x 8,00 m** en planta principal, complementado por crujias de 2,00 m para áreas de servicio e instalaciones mecánicas. La reticula facilita el montaje de vigas continuas y optimiza el corte stándrar de madera sin desperdicio.

- Anchura total libre de fachada frontal: **8,00 m** entre ejes estructurales de pilares.
- Profundidad transversal en pendiente: **8,00 m** (4,00 m apoyados en zócalo firme y 4,00 m en voladizo sobre bancal).
- Altura libre de planta habitable: **2,50 m** en cumbrera interior y 2,20 m en punto bajo de alero.
- Vuelo de alero exterior perimetral: **1,20 m** en testeros y frentes expusstos a viento.
- Sobre-cimiento mínimo sobre cota de terreno: **0,30 m** en corte seco y 0,50 m en pie de ladera húmeda.

Referencia de parcela y pendiente topográfica medida (%):

Técnico colegiado responsable de la verificación local:

Ajuste de cota de cimentación según estrato rocoso (m):

CRITERIOS DE EJECUCIÓN EN LADERA ROCOSA

El asentamiento en bancal exige una secuencia constructiva rigurosa para prevenir empujes hidrostáticos y garantizar la estabilidad lateral del bastidor frente a esfurrcos de sismo y viento.

Control de Humedad Capilar
El sobre-cimiento perimetral debe ejecutarse con barrera hidrófuga continua para impedir el ascenso de humedad capilar desde la roca filtrcia en la solera de madera, garantizando una ventilación inferior permanente.

1. **Apertura de bancal y drenaje de trasdós**
Excavar el escalonamiento en la roca sin descalzar el estrato superior. Colocar tubo drenante ranurado envoolto en geotextil y relleno de grava filtrante en la trasdós del muro de contención.

2. **Zócalo de contención y sobre-cimiento**
Fundir el murete de contención de hormigón armado o mampostería trabada, garantizando un sobre-cimiento mínimo de 30 cm sobre el nivel rasante del terreno para aislar las cabezas de viga.

3. **Anclaje de durmientes y entramado de piso**
Fijar mecánicamente las vigas maestras tratadas en autoclave mediante pernos de anclaje con placa de neopreno interpose&. verificando la nivelación antes de armar la superestructura diáfana.

4. **Montaje de cubierta a dos aguas y voladizo**
Izado de pares y correas con voladizo frontal de 1,20 m para rigidizar el balcón corrido. Instalación de tablero rígido, barrera transpirable y chapa metálica o teja alpina sobre rastreles ventilados.

¿Qué tipo de subsuelo predomina en el plano de apoyo del bancal según el informe geotécnico?

Roca sana o estrato rocoso continuo

→ Proceder con zócalo corrido escalonado fijado con pernos de anclaje quimico a la roca viva, reduciendo volumen de hormigonado.

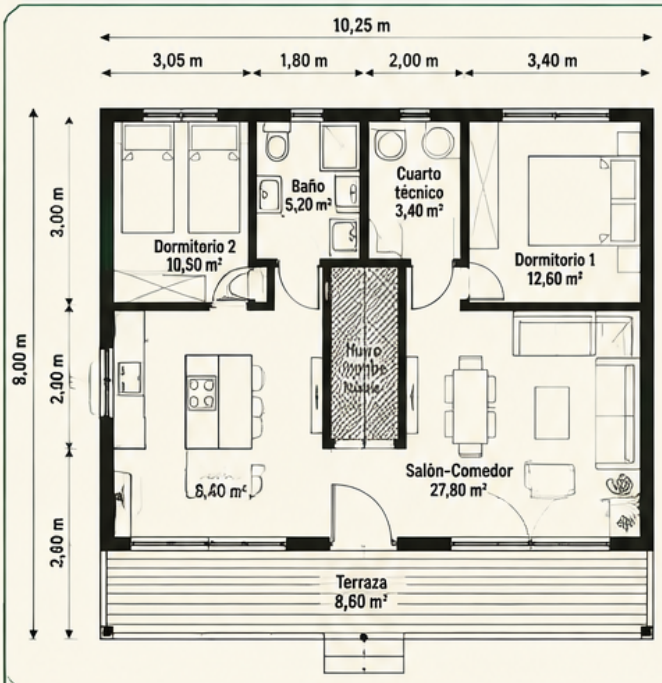
Suelo coluvial o ladera mixta arcillo-arenosa

→ Suspender cimentación directa; recalcular hacia micropilotes o zapatas aisladas atadas con vigas riostras y muro de contención reforzado por técnico colegiado.

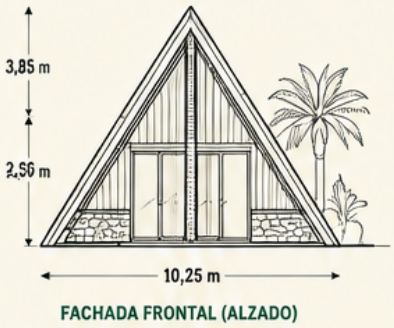


PLAN PREMIUM - COLECCIÓN DE 250 PROYECTOS DE CABAÑAS

PROYECTO U26 | CHALET ALPINO PASIVO 82 m² - MODELO ARLBERG







FACHADA FRONTAL (ALZADO)

- Cubierta a dos aguas 45°
- Revestimiento de madera en tablazón solapado
- Ventanas oscilobatientes triple acristalamiento
- Zócalo de mampostería de piedra
- Muro trombe integrado de pino de montaña

MEMORIA TÉCNICA Y CONCEPTO BIOCLIMÁTICO

El Modelo Arlberg es un chalet de montaña de 82 m² diseñado bajo principios pasivos para optimizar a confort térmico en climas frios y templados de media altitud. Su arquitectura se estructura a partir de un muro trombe central de inercia térmica en mamposteria pesada que acumula radiación solar diurna y la transfiere hacia las estancias habitables durante lo noche. La envolvente incorpora una cubierta a dos aguas con pendiente del 45°, concebida para una evacuación eficaz de sobrecargas de nieve y la integración opcional de colectores solares. El cerramiento exterior combina entablado vertical solapado con carpinterias oscilobatientes de triple acristalamiento, garantizando hermeticidad al aire y reducción de puentes térmicos en encuentros de vanos.

- **Superficie construida total:** 82,00 m² (área útil interior: 73,40 m²; terraza cubierta: 8,60 m²).
- **Estructura principal:** pórticos de madera aserrada con entramado ligero y cámara aislante ventilada.
- **Muro de inercia térmica central (Trombe):** bloque macizo de 25 cm dispuesto longitudinalmente con compuertas regulables para convección estacional.
- **Pendiente de cubierta:** 45° a dos aguas con alero perimetral de 90 cm para resguardo de carpinterias y control solar estival.
- **Carpinterias exteriores:** madera laminada tratada con sistema oscilobatiente y doble junta perimetral estanca.

Aviso Legal y Necesidad de Visado Técnico

Los planos arquitectónicos, cotas y detalles contenidos en este documento son de carácter esquemático y de anteproyecto conceptual. No constituyen cálculo estructural, estudio geotécnico ni proyecto ejecutivo con validación de obra. Es preceptivo encargar el proyecto de ejecución y el cálculo de cimentación a un profesional técnico colegiado competente según la normativa urbanistica y de edificación de la localidad de implantación.

según la normativa urbanistica y de edificación de la localidad de implantación.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y CUADRO DE SUPERFICIES

El programa interior se articula de forma compacta para minimizar pérdidas perimetrales, separando la zona de dia de la zona privada de descanso mediante la esclusa térmica que genera el núcleo central húmedo y de almacenamiento.

- **Salón - Comedor bioclimático:** 27,80 m² con orientación principal a fachada vidriada y salida directa a terraza.
- **Cocina integrada en isla técnica:** 8,40 m² con ventilación cruzada y enlace directo a lavadero.
- **Dormitorio Principal:** 12,60 m² con capacidad para cama king-size y armario empotrado longitudinal.
- **Dormitorio Secundario:** 10,50 m² con capacidad para dos camas individuales o literas dobles.
- **Baño zonificado en tres áreas:** 5,20 m² (zona de lavabo independiente, cabina de inodoro y ducha a ras de suelo).
- **Lavadero / Cuarto técnico de instalaciones:** 3,40 m² con espacio para acumulador de ACS y cuadro eléctrico.
- **Porche exterior protegido:** 8,60 m² con pavimento continuou y remate de barandilla rústica en madera.

PLANTA GENERAL ACOTADA Y DIMENSIONES CRÍTICAS

Las cotas expresadas en plano definen los ejes estructurales, vanos exteriores y distribución interior en metros lineales. Todas las dimensiones deben ser comprebadas en obra antes de ordenar el corte y ensamblado de pórticos.

- **Dimensión exterior de envolvente:** 10,25 m de longitud por 8,00 m de fondo.
- **Grosor de muros exteriores acabados:** 26,0 cm (revestimiento ventilado + entramado estructural aislante).
- **Grosor de tabiqueria interior divisioria:** 10,0 cm en seco sobre rastreles acústicos.
- **Muro trombe acumulador:** longitud nete de 4,20 m, espesor de 25,0 cm con vidrio exterior a 12,0 cm.
- **Huecos de fachada vidriada principal:** vanos de 2,20 m de altura libre con dintel reforzado.
- **Altura libre interior:** 2,50 m en zonas horizontales y remate visto de cumbrera a 3,85 m en salón.

Tolerancias de Replanteo

Se debe prever una holgura perimetral de 25 a 35 mm en los premarcos de huecos de carpinteria para admitir el asentamiento diferencial de la madera y la colocación del material de estanqueidad elástica.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE FACHADA Y ENVOLVENTE

La envolvente exterior del Modelo Arlberg prioriza la durabilidad frente a intemperie severa, heladas recurrentes y acumulación nival sostenida. El sistema constructivo conjuga técnicas tradicionales de madera con membranas de control de vapor de última generación.

- **Fachada frontal:** tablazón solapado horistontal de pino tratado en autoclave clase 4 o alerce natural sin albura, fijado sobre rastrel vertical ventilado de 40x40 mm.
- **Lámina transpirable e impermeable al viento:** colocada sobre entablado de arriostramiento estructural con solape minimo de 150 mm y sellado con cinta arcillica continua.
- **Aislamiento térmico en muros:** 160 mm de lana de roca o fibra de madera entre montantes, más 40 mm continuos en trasdosado interior.
- **Carpinterias exteriores:** perflies oscilobatientes con herrajes perimetrales antipalanca y rotura de puente térmico en carpinteria mixta o madera maciza laminada.
- **Zócalo inferior de protección:** sobre-elevación minima de 30 cm sobre rasante natural mediante bancada de mamposteria o zuncho de hormigón armado con barrera anticapilaridad.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA Y EMPLAZAMIENTO

El rendimiento térmico del Modelo Arlberg depende estrechamente de la relación entre el relieve local, los vientos dominantes y la orientación solar en la parcela seleccionada.

¿Cuál es la orientación predominante y la severidad climática de la parcela?

Hemisferio Norte con clima frio y vientos dominantes de componente Norte

→ Orientar la fachada vidriada y el muro trombe hacia el Sur estricto (±15°); disponer la zona de lavadero y baño hacia el Norte como espacio colchón de baja demanda térmica.

Zonas de valle con sombra orográfica o exposición prolongada a nieblas

→ Aumentar el aislamiento en cubierta a 340 mm, complementar el muro trombe con apoyo de estufa de biomasa estanca canalizada y prever captación cenital en vertiente favorable.

Climas templados o de transición con veranos cálidos moderados

→ Habilitar la ventilación cruzada superior mediante compuertas motorizadas en cumbrero y desplegar toldos o contraventanas exteriores de lamas para sombra estival en la terraza.

PROTOCOLO DE PUESTA EN OBRA Y VERIFICACIÓN TÉCNICA

Secuencia operativa estandarizada para garantizar la correcta ejecución física del proyecto y el cumplimiento estricto de las tolerancias admisibles en obra.

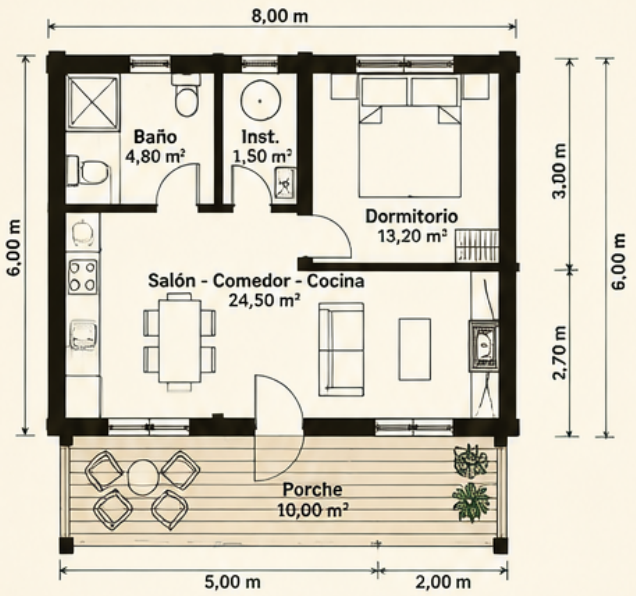
1. **Topografía y Ensayo de Cimentación**
   Levantamiento topográfico y sondeos geotécnicos.
2. **Ensamblado de Entramados y Muro Trombe**
   Estructura primaria y cierre macizo central.
4. **Montaje de Cubierta y Cerramiento Estanco**
   Vigas a PGT y barrera de vapor exterior.
5. **Alineación de Carpinterías y Sellado de Juntas**
   Ventanas abatibles y [illegible] de estanqueidad.

Ficha de Replanteo y Registro de Obra

Planilla para control documentado en sitio de coordenadas, cotas de terreno y comprobación de parámetros normativos antes del inicio del encofrado estructural.

Referencia catastral / Coordenadas de parcela:	
Técnico colegiado responsable del visado y dirección:	
Cota de rasante y tipo de suelo determinado en ensayo:	
Verificación de orientación de fachada principal (azimut / grados):	
Observaciones y adaptaciones estructurales aprobadas:	

Cabaña Rústica Tradicional 48 m²
- Modelo Pirineos -





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MODELO PIRINEOS

El Modelo Pirineos constituye una vivienda rústica de 48 m² útiles construida mediante un sistema conceptual de entramado pesado con postes y vigas escuadradas de madera maciza vista. Su distribución en una única planta optimiza el aprovechamiento espacial e integra un porche frontal tradicional de 10 m², cocina abierta integrada con salón-comedor, cuarto de baño completo adaptado y un dormitorio independiente con espacio para armario empotrado. La envolvente combina un zócalo perimetral de laja de pizarra local y paramentos enfoscados a la cal sobre aislamiento térmico.

- **Superficie total construida:** 48,00 m² (más 10,00 m² de porche exterior cubierto).
- **Estructura principal:** Pilares y vigas maestras en madera aserrada estructural de sección escuadrada.
- **Cimentación base:** Zapatas aisladas y murete perimetral de sobrecimiento ventilado con acabado en laja de pizarra.
- **Cubierta inclinada:** Cerchas tradicionales de madera con pendiente adaptada para evacuación pluvial y teja cerámica o pizarra según clima.

Aviso Técnico y Normativo Obligatorio

Los esquemas, cotas y detalles presentados en esta lámina tienen carácter exclusivamente conceptual y de anteproyecto. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico validado. Toda construcción debe ser verificada y adaptada a la normativa urbanística y sismorresistente local por un técnico o profesional colegiado competente antes de iniciar la obra.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS ÚTILES

El programa funcional se estructura a partir de un acceso resguardado bajo el porche frontal, conectando de forma directa con la estancia central multifuncional y minimizando los pasillos de circulación.

- **Porche tradicional frontal:** 10,00 m² (5,00 m × 2,00 m).
- **Salón - Comedor - Cocina rústica:** 24,50 m² (espacio diáfano con chimenea frontal).
- **Dormitorio principal:** 13,20 m² (con nicho para armario empotrado de 2,40 m de frente).
- **Cuarto de baño completo:** 4,80 m² (aparatos sanitarios y plato de ducha accesible de 1,20 × 0,80 m).
- **Espacio técnico / Instalaciones:** 1,50 m² (almacenamiento de termoacumulador y cuadro eléctrico general).

DIRECTRICES CONSTRUCTIVAS Y PUNTOS CRÍTICOS DE EJECUCIÓN

La correcta ejecución del entramado pesado requiere especial atención en la interfase suelo-madera y en el control higrotérmico de la envolvente para asegurar la durabilidad del material.

Protección contra Humedad por Capilaridad

El sobrecimiento visible de hormigón o mamposteria debe elevarse un mínimo de 30 a 50 cm sobre la cota final del terreno, incorporando lámina barrera impermeable entre la base mineral y los durmientes de madera.

1 Cimentación y zócalo de protección

Ejecución de zapatas o losa con sobrecimiento perimetral elevado. Revestimiento del zócalo con laja de pizarra y colocación de anclajes metálicos galvanizados para fijar los pilares de madera sin contacto directo con el suelo.

2 Montaje de entramado pesado

Instalación de pilares, vigas durmientes y carreras superiores de madera maciza escuadrada, conectadas mediante ensambles tradicionales reforzados o herrajes estructurales ocultos.

3 Envolvente térmica y cerramientos

Fijación de bastidores de cerramiento con aislamiento de lana mineral en cámara interior, barrera de vapor en cara caliente y revestimiento exterior enfoscado a la cal transpirable.

4 Estructura de cubierta y acabados

Montaje de pares de cubierta, tablero machihembrado visto desde el interior, lámina impermeable transpirable, aislamiento térmico continuo y cobertura de teja o pizarra sobre rastreles ventilados.

COMPROBACIÓN DE ADECUACIÓN AL TERRENO

Evaluación preliminar de las condiciones del emplazamiento para determinar las adaptaciónes requeridas antes de formalizar el proyecto ejecutivo.

Pendiente del terreno (plano < 5%, moderado 5-20%, ladera > 20%): _____

Tipo de cimentación recomendada tras análisis geotécnico local: _____

Orientación del porche y acristalamientos principales para captación solar pasiva: _____

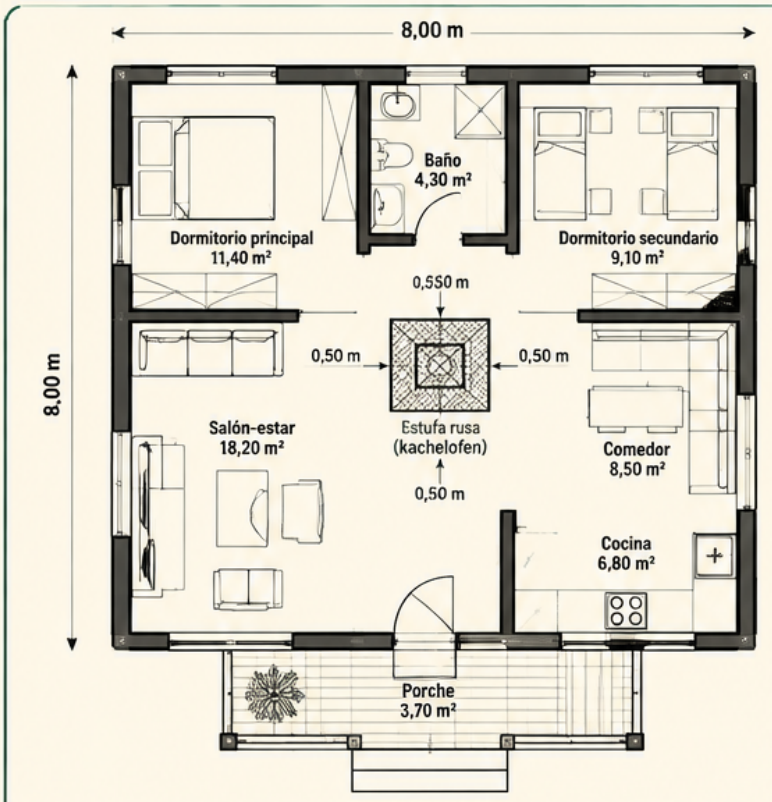
Observaciones sobre cargas de nieve, viento y normativa contra incendios:

_____

_____



PLANO ARQUITECTÓNICO Y ALZADO: MODELO GREDOS 62 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Gredos** organiza 62,00 m² útiles en torno a una masa térmica central de mampostería refractaria (estufa rusa o kachelofen), garantizando calefacción radiante uniforme y de alta inercia a todas las estancias habitables. La distribución optimiza las circulaciones perimetrales y protege las zonas de descanso contra pérdidas energéticas.

- Superficie construida total: 62,00 m² distribuidos en una sola planta baja.
- Salón-estar principal de 18,20 m² con chimenea/estufa de mampostería vista.
- Comedor integrado de 8,50 m² con banco corrido perimetral de madera maciza.
- Cocina de concepto abierto de 6,80 m² con bancada de obra y ventilación directa.
- Dormitorio principal de 11,40 m² y dormitorio secundario de 9,10 m².
- Baño completo compartido de 4,30 m² y vestíbulo cortavientos de acceso de 3,70 m².

AVISO TÉCNICO Y LEGAL

Los planos e indicaciones constructivas facilitados constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No sustituyen el proyecto de ejecución, cálculo estructural de cimentaciones ni estudio geotécnico preceptivo, requiriendo validación por un profesional colegiado local según normativa aplicable.



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DEL NÚCLEO TÉRMICO Y CIMENTACIÓN

La integración de un elemento cerámico de gran masa demanda especificaciones mecánicas singulares en solera y paramentos adyacentes para prevenir asientos diferenciales y riesgos derivados de temperaturas de servicio continuadas.

- Losa de cimentación reforzada bajo la masa térmica con zócalo de hormigón armado de 30 cm de espesor y doble malla electrosoldada.
- Cámara de combustión refractaria con conductos de humo de doble recorrido cerámico para transferencia calórica prolongada.
- Envolvente exterior ejecutada en troncos escuadrados de pino silvestre biselados de 18 cm con machihembrado hermético y aislamiento intermedio de lana mineral.
- Cubierta inclinada a dos aguas resuelta con estructura de cerchas de madera laminada y acabado en pizarra rústica sobre lámina impermeable transpirable.

SEGURIDAD ANTE FUEGO DE MASA

Matnenga una distancia libre minima de 50 cm entre la mampostería caliente no aislada y cualquier elemento estructural o carpintería de madera no tratada ignífugamente.

PROCEDIMIENTO DE REPLANTEO E INSTALACIÓN DE LA MASA TÉRMICA

Pasos secuenciales para asegurar la correcta convivencia de la estufa de inercia con la carpintería y paramentos de madera escuadrada.

1. **Fundación y cota cero**
   Hormigonar la base independiente de la estufa desolidarizada de los forjados flotantes de madera mediante junta perimetral elástica de 20 mm.
2. **Levantamiento del cuerpo refractario**
   Ejecutar la cámara con ladrillo de alta alúmina y mortero refractario, verificando estanqueidad en juntas y tiro antes del cierre del tabicado decorativo.
3. **Interfase con elementos de madera**
   Intercalar paneles de silicato de calcio o lana de roca de alta densidad en todos das encuentros con tabiques divisorios y solados continuos.
4. **Paso de chimenea en cubierta**
   Montar conducto aislado de doble pared de acero inoxidable con collarín cortafuegos ventilado y babero de plomo o zinc sellado a la pizarra.

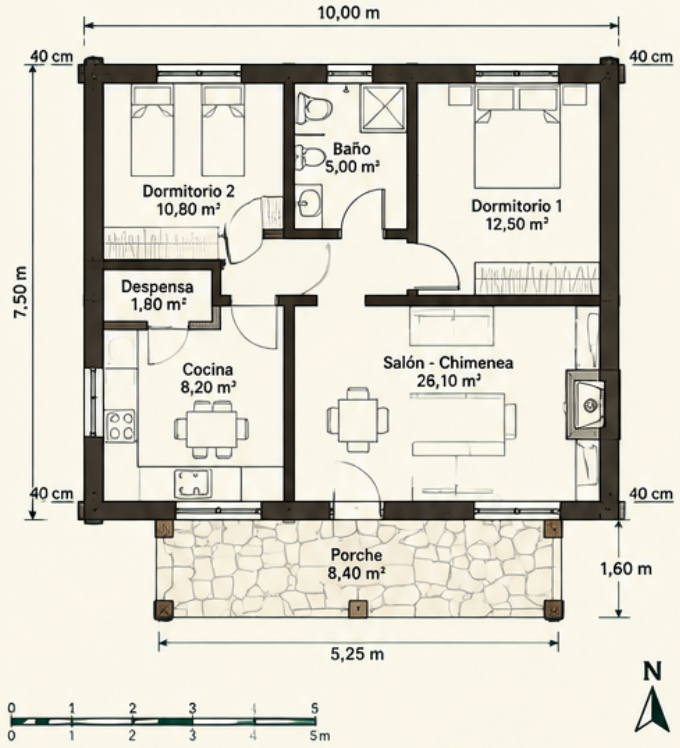
VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DEL TERRENO

Determinación del soporte geotécnico según la tipologia del suelo receptor para la correcta carga de la masa cerámica central.

¿Cuál es la capacidad portante admisible del suelo determinada en el ensayo de penetración?

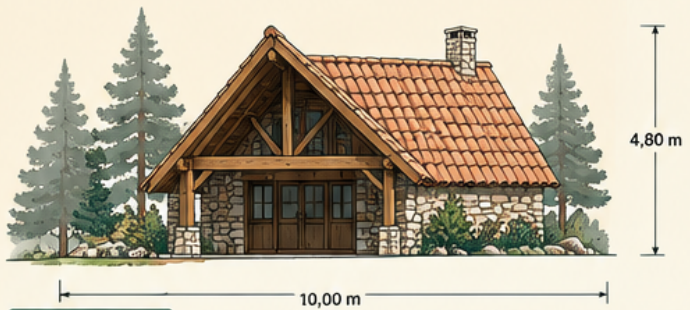
- **Capacidad portante superior a 0,20 MPa** (suelo rocoss o gravas compactas) → Proceder con zapata corrida ciclópea perimetral y losa central aligerada con refuerzo puntual bajo la estufa rusa.
- **Capacidad portante inferior a 0,20 MPa** (arcillas expansivas o limos blandos) → Ejecutar losa de cimentación maciza continua de 25 cm de canto o micropilotaje perimetral validado por cálculo de ingeniería estructural.

FICHA TÉCNICA COMPLETA:
MODELO MAESTRAZGO 75 m²





VISTA AXONOMÉTRICA



ALZADO FRONTAL

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 m

LEYENDA

- Muro portante (40 cm)
- Aislamiento térmico
- Tabique interior
- Puerta (sentido de apertura)

N

Memoria Técnica y Programa Espacial (75 m²)

El **Modelo Maestrazgo** se inspira en la arquitectura vernácula de las masías y bordas de montaña, empleando muros mixtos con mampostería portante de canto rodado en hiladas trabadas y cargaderos de roble macizo sobre huecos de paso. El programa arquitectónico de 75 metros cuadrados construidos optimiza la inercia térmica y la distribución funcional para climas de media y alta montaña.

- **Porche cubierto de acceso exterior:** 8,40 m² con solera empedrada y pilares de escuadría de roble.
- **Salón-comedor diáfano con chimenea / hogar abierto tradicional:** 26,10 m² de superficie útil.
- **Cocina integrada con despensa ventilada independiente:** 8,20 m² de superficie de trabajo y almacenaje.
- **Dormitorio principal doble con armario empotrado:** 12,50 m².
- **Dormitorio secundario para dos camas individuales o literas:** 10,80 m².
- **Cuarto húmedo centralizado (baño completo con ventilación directa):** 5,00 m².
- **Distribuidor y zaguán cortavientos:** 4,00 m².

Aviso Legal y Prescripción Técnica Obligatoria

Los esquemas, plantas y alzados contenidos en este documento corresponden a un anteproyecto orientativo de diseño conceptual. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural, geotécnico o de cimentaciones visado. Es requisito legal y técnico indispensable someter esta documentación a la validación, cálculo y adaptación de un arquitecto o técnico colegiado en la demarcación local de las obras.

Cotas Principales y Cuadro de Superficies de Planta Baja

Distribución dimensional en cota fija exterior de 10,00 m de fachada por 7,50 m de fondo, con muros perimetrales de 40 cm de espesor acabado en mampostería y trasdosado aislante.

- **Muro perimetral portante:** Espesor total 0,40 m (25 cm mampostería / canto rodado + 10 cm aislamiento lana mineral/corcho + 5 cm trasdosado interior).
- **Salón - Chimenea:** Luz libre entre paramentos de 5,80 m x 4,50 m; chimenea de campana refractaria empotrada en testero norte.
- **Dormitorio 1:** Dimensiones libres 3,80 m x 3,29 m con ventana abocinada de roble hacia fachada este.
- **Dormitorio 2:** Dimensiones libres 3,40 m x 3,18 m con orientación a fachada norte.
- **Baño central:** 2,50 m x 2,00 m, equipado con inodoro, lavabo y plato de ducha de obra accesible.
- **Despensa adyacente a cocina:** 1,80 m x 1,50 m con conducto pasivo de recirculación inferior.
- **Porche frontal:** Fondo útil de 1,60 m por 5,25 m de anchura frontal bajo alero estructural.

Nota de Integración Constructiva

Para garantizar la durabilidad de los cargaderos de roble apoyados en muros de mampostería, se debe disponer una lámina impermeabilizante de asiento y tratamiento fungicida previo en testas.

Criterios de Materialidad y Carpinterías Exteriores

La envolvente responde a solicitaciones climáticas severas, garantizando estanqueidad al agua y resistencia mecánica mediante soluciones tradicionales testadas.

- **Mampostería de canto rodado:** Selección de piedra silícea/caliza asentada con mortero bastardo de cal hidráulica NHL-3.5 y arena de río.
- **Estructura portante de cubierta:** Cerchas y viguetas de roble aserrado en escuadrías de 15x20 cm tratadas con lasur a poro abierto.
- **Cubierta inclinada a dos aguas** (pendiente 35%)**:** Tablero de ripia de pino tratado, lámina transpirable e impermeable y teja cerámica curva envejecida.
- **Carpintería exterior:** Ventanas de madera maciza de roble de 68 mm con junta perimetral doble de EPDM y acristalamiento aislante con cámara deshidratada.
- **Aislamiento perimetral continuo:** Barrera térmica en cubierta mediante 140 mm de fibra de madera o corcho expandido aglomerado.

Proceso Constructivo

1 Replanteo y Cimentación Corrida	2 Levantamiento de Muros y Asiento de Cargaderos	3 Montaje de Estructura de Cubierta y Aislamiento	4 Instalación de Carpintería y Sellado Perimetral
Excavación de zanja hasta firme resistente y hormigonado de zapata corrida armada adaptada a las características del suelo según estudio geotécnico previo.	Ejecución de hiladas de mampostería trabada, nivelando apoyos a cota de dintel con cargaderos de roble escuadrados de mínimo 20x20 cm con entrega mínima de 25 cm por lado.	Colocación de viga cumbrera, pares de roble fijados mediante herrajes ocultos galvanizados, colocación de panel aislante y sellado de juntas estancas.	Fijación mecánica de cerco de roble sobre premarcos independientes, aplicando sellado con cinta expansiva de estanqueidad al aire y solapes de chapa cincada.

Cuestionario de Validación y Chequeo Técnico Previo

Comprobaciones dimensionales y operativas que el promotor o constructor debe contrastar con los facultativos de obra.

- ☐ ¿La cota geológica y resistencia admisible del suelo soportan mampostería portante continua?
- ☐ ¿El grado de humedad de la madera de roble recepcionada es inferior al 18% para cargaderos?
- ☐ ¿Se ha verificado el replanteo del conducto de chimenea respecto a correas estructurales?
- ☐ Técnico colegiado responsable de la validación estructural y número de visado:

¿El emplazamiento del proyecto presenta riesgo de heladas severas continuas o pendiente acusada?

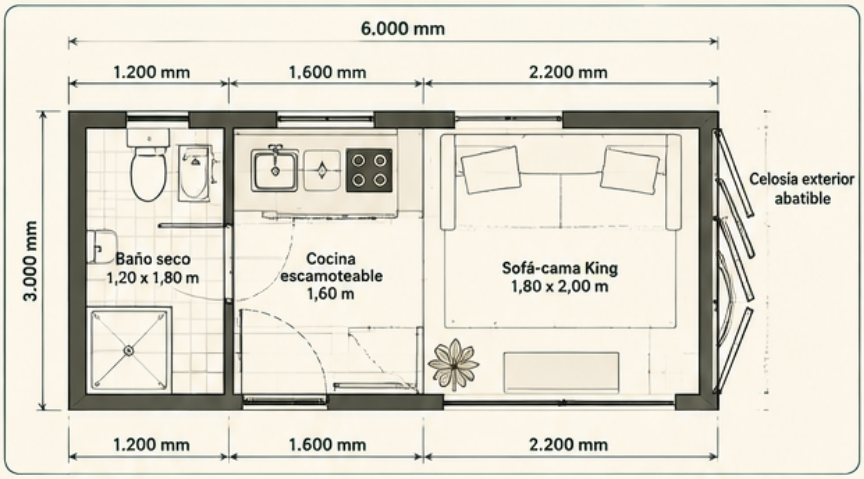
Terreno en ladera con pendiente superior al 15%

→ Reemplazar cimentación estándar por zapatas escalonadas con muro de contención posterior en hormigón ciclópeo. ventilado con drenaje de grava perimetral.

Zona bioclimática fría con heladas frecuentes

→ Aumentar el trasdosado interior aislante a 120 mm y prever solera de suelo radiante sobre encanhado de grava drenante con lámina de polietileno de alta densidad.

Proyecto 030 - Tiny Cabin Monocasco Koma 18 m²



MEMORIA TÉCNICA Y CONCEPTO DE DISTRIBUCIÓN ERGONÓMICA

El Modelo Koma es una cabaña ultracompacta de 18,00 m² útiles diseñada bajo criterios de optimización náutica y huella mínima sobre el terreno. El programa funcional integra un núcleo húmedo estanco, zona polivalente de día/noche con sistema escamoteable y cocina lineal de alta densidad. Su envolvente exterior en chapa grecada autoportante minimiza los puentes térmicos y simplifica el montaje en seco.

- **Huella exterior compacta:** 3,00 m de ancho por 6,00 m de longitud libre.
- **Módulo de descanso principal:** sofá transformable en cama de 1,80 m x 2,00 m con arcones de almacenaje inferior.
- **Núcleo húmedo estanco (1,20 m x 1,80 m):** inodoro seco de compostaje, plato de ducha de 70x70 cm y lavamanos suspendido.
- **Cocina integrada (1,60 m):** encimera corrida con cubierta abisagrada plegable para unificación de plano de trabajo, fregadero y placa de inducción de dos fuegos.
- **Protección exterior y ventilación:** celosía metálica perimetral pivotante de apertura horizontal para seguridad pasiva y control solar directo.



Aviso Legal y Verificación Estructural

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos tienen carácter conceptual y de anteproyecto orientativo. No constituyen un cálculo estructural ni geotécnico visado. Es requisito obligatorio encargar la validación y adaptación geotécnica y estructural a un técnico colegiado local conforme a la normativa de edificación vigente antes de cualquier intervención en obra.

18 m² Útiles	Huella mínima en terreno	Eficiencia energética	Seguridad pasiva	Integración natural

CUADRO DE COTAS Y ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

Relación de dimensiones interiores libres y directrices técnicas de ensamblaje para el módulo monocasco Koma.

- **Longitud total exterior:** 600 cm | **Anchura exterior total:** 300 cm.
- **Altura libre interior:** 245 cm en cota baja y 275 cm en cota alta de cubierta monopendiente (pendiente del 5%).
- **Espesor total de cerramiento perimetral:** 140 mm (acabado exterior chapa grecada prelacada, rastrelado ventilado, barrera de vapor, aislamiento térmico de fibra de madera/lana mineral de 100 mm y panelado fenólico interior de abedul de 15 mm).
- **Carpinterías exteriores:** perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4 con gas argón).
- **Cimentación prevista:** 6 apoyos puntuales mediante zapatas aisladas o micropilotes metálicos regulables para impacto nulo sobre el terreno natural.

Criterio de Cimentación y Anclaje

Procedimiento de selección de interfaz de apoyo según la tipología del suelo de implantación.

¿Cuál es la capacidad portante y pendiente del terreno seleccionado?

Pendiente moderada o terreno rocoso consolidado (>0,20 MPa)	Terreno blando, suelo vegetal profundo o desnivel pronunciado
Implementar 6 dados de hormigón armado de 40x40 cm con pernos roscados de nivelación para recibir el bastidor metálico inferior.	Emplear tornillos de cimentación helicoidales de acero galvanizado (Ground Screws) hincados mecánicamente hasta estrato portante certificado.

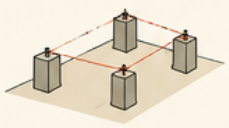
SECUENCIA DE MONTAJE Y VALIDACIÓN EN TERRENO

Fases consecutivas para el levantamiento y acondicionamiento del armazón estructural monocasco.

Mantenimiento de Herrajes

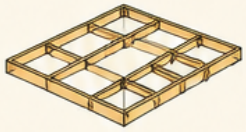
Los sistemas batientes y pestillos de la celosía de seguridad deben lubricarse semestralmente con grasa de litio para prevenir adherencias por intemperie.

1 Replanteo y nivelación de apoyos



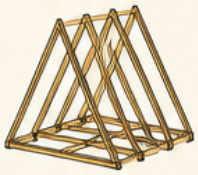
Comprobar escuadras diagonales y cotas de nivel en los 6 puntos de apoyo garantizando una tolerancia horizontal máxima de ±2 mm.

2 Montaje del chasis base



Fijar vigas perimetrales y travesaños estructurales de madera laminada o perfiles de acero conformados, aplicando sellado de estanqueidad inferior.

3 Elevación de pórticos monocasco



Ensamblar montantes verticales y pares de cubierta arriostrados mediante tableros estructurales que confieren rigidez al conjunto.

4 Envolvente, impermeabilización y celosías



Instalar lámina transpirable e impermeable, rasteles de ventilación, revestimiento de chapa grecada y anclajes mecánicos de las celosías abatibles.

Cabaña Compacta Bioclimática 28 m²
- Modelo Nido -

PROYECTO
31 / 250

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Nido** responde a un esquema rectangular riguroso de 7,00 m de longitud por 4,00 m de crujía exterior, totalizando 28,00 m² construidos (24,30 m² útiles interiores). Proyectado bajo criterios de diseño solar pasivo, optimiza la ventilación cruzada y la captación térmica estacional.

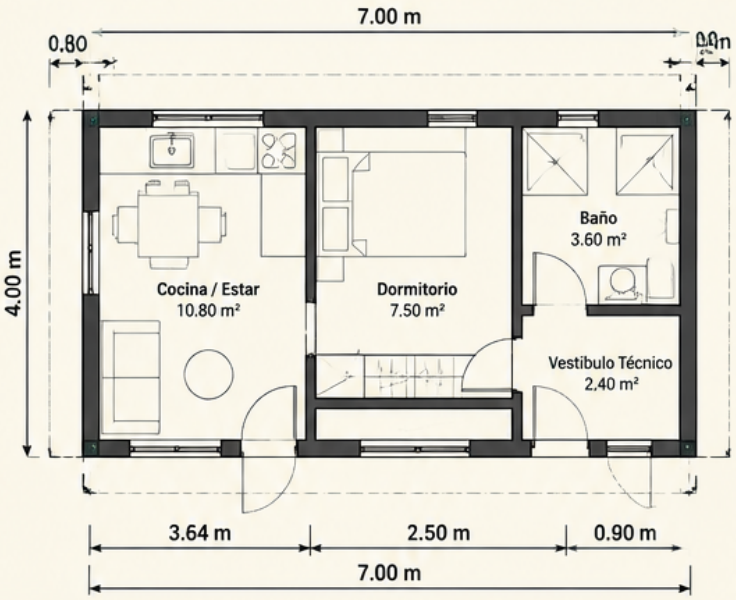
- **Superficie total construida:** 28,00 m² (Área útil: 24,30 m²)
- **Dimensiones exteriores de envolvente:** 7,00 m x 4,00 m; altura libre interior: 2,60 m
- **Vestíbulo y nicho técnico:** 2,40 m² con previsión para inversor fotovoltaico y baterías
- **Área integrada de cocina-comedor-estar:** 10,80 m² con frente lineal de 2,20 m
- **Dormitorio independiente:** 7,50 m² con armario empotrado y vano de ventilación cruzada
- **Baño completo compartimentado:** 3,60 m² con ventilación exterior directa

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas acotados, memorias y detalles constructivos aquí expuestos constituyen anterproyectos orientativos y no reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo estructural o geotécnico obligatorio. Todo desarrollo debe ser verificado, adaptado al terreno específico y suscrito por un profesional competente colegiado según la normativa local aplicable.

COTAS GENERALES Y PLANTA ARQUITECTÓNICA

Dimensiones exteriores: 7,00 m (largo) x 4,00 m (ancho) | Superficie: 28,00 m²



Detalle de muro exterior (0,18 m)



- Entablonado de cedro claro 20 mm
- Cámara de aire ventilada 40 mm
- Barrera de vapor
- Aislamiento lana mineral 80 mm
- Placa interior yeso/madera 15 mm

Vanos y carpinterías



Ventanas norte/sur
1,20 x 1,00 m
(antepecho 1,00 m)

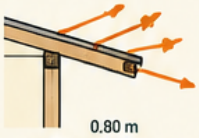


Puerta-ventana este
0,90 x 2,10 m
(con alero)



Ventana alta baño oeste
0,60 x 2,50 m
(a 1,70 m)

Aleros perimetrales



0.80 m
en testeros este y oeste

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS Y MONTAJE CONSTRUCTIVO

Pautas de implantación física y secuencia recomendada para materializar la envolvente bioclimática del módulo.

OPTIMIZACIÓN SOLAR

Ubique el eje longitudinal mayor (7,00 m) orientado estrictamente de este a oeste, dejando las mayores superficies vidriadas orientadas a la fachada con mayor radiación invernal protegida por parasoles horizontales.

1. **Cimentación y Desolidarización**
   Replanteo de 8 dados o micropilotes de hormigón armado de 0,30 x 0,30 m despegados 0,30 m del terreno natural para evitar humedad por capilaridad y facilitar el paso de aire inferior.

2. **Estructura de Piso y Bastidor**
   Fijación de vigas maestras en madera tratada clase de uso 4 de 150 x 75 mm con aislamiento térmico intermedio continuo y membrana impermeable transpirable.

3. **Muros Perimetrales y Parasoles**
   Ensamblado de entramado ligero, colocación de barrera de viento, entablonado exterior de cedro claro y fijación de lamas horizontales de sombra en huecos principales.

4. **Cubierta Ventilada y Placas Solares**
   Instalación de cubierta ligera reflectiva con cámara de aire ventilada superior a 15 cm e interconexión del cableado hacia el nicho técnico de control.

LISTA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRA

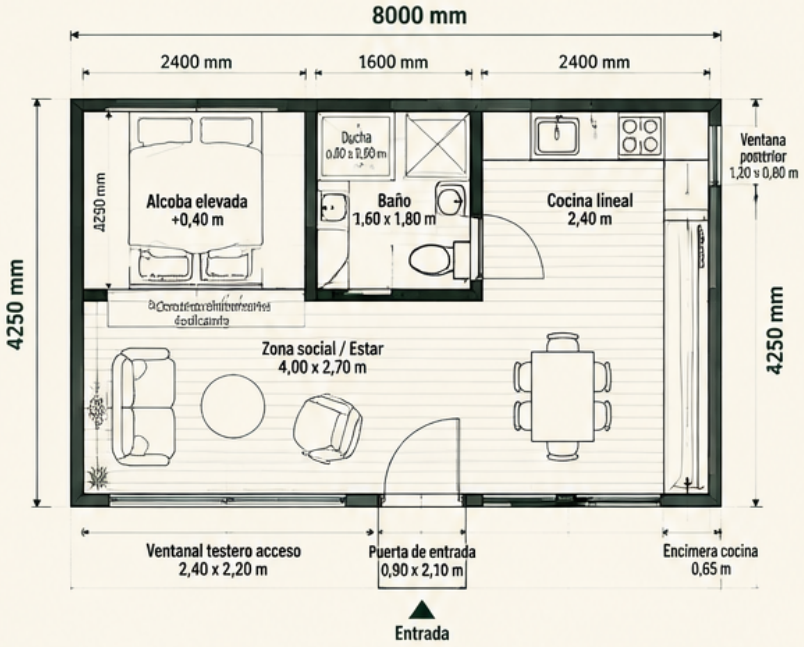
Protocolo de control en obra previo al cerramiento y puesta en servicio de la cabaña.

- Orientación de fachada principal contrastada con brújula/carta solar respecto al norte geográfico
- Cotas interiores y diagonales de planta verificadas con tolerancia inferior a 5 mm
- Sellado estanco de uniones en barrera de vapor y sellos hidrófugos de carpintería
- Distancia libre de aleros exteriores no menor a 0,80 m en testeros expuestos
- Sección de ventilación pasiva cruzada libre de obstrucciones mecánicas
- Inspección de zapatas y anclajes por técnico competente colegiado antes del anclaje de bastidores



CABAÑA COMPACTA TIPO ESTUDIO 34 m²
- MODELO HANGAR (PLANTA Y RENDER) -

34 m²
1 baño
Alcoba estudio elevada





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN DE ARQUITECTURA

El Modelo **Hangar** es un refugio compacto optimizado de **34,00 m²** cubiertos concebido para ubicaciones expuestas a vientos dominantes o alta caida de follaje forestal. Su envolvente integra una cubierta curva continua de radio amplio que favorece la escorrentía rápida y minimiza los vórtices de succión perimetral. La distribución interna adopta un esquema diáfano donde los ambientes fluyen sin tabiquería ciega innecesaria: el dormitorio se organiza como una alcoba sobreelevada 40 cm respecto a la cota general para incorporar módulos de almacenamiento inferior integrados; la cocina lineal compacta comparte la zona social iluminada por el testero frontal acristalado, y el recinto de baño queda aislado acústica y visualmente con ventilación directa.

- **Superficie total construida:** 34,00 m² interiores útiles.
- **Dimensiones generales de envolvente:** 4,25 m de frente por 8,00 m de fondo.
- **Altura libre interior:** 2,10 m en arranques de bóveda y 3,25 m en la clave central.
- **Estructura de cubierta:** Arcos de madera laminada o cerchas metálicas curvadas con recubrimiento exterior de chapa continua fijada mecánicamente.
- **Testeros anterior y posterior:** Cerramiento de entramado ligero revestido en entablado vertical de pino aserrado y carpinterías de alto rendimiento térmico.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La presente documentación técnica, plantas acotadas, esquemas y renders volumétricos constituyen una propuesta arquitectónica de anteproyecto para orientación e inspiración proyectual. No reemplazan el cálculo estructural, estudio geotécnico de suelos ni el proyecto ejecutivo formal visado. Toda implementación en obra debe someterse a cálculo de cargas vivas/muertas (viento y nieve local) y validación técnica por un profesional colegiado habilitado en el municipio o región correspondiente.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y COTAS TÉCNICAS DE OBRA

La cota general define un rectángulo limpio de 4,25 m x 8,00 m de perímetro exterior, organizado longitudinalmente para garantizar circulaciones libres mínimas de 90 cm y aprovechar la iluminación natural en los testeros.
Las cotas nominales de recintos interiores y posición de carpinterías se detallan a continuación:

- **Zona Social / Estar:** 4,00 m x 2,70 m (10,80 m² útiles), conectada al testero frontal de acceso.
- **Módulo Cocina Lineal:** 2,40 m de desarrollo por 0,65 m de encimera integrada en el lateral este.
- **Módulo Sanitario Aislado:** 1,60 m x 1,80 m (2,88 m² útiles), equipado con inodoro compacto, lavabo suspendido y cabina de ducha de 0,80 m x 0,90 m con sumidero sifónico.
- **Alcoba Elevada (+0,40 m):** 2,40 m de profundidad por 2,10 m de ancho útil, optimizada para colchón de 1,60 m x 2,00 m y cajoneras inferiores deslizantes.
- **Vanos de fachada:** Ventanal testero acceso 2,40 m x 2,20 m; puerta de entrada 0,90 m x 2,10 m; ventana de ventilación cruzada testero posterior 1,20 m x 0,80 m.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1 Replanteo y Nivelación de Apoyos
Trazar los ejes perimetrales de 4,25 m x 8,00 m comprobando diagonales de 9,06 m para asegurar ortogonalidad perfecta sobre los dados de hormigón o murete corrido de apoyo.

2 Anclaje de Arcos Estructurantes
Tosicionar las placas base metálicas galvanizadas sobre la cimentación y fijar las costillas curvadas cada 80 cm asegurando el arriostramiento transversal inmediato.

3 Montaje de Envolvente y Aislamiente
Fijar el entablado base interior, barrera de vapor, 100 mm de lana mineral compresible y planchas de chapa curvada continua con fijaciones estancas autoperforantes.

4 Tabiquería Húmeda y Plataforma Alcoba
Levantar el tabique del cuarto de baño con placas resistentes a la humedad y ensamblar la estructura portante del estrado de 40 cm de elevación mediante viguetas de pino.

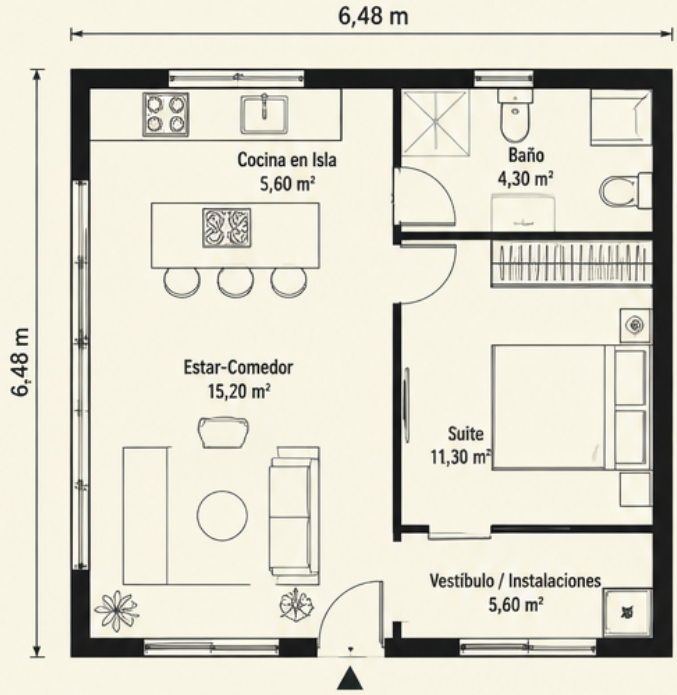
LISTA DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN EN TALLER Y CAMPO

Comprobaciones esenciales previas y durante la fase de montaje de la estructura curva y acabados del Modelo Hangar para asegurar habitabilidad y estanqueidad.

- ☑ **Verificar que el radio de curvatura de la chapa de cubierta coincida con la plantilla de los arcos estructurales para evitar tensiones locales de pandeo.**
- ☑ Comprobar la estanqueidad en la unión perimetral de testeros de madera con la lámina curvada mediante sellador elastomérico y solape mínimo de remates de 15 cm.
- ☑ Revisar la holgura de expansión y contracción térmica en los encuentros de carpinterías perimetrales para evitar roturas por deformación elástica.
- ☑ Constatar que el espacio bajo la cama elevada disponga de orificios de ventilación pasiva para impedir condensación en los cajones de guarda.

Responsable técnico municipal / colegiado asignado:	Cota de rasante y resistencia de terreno verificada (kg/cm²):	Espesor y tipo de aislamiento térmico de cubierta verificado:

PROYECTO 033: CABAÑA MODERNA CÚBICA 42 m² (MODELO TERRANOVA)



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO

El Modelo **Terranova** responde a un planteamiento volumétrico cúbico de 42,00 m² construidos, concebido para maximizar el aprovechamiento espacial interior y reducir la huella de cimentación sobre el terreno natural. El volumen prismático incorpora carpinterías correderas de suelo a techo que integran el paisaje exterior dentro del programa habitacional. La envolvente exterior combina superficies continuas de hormigón arquitectónico visto con paños de lamas verticales de madera tratada para intemperie, logrando una estética contemporánea de lineas limpias. La cubierta plana está proyectada para alojar una solución extensiva ajardinada (tipo sedum), optimizando la inercia térmica y el aislamiento acústico frente al impacto de precipitaciones.

- **Superficie útil cerrada:** 36,40 m²; superficie total construida: 42,00 m²
- Geometría: Prisma regular cuadrangular de 6,48 m x 6,48 m de modulación exterior
- Fachada: Hormigón visto desencofrado con tablas y revestimiento de lamas de madera termotratada sobre rastreles ventilados
- Carpinterías: Marcos de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo
- Sistema de cubierta: Cubierta plana invertida no transitable con lámina impermeabilizante bicapa y sustrato ligero para cobertura vegetal extensiva

REQUISITO DE VALIDACIÓN PROFESIONAL

La presente ficha arquitectónica, esquemas y cotas representan un anteproyecto conceptual de diseño. Las dimensiones, especificaciones de soporte y paquetes de cubierta deben ser recalculados y visados por un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero civil) según la normativa urbanística, sísmica y de cargas vivas del municipio correspondiente.



DISTRIBUCIÓN INTERIOR Y CUADRO DE ÁREAS

El espacio interior se organiza mediante un esquema de planta libre que elimina pasillos residuales, estructurando las tranisciones mediante núcleos húmedos y mobiliario funcional.

- **Área Estar - Comedor:** 15,20 m² (cotas libres 3,80 m x 4,00 m) con acceso directo mediante ventanales de 2,40 m de altura libre
- **Cocina lineal con isla integrada:** 5,60 m² provista de bancada de 2,40 m y barra de apoyo para comensales
- **Dormitorio Suite:** 11,30 m² con frente de vestidor abierto integrado de 1,80 m lineales
- **Cuarto de baño completo:** 4,30 m² dotado de plato de ducha a nivel de suelo (0,90 x 1,20 m), inodoro suspendido y lavabo con extracción directa
- Vestíbulo de acceso e instalaciones técnicas de control: 5,60 m²

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EJECUCIÓN DE CUBIERTA VERDE

Para asegurar la durabilidad de la estructura bajo el paquete vegetal, se debe seguir la secuencia constructiva estandarizada para cubiertas ajardinadas extensivas.

GESTIÓN DE EVACUACIÓN PLUVIAL
No reduzca el número de bajantes pluviales proyectadas; la cubierta verde retiene hasta un 60% de agua de lluvia, pero los rebosaderos son críticos durante precipitaciones extremas.

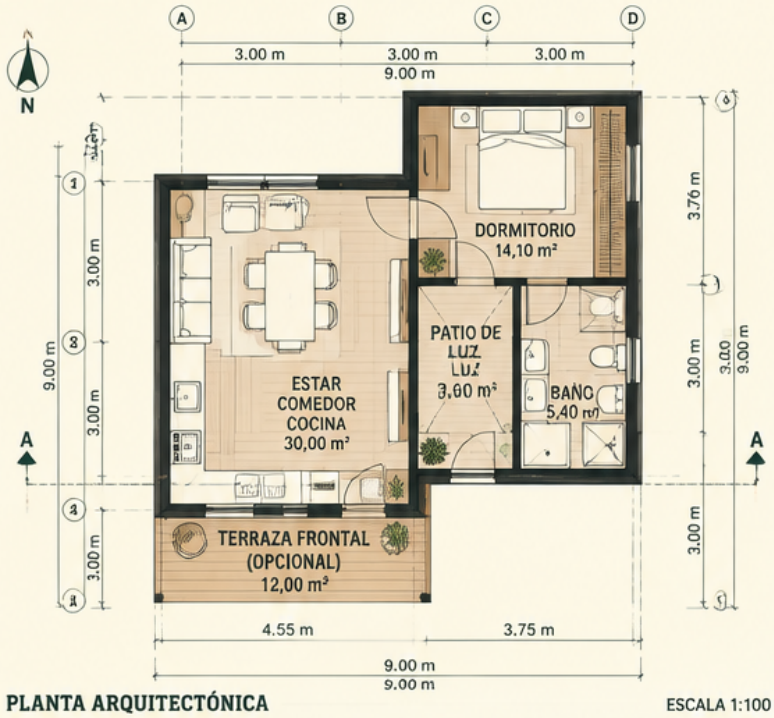
1. **Impermeabilización Antirraíz**
   Aplicación de doble membrana elastomérica termosoldada con tratamiento químico antirraíces certificado sobre la losa estructural con pendiente regularizada al 2%.
2. **Capa Drenante y Retenedora**
   Colocación de lámina nódulos de polietileno de alta densidad (HDPE) con geotextil filtrante termosoldado superior para evitar el lavado de finos.
3. **Sustrato Ligero y Cobertura Vegetal**
   Extendido de sustrato aligerado con base volcánica (espesor de 8 a 10 cm, peso saturado inferior a 110 kg/m²) y siembra de tepe o esquejes de sedum multiespecie.

CONTROL TÉCNICO EN OBRA Y MATERIALES

Parámetros obligatorios de control previo al inicio de cimentaciones y cerramientos.

- ☐ Capacidad portante admisible del suelo de cimentación (mínimo 1,5 kg/cm² verificado)
- ☐ Certificación de impregnación autoclave o tratamiento térmico en lamas de madera exterior
- ☐ Prueba de estanqueidad hidráulica en cubierta por inundación durante 48 horas
- ☐ Medición de coeficiente de transmitancia térmica global U de muros (< 0,45 W/m²K)

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA
- MODELO DUETO -



PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA 1:100

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Dueto articula 54 m² útiles mediante dos prismas yuxtapuestos con desfase volumétrico que segregan las funciones habitacionales: El volumen frontal de 30 m² alberga el área social integrada (estar, cocina lineal y comedor) con paño vidriado continuo de suelo a techo. El volumen posterior de 24 m² contiene la zona privada: dormitorio doble con vestidor integrado, baño completo compartimentado y patio de luz interior para ventilación natural.

- **Superficie total construida:** 54,00 m² (Zona Social: 30,00 m² | Zona Íntima y Servicios: 24,00 m²).
- **Estructura portante:** Pórticos modulares de madera laminada encolada sobre losa o zapatas aisladas de hormigón.
- **Envolvente exterior:** Paneles de composite arquitectónico acabado antracita texturizado y entablado machihembrado de pino termotratado.
- **Carpintería exterior:** Perfilería de aluminio anodizado oscuro con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Iluminación y ventilación:** Patio interior de 3,60 m² que abastece de luz cenital directa al baño y cruce convectivo al dormtorio.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILDAD TÉCNICA

Este plano constituye un esquema arquitectónico y conceptual de distribución. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos o geotécnicos, los cuales deben ser adaptados y validados por un arquitecto o técnico colegiado según la normativa local vigente en la parcela de destino.

DESGLOSE DE SUPERFICIES Y COTAS GENERALES

Distribución detallada por ambientes interiores conforme a la modulación de ejes proyectados a 3,00 metros entre apoyos principales:

- **Salón - Estar diáfano:** 18,20 m² (Cotas interiores: 4,55 m x 4,00 m)
- **Cocina integrada y Comedor:** 11,80 m² (Cotas interiores: 2,95 m x 4,00 m)
- **Dormitorio Principal:** 14,10 m² (Cotas interiores: 3,75 m x 3,76 m)
- **Baño Completo:** 5,00 m² (Cotas interiores: 2,25 m x 2,40 m)
- **Patio de Luz y Ventilación Interior:** 3,60 m² (Cotas interiores: 1,50 m x 2,40 m)
- **Terraza Frontal Volada (Opcional):** 12,00 m² (Cotas exteriores: 6,00 m x 2,00 m)

REGISTRO DE PARÁMETROS DE PARCELA Y ADAPTACIÓN

Complete los datos específicos de su terreno antes de someter el diseño al profesional local colegiado.

Referencia catastral o identificación de parcela: _____

Tipo de terreno y capacidad portante estimada (kg/cm²): _____

Orientación del eje longitudinal (grados respecto al Norte): _____

Pendiente media del terreno en área de implantación (%): _____

Notas y modificaciones requeridas por normativa urbanística municipal:

_____

_____

_____

_____

GUÍA DE IMPLANTACIÓN Y CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS

Pasos recomendados para emplasar el **Modelo Dueto** garantizando la máxima eficiencia energética pasiva y el control térmico.

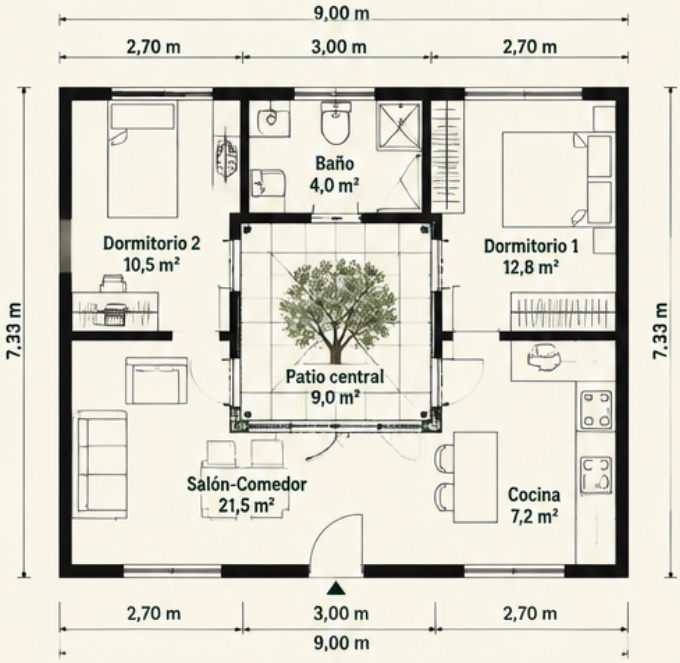
CONFORT ADAPTATIVO

La distirbución en dos volúmenes optimiza la ventilación cruzada natural entre el salón acristalado y la patio interior, reduciendo la necesidad de climatización mecánica durante los periodos cálidos.

1. **Orientación Solar del Frontal Acristalado**
   Situar el ventanal principal del volumen social orientado hacia el Sur o Sureste (en hemisferio norte) con alero de protección solar para maximizar ganancias pasivas en invierno y bloquear la radación estvial.
2. **Nivelación y Cimentación Diferenciada**
   Ajustar las cotas de cimentación al desnivel natural del terreno aprovechando el escalonamiento de 40 cm entre el prisma social y al prisma privado.
3. **Alineación del Patio Central**
   Disponer las aperturas del patio interior en el eje de los vientos predominantes de verano para activar el efecto chimenea y la extracción del aire caliente.
4. **Sellado y Aislamiento Perimetral**
   Aplicar membranas de estanqueidad al vapor en las uniones de los paneles de composite y selladores elásticos en los encuentros con al entablado de madera.



CABAÑA MODERNA CON PATIO INTERIOR
66 m² - MODELO IMPLUVIUM



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Impluvium organiza 66 m² de superficie cerrada en torno a un patio bioclimático central de 9 m² (3,00 m x 3,00 m). Esta disposición en anillo permite iluminación natural cruzada, renovación de aire constante y total privacidad entre los dos dormitorios situados en alas opuestas.

- **Superficie total cerrada:** 66,00 m²
- **Patio central acristalado:** 9,00 m² descubiertos con canalización perimetral
- **Salón y comedor panorámico:** 21,50 m² con frente acristalado
- **Cocina en línea integrada:** 7,20 m² con barra hacia estancia principal
- **Dormitorio principal (Ala Este):** 12,80 m² con armario empotrado
- **Dormitorio secundario / estudio (Ala Oeste):** 10,50 m²
- **Cuarto de baño completo:** 4,00 m² con ventilación cenital directa
- **Vestíbulo y distribuidores perimetrales:** 10,00 m²

Aviso Técnico y Normativa Local

Los planos arquitectónicos aqui representados constituyen un anteproyecto orientativo. No sustituyen el cálculo estructural, geotécnico ni las instalaciones visadas exigidas por la legislación municipal correspondiente. Todo proyecto debe ser verificado por un arquitecto o ingeniero colegiado antes del inicio de obra.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

La construcción combina sistemas de montaje rápido y alto aislamiento para optimizar costes energéticos y ejecución en parcelas rurales o periurbanas.

- **Cimentación:** Losa continua de hormigón armado de 25 cm sobre encachado de grava drenante con lámina impermeable.
- **Muros exteriores:** Bloque cerámico termoarcilla o entramado ligero de madera con aislamiento de lana mineral (100 mm), acabado exterior estucado mineral blanco y zócalo inferior de microcemento gris grafito.
- **Carpinterías del patio:** Perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4) para control solar pasivo.
- **Cubierta:** Faldón a cuatro aguas hacia el patio interior con pendiente mínima del 5%, impermeabilizada con lámina sintética EPDM y recogida de pluviales hacia arqueta registrable.

SECUENCIA DE IMPLANTACIÓN Y MONTAJE

Procedimiento básico recomendade para la ejecución secuencial del núcleo central y la envolvente.

1. **Replanteo y Drenaje del Impluvio**
   Trazar con precisión los ejes ortogonales exteriores y el perímerto central de 3x3 m. Instalar el conducto sifónico central antes del vertido de la losa.
2. **Levantamiento de Estructura y Muros Ciegos**
   Ejecutar la envolvente exterior opaca garantizando la barrera contra la humedad en la zócalo de microcemento perimetral.
3. **Cierre Acristalado Interior**
   Colocar los premarcos y perfiles de carpintería del patio central, sellando encuentros para evitar infiltraciones de aire o agua pluvial.
4. **Aislamiento de Cubierta e Instalaciones**
   Tender pendientes hacia el embudo central, colocar aislamiento térmico continuo y distribiur fontanería y electricidad en cámaras secas.

REGISTRO DE PARÁMETROS DE PARCELA

Campos de verificación preliminar del terreno para comprobación con la técnico de cabecera.

Optimización Bioclimática

Oriente el salón hacia el sur o sureste para maximizar ganancias solares pasivas de invierno a través del patio acristalado.

Tipo de suelo y capacidad portante estimada (kg/cm²)

Orientación del eje principal del patio (Norte-Sur / Este-Oeste)

Pendiente natural del terreno en el área de implantación (%)

Observaciones del profesional colegiado local

¿Qué régimen climático predomina en la parcela de implantación?

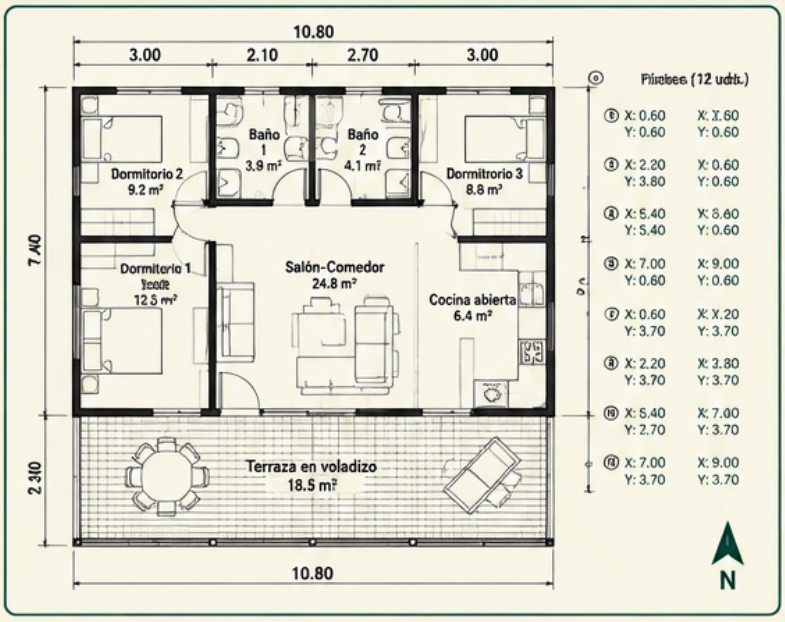
Clima templado a cálido con alta radiación estival
→ Instalar vidrios con factor solar reducido (g menor a 0.40) en el patio central y añadir lamas orientables o toldo retráctil superior.

Clima frío o de alta montaña con nevadas habituales
→ Incrementar aislamiento en cubierta a 160 mm, dotar al patio de sumidero con cable calefactor autorregulable y vidrios con gas argón.



PROYECTO 36: CABAÑA MODERNA FLOTANTE 74 m² - MODELO PALAFITO

PROYECTO 36 | 74 m³ INTERIORES | PALAFITO ELEVADO





MEMORIA TÉCNICA Y CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

El Modelo Palafito de 74 m² interiores está concebido como una edificación suspendida que mitiga el impacto ambiental en terrenos con pendiente pronunciada, suelos forestales vulnerables o zonas de escorrentía natural. La estructura reposa sobre una matriz regular de pilotaje que preserva la hidrología original del lote e impide la compactación radicular circundante. La cota de piso terminado se eleva garantizando una cámara inferior continua que disipa la humedad ascendente, facilita la ventilación pasiva y resuelve los registros de instalaciones hidrosanitarias suspendidas.

- **Superficie cubierta neta interior:** 74,00 m² distribuidos en una única planta optimizada.
- **Módulo de cimentación:** Matriz de 12 pilotes cilíndricos de hormigón armado o perfiles tubulares de acero estructural.
- **Distribución interior:** Tres dormitorios independientes, dos baños completos, cocina lineal integrada y salón panorámico.
- **Ventilación pasiva:** Huecos de carpintería enfrentados que favorecen la ventilación cruzada y el confort térmico pasivo.
- **Cámara técnica inferior libre:** Separación mínima de 60 cm respecto a la rasante para mantenimiento y protección por escorrentías.

Aviso Normativo y Responsabilidad Técnica

Los planos, diagramas y detalles dimensionales de esta ficha constituyen un anteproyecte arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo estructural o geotécnico obligatorio. Las cargas admisibles de pilotaje, la profundidad de empotramiento y los anclajes deben ser calculados y certificados por un profesional colegiado local según la normativa de edificación territorial vigente.

PROGRAMA DE ESPACIOS Y ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN

El programa maximiza la habitabilidad y el rendimiento espacial mediante circulaciones compactas y la eliminación de pasillos ciegos. El núcleo diurno se articula alrededor de un salón diáfano con ventanales de esquina sin parteluz metálico intermedio, integrando visualmente el dosel forestal exterior.

- **Salón - Comedor:** 24,80 m² con carpintería panorámica de esquina y acceso directo a la plataforma exterior.
- **Cocina integrada:** 6,40 m² con bancada lineal continua, campana con evacuación vertical directa y tomas estancas.
- **Dormitorio principal (en suite):** 12,50 m² con capacidad para cama king-size, armario empotrado y baño integrado.
- **Baño principal en suite:** 4,10 m² equipado con ducha a nivel, inodoro y lavabo suspendido sobre forjado protegido.
- **Dormitorio secundario 1:** 9,20 m² con espacio para dos camas individuales o escritorio de trabpio remoto.
- **Dormitorio secundario 2:** 8,80 m² modulado para cama doble o camarotes integrados en carpintería fija.
- **Baño común completo:** 3,90 m² accesible desde la zona distribuidora para dar servicio a dormitorios y visitas.
- **Terraza perimetral en voladizo:** 18,50 m² exteriores con suelo en tarima ranurada tratada y barandilla ligera de seguridad.

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN DE PILOTAJE Y MONTAJE ESTRUCTURAL

Procedimiento sequencial estandarizado para la ejecución de la infraestructura [illegible] y el encamisado de la envolvente térmica, minimizando la intervención [illegible] pesada sobre el estrato vegetal.

1 Replanteo topográfico y sondeo geotécnico
Fijar los ejes de replanteo ortogonales mediante estacionns ópticas. Comprobar la cota de estrato portante y nivel freático para determinar el diámetro y la profundidad requerida de los pocos de pilotaje.

2 Perforación y vaciado de pilotes
Ejecutar las perforaciones cilíndricas sin deiocce macivo perimetral. Colocar camisas perdidas si el suelo es disgregable, armaduras electrosoldadas y hormigón estructural vibrado con pletinas metálicas superiores de anclaje.

3 Montaje de vigas maestras y emparrillado de forjado
Fijar a los cabezales de los pilotes las vigas principales en acero IPE/HEB o madera laminado encolada GL24h. Ensamblar los correos secundarias a intereje no mayor de 40 cm con trattamiento autoclave clase 4.

4 Instalación del cajón de forjado térmico e hidrófugo
Colocar panel de sacrificio inferior contra intemperie, aislamiento de lana mineral o fibra de madera densa ($R \geq 3.5$ m²K/W), barrrea de vapor sellada y tablero estructrual hidofugo OSB-3 o contrachapado fenólico.

5 Levantamiento de tabiqueria y cerramientos de esquina
Montar la estructura de entramado vertical ligero (LWF o LSF. Anclar los montantes reforzados que soportan los ventanales de eectuna y asegurar la continuidad de las láminas transpirables de fachada.

6 Ensamble de pasarela y escalera suspendida
Anclar la estructura de acceso exterior sobre perfiles articulados que aboorban pequeños movimientos diferenciales del terreno sin trantmmir tracciones parásitas al forjado de la cabaña.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE SOLUCIÓN DE PILOTAJE

Guía de decisión preliminar para elegir el sistema de cimentación y estructura de soporte según la mecánica de suelos y el régimen de inundabilidad local.

¿Cuál es la naturaleza geotécnica predominante en la estrato superficial y el riesgo de inundación del terreno?

Suelo rocoso consolidado o pendiente pronunciada y seca
Emplere micropilotes de acero perforados anclados a la roca madre mediante lechada de cemento de alta resistencia, coronados con pletinas nivelables y estructura portante metálica galvanizada.

Suelo forestal blando, arcilloso o con cota de inundación histórica estacional
Diseñar pilotes de hormigón armado encamisados con cota de coronación mínima de 60 cm por encima del nivel de anegamiento registrado, garantizando vigas de atado bidireccionales en madera laminada tratada o perfiles navales protegidos.

LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A EJECUCIÓN Y PEDIDOS

Puntos de control ineludibles antes de iniciar compras de materiales o excavación sobre el terreno.

- [ ] Estudio geotécnico firmado y validado por ingeniero colegiado con determinación de resistencia portante a compresión y corte.
- [ ] Verificación de gálibo inferior libre para ventilación permanente (≥ 60 cm en el punto más bajo del terreno).
- [ ] Revisión de escuadrías y tolerancias de deflexión en voladizo de la terraza (flecha máxima admisible L/350).
- [ ] Compatibilidad de tornillería y anclajes con grado de exposición exterior A4 (acero inoxidable) o galvanizado en caliente ≥ 85 µm.
- [ ] Tratamiento preservante certificado para madera estructural expuesta conforme a clase de uso 4 según norma EN 336.
- [ ] Certificación de rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos con control solar en carpinterías de esquina.

REGISTRO DE PARÁMETROS DE EMPLAZAMIENTO Y REPLANTEO

Campos de trabajo técnico para documentar en obra las cotas reales de asentamiento y especificaciones locales.

Técnico proyectista local / Número de colegiado

Tipo de terreno y cota de estrato portante detectada (m)

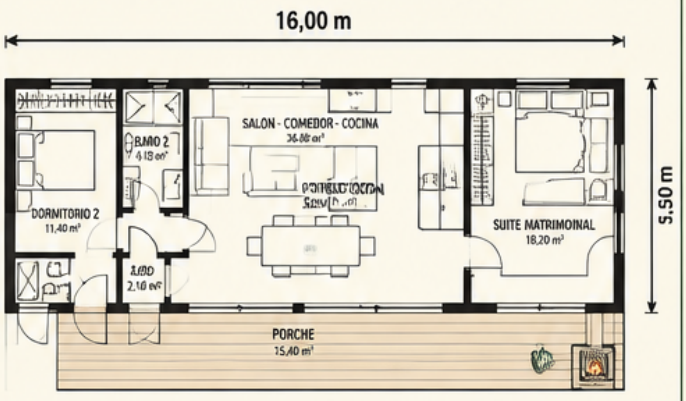
Diámetro / Escuadría final calculada para pilotes

Desnivel máximo registrado en la huella de implantación (cm)

Observaciones de escorrentía pluvial y drenaje perimetral

MODELO ZENITH - 88 M²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Zenith constituye una solución residencial unifamiliar de alto standing diseñada en una sola planta de 88 m² útiles con modulación longitudinal continua (16,00 m x 5,50 m). Su esquema lineal está concebido para maximizar las vistas panorámicas hacia una fachada principal acristalada, resultando idóneo para parcelas en pendiente o terrenos estrechos con orientación paisajística prioritaria.

- **Superficie útil interior:** 88,00 m² (Superficie construida exterior: 104,50 m²).
- **Master suite** (18,20 m²): dormitorio principal con vestidor lineal integrado y cuarto de baño completo en isla con bañera exenta y ducha enrasada.
- **Dormitorio secundario** (11,40 m²): habitación doble polivalente con armario empotrado modular y acceso inmediato a baño exterior anexo.
- **Baño 2 / Invitados** (4,10 m²): dotado de plato de ducha de obra y ventilación natural directa.
- **Aseo de cortesía** (2,10 m²): núcleo húmedo accesible situado junto al vestíbulo de entrada.
- **Zona diáfana de día** (36,80 m²): salón comedor con cocina premium de concepto abierto e isla central de cocción y barra técnica.
- **Porche perimetral y chimenea exterior** (15,40 m² semi-cubiertos): espacio exterior techado con hogar de fuego abierto integrado en paramento pétreo.

REQUISITO LEGAL Y VERIFICACIÓN PROFESIONAL

Los planos de distribución, cotas y detalles constructivos presentados en este catálogo forman parte de un esquema conceptual y anteproyecto de diseño. No constituyen cálculo estructural, cálculo de cimentación ni proyecto geotécnico visado. Antes del replanteo y ejecución de obra, se requiere la contratación y validación formal de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme al marco normativo y ordenanzas urbanísticas del municipio correspondiente.

CUADRO DE DIMENSIONES Y COTAS PRINCIPALES

Dimensionado funcional de crujías y distribución interior de paramentos:

Eje longitudinal exterior: 16,00 m | Eje transversal exterior: 5,50 m.
Altura libre de techos en zona de día: 3,10 m continuos.
Altura libre de techos en dormitorios y zonas húmedas: 2,70 m libres bajo falso techo de instalaciones.
Luz estructural entre pórticos principales: 4,00 m entre apoyos de hormigón arquitectónico.
Huecos de carpintería frontal: ventanales correderos de suelo a techo de 3,60 m de ancho útil empotrados en carpintería oculta.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y ADECUACIÓN AL TERRENO

Guía técnica para la correcta implantación bioclimática y geotécnica del Modelo Zenith:

CONTROL DE ESCORRENTÍAS Y RADIACIÓN

En terrenos con pendiente superior al 10 %, resulta preceptivo proyectar muros de contención independientes o losa de cimentación armada sobre terreno firme, evitando la llegada de aguas superficiales de cotas superiores. En fachadas panorámicas con sobreexposición este-oeste, incorpore aleros de proyección mínima de 1,20 m o celosías móviles.

1. **Análisis Topográfico y Drenaje Perimetral**
   Verificar niveles del terreno natural y proyectar zanjas drenantes perimetrales con geotextil y grava para reconducir aguas pluviales lejos de la solera de cimentación.
2. **Orientación del Eje Longitudinal**
   Disponer el paño acristalado continuo hacia la orientación térmica favorable (sur en hemisferio norte, norte en hemisferio sur) o mitigar la incidencia con protección solar pasiva si prevalecen las visuales.
3. **Alineación de Conexiones Hidráulicas y Saneamiento**
   Concentrar los ramales de desagüe del aseo, cocina y baños hacia la arqueta registrable posterior, asegurando una pendiente mínima del 2% hacia el punto de vertido o depuración homologada.

¿CUÁL ES LA PENDIENTE Y CONSISTENCIA MECÁNICA DEL TERRENO EN LA PARCELA DE IMPLANTACIÓN?

Pendiente inferior al 5 % sobre suelo cohesivo firme → Ejecutar cimentación por zapata corrida o losa de hormigón armado de 25 cm con barrera de vapor inferior.

Pendiente superior al 10 % o terreno de ladera con riesgo de escorrentía → Proyectar muro de contención de hormigón en desmonte superior y cimentación escalonada o pilotada según estudio geotécnico local.

VILLA DOLOMITA | 98 m² | LÁMINA TÉCNICA Y RENDER



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

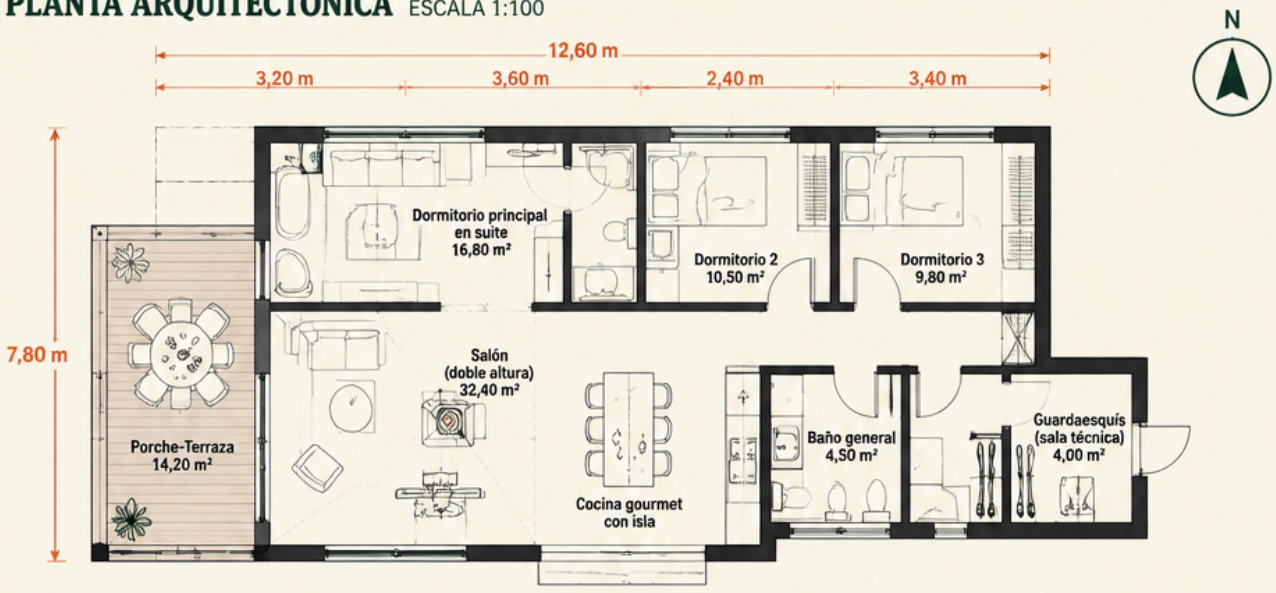
El Modelo **Dolomita** plantea una residencia alpina contemporánea de 98 m² útiles, estructurada en volumetrías escalonadas para optimizar la implantación topográfica en laderas de montaña. Su envolvente exterior combina zócalos de mampostería en piedra gris local con paramentos superiores en madera tratada al fuego bajo la técnica Shou Sugi Ban, maximizando la inercia térmica y la durabilidad frente a intemperie severa.
La zona social destaca por su salón a doble altura con ventanales estructurales de suelo a techo, cocina gourmet con isla y conexión fluida al porche cubierto.

- **Superficie total construida:** 98,00 m² (distribución en planta única escalonada)
- **Zona común:** Salón principal en doble altura (32,40 m²) con chimenea focal y cocina gourmet integrada con barra desayunadora
- **Área de descanso:** 3 dormitorios (suite principal de 16,80 m² con ventanal panorámico y baño privado con bañera exenta; 2 dormitorios dobles auxiliares de 10,50 m² y 9,80 m²)
- **Zona húmeda y técnica:** Baño completo general compartido (4,50 m²) y sala técnica/guardaesquís independiente con acceso exterior e interior (4,00 m²)
- **Espacio exterior:** Porche-terraza apergolado en voladizo (14,20 m²) con pavimento técnico drenante

Aviso Normativo y Responsabilidad Técnica

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos en esta lámina constituyen una propuesta de anteproyecto de diseño y distribución espacial. No representan cálculo estructural ni geotécnico validado para ejecución directa. Conforme a las normativas vigentes de edificación, un proyecto debe ser adaptado, recalculado y sellado por un profesional colegiado competente (arquitecto o ingeniero) junto con el estudio de mecánica de suelos local antes del inicio de caulquier movimiento de tierras o cimentación.

PLANTA ARQUITECTÓNICA ESCALA 1:100



PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS Y ENVOLVENTE TÉRMICA

El dimensionamiento del Modelo Dolomita responde a exigencias de climas fríos y alta solicitación por sobrecarga de nieve. A continuación se detallan las especificaciones recomendadas para el desarrollo ejecutivo en terreno.

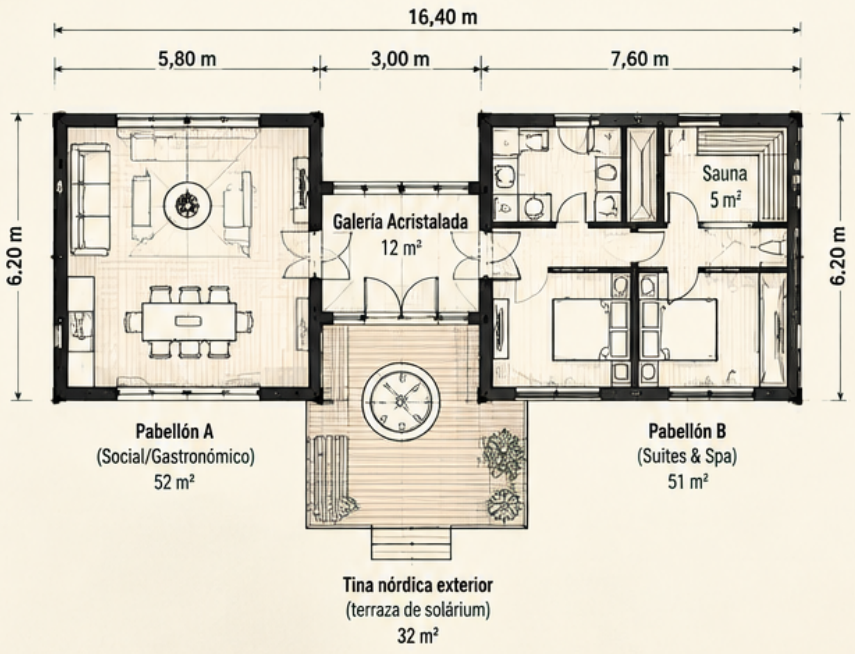
- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado o muretes de mampostería ciclópea con cámara de aire ventilada para control de humedad por capilaridad.
- **Estructura portante:** Pórticos combinados de madera laminada encolada (vigas principales de cumbrera y pilares vistos) y entramado ligero aislado en muros perimetrales.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de roca de 160 mm en muros perimetrales y 220 mm en cubierta con barrera de vapor continua y lámina impermeable transpirable.
- **Carpintería exterior:** Perfilería de madera/aluminio con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo con gas argón.
- **Gestión de accesos técnicos:** Guardaesquís dotado de ventilación mecánica directa, punto de desagüe en solera y preinstalación para secador de botas térmico.

Recomendación de Captación Solar y Ventilación

Para optimizar el rendimiento energético en zonas de helada recurrente, oriente el testero acristalado del salón hacia el sur/sureste bioclimático, garantizando un área acristalada mínima del 15% al 20% respecto a la superficie del recinto para iluminación natural, complementada con voladizos que eviten el sobrecalentamiento estival.

PROYECTO 039 - LODGE KITZBÜHEL

115 m²



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo Kitzbühel es un lodge de alta montaña y rendimiento turístico de 115 m² cubiertos, diseñado bajo un esquema bifuncional de dos pabellones independientes vinculados por una galería acristalada térmica. La distribución aisla la zona social activa de dos espacios de descanso y bienestar, integrando un spa privado interior con transición directa a una tina nórdica exterior.

- Superficie total construida: 115 m² interiores habitables más 32 m² de solárium y galería perimetral.
- **Distribución:** 2 pabellones independientes articulados por un vestíbulo conector acristalado de 12 m².
- **Pabellón A (Social/Gastronómico, 52 m²):** Salón panorámico de doble altura, chimenea central suspendida, comedor para 8 plazas y cocina con isla central técnica.
- **Pabellón B (Descanso/Wellness, 51 m²):** Dos suites matrimoniales con baño privado y área spa integrada con sauna seca, sauna húmeda y acceso exterior a jacuzzi nórdico.
- **Cubiertas:** Faldones a dos aguas de pendiente pronunciada con chapa de cobre con acabado envejecido y aleros de 1,20 m para protección de frentes de viento y nieve.

ADVERTENCIA TÉCNICA Y VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Los presentes planos arquitectónicos, distribuciones y cotas de referencia constituyen un diseño conceptual y funcional para presupuestación e implantación preliminar. No sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico ni visado colegial requerido por las normativas urbanísticas locales vigentes en cada territorio.



PROGRAMA DE ESPACIOS Y DIMENSIONES ACOTADAS

El lodge optimiza la envolvente para minimizar las pérdidas de calor en el vestíbulo distribuidor e intensificar la apertura visual en los extremos de cada pabellón mediante muros cortina de triple vidrio.

- **Vestíbulo conector acristalado:** 3,00 m x 4,00 m (12,00 m²), doble puerta esclusa cortaviento.
- **Pabellón A - Salón-Estar:** 5,80 m x 5,20 m (30,16 m²) con chimenea focal y vistas panorámicas.
- **Pabellón A - Cocina y Comedor:** 4,20 m x 5,20 m (21,84 m²) con barra integrada de pierdra local.
- **Pabellón B - Suite Principal:** 4,20 m x 3,80 m (15,96 m²) con baño completo de 2,20 m x 2,00 m (4,40 m²).
- **Pabellón B - Suite Huéspedes:** 4,00 m x 3,80 m (15,20 m²) con baño integrado de 2,00 m x 2,00 m (4,00 m²).
- **Pabellón B - Sector Spa:** 3,80 m x 3,00 m (11,40 m²) albergando sauna seca finlandesa, ducha higiénica y antecámara de sauna húmeda.

PAUTAS DE IMPLANTACIÓN Y SELECCIÓN CONSTRUCTIVA

Orientaciones clave para asegurar el confort higrotérmico y la viabilidad del equipamiento hidromasaje en climas fríos y de montaña.

- **Alineación solar:** Orientar el muro cortina del Pabellón A hacia el sur/sureste para captación pasiva directa, resguardando el Pabellón B en el flanco más protegido del viento dominante.
- **Cimentación del sector spa:** Disponser losa de hormógón armado con canaletas de evacuación sifónicas registrables y barrera de vapor continua previa a la instalación de bancos térmicos.
- **Sobrecarga exterior para tina nórdica:** Calcular la solera exterior con una sobrecarga mínima puntual de 1.200 kg en el área designada para la tina caliente con agua y ocupación plena.

CHECKLIST PARA ADAPTACIÓN Y TRÁMITES PREVIOS A OBRA

Pasos indispensables antes de iniciar acopios de material o movimientos de tierras en la parcela de destino.

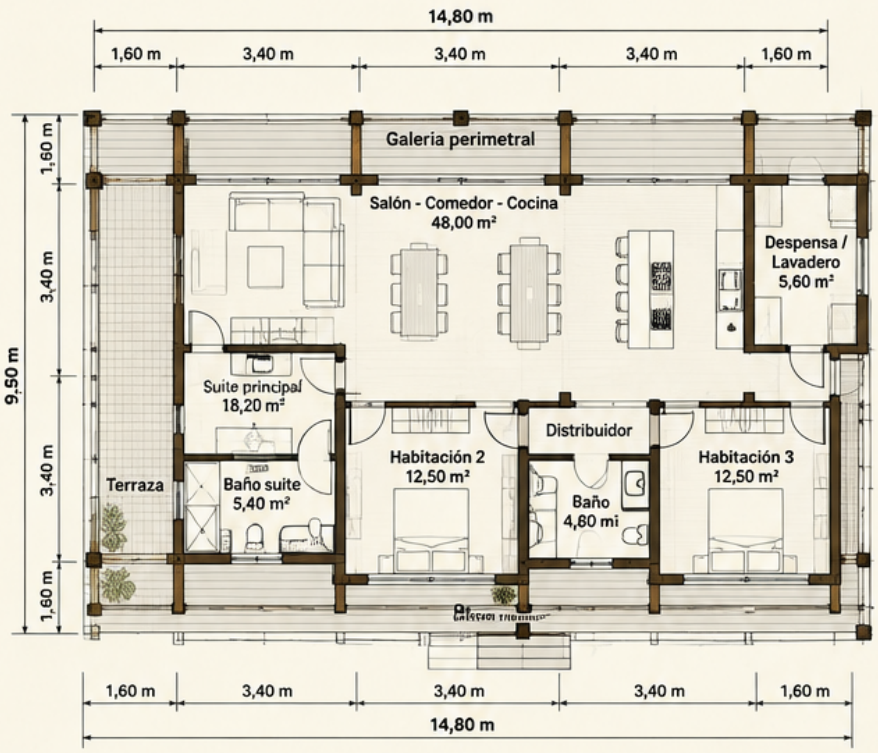
BUENAS PRÁCTICAS DE CONTRATACIÓN

Se recomienada requerir al constructor local la comprobación dimensional de las cotas en terreno y la validación de las pendientes de evacuación de aguas antes de fundir las losas de los pabellones.

1. **Reconocimiento Geotécnico**
   Comprobar la capacidad portante del estrato superficial a una profundidad mínima de 1,50 m para dimensionar zapatas aisladas o losa continua.
2. **Revisión de Enlaces Hidráulicos**
   Verificar el caudal y presión del suministro de agua potable y prever fosa séptica con filtro biológico dimensionada para un mínimo de 6 personas.
3. **Validación Municipal y Visado**
   Someter el anteproyecto a la oficina de urbanismo local para adecuar pendientes de cubierta, colores de fachada y retiros a lindes reglamentarios.

PROYECTO 040: MODELO ASPEN - 130 M²

Plano Técnico Acotado y Render Arquitectónico - Modelo Aspen (130 m²)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL - MODELO ASPEN (130 m²)

El Modelo Aspen es un lodge de alta eficiencia y diseño contemporáneo concebido con pórticos curvos de madera laminada encolada (GLT). Su distribución optimiza la luz natural y articula una clara separación funcional entre la zona de día y las estancias de descanso nocturno, integrando galerías perimetrales para la protección climática.

- **Superficie total cubierta:** 130,00 m² (Área útil interior: 108,50 m²; Galería exterior perimetral: 21,50 m²).
- **Gran sala diáfana de 48,00 m²:** Salón con hogar de leña, comedor panorámico y cocina integrada con isla de trabajo.
- **Dormitorio principal en suite (18,20 m²)** con baño completo privado (5,40 m²) y acceso directo a porche lateral.
- **Dos habitaciones dobles secundarias** de 12,50 m² cada una con armarios empotrados modulares.
- **Baño secundario completo** (4,80 m²) accesible desde el distribuidor central.
- **Módulo de despensa y lavadero** técnico independiente (5,60 m²) con registro para instalaciones.

VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La presente documentación gráfica y dimensional corresponde a un anteproyecto conceptual de diseño arquitectónico. No constituye cálculo estructural de pórticos GLT, estudio geotécnico de cimentaciones ni justificación formal de cumplimento normativo local. Todo proyecto debe ser verificado, recalculado y sellado por un profesional colegiado competente antes de iniciar la obra.

Cotas Principales y Cuadro de Mediciones de Superficies

Dimensiones de referencia para el replanteo general de la planta arquitectónica sobre solera o losa de cimentación:

- **Eje longitudinal exterior:** 14,80 m | **Eje transversal exterior:** 9,50 m (incluyendo galerías perimetrales de 1,60 m de ancho).
- **Pórticos curvos principales:** 5 vanos estructurales con modulación entre ejes de 3,40 m.
- **Altura libre interior:** 2,70 m en arranque de muros; 4,80 m bajo cumbrera en el salón principal.
- **Aleros perimetrales proyectados:** vuelo de 1,20 m para control pasivo de radiación solar y protección de la envolvente de madera.
- **Carpinterías exteriores:** ventanales de fachada principal con luces libres acotadas de 2,40 x 2,60 m.

RECOMENDACIÓN DE MATERIALIDAD

Para las escuadrías principales se recominnda madera laminada encolada GL24h o superior tratada contra agentes bióticos (Clase de uso 3 para exteriores protegidos). En carpinterías se prescriben perfiles con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo.

Secuencia de Montaje y Coordinación de Obra

Guía orientativa de fases operativas para la ejecución de la estructura y cerramientos de la cabaña:

1. **Replanteo y Cimentación**
   Ejecución de losa corrida de hormigón armado o zapatas aisladas con murete de apoyo ventilado de 40 cm de sobreelvación para aislar la base de madera de la humedad del terreno.
2. **Anclaje de Placas Base y Montaje de Pórticos GLT**
   Fijación milimétrica de placas metálicas de acero galvanizado estructural con pernos quimicos y elevación mediante pluma de los arcos curvos laminados arriostrados provisionalmente.
3. **Montaje de Correas y Cubierta Estructural**
   Colocación de viguetas secundarias, tablero machihembrado de madera maciza, lámina impermeable transpíirable y rastrelado doble para ventilación bajo la teja metálica o pizarra.
4. **Envolvente, Aislamiento y Carpinterías**
   Colocación de paneles sándwich aislantes en fachada (fibra de madera o lana de roca de 140 mm), barrera de vapor sellada y aplomado de marcos de carpintería de altas prestaciones.



CABAÑA A-FRAME GEODÉSICA 46 m²

- MODELO HEKLA (FICHA TÉCNICA Y PLANOS) -



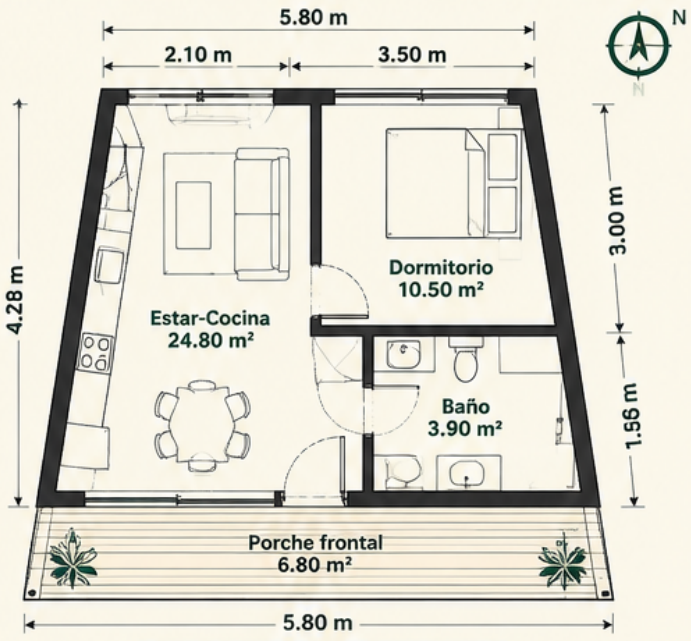
FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El **Modelo Hekla** integra la geometría icónica de la estructura **A-frame** con un remate geodésico facetado en testeros, configurando una volumetría aerodinámica de **46 m²** construidos. Este esquema estructural distribuye de forma continua las cargas gravitatorias y de viento sobre apoyos lineales, minimizando la resistencia al flujo éolico lateral y facilitando la evacuación de nieve en cubiertas con pendiente acusada.

- **Superficie total construida:** 46,00 m² (Área útil interior: 39,20 m²).
- **Estructura principal:** Cerchas triangulares de pino laminado tratadas con alero biselado aerodinámico.
- **Cubierta:** Panel sándwich de zinc sobre cámara de aire ventilada con aislamiento térmico intermedio.
- **Cimentación base:** Muro de sobrecimiento de hormigón armado sobre zapatas corridas o cimiento escalonado adaptado a la topografía.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA DE EDIFICACIÓN

Los esquemas, cotas y detalles contenidos en este documento son de carácter informativo y conceptual. No constituyen cálculo estructural, geotécnico ni visado de obra. Toda ejecución material requiere proyecto de ejecución formal y validación por un profesional técnico colegiado competente según el marco normativo municipal y regional.



PLANTA BAJA - 46 m² (ÁREA CONSTRUIDA)

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ACOTADA Y ESPECIFICACIONES

La planta baja de 46 m² se organiza en una **zona social abierta** con ventilación cruzada y aprovechamiento solar pasivo, complementada con núcleo de servicios compacto para reducir trazados de instalaciones hidrosanitarias.

- **Estancia diáfana salón-comedor-cocina:** 24,80 m² (Luz neta interior 5,80 m × 4,28 m).
- **Módulo de baño completo integrado:** 3,90 m² (2,10 m × 1,85 m).
- **Dormitorio principal en planta:** 10,50 m² (3,50 m × 3,00 m).
- **Porche frontal semicubierto bajo alero biselado:** 6,80 m².

CRITERIO DE SOBRECIMIENTO Y HUMEDAD

Se recomienda una elevación del sobrecimiento de 20 a 50 cm respecto al terreno natural para evitar humedad capilar y salvaguardar los apoyos basales de madera de la escorrentía superficial.

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN Y MONTAJE ESTRUCTURAL

Secuencia constructiva recomendada para optimizar los tiempos de montaje en obra seca y mitigar deformaciones diferenciales en la envolvente facetada.

1. **Replanteo y Anclajes de Cimentación**
   Trazado perimetral con colocación de pernos de anclaje de alta resistencia sobre viga de atado o cimiento escalonado, verificando escuadras y nivelación milimétrica antes del fraguado.
2. **Ensamblaje y Elevación de Cerchas A-Frame**
   Prearmado en taller o plataforma de suelo de los pórticos triangulares principales y elevación mediante pluma ligera, asegurando arriostramiento provisional continuo.
3. **Montaje de Facetas Geodésicas de Testero**
   Colocación de montantes auxiliares y nudos de arriostramiento tridimensional en testeros frontal y posterior para rigidizar la geometría frente a solicitaciones de viento cruzado.
4. **Impermeabilización, Aislamiento y Piel Exterior**
   Tendido de lámina transpirable estanca al agua y al viento, barrera de vapor interior y montaje de revestimiento de chapa de junta alzada con remates biselados.

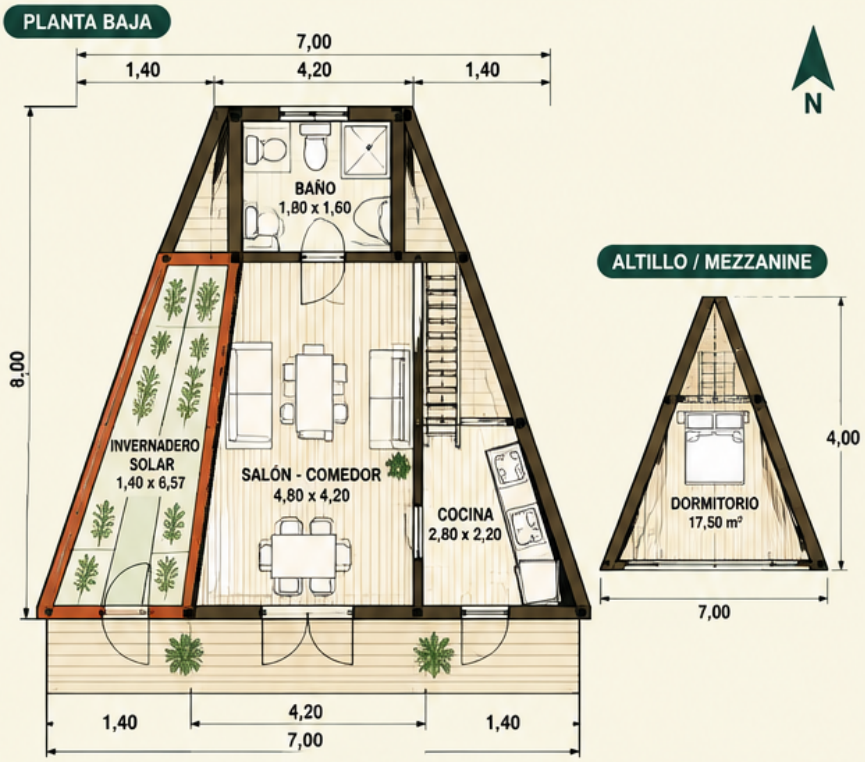
VERIFICACIÓN PREVIA A CONSTRUCCIÓN

Lista de chequeo in situ para el promotor y el director de obra antes de formalizar pedidos y excavaciones.

- ☑ Estudio de mecánica de suelos completado para determinar profundidad del cimiento.
- ☑ Orientación de testeros verificada respecto a vientos dominantes y carga de nieve.
- ☑ Verificación de gálibo y tolerancias en uniones apernadas de cumbrera.
- ☑ Revisión de conexiones para saneamiento y acometida eléctrica exterior.

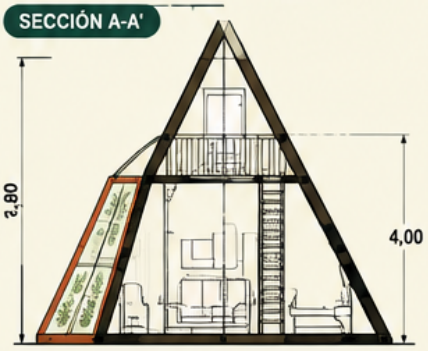
CABANA A-FRAME CON MODULO INVERNADERO 56 M2 - MODELO TROMSO

PLANTA BAJA



ALTILLO / MEZZANINE

SECCIÓN A-A'





Ficha Técnica y Programa Arquitectónico

El Modelo Tromso combina la estructura clásica autoportante A-Frame con una crujía vidriada continua de captación solar pasiva y cultivo protegido. Su modulación optimiza la envolvente térmica y el aprovechamiento de recursos locales en entornos de media y alta montaña.

- **Superficie cubierta útil:** 56,00 m² (Planta baja: 38,50 m² + Altillo / Mezzanine: 17,50 m²).
- **Módulo invernadero adosado:** 9,20 m² integrados en el faldón suroeste con suelo térmico estanco.
- **Pendiente de faldón** estructural: 60° con perfil triangular simétrico para desalojo de nieve y viento.
- **Distribución funcional:** Salón-comedor diáfano, cocina lineal compacta, cuarto húmedo completo y dormitorio en altillo.

Aviso Legal y Validación Técnica Obligatoria

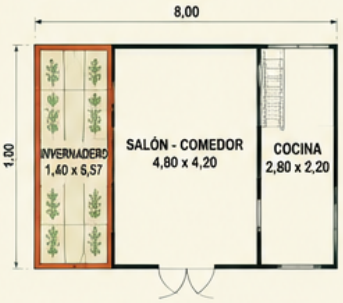
Los esquemas, cotas y detalles contenidos en este documento tienen carácter de anteproyecto conceptual y divulgativo. No constituyen un proyecto ejecutivo de cálculo estructural ni geotécnico. Antes de iniciar cualquier obra, es indispensable la memoria técnica y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa municipal del emplazamiento.

Cotas de Distribución en Planta Baja y Atililo

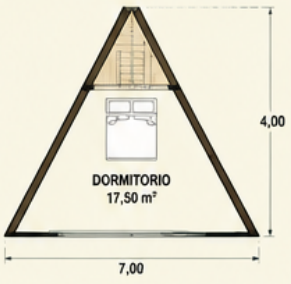
La planta de distribución se organiza a lo largo de un eje central longitudinal de 8,00 m con un ancho libre de 7,00 m en base. La circulación interior conecta los ambientes secos con la esclusa del faldón invernadero sin puentes térmicos.

- **Estancia principal y salón-estar:** 4,80 m x 4,20 m libre entre montantes de madera.
- **Zona de cocina integrada y servicios:** 2,80 m x 2,20 m con trazado accesible para instalaciones sanitarias.
- **Invernadero de captación solar:** 1,40 m de fondo x 6,57 m de longitud útil bajo cerramiento de policarbonato alveolar o vidrio laminado.
- **Núcleo de aseo completo:** 1,80 m x 1,60 m con ventilación directa hacia fachada trasera.
- **Escalera marinera compensada hacia altillo:** Huella útil de 0,65 m con anclaje a tímpano portante.

DISTRIBUCIÓN EN PLANTA



DISTRIBUCIÓN EN ALTILLO



LOFOTEN 74 m²

PROYECTO ARQUITECTÓNICO 043



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Lofoten es una cabaña de tipología A-frame estructurada en tres crujías longitudialdes con un ancho libre de 6,20 m y un desarrollo total de 74 m² construidos (56 m² en planta baja y 18 m² en altillo técnico habitable). Diseñada especificamente para maximizar el rendimiento espacial en entornos de ladera o parcelas de montaña, la planta baja aloja un porche de acceso protegido, salón-comedor integrado con cocina abierta lineal, baño sectorizado y dos dormtorios independientes con armarios empotrados, reservando la cota superior para área polivalente o dormitorio secundario.

- Superficie cubierta total: 74,00 m² (Planta baja: 56,20 m² | Entrepiso técnico: 17,80 m²)
- Crujías estructurales: 3 módulos de 3,60 m de intereje con tirantes de arriostramiento inferior
- Capacidad de alojamiento: 4 a 6 plazas (2 dormitorios en planta principal + altillo multifuncional)
- Pendiente de faldones: 60° optimizada para evacuación rápida de nieve y carga de viento lateral
- Altura máxima de cumbrera: 6,45 m sobre nivel de cimentación acabada

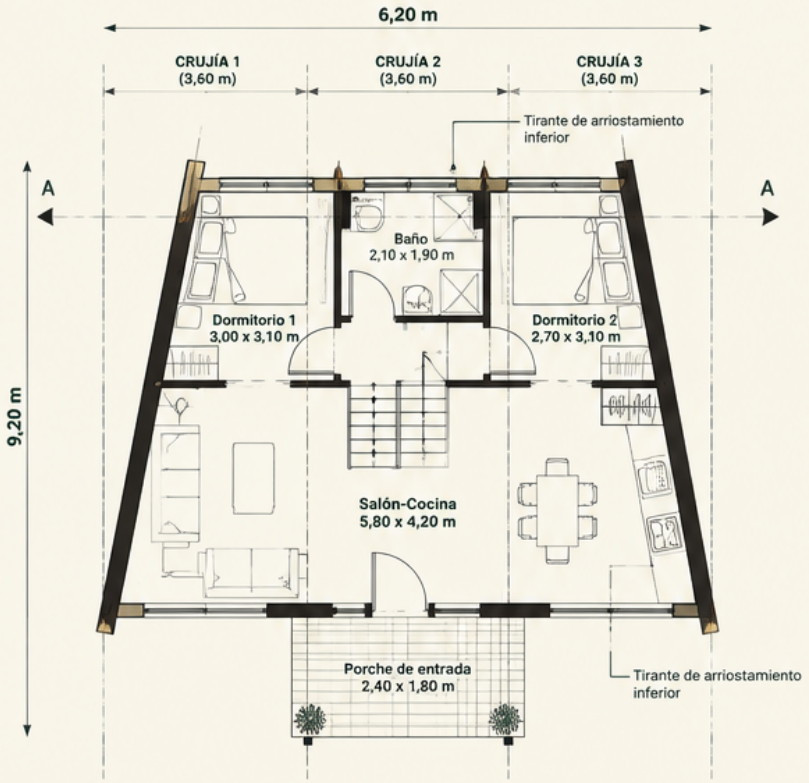
AVISO DE VALIDACIÓN PROFESIONAL Y GEOTÉCNICA

Los esquemas, cotas y secciones facilitados tienen carácter de anteproyecto conceptual y no constituyen cálculo de resistencia estructural, cimentación ni adecuación sísmica formal. Es requisito indispensable someter este diseño a la verificación, memoria técnica y visado de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación y parámetros de suelo locales:

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Distribución funcional detallada con tolerancias dimensionales interiores libres de acabado para garantizar la viabilidad del mobiliario y las circulaciones mínimas reglamentarias:

- Porche cubierto exterior de entrada: 2,40 m x 1,80 m (4,32 m²)
- Zona común (Salón-Comedor-Cocina): 5,80 m x 4,20 m (24,36 m²)
- Dormitorio Principal A: 3,00 m x 3,10 m (9,30 m²)
- Dormitorio Secundario B: 2,70 m x 3,10 m (8,37 m²)
- Cuarto de baño completo: 2,10 m x 1,90 m (3,99 m²)
- Altillo / Mezzanine técnico: 3,40 m x 4,80 m con altura central > 2,10 m (16,32 m²)



PROCESO CONSTRUCTIVO PASO A PASO

1. **Replanteo y Anclajes de Solera**
   Verificar ortogonalidad de las 3 crujías sobre zapatas corridas o pilotes de hormigón, disponiendo bandas de polietileno como barrera de humedad por capilaridad antes de fijar las durmientes de madera tratada.
2. **Montaje de Bastidores A-Frame**
   Ensamblar en suelo las cerchas triangulares de escuadría estructural, izar con apeo provisional y asegurar los nudos de base mediante cartelas metálicas galvanizadas y pernos pasantes.
3. **Rigidización y Cerramiento de Faldones**
   Colocar correas longitudinales, diafragma rígido de tablero estructural exterior, lámina impermeable transpirable y rastrelado doble para ventilación bajo la cubierta de chapa engatillada.
4. **Aislamiento e Instalaciones Interiores**
   Ejecutar el tendido de fontanería y electricidad por el núcleo húmedo contiguo al baño antes de colocar el aislamiento térmico entre montantes y la barrera de vapor interior sellada.

Fecha programada de replanteo en terreno

Técnico colegiado responsable de la verificación local

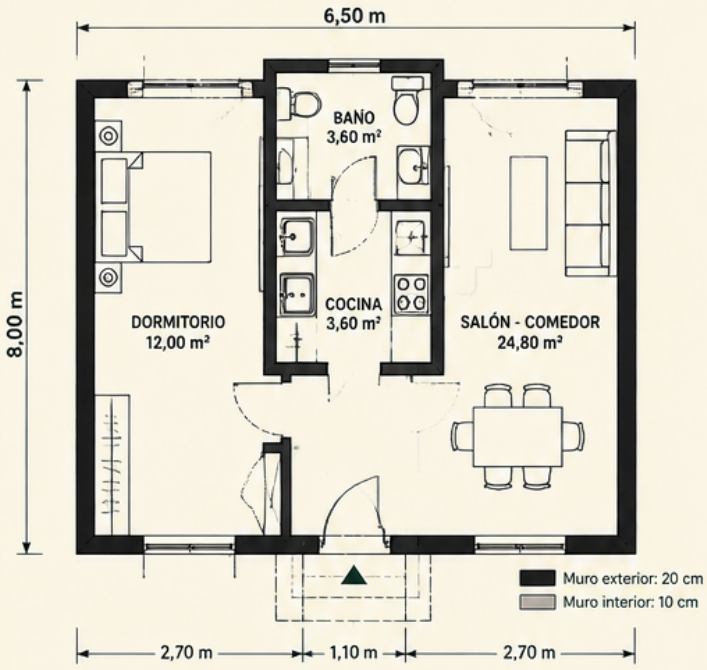
Observaciones topográficas y adaptación de zapatas

¿Qué tipología de cimentación se debe seleccionar según el estudio geotécnico de la parcela?

Terreno en ladera pronunciada o suelo de baja capacidad portante superficial	Terreno rocoso firme y plataforma nivelada con buen drenaje natural
→ Adoptar cimentación aislada sobre micropilotes o pilares de hormigón armado con entramado inferior de vigas metálicas o madera laminada elevada del terreno natural.	→ Ejecutar solera de hormigón armado con muretes perimetrales de apoyo continuo dotados de drenaje perimetral y cámara de aire ventilada.

PROYECTO 044: REFUGIO ALPINO CHAMONIX (52 m²)

PLANTA BAJA ACOTADA — 52 m² (6,50 m x 8,00 m)



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo **Chamonix** es un **refugio de tipología alpina** concebido para zonas **de montaña y climas rigurosos.** Integra una **planta baja de 52 m² útiles organizada en torno** a un **núcleo húmedo compacto** que agrupa las **instalaciones** sanitarias y técnicas. La estructura combina **un zócalo mineral** perimetral de mampostería portante con superestructura de muros de carga de madera maciza y una cubierta a dos aguas con inclinación pronunciada de **45°.**

- Superficie total construida: 52,00 m² (cotas exteriores 6,50 m x 8,00 m)
- Pendiente de cubierta: 45° (diseñada para evacuación rápida de sobrecargas de nieve)
- Distribución: Salón-comedor integrado, dormitorio principal, baño completo y núcleo técnico central
- Zócalo base: Mampostería hidrófuga con sobrecimiento técnico mínimo de 30 cm sobre rasante

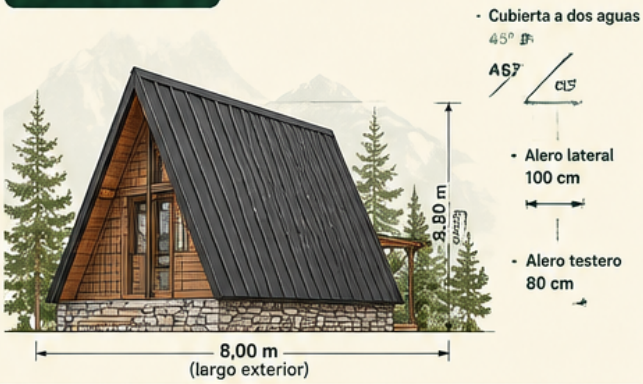
AVISO LEGAL Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los esquemas, plantas acotadas y alzados incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto orientativo de diseño arquitectónico. No constituyen un cálculo estructural ejecutivo, memoria de cimentación ni estudio geotécnico validado. Todo proyecto debe ser verificado, calculado y adaptado a la normativa urbanística y sísmica local por un profesional técnico colegiado antes de iniciar la obra.

VISTA EXTERIOR



ALZADO LATERAL



MATERIALES PRINCIPALES



- Zócalo mineral de mampostería portante
- Muros de carga de madera maciza
- Cubierta metálica a dos aguas 45°
- Ventanas doble acristalamiento

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE ENVOLVENTE

La envolvente exterior y la cimentación responden a criterios de durabilidad física y protección climática pasiva frente a humedad capilar y choque térmico.

- Cimentación corrida de hormigón ciclópeo o mampostería con barrera elástica anticapilaridad
- Muros de carga con escuadría de madera tratada y cámara interior aislada térimicamente
- Voladizos perimetrales de 80 cm en testeros y 100 cm en aleros laterales para protección de carpinterías
- Ventanas con doble acristalamiento y marcos provistos de holgura superior para asentamiento estructural

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Zócalo Mineral**
   Trazado de ejes de carga y vertido de sobrecimiento mineral continuo nivelado, garantizando barrera impermeable superior.
2. **Montaje de Muros y Núcleo Húmedo**
   Fijación de durmientes, ensamblaje de muros macizos portantes y concentración de pasos de fontanería en núcleo central.
3. **Armado de Cubierta a 45° y Aleros**
   Colocación de cabios pareados apoyados en viga cumbrera, sellado con membrana transpirable y remate de voladizos protectores.

CONTROL DE REPLANTEO EN TERRENO

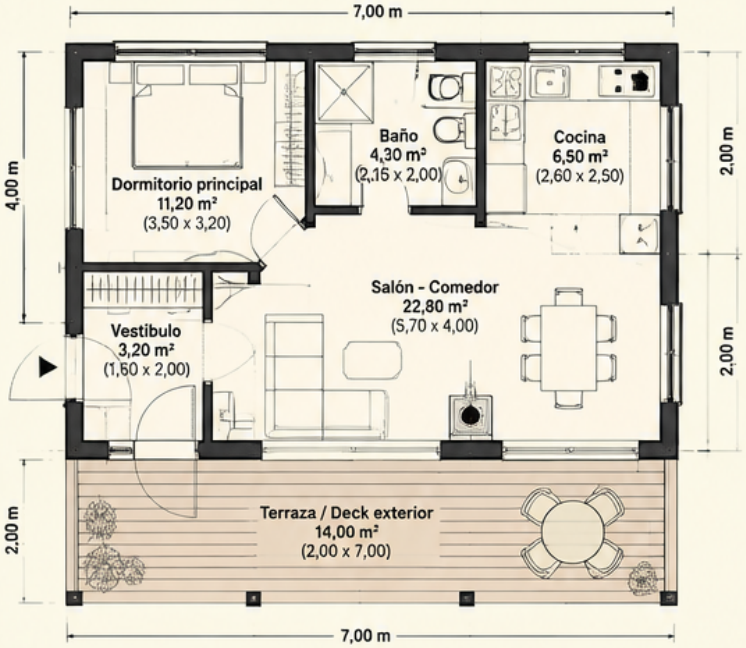
Parámetros críticos a verificar antes y durante la ejecución de los elementos estructurales primarios:

- [ ] Verificación geotécnica y profundidad admisible de apoyo
- [ ] Altura efectiva de sobrecimiento sobre cota natural de terreno (cm)
- [ ] Inspección de barrera impermeable y estanqueidad en alféizares
- [ ] Cálculo verificado de sobrecarga de nieve para la pendiente de 45°

PLANO TÉCNICO Y FACHADA: MODELO VERBIER 68 m²

CHALET ALPINO
68 m²

PLANTA BAJA - 41,50 m²



FICHA TÉCNICA Y CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

El Modelo Verbier (68 m² interiores habitables) está proyectado específicamente para emplazamientos en laderas pronunciadas de entre 15% y 30% de gradiente. La volumetría escalonada en dos medios niveles minimiza el impacto del movimiento de tierras y optimiza la orientación térmica solar hacia el valle.

- **Superficie cubierta útil:** 68,00 m² (Planta baja nivel valle: 41,50 m²; altillo y nivel superior: 26,50 m²).
- **Estructura portante:** Entramado pesado de madera de pino laminado o viga escuadrada tratada sobre cimiento escalonado de hormigón ciclópeo.
- **Cubierta a dos aguas asimétrica:** Pendiente pronunciada de 45° diseñada para evacuación continua de nieve y alta reflectancia con chapa engatillada o tejuela tratada.
- **Aislamiento térmico perimetral:** Transmitancia térmica proyectada U <= 0,35 W/m²K en cerramientos exteriores mediante lana mineral de alta desnidad.
- **Ventilación y ganancia pasiva:** Fachada sur vidriada con doble acristalamiento bajo emisivo para captación directa durante el invierno.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD Y VERIFICACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, cotas y soluciones de cimentación presentados en este documento son conceptuales y de anteproyecto arquitectónico. No constituyen un cálculo estructural formal, geotécnico ni visado constructivo oficial. Es preceptiva la validación y adaptación por parte de un técnico o arquitecto colegiado local antes de comenzar los trabajos en terreno.

DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA ACOTADA - PLANTA BAJA

La planta baja organiza el acceso protegido contra vientos y el núcleo social abierto hacia las vistas principales, permitiendo una transición fluida hasia el porche exterior en voladizo.

- **Vestíbulo cortavientos (Vestair):** 3,20 m² [1,60 m x 2,00 m] con zona de descalce y armario para ropa técnica de montaña.
- **Salón-comedor integrado:** 22,80 m² [5,70 m x 4,00 m] con chimenea exenta y ventanal frontal de 3,60 m de luz libre.
- **Cocina en línea abierta:** 6,50 m² [2,60 m x 2,50 m] equipada con bancada de servicio continuo e instalacionas agrupadas.
- **Dormitorio principal:** 11,20 m² [3,50 m x 3,20 m] con espacio para armario empotrado y ventilación cruzada este-oeste.
- **Baño completo:** 4,30 m² [2,15 m x 2,00 m] con ducha a ras de suelo y termoacumulador aislado.
- **Terraza/Deck exterior perimetral:** 14,00 m² [2,00 m x 7,00 m] en voladizo frontal sobre pilares de madera apeados.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Nivelación y Cimiento Escalonado**
   Trazar las plataformas escalonadas adaptadas al perfil natural del terreno para evitar rellenos masivos. Ejecutar sobre-cimientos de al menos 30 a 50 cm sobre rasante para protección capilar frente a nieve y escorrentías.
2. **Montaje de Solera y Entramado**
   Fijar vigas maestras tratadas contra xilófagos y sellar con barrera impermeable de base. Levantar los muros perimetrales con entramado rígido previendo holguras de compresión perimetral.
3. **Montaje de Cubierta y Aislamiento**
   Instalar cabios estructurales de 45°, capa de barrera de vapor interior continua, aisiamiento térmico ventilado de lana mineral y acabado final estanco con chapa o tejuela.
4. **Instalación de Carpinterías y Remates**
   Colocar marcos técnicos con tolerancias perimetrales de dilatación y vierteaguas metálicos plegados con holgura para asentamiento.

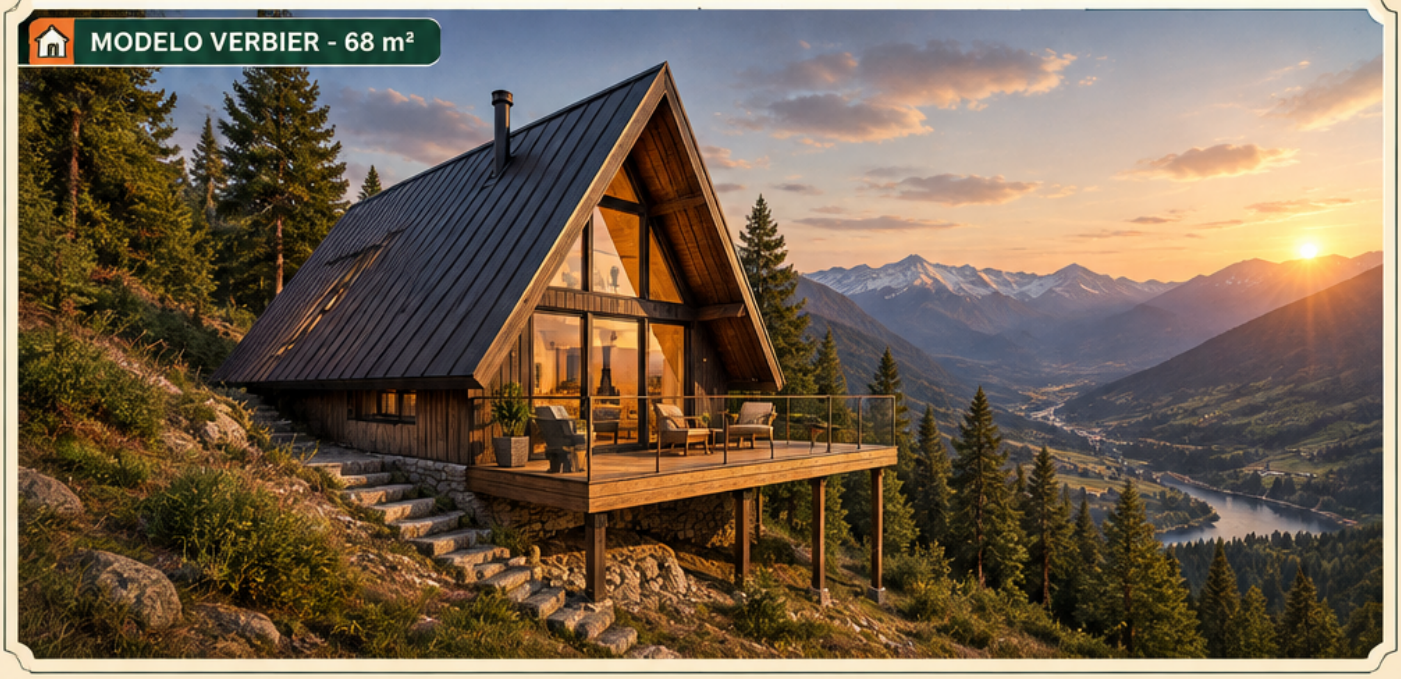
DECISIÓN TÉCNICA

¿Cuál es la tipología y pendiente predominante del terreno en la parcela seleccionada?

Pendiente pronunciada (superior al 15%) o roca superficial
→ Implementar cimentación escalonada continua o micropilotes de hormigón armado según perfil topográfico, minimizando desmonte de tierra.

Terreno suave o plano (pendiente inferior al 15%)
→ Emplear losa ventilada sobre encachado de grava o zapata corrida convencional con drenaje perimetral completo.

MODELO VERBIER - 68 m²



PROYECTO 46 / 250 - CHALET ALPINO CORTINA 86 m²

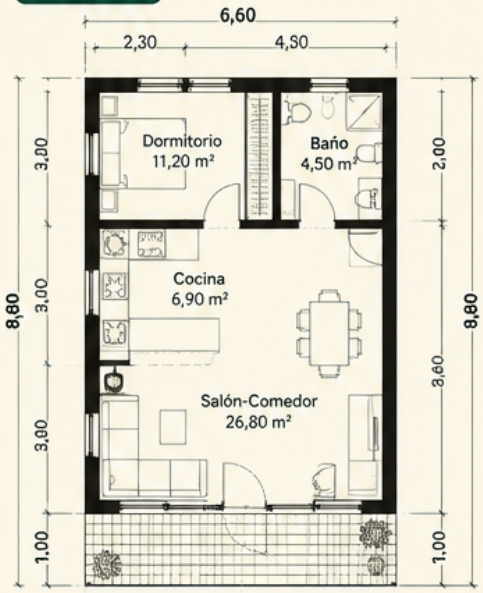


FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN

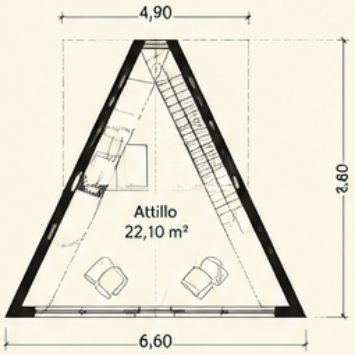
El Modelo **Cortina** es una solución de montaña de 86 m² construidos, estructurada a partir de una envolvente continua a dos aguas con pendiente pronunciada (48°) y pórticos principales de madera laminada vista. La planta baja optimiza las circulaciones mediante un eje pasante continuo que integra salón con chimenea de biomasa, cocina abierta en L, dormitorio doble y baño completo con ventilación directa. La planta abuhardillada aprovecha el gálibo estructural para albergar un altillo multifuncional con vistas al doble espacio diáfano.

- **Superficie total construida:** 86,00 m² (Planta baja: 58,40 m²; Altillo abuhardillado: 27,60 m²).
- **Estructura principal:** Pórticos bi-articulados en madera laminada encolada GL24h con uniones apernadas ocultas.
- **Pendiente de cubierta:** 48° para garantizar evacuación rápida de sobrecargas de nieve y escorrentía pluvial.
- **Aislamiento térmico perimetral:** Lana mineral de 140 mm en faldones con barrera de vapor continua y cámara ventilada de 40 mm.
- **Cimentación prevista:** Zapatas corridas de hormigón armado o murete de sobrecimiento elevado a +40 cm para protección frente a humedad capilar.

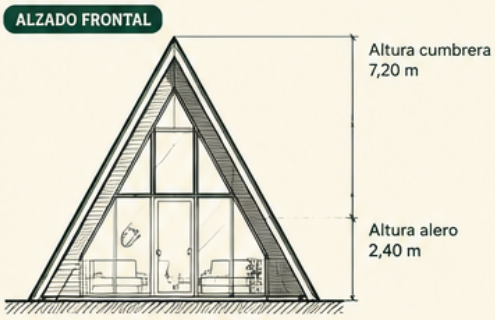
PLANTA BAJA



ALTILLO



ALZADO FRONTAL



REQUISITO DE VERIFICACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIO

La presente documentación técnica define un anteproyecto arquitectónico tipo. No sustituye el cálculo de estructuras, la mecánica de suelos ni el proyecto de ejecución visado. Todo promotor debe someter los planos a revisión y firma por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa municipal y sísmica local antes del inicio de obra.

PROGRAMA ESPACIAL Y DIMENSIONES DE RECINTOS

Las cotas interiores han sido proyectadas para maximizar el rendimiento de la superficie útil, reduciendo los pasillos a un 6% del área total. A continuación se desglosan las áreas útiles habitables de cada estancia:

- **Estancia y Comedor Integrado:** 26,80 m² (cotas libres: 5,40 m x 4,96 m).
- **Cocina Equipada en L:** 6,90 m² (desarrollo lineal de bancada: 3,60 m).
- **Dormitorio Principal (Planta Baja):** 11,20 m² (cotas libres: 3,50 m x 3,20 m con armario empotrado).
- **Baño Completo de Servicio:** 4,50 m² (inodoro, lavabo y plato de ducha enrasado de 1,20 m x 0,80 m).
- **Altillo Abuhardillado / Dormitorio Secundario:** 22,10 m² de superficie útil con altura libre > 1,80 m en cumbrera central.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE MONTAJE

Para asegurar la durabilidad y eficiencia de la envolvente de montaña, el proceso constructivo del Modelo **Cortina** debe seguir la siguiente secuencia coordinada:

1. **Nivelación y Sobrecimiento**
   Ejecutar la losa o muretes de cimentación garantizando un sobrecimiento estanco de al menos 40 cm sobre la rasante natural para cortar ascensión capilar y salpicaduras de lluvia.
2. **Montaje de Pórticos Laminados**
   Izado y arriostramiento temporal de los pórticos prefabricados en taller, anclándolos a las placas de asiento embebidas mediante pernos calibrados cincados.
3. **Cierre de Envolvente y Panelado Sándwich**
   Instalación de paneles de cerramiento exterior con lámina transpirable e impermeable al viento, soguida del aislamiento térmico de baja conductividad.
4. **Cubierta Ventilada y Hojalatería**
   Colocación de doble rastrelado para formar la cámara de aire ventilada continua bajo la chapa metálica nervada con junta alzada o pizarra.

VERIFICACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN EN TERRENO

Antes de emitir pedidos de madera laminada o contratar excavaciones, evalúe la topografía y el régimen climática del predio:

¿El terreno presenta una pendiente natural superior al 15%?

Si (Pendiente > 15%)
Adoptar cimentación escalonada o basamento de mampostería técnica semisótano para absorber el desnivel sin rellenos inestables ni desmontes masivos.

No (Terreno sensiblemente plano o < 15%)
Proceder con solera ventilada tipo cáviti o zapatas corridas sobre estrato firme con barrera perimetral drenante.

CABAÑA RÚSTICA DE TRONCO REDONDEADO 44 m² - MODELO ALTAI

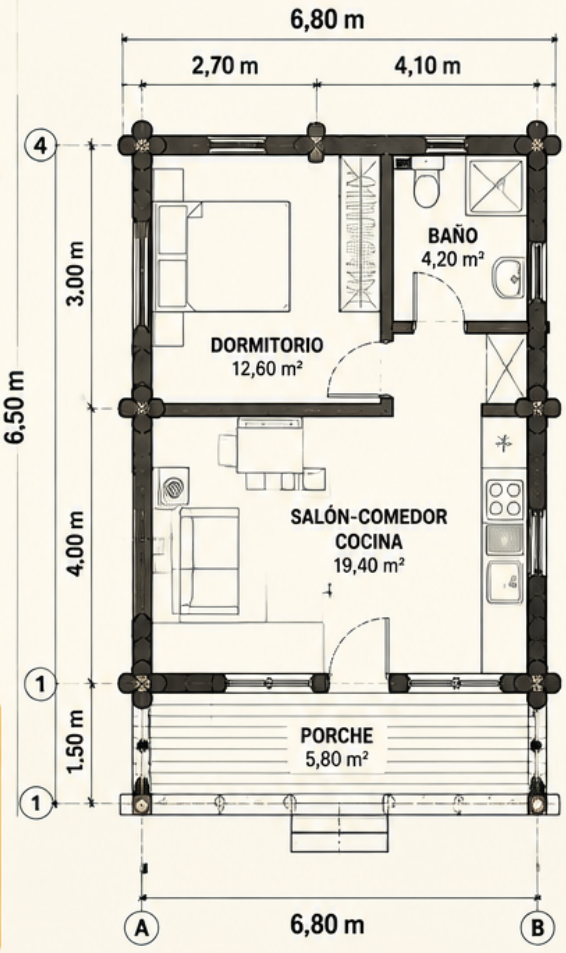
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El modelo **Altai** propone una solución habitacional de una planta ejecutada en troncos cilíndricos calibrados con ensambles de esquina en cola de milano y machihembrado longitudinal. Su distribución optimiza una superficie útil de 44 m² interiores complementada por un porche exterior cubierto integrado en la estructura principal del tejado.

- **Superficie total cubierta:** 44,00 m² construidos (área interior útil: 38,20 m²; porche: 5,80 m²).
- **Dimensiones generales en planta:** 6,80 m de frontal por 6,50 m de fondo exterior.
- **Zona social integrada:** salón-comedor y cocina abierta en concepto despejado (19,40 m²).
- **Dormitorio independiente** para cama doble con armario empotrado (12,60 m²).
- **Baño** completo con ventilación natural directa (4,20 m²).
- **Porche frontal techado** con solera de madera tratada y barandilla rústica (5,80 m²).

NOTA DE VALIDACIÓN TÉCNICA

Los planos y esquemas dimensionales presentados constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No sustituyen los proyectos de ejecución, cálculos de cimentación ni memorias estructurales exigidas por la normativa urbanística aplicable. Toda obra debe ser validada y visada por un arquitecto o técnico colegiado en la jurisdicción local antes de iniciar excavaciones o acopio de materiales.



CUADRO DIMENSIONAL Y COTAS GENERALES DE PLANTA

Distribución acotada en ejes principales para replanteo sobre terreno:

- **Eje A-B** (Frente estancia y porche): 6,80 m totales de luz exterior.
- **Eje 1-2** (Fondo porche frontal): 1,50 m de profundidad libre.
- **Eje 2-3** (Fondo salón-comedor / cocina): 4,00 m de luz libre interior.
- **Eje 3-4** (Fondo dormitorio y baño posterior): 3,00 m de longitud de crujía.
- **Altura libre de piso a envigado de cubierta:** 2,55 m en muro bajo; 3,85 m en cumbrera central.

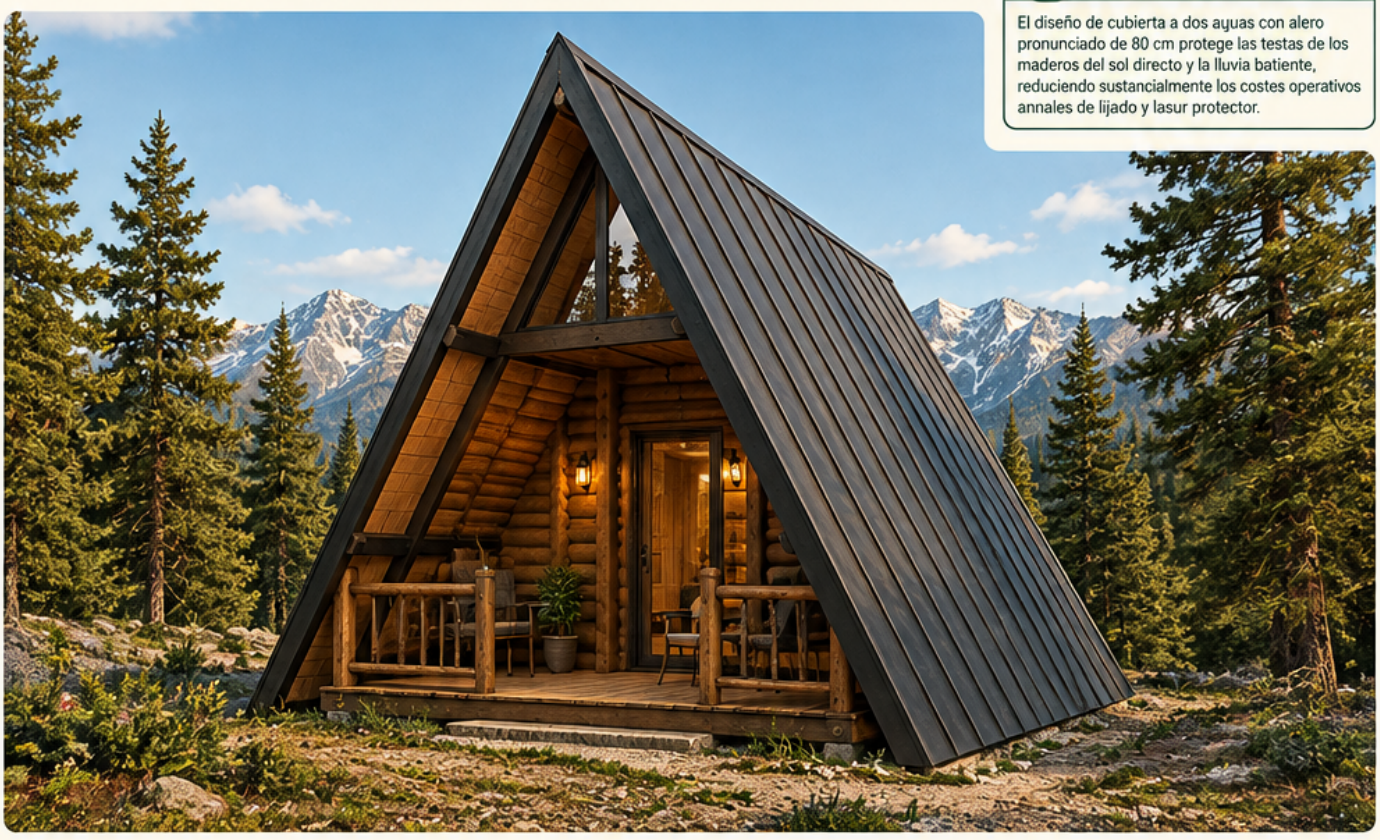
CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y PUNTOS CLAVE DE EJECUCIÓN

La construcción mediante troncos macizos requiere considerar los coeficientes de retracción higrométrica y asentamiento vertical del leño durante los primeros 24 meses.

- Cimentación: zapata corrida o murete perimetral de hormigón/mampostería que eleve el primer tronco durmiente al menos 30 cm sobre el nivel del terreno circundante.
- Barrera antihumedad: doble lámina asfáltica o membrana EPDM entre coronación de cimentación y madero de arranque con tratamiento autoclave clase 4.
- Huecos de carpintería: colocación obligatoria de premarcos flotantes con holgura superior de contracción (35 mm a 50 mm) rellena con aislamiento flexible compresible.
- Aislamiento de juntas: junta selladora estanca entre caras de asiento machihembradas para neutralizar infiltraciones de aire y escorrentía.

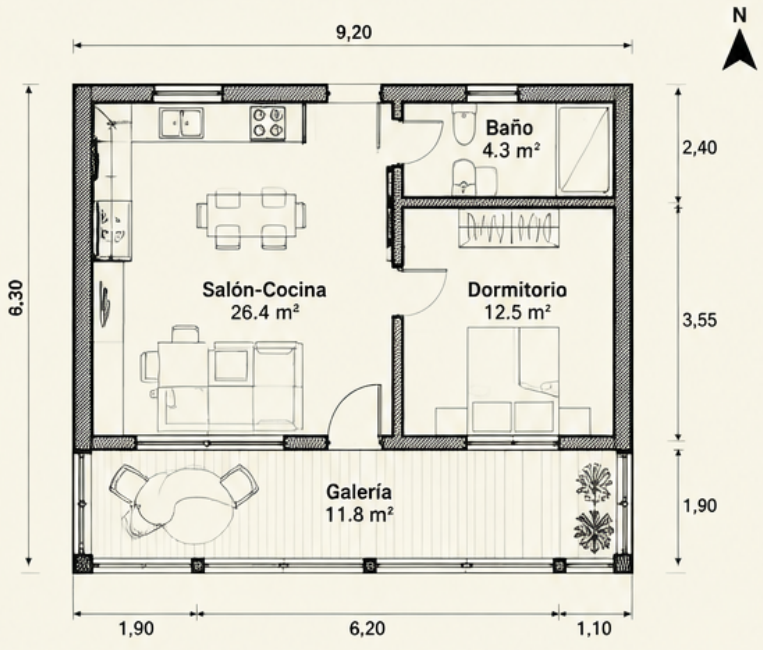
RECOMENDACIÓN PARA RENTA VACACIONAL (AIRBNB)

El diseño de cubierta a dos aguas con alero pronunciado de 80 cm protege las testas de los maderos del sol directo y la lluvia batiente, reduciendo sustancialmente los costes operativos anuales de lijado y lasur protector.



PROYECTO 048 | CABAÑA RÚSTICA CON GALERÍA ACRISTALADA 58 m² - MODELO URBÍON





PLANTA ARQUITECTÓNICA | ESCALA 1:100

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El **Modelo Urbión** responde a la tipología arquitectónica serrana diseñada específicamente para soportar vientos fríos y optimizar el confort térmico mediante una galería perimetral acristalada de amortiguación climática. Con una superficie útil interior cerrada de 46 m² y una galería exterior cubierta de 12 m², el proyecto totaliza 58 m² de ocupación eficiente: La envolvente combina zócalos y muros de carga de mampostería loca concertada con carpinterías de madera escuadrada y cubierta a dos aguas con teja cerámica curva tradicional.

- **Superficie total construida: 58,00 m²** (Área útil habitable interior: 46,20 m²; Galería acristalada: 11,80 m²)
- **Espacio principal integrado:** Sala de estar, comedor y cocina americana diáfana (26,40 m²)
- **Dormitorio principal** independiente con capacidad para cama doble y armario empotrado (12,50 m²)
- **Cuarto de baño completo** compartimentado con ventilación directa al exterior (4,30 m²)
- **Galería bioclimática** orientada a mediodía con carpintería de madera tratada y doble acristalamiento (11,80 m²)
- **Cubierta inclinada** con pendiente del 35% ejecutada con pares de madera y acabado en teja árabe recuperada.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO

Los esquemas, plantas acotadas y perspectives tridimensionales de este documento constituyen anteproyectos orientativos de diseño arquitectónico. No sustituyen los proyectos de ejecución, memorias de cálculo estructural, estudio geotécnico ni visados urbanísticos exigidos por la legislación local de edificación. Toda obra debe ser validada, calculada y dirigida en parcela por un profesional técnico colegiado.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

La construcción del **Modelo Urbión** prioriza materiales autóctonos de bajo impacto ambiental y alta inercia térmica. La galería frontal actúa como colchón térmico pasivo durante los meses de invierno, acumulando calor por radiación solar directa e impidiendo la entrada de corrientes de viento helado hacia la zona habitable, mientras que en verano se ventila de forma cruzada mediante montantes practicables superiores.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón ciclópeo o zanja armada apoyada sobre firme estabilizado.
- **Muros exteriores:** Mampostería de piedra arenisca o caliza de cantera local (espesor de 40 cm), rejuntada con mortero bastardo de cal y arena de río.
- **Estructura portante de cubierta:** Cabios y vigas cumbreras de pino silvestre tratadas con sales de boro y lasur al agua de poro abierto.
- **Aislamiento térmico:** Panel de fibra de madera de 100 mm bajo tablero machihembrado superior y lámina impermeable transpirable.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de madera laminada con rotura natural y vidrio doble laminado bajo emisivo (4+12+4 mm).

CUADRO DE COTAS PRINCIPALES DE EJECUCIÓN

Dimensiones nominales de replanteo interior expresadas en metros lineales para la ejecución de tabiquería y huecos:

- **Longitud exterior total:** 9,20 m | **Anchura exterior total:** 6,30 m
- **Luz libre del salón-comedor:** 5,60 m x 4,70 m
- **Luz libre del dormitorio:** 3,50 m x 3,55 m
- **Luz libre del cuarto de baño:** 1,80 m x 2,40 m
- **Anchura útil de galería acristalada:** 1,90 m de fondo por 6,20 m de fachada corrida
- **Altura libre** interior bajo tirantes de cumbrera: 2,70 m mínimo, alcanzando 3,80 m en coronación.

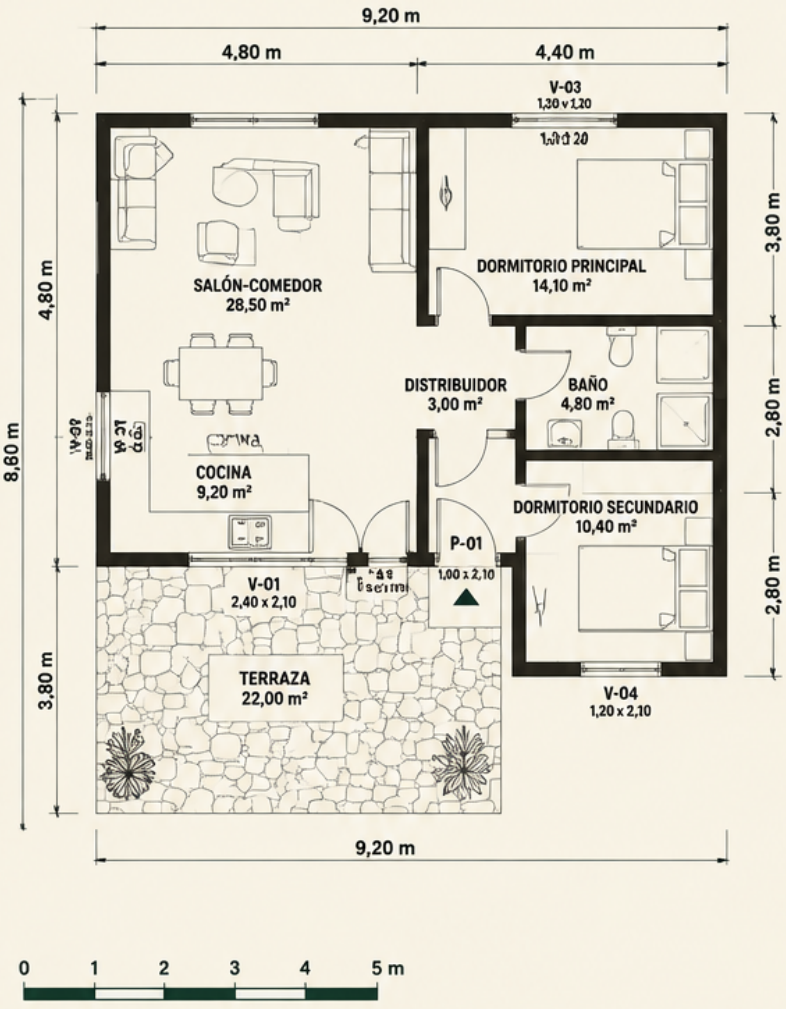
RECOMENDACIÓN DE MONTAJE

Se recomienda instalar juntas de dilatación perimetral y holguras de asentamiento elásticas en los encuentros entre los marcos acristalados de la galería y los muros macizos de mampostería para evitar tensiones de compresión con los movimientos higrométricos del soporte.

CABAÑA RÚSTICA EN ESCUADRA

70 m² - MODELO CAZORLA





FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN

El Modelo Cazorla organiza 70 m² habitables en una configuración en escuadra que optimiza la privacidad y el aprovechamiento de la luz diurna en entornos naturales. La articulación central alberga una zona social diáfana bajo cubierta a dos aguas, integrando un salón de doble vertiente y cocina rústica en isla abierta hacia la terraza de piedra perimetral. Los dormitorios se disponen en el ala lateral corta para garantizar el aislamiento acústico respecto al área de convivencia principal.

- Superficie útil total interior: 70,00 m² construidos con solera continua aislada
- **Distribución funcional:** Salón-comedor a doble vertiente (28,50 m²), Cocina abierta (9,20 m²), Dormitorio principal (14,10 m²), Dormitorio secundario (10,40 m²), Baño completo (4,80 m²) y Distribuidor (3,00 m²)
- **Plataforma exterior:** Terraza enlosada en piedra rústica de 22,00 m² conectada mediante carpintería doble batiente

COTAS PRINCIPALES DE VANOS Y CARPINTERÍAS

La envolvente exterior del Modelo Cazorla cuenta con aperturas estratégicas calculadas para maximizar la ventilación cruzada y el soleamiento pasivo sin comprometer la resistencia estructural de loo muros portantes de entramado y fábrica.

- Vano V-01 (Salón orientación sur): Hueco de 2,40 m de ancho por 2,10 m de altura con antepecho a cota cero hacia terraza
- Vano V-02 (Cocina): Ventana apaisada de 1,60 m de ancho por 1,00 m de altura, antepecho a +1,10 m sobre encimera
- Vano V-03 y V-04 (Dormitorios): Ventanas oscilobatientes de 1,20 m por 1,20 m con antepecho estándar a +0,90 m
- **Puerta de Acceso Principal (P-01):** Vano de 1,00 m de ancho libre por 2,10 m de altura de dintel

AVISO TÉCNICO Y REQUISITO NORMATIVO LOCAL

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto conceptual y no constituye cálculo estructural, hidráulico ni geotécnico definitivo. La cimentación, armaduras y anclajes deben ser validados y visados por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación del municipio de emplazamiento.



GUÍA DE REPLANTEO Y VERIFICACIÓN EN TERRENO

Secuencia operativa obligatoria para el replanteo geométrico de la planta en escuadra previa a cualquier excavación o vertido de hormigón:

1 Marcado del Vértice de Escudara

Fijar la camilla de replanteo en el punto de intersección interior de las dos alas y verificar el ángulo ortogonal exacto de 90 grados aplicando la regla triangular 3-4-5 mediante cinta metálica calibrada.

2 Comprobación de Ejes de Estoe de Vanos

Fijar la camilla de replanteo en el punto de intersección interior de las dos alas y verificar el ángulo ortogonal exacto de 90 grados aplicando la regla triangular 3-4-5 mediante cinta metálica calibrada.

2 Comprobación de Ejes y Cotas de Vanos

Trazar los ejes medianeros y verificar los anchos brutos de vanos dejando holguras de asentamiento según el sistema constructivo seleccionado (madera maciza o entramado ligero).

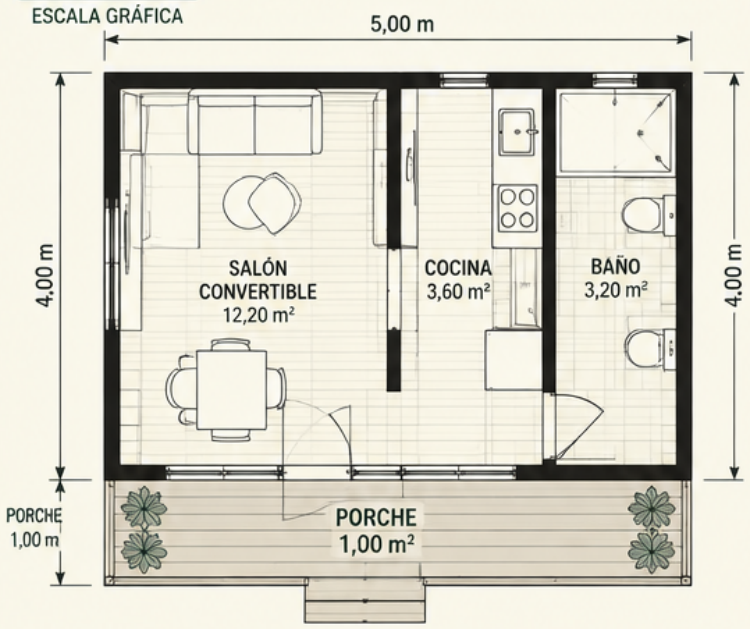
3 Nivelación de Plataforma y Terrazas

Constatar mediante nivel óptico que el enrase de la terraza exterior de piedra respete la cota -0,05 m respecto a la solera interior para impedir infiltraciones por escorrentía.

CABAÑA MODELO BELLOTA

FICHA DE PROYECTO 50/250

PLANTA BAJA



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Bellota** optimiza una superficie útil de 20 m² sobre una retícula estructural de zapatas aisladas de hormigón. Diseñado como solución de huella mínima para alojamientos turísticos y retiros individuales, concentra todas las instalaciones hidrosanitarias y de almacenamiento en un tabique técnico longitudinal.

- **Superficie construida total:** 20,00 m² (dimensiones exteriores de plataforma: 4,00 m × 5,00 m).
- **Estructura principal:** entramado ligero de madera tratada apoyado sobre 6 zapatas perimetrales y dados de hormigón.
- **Cubierta:** a un agua con pendiente del 18%, panel sándwich aislante y acabado exterior en chapa grecada color carbón.
- **Tabique técnico central:** concentra acometidas de agua, desagües, calentador instantáneo y cuadro de protección eléctrica.
- **Espacio multifuncional:** salón diurno convertible en dormitorio nocturno mediante cama abatible integrada y mesa plegable.



DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y COTAS PRINCIPALES

La planta rectangular organiza los recorridos sin pasillos residuales, maximizando la entrada de luz natural por el testero acristalado de orientación principal.

- **Zona de estar y descanso:** 12,20 m² (dimensiones libres: 3,70 m × 3,30 m), espacio despejado para mobiliario retráctil.
- **Módulo de cocina en línea:** 3,60 m² (longitud de encimera: 2,10 m), equipada con fregadero, placa de dos fuegos y refrigerador bajo encimera.
- **Baño completo compartimentado:** 3,20 m² (1,50 m × 2,13 m), con cabina de ducha de 80 × 80 cm, inodoro de bajo consumo y lavamanos suspendido.
- **Voladizo exterior / Porche de acceso:** 1,00 m de alero frontal sobre tarima ventilada con barandilla perimetral.

VERIFICACIÓN TÉCNICA Y CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

Para asegurar la viabilidad constructiva y el cumplimiento **normativo** en cada emplazamiento, aplique el siguiente árbol de decisiones sobre el terreno antes de replantear:

¿Qué pendiente y características mecánicas presenta el terreno receptor?

- **Pendiente inferior al 8% sobre suelo firme no expansivo** → Ejecutar zapatas aisladas superficiales de hormigón ciclopeo o dados prefabricados con pernos de anclaje para durmientes de madera.
- **Pendiente superior al 8% o presencia de suelo blando / nivel freático superficial** → Implementar micropilotes tubulares hincados o muretes escalonados con sobrecimiento ventilado según recomendación de estudio geotécnico.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN ESTRUCTURAL OBLIGATORIA

La documentación gráfica, cotas y soluciones constructivas presentadas en esta lámina tienen carácter exclusivamente conceptual y pedagógico para definición básica del proyecto. No constituyen memoria de cálculo estructural, estudio de mecánica de suelos ni proyecto visado para licencia de edificación. Conforme a las normativas vigentes en cada territorio (como el Código Técnico de la Edificación en España o el Reglamento NSR-10 en Colombia), es indispensable contratar a un profesional arquitecto o ingeniero colegiado local que verifique la cimentación, resistencia al viento y sismo antes de comenzar cualquier trabajo de obra.

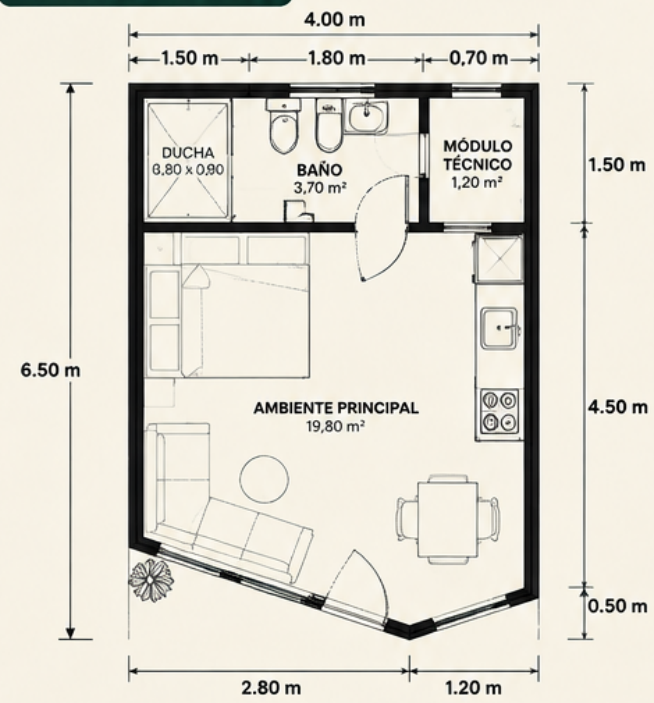
REQUISITO DE SEGURIDAD

Verifique siempre el empotramiento y los anclajes de la estructura de madera frente al empuje de viento local antes de colocar la envolvente exterior.

LÁMINA TÉCNICA COMPLETA - MODELO VOXEL 26 m²

DISEÑO FUNCIONAL NATURALEZA TU HOGAR

PLANTA BAJA ACOTADA



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL - MODELO VOXEL 26 m²

El Modelo Voxel optimiza una superficie útil de **26,00 m²** mediante un prisma geométrico puro diseñado en perfiles conformados de acero ligero (Light Gauge Steel) y cerramientos perimetrales de panel sándwich aislante de poliisocianurato (PIR) de alto rendimiento térmico. Diseñada para inversión turística o vivienda mínima autosuficiente, la unidad compacta integra un ambiente principal diáfano, núcleo húmedo completo y zona de descanso panorámica.

- **Superficie construida total:** 26,00 m² (Dimensiones exteriores de huella: 4,00 m x 6,50 m).
- **Área diáfana multifuncional** (estar, cocineta compacta y espacio para cama matrimonial): 19,80 m².
- **Cuarto de baño completo compartimentado** (inodoro, lavabo y plato de ducha de 0,80 m x 0,90 m): 3,70 m².
- **Módulo técnico / armario** de instalaciones de agua caliente y panel eléctrico: 1,20 m².
- **Aislamiento térmico:** Panel sándwich de 100 mm con núcleo de espuma rígida PIR (conductividad térmica nominal λ = 0,022 W/m·K).

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILDAD PROFESIONAL

Los planos, diegramas y dimensiones indicadas en esta lámina tienen carácter estrictamente esquemático e informativo. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural, sísmico o geotécrcico validado para una ubicación especifica. Todo proyecto requiere verificación, cálculo de cimentación y firma por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanistica y códigos de edificación locales antes de su fabricación o montaje.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA MODULAR Y ENVOLVENTE

La construcción tipo cápsula minimiza puentes térmicos y simplifica el montaje en seco sobre cimentaciones superficiales o micropilotes metálicos regulables.

- **Estructura portante:** Bastidores modulares de acero galvanizado en frio (LGS) de 90 mm de sección con rigidización perimetral.
- **Revestimiento exterior:** Paneles arquitectiónicos microperfilados en acabado grafito antracita mate y lamas de madera tratada termomodificada en fachada frontal.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio de rotura de puente térmico (RPT) con doble acristalamiento bajo emisiov (vidrio templado 4/16/4 con gas argón).
- **Suelo:** Tablero estructural hidrófugo sellado de 22 mm, aislamiento acústico anti-impacto y tarima de vinilo de alta resistencia.
- **Cubierta:** Cubierta plana no transitable con chana grecada de acero galvanizado, aislamiento rígido PIR y lámina impermeabilizante de poliolefina (TPO).

VERIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTO Y CIMENTACIÓN PREVIA

Antes de trasladar y anclar los paneles o el módulo prefabricado Voxel al terreno, complete la siguiente lista técnica de comprobación en obra.

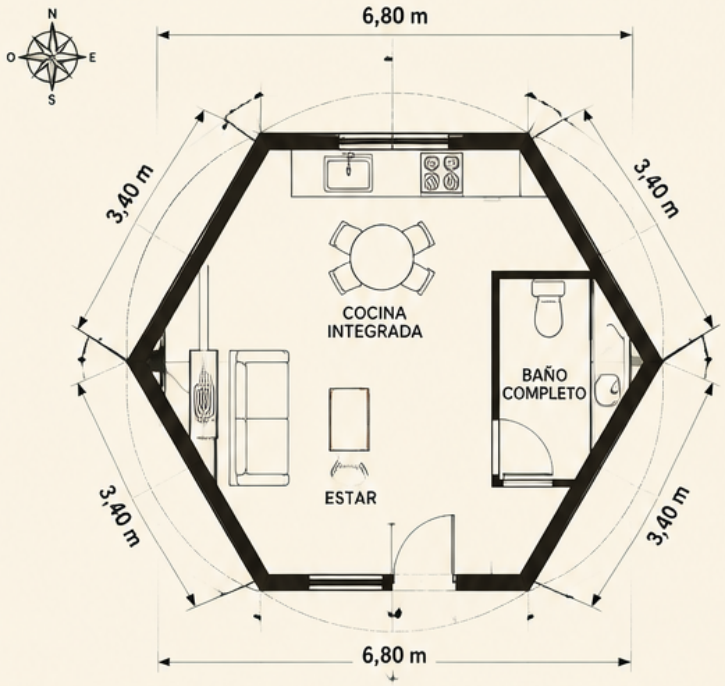
1. **Nivelación topográfica** comprobada con cota cero respecto al plano de apoyo.
2. **Capacidad portante** del estrato superficial validada mediante ensayo de penetración o informe geotécnico local.
3. **Acometidas de fontanería**, electricidad o tuberías de drenaje situadas exactamente según ta arqueta de conexión bajo el módulo técnico.
4. **Camino de acceso** con radio de giro y despeje de gálibo aptos para transporte de perfiles y grúa pluma en caso de ensamblaje.
5. **Distancias mínimas** de retiro a linderos de parcela y servidumbres municipales plenamente contrastadas con la normativa territorial.

MODELO VOXEL

26 m²

PEQUEÑO EN TAMAÑO
GRANDE EN POSIBILIDADES

PLANO TÉCNICO Y ELEVACIÓN: MODELO SILO 36 m²



FICHA TÉCNICA Y MORFOLOGÍA POLIGONAL

El Modelo Silo adopta una geometría poligonal autoportante diseñada para maximizar el volumen útil interior minimizando el perímetro exterior, lo que reduce sustancialmente las pérdidas térmicas en la envolvente. Su distribución centralizada optimiza los recorridos y concentra las instalaciones hidrosanitarias en un núcleo vertical eficiente.

- **Superficie construida total:** 36,00 m² en planta baja continua.
- **Diámetro exterior libre:** 6,80 m entre caras externas de paramentos.
- **Altura máxima de coronación:** 4,45 m con remate cónico autoportante.
- **Configuración:** Estar multifunción, cocina abierta integrada, baño completo modular y altillo técnico.

Aviso Normativo y Estructural

Los esquemas y cotas presentados son propuestas conceptuales y arquitectónicas de referencia. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico apto para obra. Toda ejecución requiere validación y visado por un profesional colegiado local conforme al código de construcción de su jurisdicción.

ESPECIFICACIONES DE ENVOLVENTE Y CONFORT PASIVO

La envolvente del modelo contempla un comportamiento térmico pasivo optimizado para climas templados y fríos, priorizando la hermeticidad y la orientación selectiva de vanos para mitigar infiltraciones de aire.

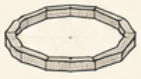
- **Muros perimetrales:** Paneles de entramado ligero o madera laminada con transmitancia térmica reforzada y barrera de vapor continua.
- **Vanos técnicos:** Ventanales de proporción vertical protegidos con aleros perimetrales para captación solar diurna controlada.
- **Cimentación sugerida:** Losa circular o murete perimetral ciclópeo ventilado con anclajes sísmicos mecánicos según tipo de suelo.

GUÍA DE REPLANTEO Y SECUENCIA DE MONTAJE

Secuencia constructiva modular recomendada para la ejecución de la estructura autoportante:

1. 

Replanteo Radial Central
Establecer el mojón central de referencia y trazar el perímetro poligonal con radio constante de 3,40 m para verificar la escuadra y distancias entre vértices.

2. 

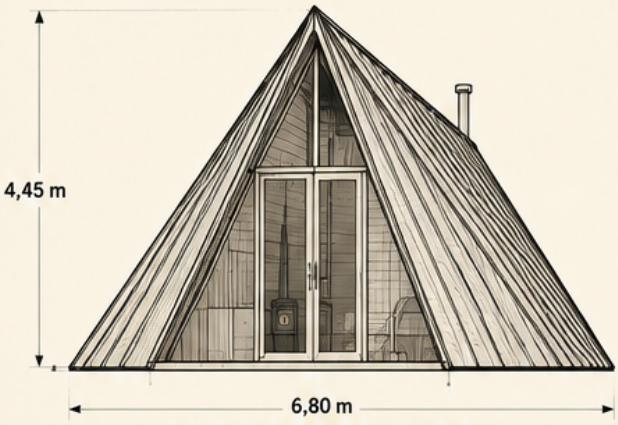
Anclaje de Solera Inferior
Montar la solera circular/poligonal sobre membrana impermeable continua, fijando pernos mecánicos de expansión según especificación estructural local.

3. 

Elevación de Montantes y Rigidez
Ensamblar los bastidores verticales rigidizados perimetralmente, alternando los vanos para carpinterías y asegurando el aplomado radial.

4. 

Coronación y Anillo de Tracción
Colocar el anillo perimetral superior y la estructura cónica de cubierta para bloquear deformaciones laterales antes del cerramiento exterior.



ELEVACIÓN EXTERIOR (FACHADA)



RENDER EXTERIOR EN ENTORNO DE ALTA MONTAÑA

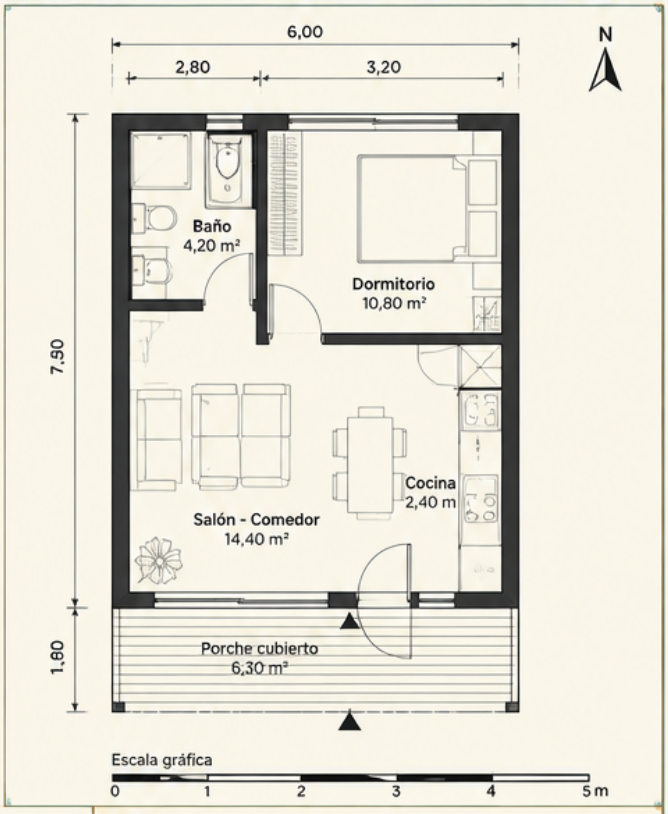
Cabaña Moderna en Voladizo Cruzado
45 m² - Modelo Ábaco



MEMORIA DESCRIPTIVA Y CUADRO DE ÁREAS

El Modelo Ábaco desarrolla una propuesta arquitectónica contemporánea de 45 m² útiles basada en la superposición perpendicular de dos volúmenes rectangulares. El volumen superior genera un voladizo estructural de 1,80 m sobre la planta baja, conformando de manera natural un porche cubierto de acceso protegido contra la intemperie sin requerir apoyos intermedios.
La distribución interna optimiza la compacidad funcional: un núcleo social diáfano integra el salón y la cocina lineal, mientras que el bloque posterior concentra el dormitorio independiente y el baño completo compartimentado.

- **Superficie cubierta útil interior:** 45,00 m²
- **Porche cubierto bajo voladizo de acceso:** 6,30 m²
- **Luz libre del voladizo exterior:** 1,80 m
- **Distribución:** Salón-comedor integrado, cocina en línea con mesada continua de 2,40 m, dormitorio doble y cuarto de baño completo
- **Materialidad envolvente:** Paneles de hormigón arquitectónico visto en planta baja combinados con revestimiento de listonado ventilado de madera termotratada en volumen en voladizo



AVISO LEGAL Y PRESCRIPCIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles técnicos de esta lámina tienen finalidad orientativa y conceptual. No constituyen cálculo estructural, diseño de cimentaciones ni validación geotécnica ejecutiva. Es de carácter obligatorio someter este diseño a la revisión, dimensionamiento y firma de un arquitecto o ingeniero colegiado local conforme a la normativa sismorresistente y el código de edificación vigente en el municipio de emplazamiento antes de iniciar cualquier obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA

La construcción de una estructura en voladizo requiere una secuencia rigurosa que garantice la transferencia de cargas gravitacionales y horizontales hacia la cimentación, evitando asientos diferenciales que comprometan la impermeabilidad de los cerramientos y la escuadría de carpinterías.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado o losa maciza calculada según el ensayo de penetración del terreno
- **Sobre-cimiento:** Altura mínima de 25 a 30 cm sobre la rasante para aislamiento frente a humedad por capilaridad
- **Estructura del voladizo:** Perfiles tubulares estructurales de acero o vigas de madera laminada encolada (GLULAM) empotradas en nudo rígido
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de alta densidad en entramado perimetral con barrera de vapor interior y lámina impermeable transpirable exterior

PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA

1 Replanteo y Ejecución de Cimentación
Excavación según niveles de rasante natural, vertido de hormigón de limpieza y montaje de armaduras para zapatas con anclajes embebidos para la estructura portante.

2 Montaje de Estructura Portante y Voladizo
Elevación de los pilares principales e instalación de las vigas maestras del entrepiso. Comprobación de contraflechas y torque en cartelas de arriostramiento antes de desapuntalar el voladizo.

3 Montaje de Envolvente y Fachada Ventilada
Fijación de paneles de cerramiento, instalación del manto impermeable transpirable y colocación del rastrelado para los listones de madera con cámara de ventilación de 30 mm.

4 Carpinterías y Sellado de Encuentros
Instalación de marcos con holguras de dilatación perimetral, rotura de puente térmico y remates de chapa galvanizada con goterón en el voladizo para evitar escorrentías.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN AL TERRENO Y CLIMA

La viabilidad técnica y el coste de cimentación dependen directamente de la pendiente del solar y del régimen higrotérmico del entorno.

¿Cuál es la topografía perdominante en la parcela de implantación?

Terreno plano o con pendiente inferior al 10%



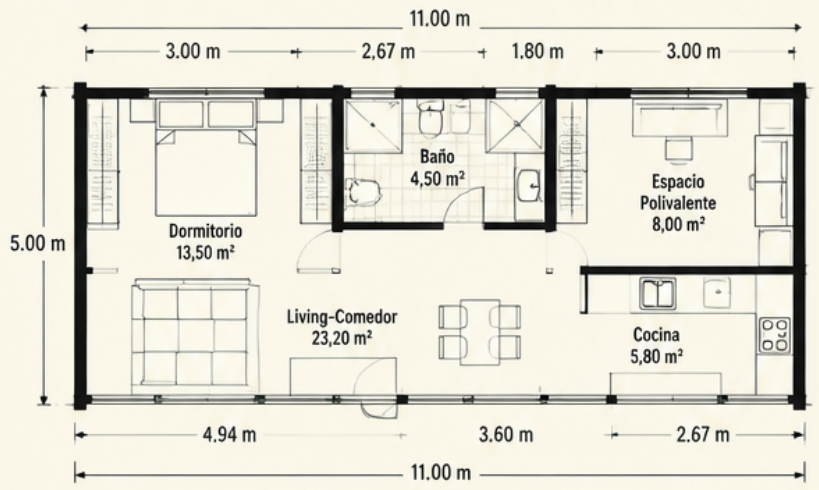
Ejecutar losa de cimentación continua de hormigón armado con encachado de grava drenante inferior de 15 cm y lámina de polietileno anticapilaridad.

Terreno en ladera con pendiente entre 10% y 30%



Optar por cimiento escalonado de hormigón ciclópeo o zapatas aisladas con muretes de contención, alineando el voladizo hacia la cota descendente para aprovechar el desnivel.

Cabaña Moderna Abierta al Bosque
55 m² - Modelo Vano



Aviso Legal y Técnico Obligatorio

Los esquemas, acotaciones y plantas mostrados en este documento corresponden a un anteproyecto conceptual y no constituyen cálculo de cimentación, memoria de cálculo estructural ni estudio geotécnico definitivo. La ejecución de la obra requiere verificación, adaptación al terreno y firma por parte de un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa de edificación local vigente.

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El **Modelo Vano** es una vivienda unifamiliar compacta de **55 m²** de superficie útil interior, concebida para integrarse linealmente en entornos boscosos o parcelas con vistas panorámicas. Su configuración rectangular optimiza el vano estructural mediante una modulación regular de 5,00 m de fondo por 11,00 m de longitud de fachada principal. La envolvente destaca por un paño acristalado continoo de suelo a techo en su fachada longitudinal orientada a las visuales, permitiendo iluminación natural profunda y captación térmica solar pasiva, complementada con un alero perimetral de protección solar estival.

- **Superficie cubierta útil:** 55,00 m² (más 16,50 m² de terraza/deck exterior perimetral)
- **Dimensiones generales en planta:** 11,00 m de longitud x 5,00 m de profundidad
- **Altura libre interior:** 2,70 m en zona diáfana; altura total de coronación de cubierta: 3,45 m
- **Estructura principal:** Entramado ligero de madera o pórticos modulares de acero laminado
- **Cubierta:** Panel sándwich aislante con pendiente a un agua del 5% y cámara de ventilación superior oculta



DISTRIBUCIÓN INTERIOR Y ACOTACIONES EN PLANTA

El programa funcional se organiza sin pasillos de circulación residuales para maximizar la sensación de amplitud espacial. La zona pública integra sala de estar, comedor y cocina lineal en un único volumen diáfano bañado por el frente vidriado, mientras que los recintos húmedos y de descanso se concentran en bandas funcionales optimizadas.

- **Espacio Diáfano Living / Salón-Comedor:** 23,20 m² (acotación neta de 4,70 m x 4,94 m)
- **Cocina Lineal Integrada:** 5,80 m² (frontal de trabajo de 3,60 m con bancada técnica)
- **Dormitorio Principal:** 13,50 m² (3,00 m x 4,50 m) con armario empotrado modular de 0,60 m de fondo
- **Baño Completo Compartimentado:** 4,50 m² (1,80 m x 2,50 m) con ventilación natural alta
- **Espacio Polivalente / Despacho o Cabina de Literas:** 8,00 m² (2,67 m x 3,00 m)

ESQUEMA CONSTRUCTIVO Y CRITERIOS DE ENVOLVENTE

Para garantizar confort higrotérmico y durdiilidad frente a la humedad del suelo y la intemperie en parcelas naturales, se adopta un sistema constructivo ligero con sobrecimiento elevado y capas multicapa aislantes.

- **Sobrecimiento y apoyo:** Murete perimetral o micropilotes de hormigón armado con altura mínima de 30 cm a 50 cm sobre el terreno natural para evitar humedad por capilaridad.
- **Aislamiento térmico en muros:** Lana mineral o fibra de madera en cámara de entramado (mínimo U <= 0,35 W/m²K en climas fríos).
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo laminado de seguridad.
- **Ventilación y control solar:** Alero longitudinal de 1,20 m sobre el frente vidriado y rejillas para ventilación cruzada en testeros opuestos.

Recomendación para Terrenos con Pendiente

En parcelas con delcive superior al 10%, priorice cimientes escalonados o pilotes puntuales frente a grandes desmontes, preservando el drenaje natural del agua de escorrentia superfical y la estabilidad del suelo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Trazar los ejes longitudinales (11,00 m) y transversales (5,00 m) asegurando escuadras perfectas y verificando la cota de arranque sobre pilotes o solera ventilada.
2. **Montaje de Estructura Portante y Viga Dintel**
   Instalar los marcos estructurales principales y fijar el dintel longitudinal reforzado que sustenta la cubietra sobre el ventanal continuo.
3. **Impermeabilización y Barreras de Vapor**
   Colocar la lámina impermeable transpirable hacia el exterior y la barrera de vapor estanca al aire en la cara interior antes del revestimiento final.
4. **Instalación de Carpinterías y Sellados Elásticos**
   Montar la carpintería de suelo a techo previendo juntas perimetrales de dilatación y vierteaguas metálicos con goterón continuo.

¿Cuál es la tipología de suelo y pendiente de la parcela receptora?

Terreno rocoso o firme con pendiente menor al 5%

→ Ejecutar cimentación por losa flotante o zapata corrida con sobrecimiento impermeable de 30 cm de altura mínima.

Terreno blando, con humedad estacional o pendiente del 10% al 30%

→ Implementar cimentación sobre pilotes aislados de hormigón o madera tratada, despegando la cota cero del suelo entre 40 cm y 60 cm.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA CONSTRUCCIÓN

Antes de iniciar compras de suminsitros o trabajos de cimentación, complete la siguiente lista de verificación técnica:

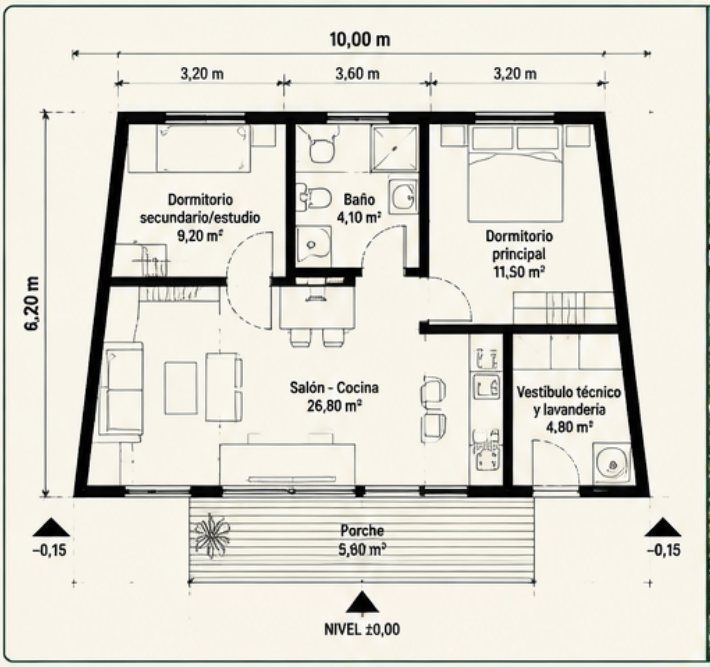
- [ ] Verificación de retranqueos obligatorios a linderos según planeamiento municipal.
- [ ] Comprobación de la capacidad portante del terreno mediante cata o sondeo geotéccico básico.
- [ ] Dimensionado exacto de vigas y vanos por cálculo estructural visado según zona sísmica y de sobrecarga de nieve local.
- [ ] Validación de acometidas o soluciones autónomas para captación de agua, fosa séptica y suministro energético.

Técnico colegiado responsable del visado

Orientación de la fachada vidriada (grados respecto al Norte)

Ajustes dimensionales aprobados para la parcela

MODELO PRISMA SUR - 62 M²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Prisma Sur desarrolla un volumen de generatriz trapezoidal proyectado para maximizar la captación de radiación solar sobre el faldón de cubierta y proveer una distribución interior eficiente de 62 m² habitables. La geometría asimétrica canaliza vientos dominantes y permite integrar una batería fotovoltaica en él plano de mayor inclinación, orientada al ecuador solar.

- **Superficie total cubierta:** 62,00 m² (Área interna útil: 56,40 m²; Porche de acceso cubierto: 5,60 m²).
- **Distribución:** Salón-comedor integrado con cocina abierta (26,80 m²), Dormitorio principal (11,50 m²), Dormitorio secundario/estudio (9,20 m²), Baño completo con ventilación directa (4,10 m²), Vestíbulo técnico y lavandería (4,80 m²).
- **Estructura y envolvente:** Pórticos mixtos de madera laminada y montantes de acero galvanizado ligero, panel sándwich de alta densidad y acabado exterior en chapa engatillada de cinc oscuro.
- **Pendiente de cubierta trapezoidal:** Inclinación principal de 32° orientada para optimizar paneles solares fotovoltaicos, complementada con faldón secundario de 12°.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Este plano arquitectónico y su modelo volumétrico representan un anteproyecto conceptual y no constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni estudio geotécnico validado. Antes de iniciar la construcción, es imperativo someter el diseño a la verificación, cálculo de cargas vivas/muertas y aprobación de un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero civil) conforme a ta normativa edilicia municipal y sismorresistente vigente.

COTAS CRÍTICAS Y CRITERIOS DE REPLANTEO EN OBRA

Para asegurar la correspondencia entre el trazado en terreno y el rendimiento pasivo de la cabaña, el replanteo debe ceñirse a las dimensiones nominales de eje a eje y respetar las aberturas especificadas para la envolvente de cinc.

- **Eje longitudinal exterior:** 10,00 m libres de paramento exterior con luz continua en área social de 4,50 m.
- **Eje transversal de profundidad:** 6,20 m en base de cimentación, reduciéndose en coronación conforme al ángulo trapezoidal.
- **Altura libre interior:** 2,40 m en paramento bajo y 3,85 m en cumbrera superior para estratificación térmica y altillo opcional de almacenamiento.
- **Vanos de fachada sur:** Ventanales de suelo a techo de 2,20 m x 1,80 m con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo.

Tolerancias de Montaje en Cubierta de Cinc

Deje un espacio de dilatación perimetral de al menos 15 mm en los remates de chapa engatillada sobre el tablero hidrófugo ventilado para prevenir deformaciones por gradiente térmico estacional.

PASOS DE MONTAJE EN OBRA

1 Nivelación y Replanteo de Ejes de Fundación
Comprobar escuadras perimetrales sobre zapatas corridas o losa armada mediante método 3-4-5, fijando las placas de anclaje para los pilares trapezoidales de madera laminada.

2 Montaje de Bastidores y Pórticos Asimétricos
Izar los pórticos prefabricados arriostando temporalmente en cumbrera a 3.85 m de altura antes de atornillar las riostras de viento transversales.

3 Instalación de Membrana Transpirable y Cinc
Colocar barrera de vapor interior, aislamiento de lana de roca en montantes y lámina impermeable transpirable con enrastrelado continuo antes de engrapar la chapa de cinc.

4 Integración de Canalizaciones Fotovoltaicas
Tender tubos pasacables estancos desde los soportes de la cubierta inclinada a 32° directamente al armario técnico sin perforar barreras impermeables principales.

VERIFICACIÓN Y PARÁMETROS DE IMPLANTACIÓN SOLAR

Criterios técnicos para determinar **la orientación definitiva del** Modelo Prisma Sur según la latitud del terreno y los requerimientos de autoconsumo.

Latitud y acimut del predio de emplazamiento	
Irradiación solar horizontal estimada (kWh/m²/día)	
Pendiente adaptada de faldón solar principal (°)	
Observaciones del profesional colegiado responsable	

¿El predio cuenta con sombra proyectada de árboles u orografía en el cuadrante de captación solar entre las 10:00 y las 15:00 horas?

Sin obstrucciones solares en el azimut óptimo

Mantener la orientación pura del faldón a 32° hacia el ecuador para maximizar la superficie de paneles e instalar captadores térmicos directos.

Obstrucciones parciales matutinas o vespertinas

Girar el volumen trapezoidal hasta un máximo de 15° hacia el cuadrante despejado y compensar la inclinación de los módulos fotovoltaicos con subestructura metálica regulable.

CABAÑA MODERNA ESCALONADA 70 m² - MODELO TERRAZA

NATURALEZA
DISEÑO
CONFORT

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

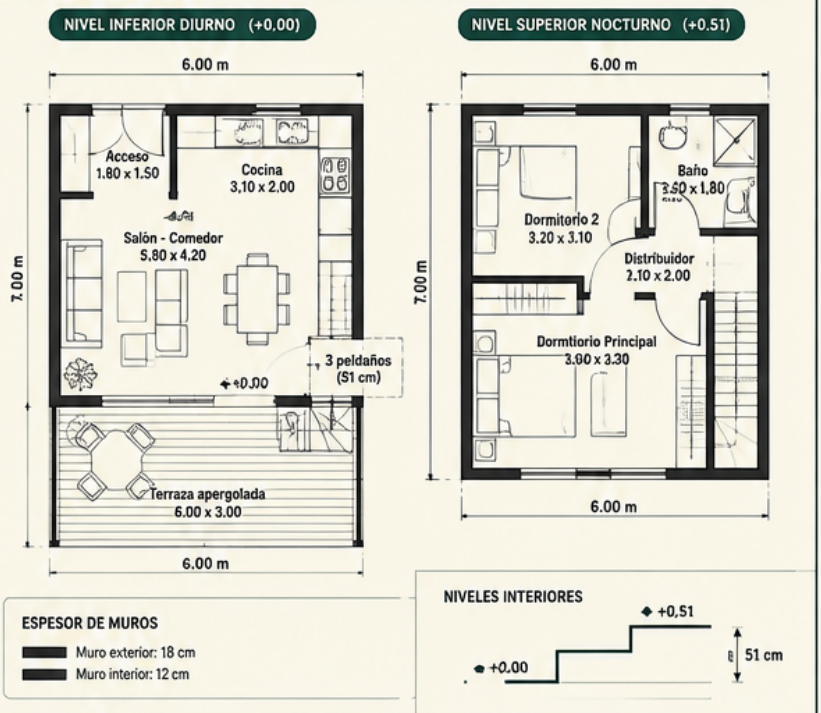
El Modelo Terraza resuelve una vivienda compacta de 70 m² construidos sobre terrenos con pendiente suave a moderada (10% a 25%). La volumetria fragmentada aprovecha el desnivel natural mediante un esquema de cimentación y solera escalonada, minimizando los movimientos masivos de tierra y el impacto paisajístico. El programa interior se articula en dos niveles conectados por una transición de 3 peldaños (desnivel de 51 cm), segregando de forma natural el área social diurna del bloque privado nocturno.

- **Superficie cubierta útil:** 70,00 m² (Área social 38,50 m² | Área privada 31,50 m²)
- **Distribución:** Salón-comedor diáfano con cocina integrada, 2 dormitorios dobles y 1 baño completo
- **Espacio exterior:** Terraza frontal apergolada con estructura metálica de perfiles tubulares de 18,00 m²
- **Cimentación prevista:** Zapatas corridas o muretes de sobrecimiento escalonados en hormigón ciclopeo/armado
- **Envolvente:** Cerramientos ligeros con aislamiento termoacústico continuo y carpinterías de doble acristalamiento

VERIFICACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas, cotas y detalles de este documento corresponden a un anteproyecto conceptual arquitectónico. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico definitivo. Antes del inicio de obra, es preceptiva la revisión, adaptación geotécnica y visado por parte de un arquitecto o ingeniero técnico colegiado según la normativa local aplicable.

PLANTA ACOTADA



ESPESOR DE MUROS

- Muro exterior: 18 cm
- Muro interior: 12 cm

NIVELES INTERIORES

ESPECIFICACIONES DE PLANTA ACOTADA Y NIVELES INTERIORES

La planta distribuye los recintos optimizando circulaciones y recorridos técnicos de fontanería agrupados:

- **Cota ±0,00 m (Nivel Inferior Diurno):** Acceso principal cubierto (1,80 m x 1,50 m), estancia abierta de salón-comedor (5,80 m x 4,20 m) y cocina lineal integrada (3,10 m x 2,00 m) con salida directa a la terraza exterior.
- **Transición de nivel:** Escalera de 3 peldaños interiores (huella 28 cm, contrahuella 17 cm, ancho útil 1,00 m) que salva el resalto topográfico entre plataformas.
- **Cota +0,51 m (Nivel Superior Nocturno):** Distribuidor central (1,10 m x 2,00 m), Dormitorio Principal 1 (3,60 m x 3,30 m) con armario empotrado, **Dormitorio 2** (3,20 m x 3,10 m) y Baño completo común (2,20 m x 1,80 m).
- **Pérgola metálica exterior:** Módulo apergolado adosado de 6,00 m de longitud por 3,00 m de vuelo sobre cimentación puntual articulada.

1 PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo topográfico y niveles de cimentación**
   Verificar la pendiente transversal y longitouinal del terreno mediante taquimetria o nivel óptico para cuadrar los muretes escalonados con las cotas ±0,00 m y +0,51 m de proyecto.
2. **Drenaje perimetral y barrera anticapilaridad**
   Instalar zanja drenante con tubo ranurado y grava protegida con geotextil en el trasdós del escalón estructural, aplicando impermeabilización asfáltica en los muretes enterrados.
3. **Montaje de estructura y soleras diferenciadas**
   Hormigonar las dos losas/soleras a distinta cota con junta de dilatación y aislamiento perimetral antes de rigidizar los anclajes de la pérgola exterior.

¿Presenta el terreno una inclinación superior al 15% en el emplazamiento de la cabaña?

Pendiente suave entre 5% y 15%
Ejecutar cimentación corrida escalonada estándar con murete de contención central de 51 cm bajo la línea de los peldaños interiores.

Pendiente moderada superior al 15%
Adoptar cimentación sobre micropilotes o pilotes aislados de hormigón/acero para el nivel volado diurno, evitando desmontes excesivos de ladera.



VISTA EXTERIOR

70 m²
Superficie construida

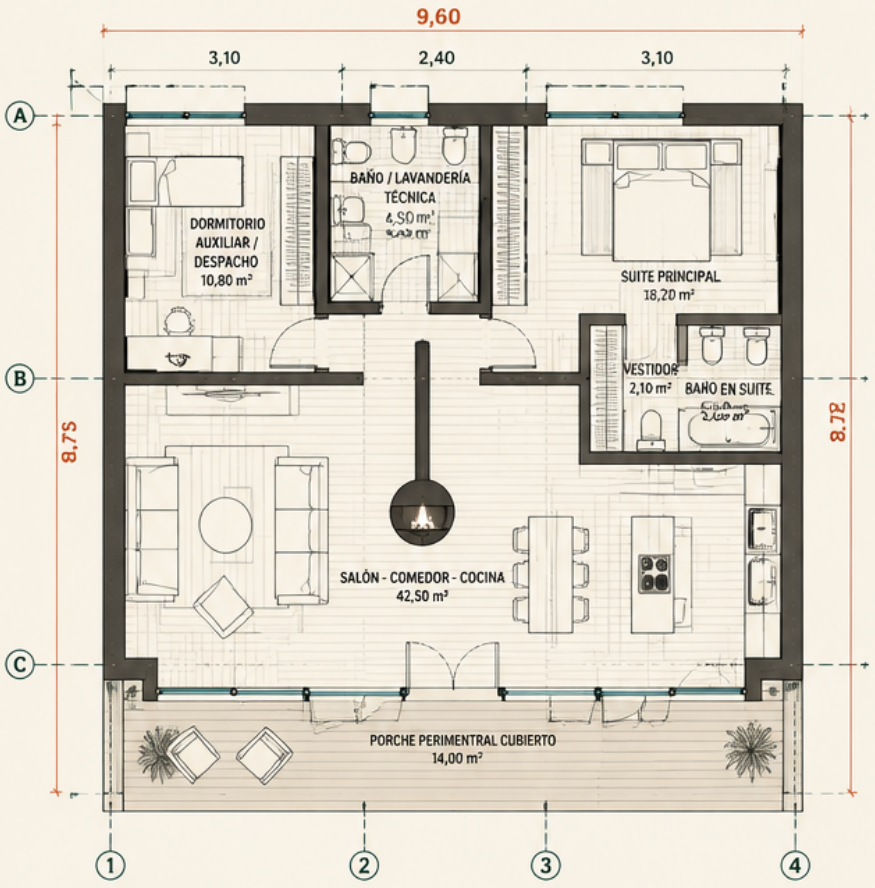
2 Dormitorios
+ 1 Baño

Terraza apergolada
18,00 m²

Pendiente terreno
10% a 25%

ARQUITECTURA QUE SE INTEGRA CON EL PAISAJE

CHALET ALTO STANDING ACRISTALADO
84 m² - MODELO AETHEL (PLANTA Y ALZADO)



PLANTA BAJA ACOTADA

0 1 2 3 4 5 m

Escala 1:100

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Modelo Aethel representa una tipología de vivienda unifamiliar contemporánea de alto standing, concebida para maximizar la integración visual con el paisaje mediante grandes paños acristalados continuos. Con una huella optimizada de 84 m² construidos, la distribución prioriza la iluminación natural, la diafanidad de las áreas sociales y el confort térmico pasivo a través de carpinterías de alto rendimiento.

- **Superficie total construida:** 84,00 m²
- **Distribución:** Salón comedor diáfano con chimenea central suspendida, cocina en isla integrada, suite principal con vestidor y baño completo integrado, dormitorio secundario o estudio polivalente, aseo de cortesía y terraza perimetral de madera tecnológica.
- **Cerramientos:** Muros cortina de triple vidrio estructural bajo emisivo con control solar, perfiles ocultos de aluminio con rotura de puente térmico y revestimiento exterior mixto en madera termotratada oscura y hormigón visto.
- **Instalaciones y confort:** Climatización invisible por suelo radiante-refrescante aerotérmico y chimenea suspendida pivotante de acero al carbón.

ESPECIFICACIONES DE ESPACIOS Y COTAS GENERALES

La distribución interior articula los usos privados y comunes en torno a un núcleo húmedo técnico central, garantizando recorridos directos y visuales abiertas hacia el exterior desde cualquier punto habitable.

- **Área Social (Salón-Comedor-Cocina):** 42,50 m² útiles (luz libre de 7,80 m x 5,45 m).
- **Suite Principal:** 18,20 m² útiles (área de descanso de 4,20 m x 3,10 m, vestidor lineal de 2,10 m y baño completo en suite de 5,20 m²).
- **Dormitorio Auxiliar / Despacho:** 10,80 m² útiles (3,60 m x 3,00 m con armario empotrado).
- **Baño de Visitas y Lavandería Técnica:** 4,50 m² útiles (2,25 m x 2,00 m con registro para colectores).
- **Porche Perimetral Exterior Cubierto:** 14,00 m² (voladizo estructural de 1,80 m con tarima ranurada de bajo mantenimiento).

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Los presentes esquemas, plantas acotadas y visualizaciones 3D corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un proyecto ejecutivo visado ni sustituyen los cálculos estructurales, geotécnicos o acústicos obligatorios según el marco regulatorio del emplazamiento definitivo.

- **Verificación estructural obligatoria:** Las sobrecargas de viento, sismo y acumulación de nieve deben ser dimensionadas por un ingeniero o arquitecto colegiado en la jurisdicción local antes del replanteo en obra.
- **Estudio geotécnico:** La tipología de cimentación (losa ventilada, micropilotes o zapatas aisladas de hormigón) dependerá estrictamente de la capacidad portante del estrato resistente y de la pendiente del terreno.
- **Adecuación a normativas térmicas y de salubridad:** Las transmitancias de vidrios y muros deben ajustarse a la zona climática específica para cumplir la reglamentación técnica de eficiencia energética aplicable.

AVISO LEGAL Y TÉCNICO

Este documento se suministra como guía proyectual y conceptual. La ejecución material requiere visado profesional, licencias municipales y dirección facultativa de obra conforme a la legislación vigente.



INTEGRACIÓN CON EL PAISAJE

84 m² SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA

TRIPLE VIDRIO BAJO EMISIVO CONTROL SOLAR

SUELO RADIANTE REFRESCANTE AEROTÉRMICO

CHIMENEA SUSPENDIDA PIVOTANTE ACERO AL CARBÓN

MODELO AETHEL

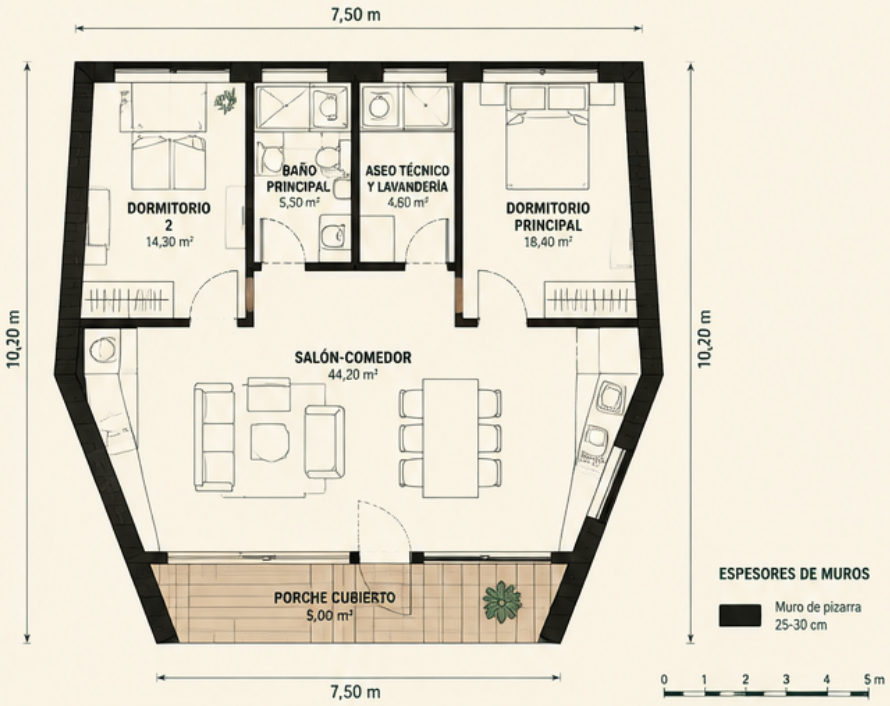
MODELO MALADETA

VILLA DE MONTAÑA 92 m²

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Maladeta es una propuesta de alto standing de 92 m² útiles que conjuga la robustez de los muros perimetrales portantes de mampostería de pizarra oscura con sistemas avanzados de carpintería oculta con rotura de puente térmico y triple acristalamiento. Su programa funcional distribuye tres estancias principales: una zona diurna de salón-comedor con cocina integrada de concepto abierto orientada para maximizar la captación solar pasiva, un dormitorio principal en suite con vestidor, un dormitorio doble polivalente y un núcleo húmedo técnico centralizado que optimiza recorridos de instalaciones y minimiza puentes térmicos en climas fríos.

- Superficie útil interior: 92,00 m² (Superficie construida exterior: 114,50 m²).
- **Distribución:** Salón-comedor-cocina (44,20 m²), Suite principal (18,40 m²), Dormitorio secundario (14,30 m²), Baño principal (5,50 m²), Aseo técnico y lavandería (4,60 m²), Porche cubierto (5,00 m²).
- **Estructura:** Muros portantes mixtos de pizarra local con trasdosado autoportante de aislamiento continuo de 140 mm y cubierta inclinada de vigas laminadas de abeto con acabado en pizarra clavada.



AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles presentados en esta lámina tienen carácter orientativo y conceptual para diseño bioclimático e inspiración constructiva. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico validado. Es preceptiva la contratación de arquitecto o técnico colegiado en la demarcación correspondiente para la redacción del proyecto técnico de obra, estudio geotécnico del terreno y tramitación de licencias municipales según la normativa local aplicable.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y RENDIMIENTO BIOCLIMÁTICO

La envolvente exterior combina la inercia térmica de la piedra de pizarra natural de 25-30 cm de espesor con un sistema de aislamiento térmico interior que garantiza la supresión de puentes térmicos en encuentros de carpintería y forjado. La cubierta a dos aguas con pendiente del 45% favorece la evacuación de nieve y la integración de paneles solares fotovoltaicos en la vertiente sur mediante perfiles integrados.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado sobre lecho de grava drenante con lámina impermeabilizante de alta densidad contra remonte capilar.
- **Muros exteriores:** Mampostería de pizarra seleccionada colocada con mortero hidrófugo de cal hidráulica natural, cámara ventilada y lana de roca de alta densidad.
- **Carpinterías:** Marcos de aluminio anodizado con rotura de puente térmico embutidos en mocheta de piedra con vidrios bajo emisivos y control solar pasivo.
- **Sistemas activos:** Preinstalación para climatización por suelo radiante mediante aerotermia y chimenea estanca de leña como apoyo térmico de biomasa.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN EN TERRENO

Antes de iniciar las excavaciones o el replanteo de la cimentación de la Villa Maladeta, complete la siguiente comprobación de adecuación climática y geotécnica.

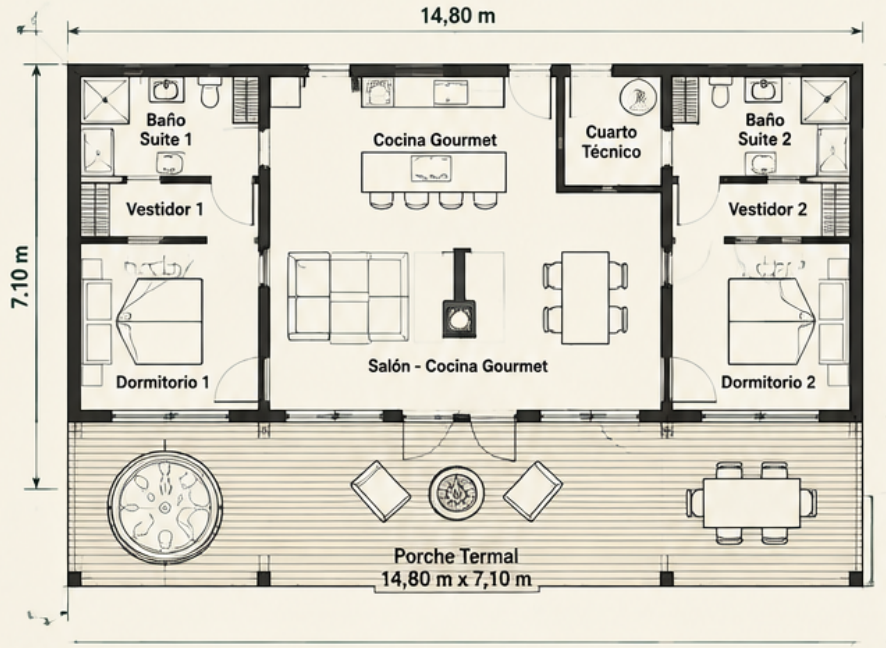
- Comprobar que la resistencia admisible del terreno supera 1,5 kg/cm² a la profundidad estimada de desplante mediante cata o ensayo geotécnico.
- Verificar el recorrido solar estacional y diagrama de sombras para orientar los grandes vanos acristalados de la zona diurna en azimut óptimo.
- Comprobar la disponibilidad local de mampostería de pizarra con ensayos de heladicidad y resistencia a compresión acordes a zonas de alta montaña.



NATURALEZA · DISEÑO · EFICIENCIA · MONTAÑA

Lodge Banff 105 m²

PLANTA ACOTADA Y RENDER EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Banff es una residencia de descanso de 105 m² construidos, concebida para climas de montaña y bosques templados bajo un esquema lineal de alto confort. Su diseño integra un área social diáfana con techos a doble altura y cocina gourmet abierta, conectada de manera fluida con un porche perimetral cubierto de 28 m² reforzado estructuralmente para soportar una bañera nórdica de hidromasaje exterior y zona de fuegos. La zona privada cuenta con dos dormitorios independientes, cada uno equipado con vestidor integrado y baño completo en suite, optimizando la privacidad térmica y acústica tanto para uso residencial exclusivo como para modelos de alta rentabilidad en alquiler vacacional premium.

- **Superficie construida cubierta:** 105,00 m² (interiores habitables) + 28,00 m² de porche exterior.
- **Dimensiones exteriores de huella:** 14,80 m de longitud de fachada x 7,10 m de crujía estructural.
- **Distribución:** Salón-comedor panorámico con estufa de alto rendimiento, cocina gourmet con isla, 2 suites principales con vestidores independientes, 2 baños completos y cuarto técnico de aerotermia.
- **Estructura exterior:** Porche termal con vigas de madera laminada tratada y losa reforzada apta para carga puntual de spa húmedo (mínimo 450 kg/m²).

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ACABADOS

La envolvente bioclimática prioriza el aislamiento continuo sin puentes térmicos. Emplea muros de entramado ligero o madera microlaminada de 160 mm con trasdosado aislante en lana mineral de alta densidad, revestimiento exterior en madera termotratada con pigmentos naturales color carbón y carpinterías de triple acristalamiento con gas argón. La cubierta inclinada a dos aguas (pendiente mínima del 35%) incorpora aleros generosos de 90 cm para proteger las fachadas de la escorrentía directa y permitir la ventilación bajo teja metálica con fijación oculta.

- **Aislamiento de cubierta:** Panel sándwich de 140 mm con barrera de vapor inteligente y acabado interior visto en abeto blanco.
- **Instalación térmica:** Suelo radiante alimentado por bomba de calor aire-agua y preinstalación de chimenea de biomasa estanca.
- **Saneamiento y aguas:** Trazado lineal con cámara sanitaria ventilada que facilita el mantenimiento y previene el congelamiento de colectores en invierno.

REQUISITO DE VALIDACIÓN PROFESIONAL

Este plano arquitectónico y su documentación descriptiva constituyen un anteproyecto orientativo y de diseño conceptual. No representan un cálculo estructural ni un estudio geotécnico definitivo. Antes de comenzar la cimentación o el acopio de materiales, es obligatorio someter este diseño a la revisión y visado de un arquitecto o ingeniero colegiado local para verificar el cumplimiento del código técnico territorial, la sismicidad y las cargas vivas por acumulación de nieve.

Criterio de Implantación y Cargas del Terreno

Antes de trazar la cimentación del Modelo Banff, determine la tipología del suelo y la orientación bioclimática para equilibrar el coste de movimientos de tierras con la captación solar pasiva del porche.

¿Cuál es la pendiente del terreno y la capacidad portante admisible en la cota de asiento?

Pendiente inferior al 8% sobre terreno rocoso o gravas compactas (tensión admisible > 2,0 kg/cm²)

→ Ejecutar losa corrida o zapatas aisladas de hormigón armado de bajo espesor con encachado granular drenante, anclando directamente los durmientes del porche termal.

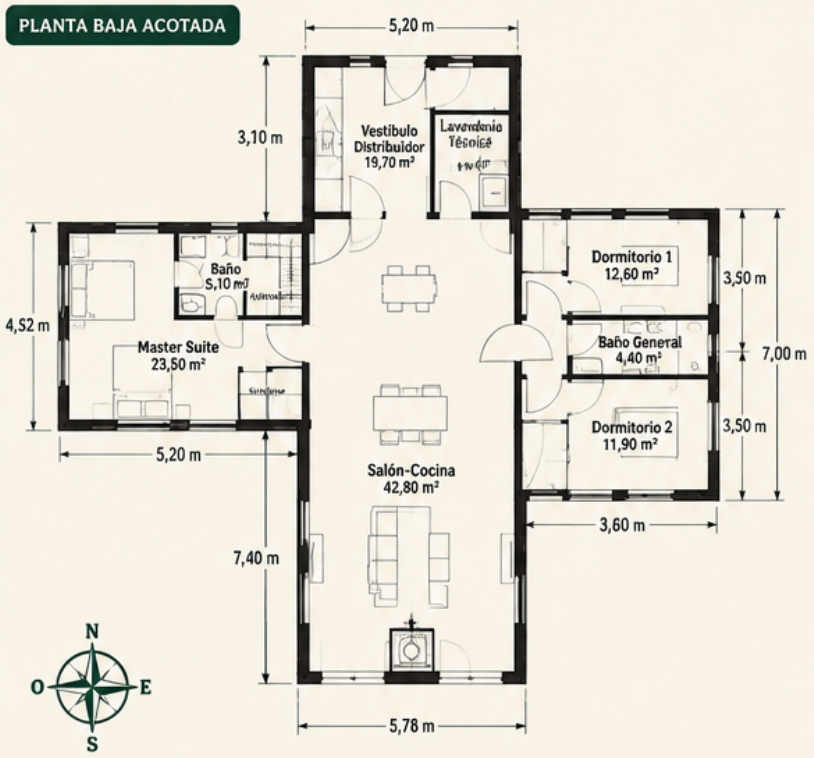
Pendiente superior al 8% o suelos limo-arcillosos con riesgo de expansión estacional

→ Optar por cimentación sobre micropilotes de acero o pilares cilíndricos de hormigón elevado con forjado sanitario ventilado, desacoplando la estructura de la humedad del suelo.



Villa Exclusiva en Cruz Panorámica
120 m² - Modelo Engadin Lux

PLANTA BAJA ACOTADA



MEMORIA DESCRIPTIVA Y DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Engadin Lux (Unidad 60 de la colección de 250 proyectos) presenta una tipología cruciforme diseñada para implantaciones de alto valor paisajístico. Su configuración en cuatro alas independientes maximiza las aperturas hacia el exterior, ofreciendo visuales panorámicas de 360 grados y garantizando una delimitación acústica y funcional rigurosa entre las estancias activas y las zonas de reposo. El ala central y sur alberga el gran salón con chimenea revestida en piedra seca y cocina integrada de concepto abierto con isla de apoyo. El ala oeste aloja la suite principal de gran formato con baño privado y vestidor integrado, mientras que el ala este dispone de dos dormitorios de invitados con un cuarto de baño completo compartido. El ala norte resuelve el vestíbulo distribuidor, zona de recepción de calzado técnico y lavandería técnica.

- **Superficie construida total cerrada:** 120,00 m² habitables.
- **Superficie exterior apergolada y terrazas en voladizo:** 34,50 m².
- **Distribución funcional en cruz:** salón-cocina panorámico, master suite, dos dormitorios secundarios y núcleo húmedo técnico.
- **Acabados de envolvente:** entablado de cedro tratado al vapor dispuesto en franjas horizontales con zócalo perimetral en mampostería.

1 Aviso Técnico y Normativo Legal

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles presentados en este documento corresponden a un anteproyecto orientativo y no constituyen cálculo de cimentación, análisis geotécnico ni visado estructural definitivo. Es mandatario someter esta documentación a la validación, adaptación al suelo y firma de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.



FICHA TÉCNICA DE DIMENSIONES Y CUADRO DE SUPERFICIES

Cuadro de superficies útiles y cotas generales verificadas de eje a eje para el replanteo básico en parcela:

- **Salón-Comedor y Cocina Abierta (Ala Sur):** 42,80 m² (cotas libres: 7,40 m × 5,78 m).
- **Master Suite con Vestidor (Ala Oeste):** 23,50 m² (cotas libres: 5,20 m × 4,52 m) con baño en suite de 5,10 m².
- **Dormitorio Secundario 1 (Ala Este - Norte):** 12,60 m² (cotas libres: 3,60 m × 3,50 m).
- **Dormitorio Secundario 2 (Ala Este - Sur):** 11,90 m² (cotas libres: 3,40 m × 3,50 m).
- **Baño General de Invitados:** 4,40 m² (cotas libres: 2,20 m × 2,00 m).
- **Vestíbulo, Distribuidor Central y Cuarto de Instalaciones (Ala Norte):** 19,70 m².

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS

La envolvente del Modelo Engadin Lux incorpora criterios de diseño bioclimático pasivo para garantizar confort operativo e inercia térmica en climas variables:

- **Cimentación recomendada:** losa flotante de hormigón armado o zapata corrida perimetral con cámara de aire ventilada para control de humedad capilar.
- **Estructura principal:** pórticos de madera laminada encolada (glulam) con ensambles en caja y espiga reforzados con placas ocultas de acero galvanizado.
- **Cubierta a dos aguas** por cuadrante con pendiente del 35%: aislamiento continuo de fibra de madera de 160 mm, lámina transpriable e impermeable y acabado en chapa de zinc-titanio o teja asfáltica oscura.
- **Carpinterías exteriores:** ventanales de madera-aluminio con triple acristalamiento bajo emisivo y cámara rellena de gas argón para mitigación de puentes térmicos en grandes luces.
- **Tratamiento exterior:** fachada ventilada con listones machihembrados de cedro rojo con sellado fungicida e hidrófugo de poro abierto.

Recomendación de Confort Pasivo

En implantaciones de media y alta montaña, oriente el ala social principal (sur) hacia la máxima captación de radiación invernal, incorporando aleros calculados para tamizar la radiación solar directa durante el solsticio de verano.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN DE OBRA

Directrices secuenciales para el replanteo preciso de la geometría en cruz del Modelo Engadin Lux:

1 Trazado del núcleo central ortogonal

Efectuar el replanteo topográfico del punto de intersección axial de las cuatro alas fijando camillas y líneas de referencia a 90 grados exactos.

2 Verificación de diagonales y cotas de cimentación

Comprobar la igualdad de diagonales en cada uno de los cuatro módulos salientes antes de proceder al vertido del hormigón de limpieza y armaduras.

3 Montaje de la estructura portante y arriostramientos

Erguir los pilares centrales de sustentación y ensamblar las vigas cumbreras de las alas verificando el aplomado y la holgura en las uniones dilatables.

4 Cerramiento, impermeabilización e instalación de cedro

Fijar los paneles de tablero contrachapado estructural exterior, aplicar membrana de estanqueidad y montar el rastrelado para la fachada ventilada de cedro.

FICHA TÉCNICA COMPLETA: CABAÑA NARVIK 48 m²



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROGRAMA ESPACIAL

El modelo Narvik es una cabaña de tipología **A-frame** con 48 m² útiles distribuidos en dos niveles, optimizada climáticamente para zonas de montaña y media ladera. Su rasgo determinante es el testero frontal con acristalamiento inclinado a favor de pendiente, diseñado para evitar la acumulación de nieve sobre los paños de vidrio, reducir las cargas estáticas sobre carpinterías y maximizar la ganancia solar directa en periodos fríos. El volumen incorpora una planta baja diáfana de 32 m² y un altillo técnico vividero de 16 m² bajo cumbrera.

- **Superficie total construida:** 48,00 m² (Planta baja: 32,00 m² | Altillo: 16,00 m²)
- **Estructura principal:** Bastidor en tijera triangular de madera laminado o escuadria tratada con tirantes de arriostramiento
- **Ángulo de cubierta:** 60° con revestimiento de chapa engatillada continua hasta zócalo de cimentación
- **Planta baja:** Estancia diáfana de salón-comedor, franja lateral para cocina lineal integrada y módulo posterior para baño completo compartimentado (3,20 m²)
- **Acceso vertical:** Escalera de paso alternado (escalera marinera fija) integrada en el lateral estructural para optimizar el paso libre
- **Aislamiento térmico sugerido:** Lana mineral o fibra vegetal de alta densidad en cámaras entre cabios con barrera de vapor estanca

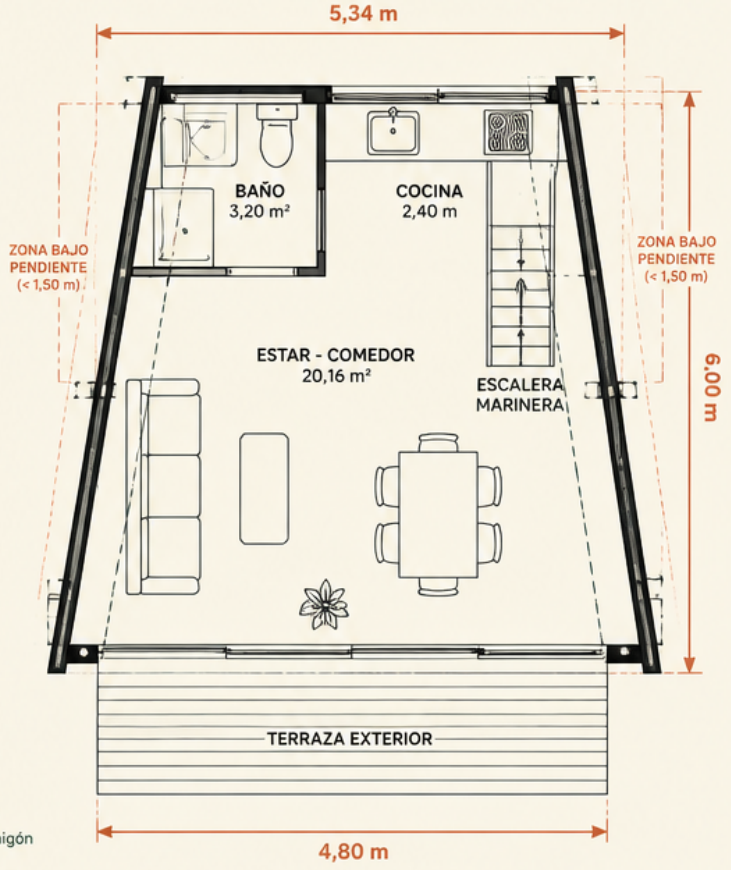
AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Este plano constituye un esquema conceptual y dimensional de diseño arquitectónico. No reemplaza los cálculos mecánicos, geotécnicos ni la memoria ejecutiva exigida por las normativas de edificación locales. Se requiere validación y visado formal por un arquitecto o ingeniero colegiado antes de acometer cimentaciones o pedidos de material.

COTAS GENERALES Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA BAJA

Distribución dimensional de la planta **principal** (32,00 m² útiles, 6,00 m de fondo por 5,34 m de ancho exterior en solera):

- **Zona de estancia frontal:** 4,80 m x 3,60 m con paño vidriado hacia terraza exterior de madera
- **Bancada de cocina integrada:** 2,40 m lineales con espacio para fregadero, placa de inducción y almacenamiento inferior
- **Cuarto de baño ventilado:** 1,80 m x 1,80 m provisto de inodoro compacto, lavabo y plato de ducha de 80x80 cm
- **Zona bajo pendiente útil:** Armarios técnicos y registro de instalaciones en las áreas con altura libre menor a 1,50 m
- **Cota cumbrera interior:** +5,40 m sobre nivel de piso terminado (NPT)



PLANTA BAJA
32,00 m² ÚTILES
6,00 m (fondo) | 5,34 m (ancho exterior)

LISTA DE VERIFICACIÓN PRELIMINAR DE IMPLANTACIÓN

Control de condicionantes en parcela antes de iniciar la cimentación y ensamblaje del bastidor A-freme:

- Orientación de la fachada inclinada hacia el cuadrante óptimo de captación solar (Sur en hemisferio norte, Norte en hemisferio sur)
- Estudio de empuje y descargas de nieve en laterales para definir zócalos de hormigón o mampostería perimetral
- Análisis del suelo para definir cimentación por zapatas aisladas con murete de apoyo o losa ligera armada
- Planificación de acometidas subterráneas de agua y saneamiento antes del hormigonado de la solera

MODELO GEILO

CABAÑA A-FRAME 64 m² CON TERRAZAS DOBLES

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Geilo corresponde a una cabaña de tipología A-frame estructurada en dos niveles con una superficie cubierta total de 64 m², complementada con galerías semicubiertas en ambos testeros. Su diseño optimiza la ventilación cruzada continua y la captación solar pasiva, incorporando carpinterías térmicas en los extremos triangulares y aleros de protección climática.

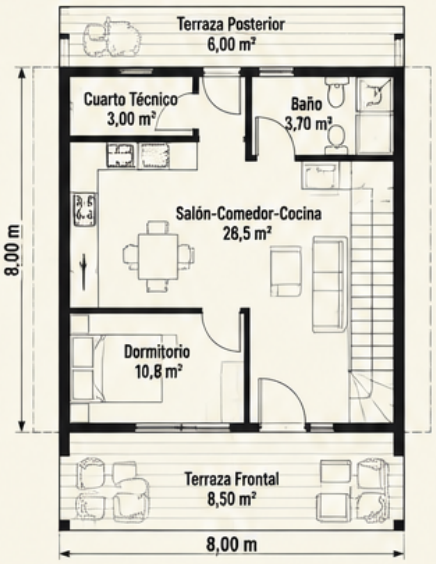
- **Superficie total cubierta:** 64,00 m² (Planta baja: 44,00 m², Altillo habitable: 20,00 m²)
- **Terrazas exteriores:** 14,50 m² distribuidos en dos pórticos extremos (Frontal 8,50 m² / Posterior (6,00 m²)
- **Distribución interior:** Estancia abierta salón-comedor-cocina (26,50 m²), Dormitorio principal en planta baja (10,80 m²), Baño completo (3,70 m²), Cuarto técnico/instalaciones (3,00 m²) y Dormitorio secundario en entreplanta abierta (20,00 m²)
- **Estructura principal:** Cerchas triangulares de madera laminada encolada GL24h a 60 grados de inclinación con tirantes inferiores sobre cimentación continua de hormigón armado

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

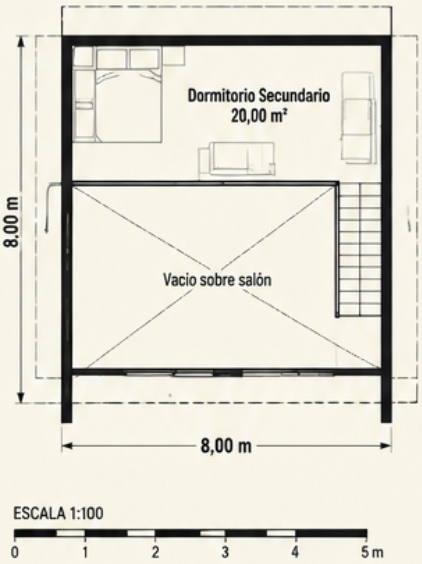
La presente lámina y sus cotas constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo de cimentación y cargas de viento o nieve. Todo proyecto constructivo requiere validación, cálculo estructural adaptado al terreno y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística local.



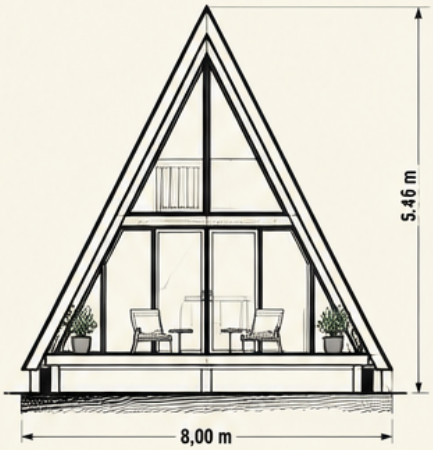
PLANTA BAJA



ALTILLO



ELEVACIÓN FRONTAL



ESCALA 1:100

0 1 2 3 4 5 m

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y PROGRAMA ESPACIAL

El sistema de cerramiento autoportante de cubierta inclinada combina paneles SIP de alta denisdad con aislamiento térmico mineral continuo, reduciendo puentes térmicos en limas y cumbrera. La doble terraza prolonga los pares de cubierta creando protección contra la lluvia incidente y el sobrecalentamiento estival.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón con murete de nivelación ventilado para protección contra humedad por capilaridad
- **Envolvente exterior:** Chapa grecada de acero cincado negro mate con junta alzada y cámara ventilada de 40 mm
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de roca de 160 mm en faldones inclinados (R = 4,40 m²-K/W) y barrera de vapor estanca interior
- **Carpinterías:** Perfilería con rotura de puente térmico y acristalamiento doble bajo emisivo 4/16/4 con gas argón

ESTRATEGIA BIOCLIMÁTICA

La disposición simétrica de aberturas vidriadas en testeros norte y sur genera un tiro térmico natural regulable, minimizando la demanda de climatización mecánica durante los meses cálidos.

DIMENSIONES DE PLANTA Y COTAS PRINCIPALES

Distribución perimetral de 8,00 m de longitud de cumbrera por 8,00 m de luz en base estructural, complementada con voladizos de terraza de 1,50 m en fachada frontal y 1,20 m en fachada posterior.

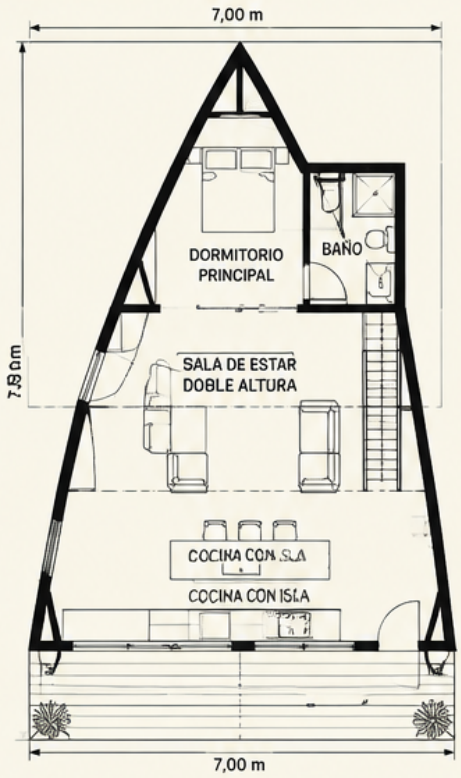
- **Luz libre entre apoyos basales:** 8,00 m
- **Longitud total de faldón estructural:** 8,00 m entre ejes exteriores
- **Altura libre en cumbrera interior:** 5,45 m desde cota cero de suelo terminado
- **Altura bajo forjado de altillo:** 2,35 m en planta baja y 2,10 m útiles en eje de entreplanta

Superficie Útil Neta Interior (m²)	
Pendiente de Vertiente de Cubierta (grados / %)	
Sobrecarga de Nieve Considerada en Diseño Base (kN/m²)	
Profesional Técnico Responsable de Visado Local	

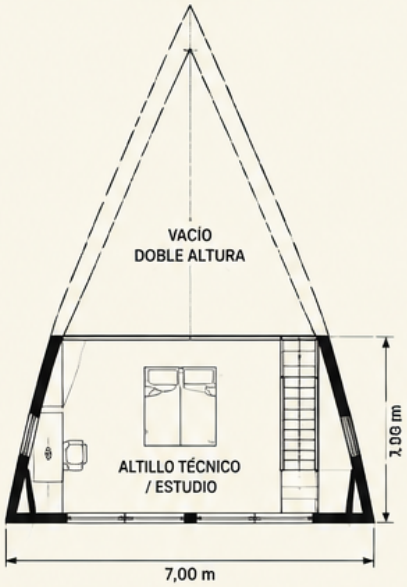
LÁMINA TÉCNICA COMPLETA

Modelo Rovaniemi - 76 m²

PLANTA BAJA (52,50 m²)



ALTILLO / MEZANINA (23,50 m²)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **Rovaniemi** desarrolla una superficie construida de 76,00 m² configurada a partir de pórticos triangulares en madera laminada encolada sobre un zócalo continuo de mampostería confinada. La distribución optimiza el espacio bajo cubierta integrando una zona social fluida con cocina en isla, suite principal aislada y altillo técnico.

- **Superficie total cubierta:** 76,00 m² (Planta baja: 52,50 m² | Mezanina/Altillo: 23,50 m²)
- **Estructura principal:** Pórticos A-frame triangulados en madera con herrajes de acero galvanizado ocultos
- **Base estructural:** Muros de sobrecimiento en mampostería confinada para aislalmiento hidrófugo del suelo
- **Salón-comedor:** Espacio diáfano con doble altura y ventanal testero de orientación solar pasiva
- **Cocina integrada:** Configuración lineal con isla central de preparación y barra desayunadora
- **Suite principal:** Dormitorio en planta baja con acceso directo a baño completo compartimentado
- **Cubierta:** Paneles sándwich aislantes con terminación exterior metállica engatillada y diafragma rígido

Aviso Técnico y Normativo Obligatorio

Los planos, cortes y esquemas incluidos en esta lámina corresponden a un anteproyecto orientativo de diseño arquitectónico. No constituyen un cálculo estructural formal, memoria geotécnica ni dimensionamiento de cimentación definitivo. Es requisito normativo indispensable someter este diseño a revisión, adaptación al suelo y firma por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de tramitar licencias o iniciar la construcción.



VERIFICACIÓN Y PARÁMETROS DE EJECUCIÓN EN OBRA

Instrucciones de replanteo y verificación técnica en terreno para el ensamblaje de la estructura y cimentación:

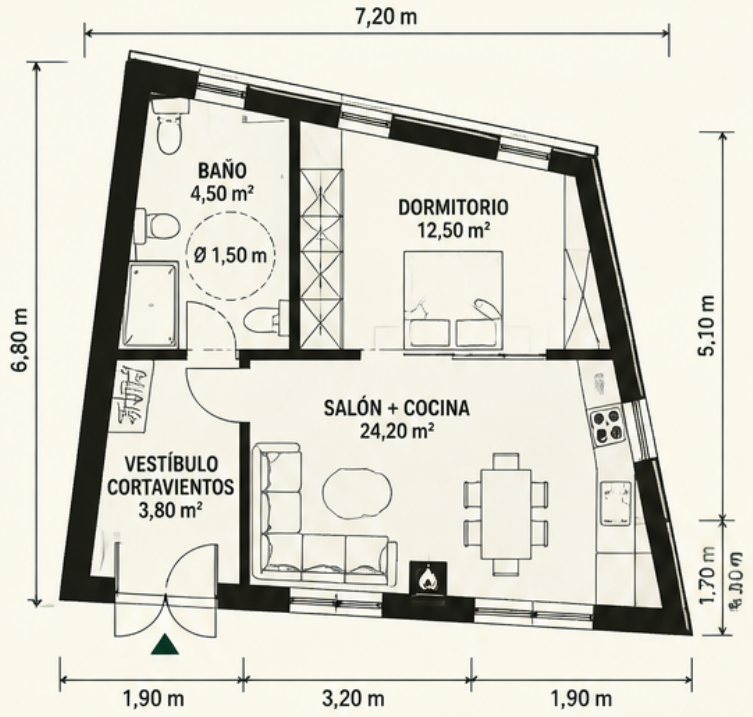
1. **Replanteo y Nivelación de Ejes**
   Trazar ejes ortogonales en terreno verificando escuadras y diagonales maestras antes de la excavación de zapatas y vigas de amarre.
2. **Sobrecimiento y Barrera Antihumedad**
   Ejecutar sobrecimiento de mampostería confinada elovando el nivel de piso al menos 30 cm sobre el terreno natural e interponer membrana hidrófuga continua.
3. **Montaje y Fijación de Pórticos A-Frame**
   Ensamblar los pares trianguleres en el suelo e izar con arriostramiento temporal, anclando cada pie mediante pernos pasantes a cartelas metálicas embebidas.
4. **Cerramiento y Diafragma de Cubierta**
   Instalar correas y tablero continuo clavado que funcione como diafragma rígido para la distribución uniforme de solicitaciones sísmicas y de viento.

Técnico local responsable de la revisión estructural

Tipo y resistencia de suelo verificada in situ (kg/cm²)

Observaciones de adaptación bioclimática y aislamiento

REFUGIO ALPINO SAAS-FEE - 48 m²





MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA FUNCIONAL

El modelo Saas-Fee es un refugio de montaña de 48 m² útiles proyectado para climas rigurosos con alta carga de viento y nieve. Su configuración volumétrica asimétrica a un agua canaliza la evacuación pluvial y nival hacia la cota de sotavento, optimizando la captación solar en los paramentos principales.

- Superficie cubierta útil: 48,00 m² (distribución en planta única).
- Vestíbulo cortavientos con doble puerta térmica y zona de secado de equipamiento (3,80 m²).
- Área diurna diáfana de 24,20 m² con salón, cocina integrada y estufa de biomasa de cámara estanca.
- Dormitorio principal con capacidad para cama doble y armariado técnico empotrado (12,50 m²).
- Baño accesible adaptado con ducha enrasada y radio de giro interior de 1,50 m (4,50 m²).

AVISO NORMATIVO Y HOMOLOGACIÓN

Esta lámina arquitectónica constituye un esquema conceptual y dimensional. Los planos no reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo geotécnico o estructural. Toda edificación debe ser verificada y visada por un profesional colegiado local según la normativa de la jurisdicción.

PARÁMETROS DIMENSIONALES Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD

Las cotas interiores han sido diseñadas garantizando anchos mínimos de circulación y maniobrabilidad, integrando principios de accesibilidad física y optimización del aislamiento perimetral en entornos de montaña.

- Luz libre en puertas de paso principales: ≥ 0,80 m (hoja de 0,90 m).
- Pasillos y corredores principales de circulación: ancho libre continuo de 0,90 m.
- Baño adaptado: dimensiones internas libres de 1,50 × 1,80 m para maniobras asistidas.
- Barras de fijación y apoyo en inodoro ancladas con resistencia a carga superior a 100 kg.
- Pavimentos continuos de gres antideslizante clase 3 sin desniveles ni peldaños interiores.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE CUBIERTA Y CERRAMIENTOS

Secuencia constructiva requerida para la ejecución del forjado inclinado y el sellado de carpinterías frente a las presiones hidrostáticas y de condensación.

1. **Cimentación y Muro Base**
   Ejecución de zapata corrida o murete de hormigón/mampostería ciclópea con ventilación inferior para evitar el remonte capilar y asentamientos diferenciales en la apoyo de los maderos basales.
2. **Armado de Cubierta Asimétrica**
   Colocación de vigas maestras y correas laminadas con pendiente mínima de 30° orientada a sotavento, panel sandwich aislante con núcleo rígido y barrera impermeable transpirable.
3. **Juntas de Asentamiento y Vierteaguas**
   Instalación de holguras de contracción en carpinterías exteriores protegidas con chapa metálica de cinc/cobre deslizante y aislamiento comprensible de lana de roca en los dinteles.
4. **Sellado Térmico y Climatización**
   Montaje de chimenea con tiro concéntrico estanco y remate de esquinas con machihembrado estanco para evitar puentes térmicos en la unión paramento-cubierta.

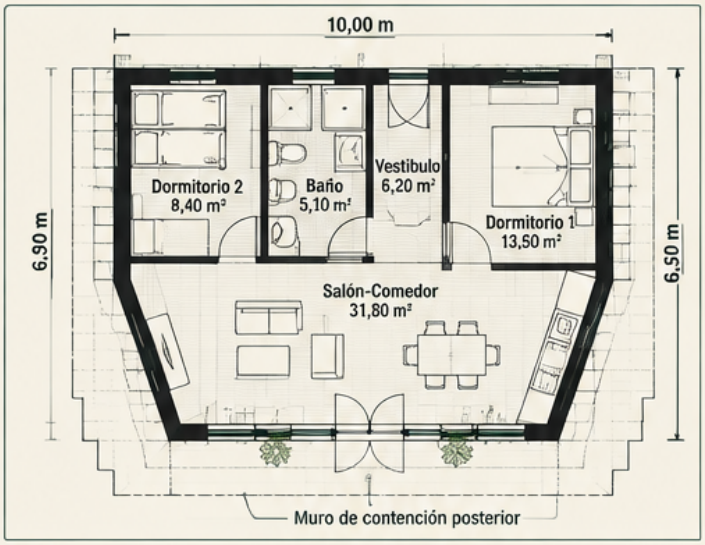
COMPROBACIÓN PREVIA DE ADAPTACIÓN AL TERRENO

Protocolo de toma de decisiones para determinar el tipo de apoyo estructural en función de la pendiente y la resistencia geotécnica del solar.

¿Cuál es la pendiente topográfica natural en la huella de implantación del refugio?

- **Pendiente inferior al 8%** → Proyectar losa de cimentación o muretes corridos de hormigón con rampa de acceso directo (pendiente máxima del 8%).
- **Pendiente superior al 8% o terreno con estrato rocoso irregular** → Emplear cimentación aislada sobre micropilotes o pilares de hormigón armado, independizando la cota del suelo para preservar la escorrentía.

Proyecto 065: Chalet Alpino Semienterrado 65 m²





MEMORIA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El modelo Grindelwald corresponde a una cabaña alpina de 65 m² útiles desarrollada especificamente para implantaciones en laderas o parcelas con pendientes acusadas comprendidas entre el 15% y el 30%. Su esquema volumétrico aprovecha el corte del terreno para empotrar la crujía de servicios e instalaciones contra la contención del suelo, abriendo la totalidad del frente habitable hacia el valle mediante una fachada acristalada de alta eficiencia con carpinterías de triple vidrio y alero en voladizo para control de insolación y descarga de nieve.

- **Superficie cubierta útil:** 65,00 m² distribuidos en una sola planta escalonada con altillo de almacenaje técnico.
- **Muro de contención perimetral posterior:** 25 cm de hormigón armado ciclópeo con impermeabilización bituminosa y drenaje francés adyacente.
- **Estructura portante superior:** entramado pesado de madera escuadrada con arriostramiento mediante diafragmas rigidos.
- **Envolvente térmica continua:** aislamiento térmico de lana mineral en muros perimetrales con transmitancia térmica orientativa U ≤ 0,35 W/m²K.
- **Cubierta a dos aguas** de pendiente pronunciada (42° / 90%): chapa engatillada sobre rastrelado ventilado para rápida evacuación de sobrecargas de nieve.

Aviso Legal y Prescripción Técnica Obligatoria

Los planos, cotas y esquemas incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto arquitectónico tipo. No constituyen cálculo estructural, hidrológico ni estudio geotécnico validado para ejecución directa. Conforme a las ordenanzas urbanisticas aplicables, es imprescindible la verificación y firma de un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero) para la redacción del proyecto técnico de ejecución visado.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y CUADRO DE ÁREAS

El espacio interior se organiza optimizando el eje térmico: las zonas de descanso y estancia diurna captan la radiación solar y las vistas en la zona frontal, mientras que el módulo húmedo y el área de almacenamiente se adosan al muro de contención protegido térimcamente por la masa del terreno.

- **Zona social (Salón - Comedor - Cocina abierta):** 31,80 m² (acotación libre 6,00 m x 5,30 m).
- **Dormitorio Principal:** 13,50 m² con frente acristalado y ventilación cruzada.
- **Dormitorio Secundario / Cabina de Literas:** 8,40 m² con armario empotrado modular.
- **Cuarto de Baño Completo** con ventilación forzada: 5,10 m².
- **Zona Técnica, Vestíbulo y Guardaesquís:** 6,20 m² sobre la cota posterior semienterrada.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS PARA IMPLANTACIÓN EN PENDIENTE

La correcta interacción entre la contención de térrras y la superestructura de madera evita patologías por humedad y esfuerzos diferenciales de empuje:

1. **Excavación y Muro de Contención**
   Ejecutar la banqueta de cimentación escalonada según la topografía natural del terreno. Levantar el muro de hormigón ciclópeo asegurando la cámara drenante posterior con grava filtrante y tubo corrugado ranurado conectado a desagüe pluvial natural.
2. **Sobrecimiento y Barrera Antihumedad**
   Disponer un sobrecimiento elevado un mínimo de 30 cm sobre la rasante terminada exterior para independizar las piezas inferiores de madera del contacto con salpicaduras y humedad por capilaridad.
3. **Montaje de Superestructura y Envolvente**
   Fijar los durmientes tratados en autoclave mediante pernos mecánicos de anclaje. Montar los pórticos de madera escuadrada e intercalar las mantas de lana mineral manteniendo la estanqueidad al aire mediante lámina de control de vapor interior.
4. **Colocación de Carpinterías y Remates de Cubierta**
   Instalar cercos estancos con rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos con cámara de argón. Asegurar el alero perimetral con remates de chapa para alejar las escorrentías pluviales de la base de los muros.

¿Qué tipo de subsuelo predomina en el emplazamiento de la obra?

Terreno rocoso o gravas compactas estables

→ Proceder con zapatas corridas escalonadas y anclaje directo del muro de contención ciclópeo sin necesidad de sobredimensionamiento de armadura de tracción.

Suelo blando, arcilloso o con presencia de fréático temporal

→ Suspender cimentación directa. Realizar estudio geotécnico específico para diseñar cimentación profunda mediante micropilotes o losa aligerada con drenaje perimetral reforzado.

Ficha de Replanteo en Parcela y Control de Obra

Registro de comprobaciones topográficas y tolerancias dimensionales en obra antes del vertido de hormigón y fijación de durmientes:

Cota de nivel de arranque en muro posterior (±0,00 m): _____

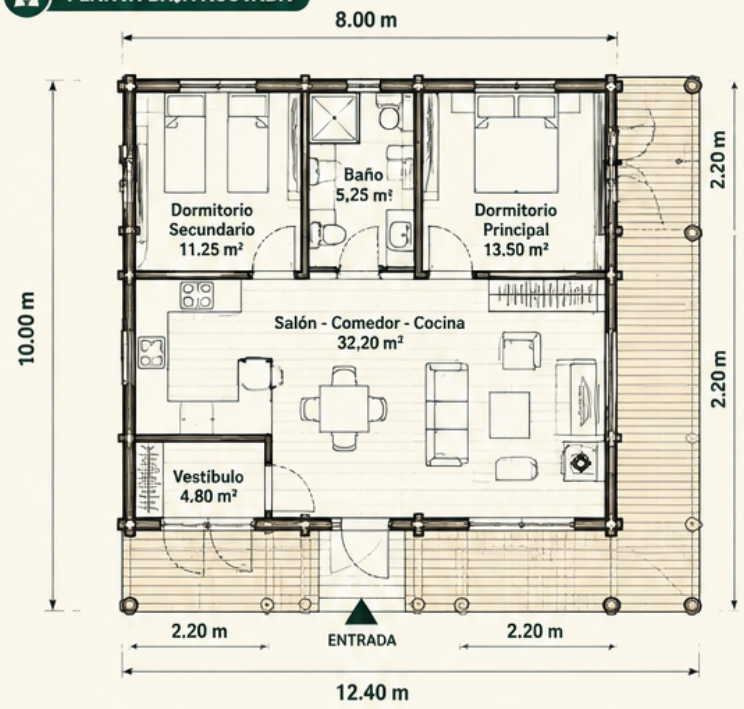
Pendiente natural del talud verificada en el eje transversal (%): _____

Tipo de impermeabilización aplicada en trasdós del muro: _____

Nombre y número de colegiación del técnico responsable local: _____

CHALET ALPINO DAVOS 80 m²
- PLANTA Y ELEVACIÓN -

PLANTA BAJA ACOTADA



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO DAVOS

El Modelo **Davos** es un chalet de tradición alpina de 80 m² útiles interiores complementado por una galería corrida perimetral de 2,20 m de vuelo que actúa como colchón térmico y rompevientos pasivo. Su volumetría responde a pendientes de cubierta pronunciadas para optimizar la evacuación de nieve y la integración bioclimática en parcelas de montaña o climas templados húmedos.

- **Superficie cubierta cerrada:** 80,00 m² (módulo base de 8,00 m x 10,00 m).
- **Porche perimetral en galería en U:** 38,50 m² adicionales de transición exterior cubierta.
- **Distribución:** vestíbulo nórdico (esclusa térmica), salón-comedor diáfano con chimenea central, cocina integrada, baño completo y dos dormitorios dobles con ventilación directa.
- **Cálculo preliminar de iluminación diurna:** ventanales orientados a sur/sureste cumpliendo la relación del 15-20% respecto a superficie de suelo según criterios de diseño bioclimático rural.

REQUISITO PROFESIONAL OBLIGATORIO

Este plano constituye un anteproyecto conceptual y esquemático. No incluye memoria de cálculo estructural, estudio geotécnico de suelo ni dimensionamiento específico de cimentaciones contra empujes de viento o sobrecarga de nieve. Debe ser validado y adaptado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y técnica local antes de cualquier obra.

ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y PLANIMETRÍA ACOTADA

La planta se articula a partir de un eje distributivo central que minimiza superficies de pasillo, optimizando el confort térmico mediante acumulación calórica en la zona de día.

- **Vestíbulo cortaviientos (esclusa de entrada):** 4,80 m² (2,40 m x 2,00 m) con armario empotrado para ropa de nieve.
- **Salón - Comedor diáfano:** 32,20 m² (7,00 m x 4,60 m) con espacio reservado para chimenea o estufa de leña certificada.
- **Cocina abierta en L:** 8,00 m² (3,20 m x 2,50 m) con encimera perimetral y ventilación directa.
- **Dormitorio Principal:** 13,50 m² (4,50 m x 3,00 m) con espacio para cama matrimonial y armario doble.
- **Dormitorio Secundario:** 11,25 m² (3,75 m x 3,00 m) apto para dos camas individuales o literas de obra.
- **Baño completo:** 5,25 m² (2,50 m x 2,10 m) con cabina de ducha y ventilación directa exterior.
- **Galería exterior cubierta en U:** perimetro continuo de 2,20 m libres de circulación sobre tarima de alerce o pino tratado.

RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MONTAJE PARA CLIMA FRÍO

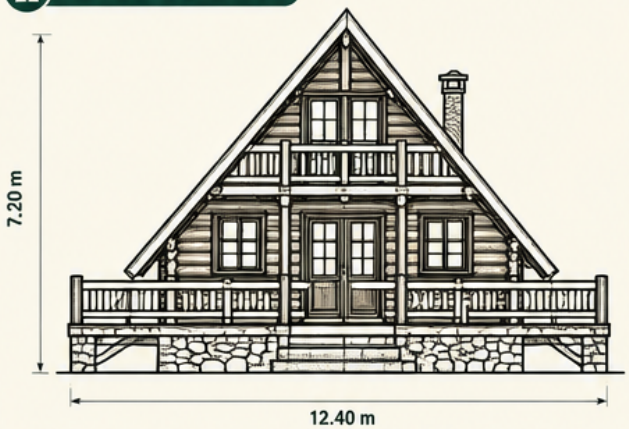
Criterios esenciales de buena práctica constructiva para chalets alpinos con envolvente de madera, inspirados en métodos tradicionales de entramado pesado y troncos ajustados.

CONTROL DE ASENTAMIENTO Y ESTANQUEIDAD

En estructuras de madera maciza o troncos, prevea siempre una holgura superior en jambas y cargaderos de ventanas y puertas de entre 50 a 75 mm rellena con aislamiento compresible (lana mineral), sellada exteriormente con chapa metálica de deslizamiento para evitar deformaciones con la retracción higrométrico.

1. **Cimentación y ventilación de solera**
   Ejecute muretes corridos de mampostería o zapatas aisladas elevadas al menos 40 cm sobre la cota del terreno. Instale rejillas de ventilación perimetral protegidas con malla antiroedores para prevenir humedad por capilaridad en on forjado inferior.
2. **Ensamble de paramentos y juntas**
   Utilice uniones machihembradas o entalladuras mecánicas con junta de compresión estanca al viento. Evite puentes térmicos en esquinas y encuentro con forjados.
3. **Pendiente de cubierta y aleros del porche**
   Mantanga una pendiente minima del 40-50% (aprox. 22° a 27°) para facilitar el deslizamiento controlado de la nieve y proteger las fachadas principales mediante el vuelo continuo del porche en U.
4. **Tratamiento de carpinterías y acristalamiento**
   Instale doble o triple acristalamiento con rotura de puente térmico y asegure que las juntas de los marcos admitan las tolerancias de movimiento natural de la madera.

ELEVACIÓN FRONTAL





CABAÑA SOMIEDO

50 m² - Planta Acotada y Render 3D



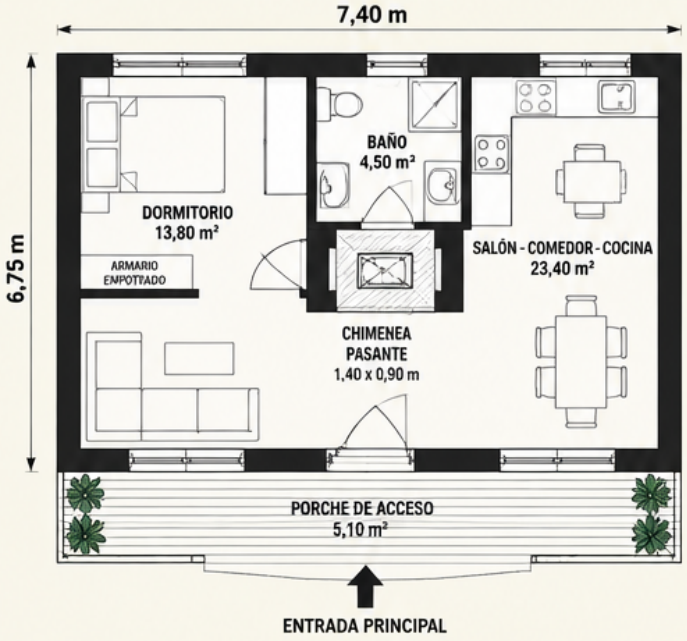
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL - MODELO SOMIEDO

El Modelo Somiedo propone una distribución rústica optimizada de 50 m² construidos, concebida para climas de montaña con mampostería tradicional y carpinterías de madera escuadrada. La arquitectura se organiza en torno a un elemento central de inercia térmica: un hogar de leña con chimenea pasante que calienta simultáneamente la zona social y el dormtiorio principal, reduciendo las demandas auxiliares de climatización.

- **Superficie construida total:** 50,00 m² (huella exterior neta: 7,40 m x 6,75 m)
- Salón-comedor integrado con **cocina abierta:** 23,40 m² útiles
- **Dormitorio principal** con **frente de armario empotrado:** 13,80 m² útiles
- **Baño completo** con **ventilación directa:** 4,50 m² útiles
- **Porche cubierto de acceso** con **pies derechos de castaño:** 5,10 m² útiles
- **Estructura portante:** Muros de **carga mixtos** de 30 cm (aparejo rústico y entramado de madera) con forjado de viguetas vistas

AVISO OBLIGATORIO DE VERIFICACIÓN PROFESIONAL

La presente documentación técnica y gráfica constituye un anteproyecto conceptual y esquemático. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos o geotécnicos obligatorios según el Código Técnico de la Edificación o la normativa urbanística local. Todo promotor o constructor debe contratar un arquitecto o técnico colegiado para visar y adecuar la cimentación y estructura a las características portantes del terreno especifico.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE MEDICIONES DE OBRA

Las cotas de replanteo exterior e interior garantizan circulaciones despejadas de al menos 90 cm y compatibilidad con el paso de instalaciones técnicas.

- **Cota exterior frontal:** 7,40 m con vano central de puerta rústica (1,00 m x 2,10 m) y ventana doble de 1,20 m x 1,20 m
- **Cota exterior lateral:** 6,75 m con alero perimetral en voladizo de 60 cm para protección de frentes de madera frente a lluvia batiente
- **Núcleo de chimenea pasante:** 1,40 m x 0,90 m en fábrica de ladrillo refractario revestido de piedra natural
- **Altura libre interior:** 2,60 m bajo viguetas vistas de castaño (sección estimada de 15 x 20 cm, intereje a 60 cm)

AISLAMIENTO TÉRMICO E INERCIA

Para optimizar el rendimiento de la chimenea pasante, se recomienda prever una solera aislada con poliestireno extruido (XPS) de espesor acorde a la zona climática y compuertas de tiro estancas e independientes para ambos recintos.

¿QUÉ TIPOLOGÍA DE TERRENO PRESENTA LA PARCELA DE IMPLANTACIÓN?

TERRENO ROCOSO O FIRME DE ALTA RESISTENCIA A ESCASA PROFUNDIDAD

→ Diseñar zapata corrida perimetral de hormigón ciclópeo o armado de ancho reducido tras ensayo geotécnico local.

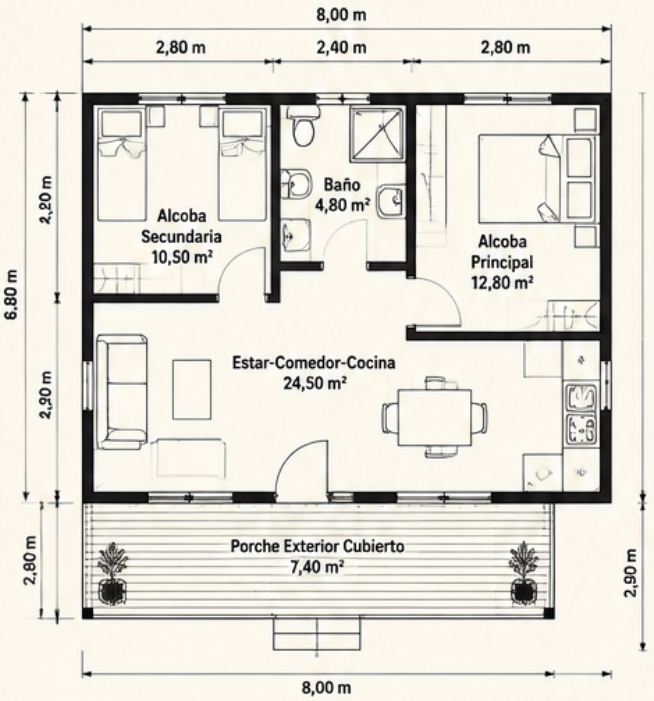
SUELO BLANDO, ARCILLOSO O CON PENDIENTE PRONUNCIADA MAYOR AL 15%

→ Plantear cimentación mediante micropilotes o muretes escalonados de contención calculados expresamente por el calculista de estructuras.

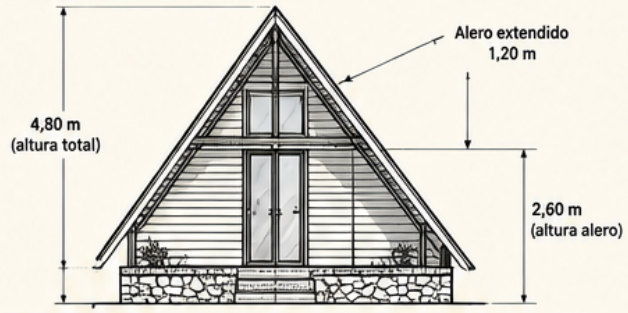
UNIDAD 68 | COLECCIÓN 250 PROYECTOS

CABAÑA RÚSTICA 60 m² - MODELO MONCAYO

PLANO TÉCNICO Y ALZADO - CABAÑA MONCAYO 60 m²



ALZADO SUR





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Moncayo es una cabáña rústica de 60,00 m² construidos, proyectada con aleros perimetrales extendidos de 1,20 m para proporcionar protección bioclimática activa frente a lluvias torrenciales y control de radiación solar estival directa en los paramentos de madera tratada.

- **Superficie total construida cubierta:** 60,00 m².
- **Distribución interna:** Estar-Comedor-Cocina integrada (24,50 m²), Alcoba Principal (12,80 m²), Alcoba Secundaria (10,50 m²), Baño completo zonificado (4,80 m²) y Vestíbulo de acceso protegido (7,40 m²).
- **Estructura y cubiertas:** Cercha de madera escuadrada de pino estructural tratado, correas vistas y faldón de cubierta en chapa grecada color óxido mate con pendiente del 35%.
- **Vuelos de alero:** Proyección perimetral continua de 1,20 m con canetes de madera vistos de 10x15 cm.
- **Fundación recomendada de base:** Muro corrido de mampostería o zapatas aisladas de hormigón armado elevadas 30 cm sobre la cota rasante para preservación contra humedad edáfica.

Aviso Técnico y Normativo Obligatorio

Los esquemas arquitectónicos, dimensiones y cotas de este documento constituyen un anteproyecto orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales y geotécnicos obligatorios, los cuales deben ser redactados, dimensionados y visados por un profesional técnico colegiado competente según el código técnico y la normativa de edificación local.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE FACHADA Y CUBIERTA

El alero extendido actúa como el principal escudo hidrófugo y térmico de la cabaña. El diseño de encuentro entre la viga de coronación y los canetes volados garantiza ventilación bajo teja y escorrentia controlada sin degradación de los cerramientos perimetrales.

- **Fachada Sur:** Carpinterías de madera laminada con acristalamiento doble (4/12/4) retranqueadas 15 cm respecto al plano exterior.
- **Revestimiento exterior:** Entablado machihembrado rústico de 22 mm tratado en autoclave clase IV montado sobre rastreles ventilados.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de 100 mm entre montantes estructurales y barrera de vapor estanca en la cara interior caliente.
- **Drenaje perimetral:** Cuneta de grava filtrante y tubo dren ranurado bajo la línea de caída libre de aguas de los aleros.

Control de Asentamiento y Retracción

En carpinterías exteriores insertas en paramentos de entramado de madera pesada o troncos, es imperativo dejar juntas de dilatación y holgura superior de 3 a 5 cm con aislamiento compresible para absorber variaciones higrotérmicas sin acuñar los marcos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1 Nivelación y trazado de cimentación
Replanteo geométrico sobre zapatas corridas, verificación de escuadras y anclaje de durmientes de madera tratada con lámina asfáltica antisucción.

2 Levantamiento de paramentos y muros portantes
Montaje de bastidores estructurales o rollizos machihembrados respetando los huecos acotados para puertas (0,90x2,10 m) y ventanas (1,20x1,20 m).

3 Fijación de canetes y estructura de cubierta
Colocación de vigas de cubierta y canetes en voladizo de 1,20 m mediante pletinas y pasadores de acero galvanizado con tratamiento anticorrosión.

4 Colocación de aislamiento y chapa de cubierta
Instalación de tablero soporte, membrana impermeable transpirable, aislamiento rígido y cubrición metálica con goterón frontal acanalado.

VERIFICACIÓN DE IMPLANTACIÓN Y CRITERIOS DE OBRA

Lista de control preliminar para garantizar la compatibilidad del diseño con la topografía y el entorno específico de la parcela.

- Evaluación de la pendiente del terreno (~10% requiere escalonamiento o muro de contención).
- Orientación de la fachada de grandes aleros en dirección a la insolación más intensa y vientos dominantes de lluvia.
- Confirmación de accesibilidad para acometidas o instalación de saneamiento autónomo in situ según regulación hídrica.
- Inspección de árboles perimetrales para evitar interferencias de ramas pesadas con el alero extendido.

Fecha de verificación en parcela

Técnico competente / Profesional revisor colegiado

Tipo de suelo y recomendaciones geotécnicas preliminares

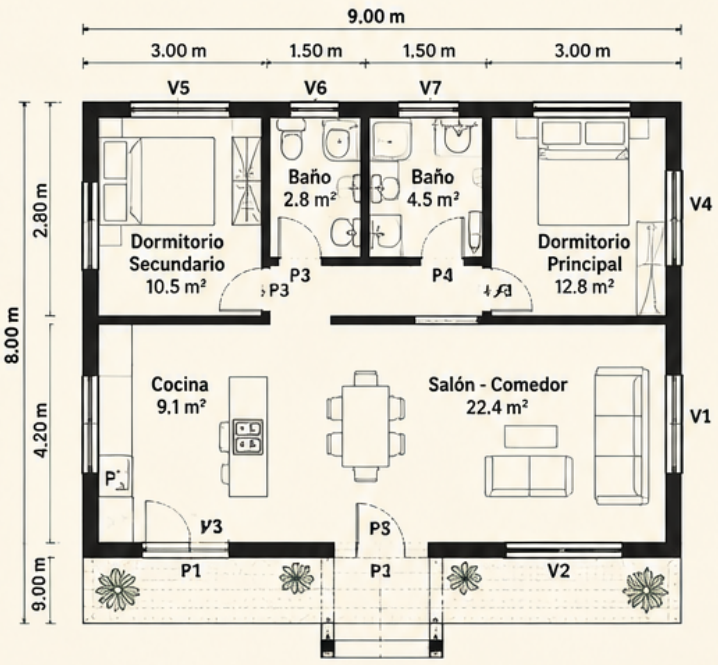
Modificaciones de orientación o pendientes adoptadas

¿Presenta el terreno una pendiente natural superior al 10% en el área de implantación?

Si — Diseñar cimentación escalonada sobre pilares o prever muro de contención aguas arriba con drenaje continuo, requiriendo estudio geotécnico preceptivo.

No — Ejecutar losa de cimentación o murete corrido perimetral elevado al menos 30 cm sobre el terreno circundante con cuneta de escorrentia lateral.

Planta Técnica Acotada y Vista Frontal – Modelo Albarracín 72 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

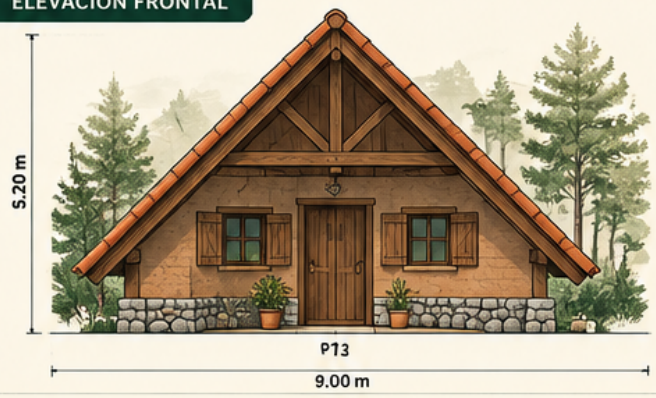
El Modelo Albarracín constituye la unidad 69 de la colección de 250 proyectos arquitectónicos. Con una superficie útil cerrada de **72,00 m²**, el diseño integra técnicas vernáculas de muros de carga de tierra mejorada y adobe con forjados unidireccionales de madera aserrada de pino silvestre. Su distribución en una única planta baja optimiza la inercia térmica estacional y la ventilación cruzada natural para entornos rurales.

- Superficie total construida: 72,00 m² (dimensiones exteriores de huella: 9,00 m x 8,00 m).
- **Estructura mixta:** Muros perimetrales de adobe compactado (espesor 0,40 m) sobre zócalo continuo de mampostería ciclópea.
- **Cubierta:** Techo a dos aguas con estructura de cerchas y pares de madera aserrada, entablado machihembrado y teja cerámica curva.
- **Programa funcional:** Salón-comedor integrado (22,40 m²), cocina rústica en isla (9,10 m²), dormitorio principal (12,80 m²), dormitorio secundario (10,50 m²), baño completo principal (4,50 m²) y aseo auxiliar (2,80 m²).
- Circulaciones y vestíbulo de acceso: 9,90 m² totales con carpinterías protegidas bajo porche cubierto.

Aviso Normativo y Responsabilidad Técnica

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos son de carácter conceptual y de anteproyecto. No constituyen cálculo estructural, geotécnico ni visado constructivo oficial. Las dimensiones y cimentaciones deberán ser calculadas y verificadas por un arquitecto o técnico colegiado en la jurisdicción local antes de la ejecución de la obra.

ELEVACIÓN FRONTAL





CUADRO DE VANOS Y COTAS CONSTRUCTIVAS

Para asegurar la estabilidad mecánica de las fábricas de adobe y la correcta entrada de radiación lumínica x solar, los vanos disponen de dinteles de madera maciza escuadrada apoyados un mínimo de 25 cm a cada lado del hueco con juntas flexibles perimetrales de asentamiento.

VANO	MEDIDAS Y CARACTERÍSITCAS
V1 (Salón - Este)	1,40 m x 1,20 m, antepecho a +0,90 m, dintel de madera 15x20 cm.
V2 (Comedor - Sur)	1,20 m x 1,20 m, antepecho a +0,90 m con alero protector exterior.
V3 (Cocina - Sur)	1,00 m x 1,00 m, antepecho a +1,10 m sobre bancada de trabajo.
V4 (Dormitorio Principal - Oeste)	1,20 m x 1,20 m, antepecho a +0,90 m con contraventanas interiores.
V5 (Dormitorio Secundario - Norte)	0,90 m x 1,00 m, antepecho a +1,10 m.
V6 y V7 (Baños - Norte)	0,60 m x 0,60 m, antepecho a +1,60 m con apertura basculante.
P1 (Acceso Exterior)	0,95 m x 2,10 m, puerta de madera maciza con precerco embutido.
P2 a P5 (Puertas de Paso Interior)	Batientes de 0,75 m a 0,85 m x 2,05 m.

Espacio de Asentamiento en Vanos

En muros portantes de mampostería y adobe en contacto con carpintería exterior, debe prevesse un margen de holgura superior de 2 a 3 cm sobre el dintel relleno con material compresible para evitar la compresión de los marcos durante el secado y asentamiento del muro.

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN DE MUROS Y CIMENTACIÓN

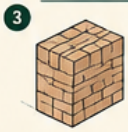
Secuencia metódica de replanteo y montaje para garantizar la durabilidad hidrofuga y la resistencia estructural del conjunto.

1. 

Excavación y Zapatas Corridas
Abrir zanjas de cimentación hasta terreno competente (profundidad mínima 0,80 m). Vaciar zapata corrida de hormigón ciclopeo o mampostería de piedra compacta con un ancho de 0,60 m.

2. 

Sobrecimiento y Barrera Antihumedad
Levantar sobrecimiento de piedra o ladrillo cocido hasta 0,40 m por ancima de la cota natural de rasante para proteger el adobe del salpique. Disponer lámina impermeabilizante betuminosa o geotextil estanco continuo.

3. 

Levantamiento de Muros y Traba Vernácula
Colocar hiladas de bloques de adobe alternando juntas verticales a matajunta con mortero de cal hidráulica y arena fina. Reforzar esquinas con trabas pasantes y mallas de refuerzo vegetal o electrosoldada en los encuentros.

4. 

Viga Corona y Apoyo de Forjado
Montar durmiente o viga solera de madera aserrada de 15x20 cm perimetral sobre la coronación de los muros para repartir uniformemente las cargas del tejado y anclar las viguetas de madera mediante pernos roscados.

CRITERIO DE CIMENTACIÓN SEGÚN CALIDAD DEL TERRENO

Evaluación del soporte del suelo para determinar el tipo de basamento requerido antes de iniciar la mampostería.

¿Cuál es la naturaleza geotécnica predominante en la parcela de implantación?



Terreno rocoso o gravas densas con alta resistencia superficial

→ Ejecutar zanja reducida de 0,45 m de profundidad con cimiento ciclopeo directo y zócalo de mampostería rústica de 0,30 m.



Suelo arcilloso expansivo o con nivel freático estacional superficial

→ Aumentar profundidad de apoyo a 1,20 m, instalar dren perimetral francés con tubo ranurado de 110 mm y losa sobre elevada ventilada con cámara sanitaria.

Unidad 70: Tiny Cabin Rodante 22 m² Desplegable - Modelo Nómada



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

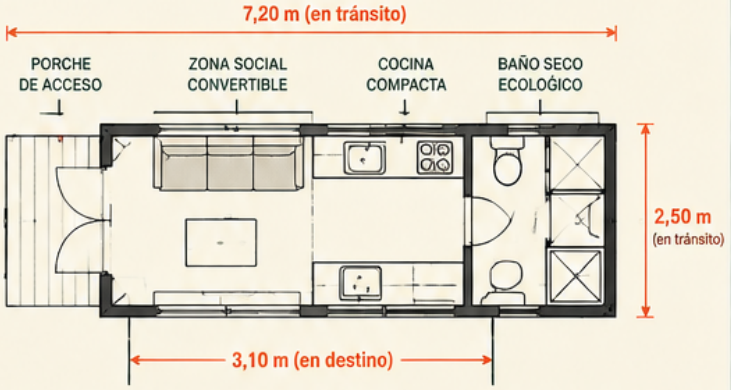
El **Modelo Nómada** optimiza una superficie **útil de 22 m²** sobre una plataforma móvil de doble eje homologada de **7,20 m** de largo **por 2,50 m** de ancho, alcanzando **3,10 m** de ancho en posición estacionaria mediante paneles laterales y voladizos de cubierta desplegables. La propuesta maximiza la versatilidad de uso para estancias temporales o alquiler vacacional en entornos naturales, integrando área de descanso, zona social convertible, cocina compacta y núcleo húmedo con inodoro seco ecológico.

- **Superficie interior habitable:** 22,00 m² (longitud chasis: 7,20 m | ancho en tránsito: 2,50 m | ancho en destino: 3,10 m).
- **Estructura principal:** Bastidor de perfiles tubulares de acero galvanizado con entramado ligero de madera tratada estructural.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de 80 mm en cerramientos verticales y cubierta con barrera de vapor hidrófuga.
- **Zona social:** Sala multifunción con bancada baúl perimetral transformable en cama de dos plazas de 1,40 m x 1,90 m.
- **Cocina eficiente:** Fregadero de acero inoxidable de un seno, encimera de madera maciza alistonada y placa de cocción de 2 quemadores.
- **Núcleo de aseo:** Cabina estanca de 1,80 m² equipada con inodoro seco compostero, lavamanos compacto y plato de ducha de 70 x 70 cm.

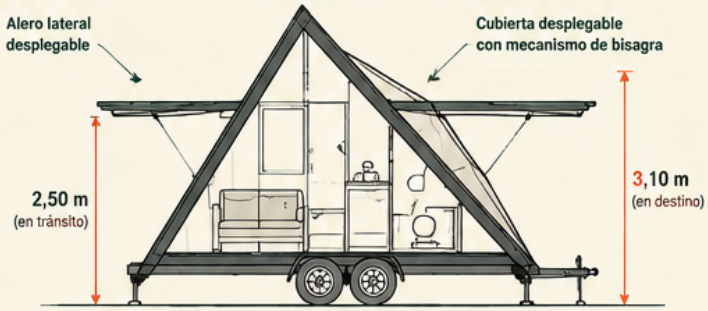
AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles de distribución incluidos en esta lámina son de carácter orientativo y conceptual. No constituyen proyecto constructivo visado ni reemplazan los cálculos estructurales mecánicos o los ensayos de peso y estabilidad por eje. Es requisito indispensable someter el proyecto a la revisión de un profesional técnico colegiado y verificar la homologación vehicular o las licencias urbanísticas locales antes de iniciar da construcción.

PLANTA ARQUITECTÓNICA ACOTADA



SECCIÓN LONGITUDINAL - MECANISMO DE VOLADIZOS DESPLEGABLES



DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ACOTADA Y COMPONENTES

La planta acotada organiza el programa de manera lineal para concentrar las instalaciones técnicas en el tercio posterior y liberar el área central de interacción. Los voladizos abatibles extienden la superficie de sombra hacia el exterior y protegen las ventanas principales de la radiación solar directa y la entrada de agua.

- **Modulo de acceso frontal:** Puerta doble acristalada abatible de 1,20 m de paso libre con marquesina telescópica.
- **Zona posterior técnica:** Depósito de aguas grises de 120 litros y baterías auxiliares alojadas en arcón sobre la lanza del chasis.
- **Altillo auxiliar:** Espacio de almacenamiento elevado de 3,50 m² accesible mediante escalera ligera desmontable.
- **Huecos de ventilación:** Tres ventanas proyectantes de 0,90 m x 0,60 m dispuestas para favorecer la ventilación cruzada natural.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE MONTAJE

La ejecución se basa en ensamblajes mecánicos secos que garantizan rigidez torsional durante el transporte por carretera y durabilidad frente a la intemperie en el punto de parada.

1 Fijación y Nivelación de Chasis
Anclar el bastidor metálico **de doble eje con apoyos** estabilizadores mecánicos de rosca en las cuatro esquinas sobre terreno consolidado y nivelado.

2 Montaje de Solera y Muros Perimetrales
Instalar tablero estructural hidrófugo sellado y levantar el entramado ligero de montantes de madera arriostrados cada 40 cm.

3 Aislamiento e Impermeabilización
Colocar lana mineral en los vanos, lámina transpirable al exterior y barrera de vapor interior antes del panelado decorativo de madera.

4 Despliegue y Sellado de Aleros
Ajustar bisagras estructurales de los aleros abatibles, asegurar juntas con burletes de estanqueidad de EPDM y verificar desagüe pluvial.

GUÍA DE SELECCIÓN DE EMPLAZAMIENTO

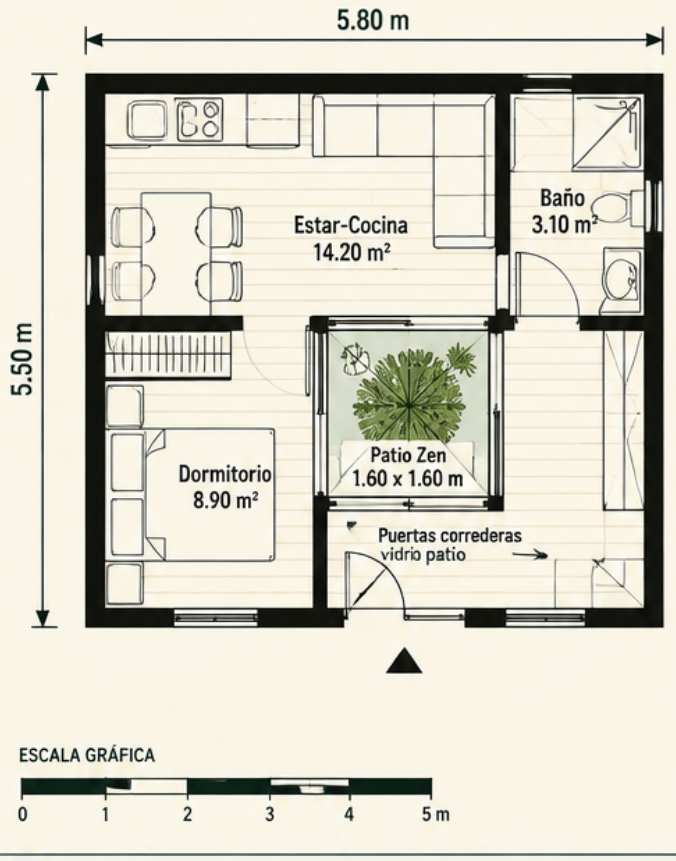
Evalúe las condiciones topográficas y climáticas del predio para determinar la configuración de apoyos y la orientación de los voladizos desplegables de la cabaña.

¿Cuál es la estabilidad del terreno de asentamiento?

- **Suelo firme de grava, zahorra compactada o losa de hormigón previa**
  - Desplegar patas de apoyo telescópicas de chasis directamente con zapatas de reparto de madera dura y nivelar mediante husillos.
- **Terreno natural blando, arcilloso o con pendiente irregular superior al 5%**
  - Ejecutar apoyos puntuales superficiales con bloques de hormigón o placas prefabricadas de reparto antes de retirar el enganche tractor.

PROYECTO 71/250 | CABAÑA COMPACTA 32 M² - MODELO MINIMA

PLANTA BAJA ACOTADA







MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El **Modelo Minima** resuelve un hábitat completo en una huella construida de 32,00 m² habitables (dimensiones exteriores de 5,80 m x 5,50 m). El esquema distributivo se organiza en torno a un micro-patio central acristalado de 1,60 m x 1,60 m provisto de lucernario superior que aporta luz cenital y genera ventilación cruzada continua sin penalizar la privacidad en parcelas reducidas. El programa integra sala-comedor diáfana con cocina lineal integrada, un dormitorio principal independiente y baño completo con ventilación directa.

- **Superficie total construida:** 32,00 m² (Área útil neta interior: 27,80 m²).
- **Eje articulador:** Patio Zen interior de 2,56 m² (1,60 m x 1,60 m) con cerramiento de vidrio templado estanco.
- **Módulo diurno:** Salón-cocina lineal continua de 14,20 m² con frente de trabajo ergonómico.
- **Módulo nocturno:** Dormitorio con armario empotrado modular de 8,90 m².
- **Módulo de servicios:** Cuarto de baño completo de 3,10 m² (1,40 m x 2,20 m) con ventilación natural directa.
- **Sistema estructural recomendado:** Entramado ligero de madera (Light Wood Frame) o panel SIP sobre cimentación puntual de zapatas o micropilotes.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Este plano constituye un **anteproyecto conceptual y orientativo** de diseño arquitectónico. No reemplaza el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, mecánicos o geotécnicos preceptivos. Toda edificación requiere la validación, visado y adaptación a la normativa técnica y sísmica local por parte de un profesional arquitecto o ingeniero colegiado.

COTAS GENERALES Y CUADRO DE MEDICIONES DE PLANTA

Cotas técnicas interiores y perimetros correspondientes al replanteo básico de tabiqueria:

- **Ancho exterior total:** 5,80 m | Fondo exterior total: 5,50 m.
- **Área Social y Cocina:** 3,20 m de ancho x 4,40 m de largo libre.
- **Dormitorio:** 2,40 m de ancho x 3,70 m de largo libre.
- **Baño:** 1,40 m de ancho x 2,20 m de fondo con desagües concentrados.
- **Patio Zen central:** 1,60 m x 1,60 m en recuadro acristalado perimetral.
- Pasillo de circulación y conexión: ancho libre mínimo garantizado de 0,90 m.

1. **Replanteo y Cimentación**
Trazado perimetral rectangular de 5,80 x 5,50 m y reserva del pozo del patio interior. Nivelación sobre apoyos de hormigón con cámara de aire ventilada inferior.

2. **Montaje de Estructura y Muros Exteriores**
Elevación de paneles de entramado perimetral y colocación del anillo estructural de refuerco que bordea el hueco central del patio zen.

3. **Impermeabilización del Micro-Patio**
Instalación de lámina impermeable en el foso del patio, desagüe pluvial sifonado independiente y carpintería de rotura de puente térmico.

4. **Cerramientos y Cubierta**
Instalación de cubierta con pendiente a una o dos aguas hacia el exterior, dejando el lucernario zen en el quiebre central superior.

¿Qué tipología de terreno o clima presenta su parcela para el drenaje del patio central?

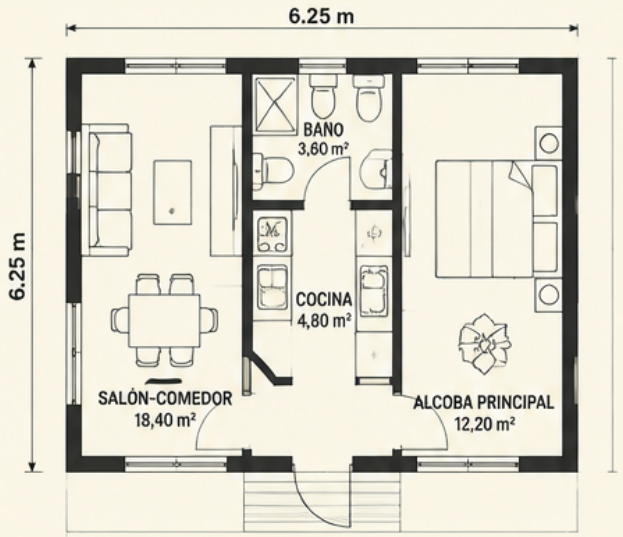
Clima lluvioso o suelo arcilloso

Instalar sumidero directo conectado a red exterior de pluviales y elevar bordillo perimetral del patio 15 cm respecto al suelo interior acabado.

Clima seco o suelo arenoso de alta permeabilidad

Lecho filtrante directo de grava volcánica drenante con capa geotextil y rebosadero de seguridad perimetral.

PROYECTO 72: CABAÑA COMPACTA EFICIENTE 39 m² - MODELO ISBA





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Isba optimiza una planta cuadrada de 6,25 m × 6,25 m para totalizar 39 m² construidos, minimizando el coeficiente de forma y reduciendo las pérdidas de calor a través de la envolvente perimetral exterior.

- **Superficie total construida:** 39,00 m² (Área útil neta: 34,20 m²).
- **Geometría:** Planta ortogonal cuadrada (6,25 m de lado exterior).
- **Núcleo técnico húmedo:** Baño completo de 3,60 m² (1,80 m × 2,00 m) y cocina compacta centralizada compartiendo conductos.
- **Espacio integrado multifuncional:** Estancia continua perimetral con salón-comedor (18,40 m²) y alcoba principal semi-independiente (12,20 m²).

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles contenidos en este documento representan anteproyectos tipológicos y no sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico de mecánica de suelos ni el proyecto ejecutivo oficial. Antes de iniciar cualquier obra, es obligatoria la adaptación, cálculo y firma técnica por parte de un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero habilitado), respetando la normativa urbanística y sismorresistente del territorio.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ENVOLVENTE Y DISTRIBUCIÓN

La envolvente exterior ha sido proyectada para reducir la transmitancia térmica promedio y garantizar la estanqueidad. La distribución perimetral alrededor del núcleo húmedo concentra instalaciones y simplifica recorridos sanitarios y eléctricos.

- **Cimentación prevista:** Zapata corrida continua de hormigón ciclópeo o losa perimetral de 25 cm adaptada a la resistencia admisible del suelo.
- **Muros portantes exteriores:** Entramado estructural de madera tratada o mampostería confinada con 140 mm de aislamiento termoacústico en lana mineral y barrera de vapor.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4) para maximizar ganancias solares en fachada orientada.
- **Cubierta a dos aguas (pendiente 30%):** Rastreles de ventilación bajo teja, aislamiento rígido continuo de 120 mm y lámina transpirable e impermeable.
- **Concentración de desagües:** Bajantes sanitarias agrupadas en única cámara vertical registrable, optimizando la presión hídrica y simplificando el mantenimiento.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA ENVOLVENTE

Pasos obligatorios para la ejecución correcta del aislamiento y montaje del Modelo Isba en terreno rural o de montaña.

1. **Verificación geotécnica y replanteo de cimentación**
   Comprobar la cota de asiento y el plano de fundación asegurando un drenaje perimetral para evitar filtraciones por capilaridad en el basamento de la cabaña.
2. **Montaje de estructura portante y arriostramiento**
   Instalar montantes y soleras manteniendo la modulación de 6,25 m exterior, anclando fijaciones mecánicas calibradas según los empujes de viento locales.
3. **Instalación de núcleo húmedo central y sellado de pasos**
   Trazar acometidas hidrosanitarias dentro de la caja central antes de cerrar tabiques divisorios, estanqueizando cada perforación contra humedad.
4. **Colocación de aislamiento térmico continuo y barrera de estanqueidad**
   Disponer los paneles de lana mineral sin discontinuidades en muros y cubierta, solapando láminas reguladoras de vapor con cinta hermética certificada.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y MASA TÉRMICA

Evaluación del emplazamiento para ajustar la solución de envolvente térmica según la zona climática de construcción.

¿Cuál es la exigencia térmica predominante en la parcela de implantación?

Clima frío de montaña o altiplano con alta oscilación nocturna	→ Aumentar el espesor del aislamiento en techumbre a 160 mm e incorporar solado interior de alta inercia (baldosas cerámicas sobre recrecido) para acumulación solar diurna.
Clima templado a cálido con régimen de humedad estacional	→ Priorizar la ventilación cruzada mediante aperturas opuestas en fachada, instalar aleros con vuelo de protección solar y crear cámara de aire ventilada en fachada.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN EN TERRENO

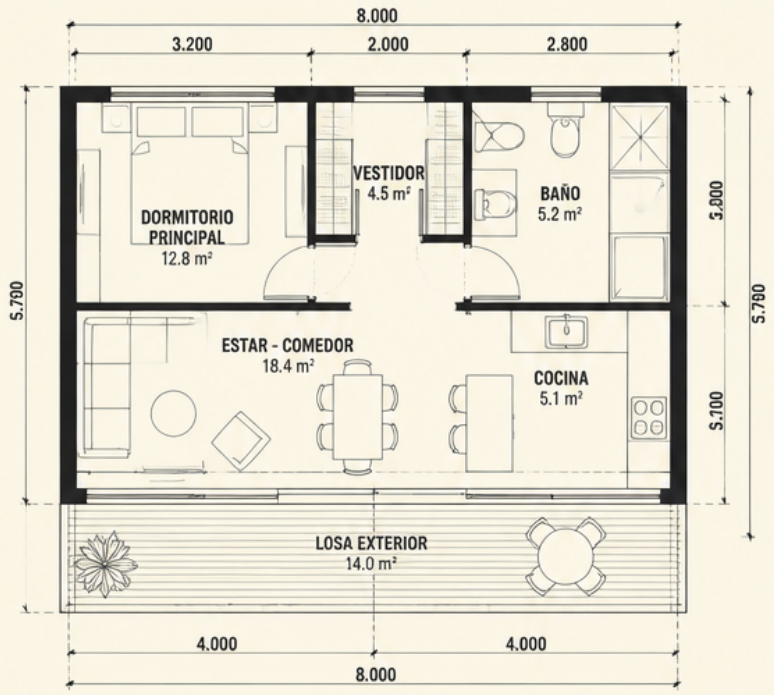
Campos de inspección in situ que deben ser completados por la dirección facultativa antes del vertido de soleras o cierre de trasdosados.

Técnico colegiado responsable y número de colegiación local	
Comprobación de cota de cimentación y estanqueidad hidrófuga de base	
Conformidad de transmitancia de carpinterías y sellado perimetral	

CABAÑA MODERNA 46 m²

- MODELO BRUT (UNIDAD 73/250) -

PLANO TÉCNICO - PLANTA — ESCALA 1:50



FICHA TÉCNICA Y DIMENSIONES GENERALES

El **Modelo Brut** (Unidad 73 de 250) es una cabaña unifamiliar contemporánea diseñada para maximizar la eficiencia espacial y la integración paisajística en 46,00 m² de superficie útil interior, complementada con 14,00 m² de losa exterior cubierta. Su envolvente perimetral se proyecta en paneles de hormigón visto texturizado de 15 cm con rotura de puente térmico y cerramientos acristalados continuos de suelo a techo.

- **Superficie interior construida:** 46,00 m² (longitud exterior 8,00 m x ancho 5,75 m)
- **Distribución interior:** Estar-comedor integrado (18,40 m²), cocina lineal abierta (5,10 m²), dormitorio principal (12,80 m²), vestidor compartimentado (4,50 m²) y baño completo de tres piezas (5,20 m²)
- **Espacio exterior integrado:** Plataforma perimetral de hormigón pulido de 14,00 m² protegida por voladizo de cubierta de 1,20 m
- **Envolvente:** Muros perimetrales de hormigón armado visto con encofrado fenólico limpio y carpinterías de aluminio anodizado negro con rotura de puente térmico (RPT)

ADVERTENCIA LEGAL Y REQUISITO TÉCNICO OBLIGATORIO

El presente plano y documentación gráfica constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, geotécnicos y de redes exigidos por la normativa de edificación local. Todo trazado debe ser visado y adaptado a las condiciones de suelo y sismicidad específicas por un profesional colegiado habilitado previamente al inicio de la obra.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y CUADRO DE ÁREAS

La vivienda organiza sus recorridos mediante una zonificación lineal libre de pasillos ciegos. El núcleo húmedo central (baño y cocina) optimiza los trazados de fontanería y saneamiento, dividiendo naturalmente el sector social de la zona privada de descanso sin recurrir a tabiquerías opacas que resten luz natural.

- **Salón - Comedor:** 4,00 m x 4,60 m (18,40 m²) con frente acristalado de suelo a techo orientado al entorno
- **Cocina integrada:** 2,55 m x 2,00 m (5,10 m²) dispuesta en bancada corrida de cuarzo y muebles bajo mesada
- **Dormitorio principal:** 3,20 m x 4,00 m (12,80 m²) con capacidad para cama king size y paso fluido perimetral
- **Vestidor incorporado:** 2,00 m x 2,25 m (4,50 m²) con armariado pasante hacia el distribuidor húmedo
- **Baño completo:** 2,00 m x 2,60 m (5,20 m²) con cabina de ducha a nivel de suelo de 0,90 m x 1,40 m

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

El sistema constructivo combina masa térmica expuesta y cerramientos de alto rendimiento lumínico y térmico, diseñado para proporcionar inercia térmica en climas con escilación térmica diaria y minimizar el mantenimiento exterior.

- **Cimentación y losa:** Solera de hormigón armado de 20 cm sobre encachado de grava drenante con barrera impermeabilizante de polietileno de alta desnidad
- **Estructura vertical:** Muros portantes de hormigón visto de 15 cm dosificado con árido fino y curado controlado para acabado liso hidrofugado
- **Cubierta:** Losa plana transitable de hormigón armado con pendiente del 1,5%, impermeabilización con lámina EPDM de 1,5 mm y aislamiento con panel rígido PIR de 80 mm
- **Carpinterías y vidrios:** Muro cortina y ventanales con doble acristalamiento bajo emisivo (vidrio templado 6 mm + cámara de argón 16 mm + laminar 4+4 mm)
- **Instalaciones técnicas:** Preinstalación para climatización por conductos o suelo radiante de baja temperatura y acometidas de fontanería agrupadas en patinillo accesible

RECOMENDACIÓN PARA CLIMAS FRÍOS Y HÚMEDOS

En emplazamientos con temperaturas invernales bajo cero o alta pluviometría, incorpore aislamiento por el trasdós interior en las zonas no expuestas al sol directo para evitar fenómenos de condensación intersticial sobre la cara interna del hormigón.

PUNTOS CRÍTICOS DE EJECUCIÓN EN OBRA

Para garantizar la correcta ejecución del modelo sin sobrecostes ni patologías futuras, la dirección de obra y los constructores deben verificar secuencialmente los siguientes hitos técnicos de control:

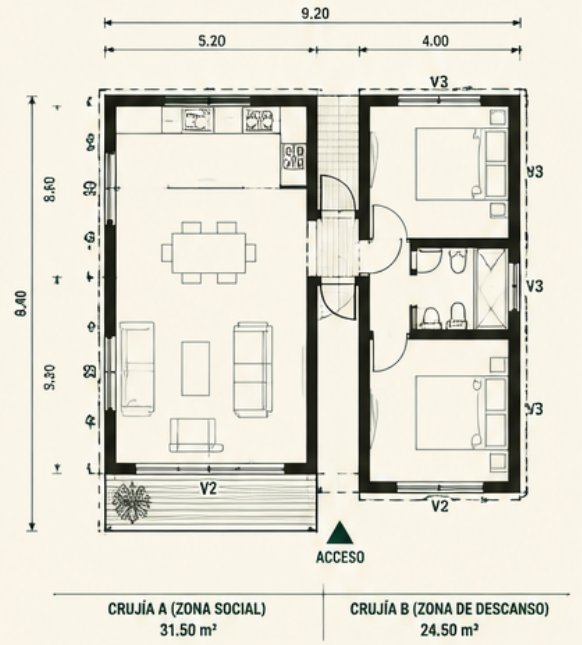
- **Estanqueidad en juntas** de dilatación entre paneles de hormigón mediante perfiles hidrofílicos y sellado elomérico de poliuretano
- **Sellado periférico** de premarcos de carpintería y comprobación de pendientes de desagüe en el voladizo frontal

1. **Replanteo y cimentación de solera**
   Verificar niveles topográficos, compactación de subbase al 95% Proctor Modificado y colocación de armaduras con separadores homologados antes del vertido de hormigón.
2. **Encofrado y vertido de muros vistos**
   Asegurar la estanqueidad de los tableros fenólicos para evitar fugas de lechada y realizar un vibrado meticuloso para eliminar oquedades y burbujas superficiales.
3. **Instalación de carpinterías y sellados**
   Montar marcos de aluminio con rotura de puente térmico aplicando cordón continuo de sellador y membrana impermeable al vapor en todo el perímetro exterior.
4. **Pruebas de estanqueidad y acabados**
   Realizar prueba de inundación en cubierta plana durante 48 horas y aplicación de tratamiento hidrofugante e ignífugo incoloro sobre el hormigón visto expuesto.



PROYECTO 74/250:
CABAÑA MODERNA VECTOR 56 M²

PLANTA ARQUITECTÓNICA



VENTANAS

V1	120 x 100 cm
V2	200 x 180 cm
V3	100 x 120 cm

PUERTAS

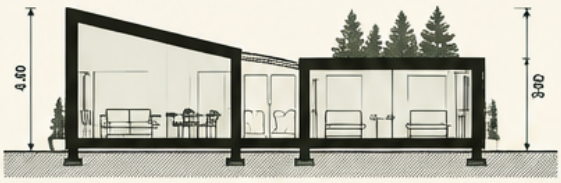
P1	90 x 210 cm
P2	80 x 210 cm

SUPERFICIES

Zona social (Crujia A)	31.50 m²
Zona de descanso (Crujia B)	24.50 m²
TOTAL	**56.00 m²**



CORTE LONGITUDINAL A–A'



VISTA EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Vector (Unidad 74 de la Colección de 250 Proyectos) desarrolla una superficie cubierta de 56,00 m² distribuida mediante dos volúmenes rectangulares acoplados en desfase longitddinal. Esta configuración fragmenta la masa volumétrica y optimiza el comportamiento higrotérmico y acústico, aislando por completo la zona social diurna del sector de descanso nocturno.

- **Superficie cubierta cerrada:** 56,00 m² (Crujía A: 31,50 m²; Crujía B: 24,50 m²).
- **Estructura envolvente:** entramado ligero en madera industrializada tratada o perfiles de acero galvanizado liviano sobre zapata corrida o losa flotante de hormigón.
- **Distribución:** Salón, comedor y cocina integrada en crujia social; dos dormitorios y un baño completo en crujia de descanso articulada mediante distribuidor ciego.
- **Orientación bioclimática:** Crujia diurna con fachadas acristaladas al sur/sureste para ganancia térmica directa y ventilación cruzada continua.

VERIFICACIÓN TÉCNICA PREVIA OBLIGATORIA

Los planos, diagramas y dimensiones de esta ficha corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural ejecutivo, memoria de cimentación ni estudio geotécnico validado. Antes de iniciar la compra de materiales o faenas de obra, es imprescindible someter este diseño a la revisión, cálculo de cargas locales y visado de un profesional técnico colegiado según la normativa sísmica y urbanística de su jurisdicción.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE MONTAJE

Para asegurar la durabilidad de la madera y evitar patologías por humedad por capilaridady o filtraciones en los empalmes de cubierta, la ejecución de la cabaña debe seguir un orden estricto de replanteo y ensamble.

- **Desfase de crujías:** La junta constructiva entre los dos módulos requiere una membrana hidrófuga continua y baberos metálicos de solape para escorrentiá pluvial.
- **Muros perimetrales:** Cámara ventilada exterior con rastreles de 25 mm y lámina barrera de vapor en la cara caliente del aislamiento térmico interior.
- **Aislamiento bioclimático:** Lana de roca o fibra de madera prensada con espesores mínimos adaptados a la zona climática de implantación.

1. **Cimentación y Barrera Antihumedad**
   Ejecutar la base estructural de hormigón nivelada e instalar membrana impermeabilizante y bandas elásticas desolidarisadoras bajo las soleras basales de arranque.
2. **Ensamble de Bastidores y Crujía Desfasada**
   Montar la estructura de entramado de muros perimetrales, anclando mecäiricamente la crujia de dia (A) con la crujía de noche (B) mediante pernos pasantes galvanizados.
3. **Techado y Encuentro de Aguas**
   Colocar vigas estructurales de cubierta, tablero de soporte, barrera de agua/viento y chapa metálica nervada con remate perimetral de sellado hermético.
4. **Aislamiento, Carpinterías e Instalaciones**
   Instalar carpinterías de doble vidrio hermético con precerco sellado, colocar aislamiento acústico entre crujías e introduuir las redes de saneamiento y fontanería.

¿Qué sistema de cimentación se debe elegir según la topografia y el tipo de suelo?

Terreno plano y suelo cohesivo firme

↓

Ejecutar losa flotante de hormigón armado de 15 a 20 cm sobre lecho de grava drenante con lámina de polietileno de alta desnidad.

Pendiente pronunciada o terreno de baja capacidad portante

↓

Implementar cimentación sobre micropilotes de acero o zapatas aisladas de hormigón con entramado de vigas de madera laminada suspendidas para minimizar el movimiento de tierras.

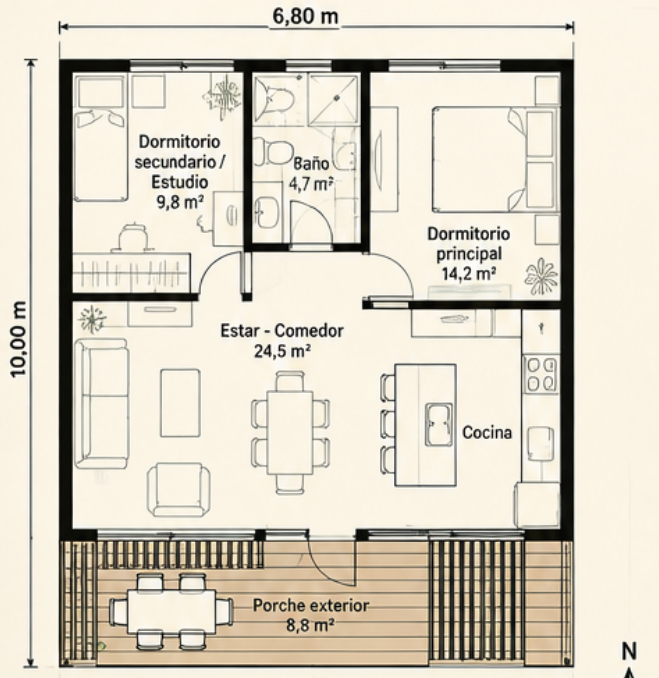
CONTROL TÉCNICO DE EJECUCIÓN EN OBRA

Parámetros que el director de obra o constructor debe asentar para garantizar la correspondencia entre el anteproyecto arquitectónico y las exigencias normativas del emplazamiento.

Nota de Rendimiento Térmico
La compacidad de las dos crujías reduce los puentes térmicos perimetrales hasta en un 18% respecto a plantas lineales convencionales.

Profesional Técnico Colegiado Responsable (Firma y Matrícula)	
Profundidad de Cota de Apoyo y Tensión Admisible del Terreno (kg/cm²)	
Especificación de Tratamiento Antixilófagos e Hidrófugo de Madera	
Observaciones de Adaptación Urbanística y Retiros Municipales	

Unidad 75: Cabaña Moderna 68 m² con Celosía de Madera - Modelo Brise



Planta Arquitectónica | Superficie total construida: 68,00 m² | Escala 1:100



Vista exterior - Integración en entorno de pinos

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Brise (Unidad 75 de 250)** plantea una vivienda contemporánea de 68,00 m² construidos, concebida para conjugar el confort térmico pasivo con una volumetría sobria de madera y cristal. La distribución maximiza la continuidad espacial y la ventilación cruzada entre áreas sociales y privadas.

- **Superficie total cubierta:** 68,00 m² (Área útil interior: 59,20 m²; terraza de acceso: 8,80 m²).
- **Área Social Integrada:** Estar y comedor diáfano de 24,50 m² con ventanal de suelo a techo protegido por celosía exterior.
- **Cocina Lineal Abierta:** Frente de 3,60 m con isla desayunadora y conexión fluida al salón.
- **Dormitorio Principal:** Suite de 14,20 m² con frente de armarios empotrados y vano orientado a sombra natural.
- **Dormitorio Secundario / Estudio:** Estancia versátil de 9,80 m² apta para litera doble o despacho.
- **Baño Completo:** Recinto centralizado de 4,70 m² con ventilación cenital directa.
- **Control Solar Activo:** Bastidores correderos con lamas horizontales de pino termotratado de 45x20 mm.

Aviso Normativo y de Responsabilidad Profesional

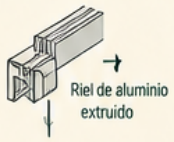
La presente documentación técnica define una tipología de anteproyecto arquitectónico y no reemplaza el cálculo estructural, hidrosanitario ni el estudio geotécnico específico del terreno. Toda implantación requiere revisión, visado y validación por un profesional colegiado local conforme a la normativa vigente.

CRITERIOS DE MODULACIÓN Y MONTAJE DE CELOSÍAS CORREDERAS

La envolvente del Modelo Brise integra un sistema de celosías móviles deslizantes montadas sobre rieles exteriores de aluminio extruido. Este mecanismo optimiza el sombreado sobre los cerramientos acristalados de la orientación con mayor radiación solar estvial sin comprometer la ventilación natural continua.

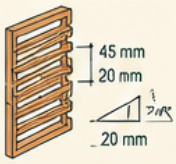
1 Nivelación de Guías de Rodadura

Fijar los perfiles superiores e inferiores de rodadura a la estructura principal de la cubierta y la viga de borde perimetral, verificando tolerancias de alineación y nivelación de ±2 mm en toda la luz frontal de 6,00 m.



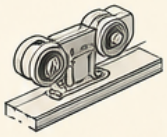
2 Armado de Paneles de Celosía

Ensamblar los marcos de madera termotratada con escuadrías de 70x45 mm y fijar mecalicamiente las lamas de 45x20 mm a una inclinación constante de 30° respecto a la horizontal mediante tornillería oculta de acero inoxidable A2.



3 Colocación de Carros y Pruebas Dinámicas

Insertar los carros de doble rodamiento con tope de fin de carrera y verificar el deslizamiento continuo de cada hoja de celosía sin holguras ni interferencias frente a empujes laterales de viento.



CRITERIO DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA DE LA ENVOLVENTE

Determine la configuración de sellado perimetral y densidad del entramado de lamas en función del régimen bioclimático del emplazamiento antes de ordenar el mecanizado en taller.

¿En qué zona bioclimática principal se emplaza la cabaña?

Clima templado a cálido con alta radiación diurna

Mantener celosías con lamas fijas a 30° con separación de 35 mm entre ejes para disipar el sobrecalentamiento y permitir la ventilación cruzada nocturna continua.

Clima frío o de alta montaña con vientos directos

Incorporar contrachapado interior móvil o doble panel corredizo con sellado perimetral de cepillo para bloquear infiltraciónes y reducir las pérdidas de calor nocturnas.

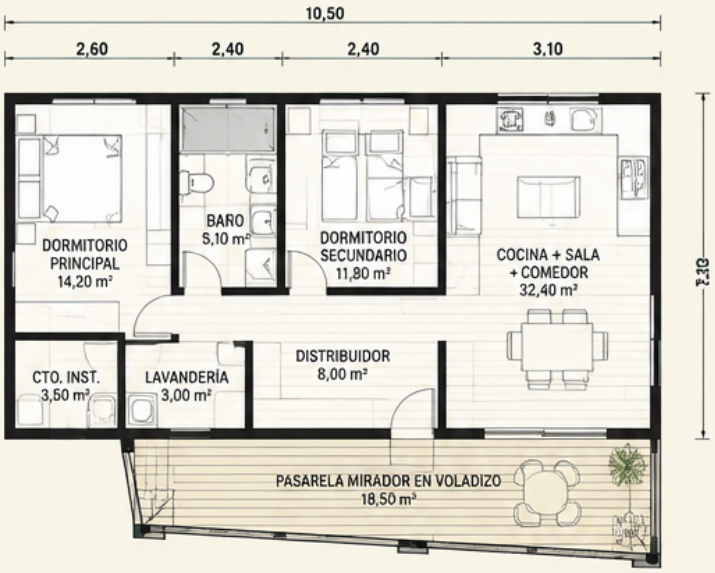
REGISTRO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA EN TERRENO

Espacio de control operativo para el maestro de obra y el equipo técnico previo a la recepción de las carpinterías exteriores.

- ☑ Tolerancia de escuadría de huecos de fachada exterior (diagonal máx. ±3 mm) _____
- ☑ Tipo de tratamiento bioprotector aplicado a la madera de fachada y celosías _____
- ☑ Comprobación de anclaje estructural de guías metálicas a vigas de forjado _____
- ☑ Firma del responsable técnico colegiado local previo al inicio de obra civil _____

LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA
- MODELO CANTILEVER 75 m² -

UNIDAD 76 DE 250



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Cantilever (Unidad 76 de 250)** es una cabaña moderna de 75 m² cubiertos concebida para parcelas con pendiente pronunciada o vistas panorámicas. Su configuración integra una **zonificación lineal eficiente** que separa el área social de lós dormitorios, prolongándose hacia el exterior mediante una pasarela-mirador en voladizo estructural.

- Superficie total cubierta: 75,00 m² (más 18,50 m² de **pasarela mirador exterior**).
- Zonificación social: Sala de estar, comedor y cocina integrada en concepto abierto (32,40 m²) con ventanales **de suelo a techo orientados al horizonte**.
- Zonificación privada: Dormitorio principal (14,20 m²), dormitorio secundario doble (11,80 m²) y baño completo compartido (5,10 m²).
- Áreas técnicas: Cuarto de instalaciones, lavanderia compacta y distribuidor de circulación minima (11,50 m²).
- Elemento distintivo: Plataforma exterior en voladizo con barandilla perimetral ligera de acero y madera tratada.

NOTA DE VALIDACIÓN ESTRUCTURAL Y GEOTÉCNICA

Los esquemas, acotaciones y detalles de esta lámina representan un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural ejecutivo ni sustituyen el estudio geotécnico de a parcela. Antes del inicio de obra, es imperativo que un profesional técnico colegiado local adapte y valide la cimentación, anclajes y estructura portante conforme a a normativa sismorresistente y de viento vigente en el municipio.

VISTA EXTERIOR - FACHADA PRINCIPAL



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DEL SISTEMA CANTILEVER

La viabilidad técnica de plataforma en voladizo exige una interacción precisa entre la masa de anclaje posterior y los elementos estructurales proyectados.

- Vigas maestras longitudinales: Perfiles IPE de acero estructural o vigas laminadas encoladas (Glulam) empotradas en dados o muros de hormigón armado de contrapeso.
- Diafragma de piso: Entramado rígido de vigas secundarias y tableros estructurales de recubrimiento (OSB o contrachapado fenólico) que transfieren esfuerzos horizontales hacia las riostras y anclajes.
- Platinas de retención ('Hold-downs'): Conectores de anclaje de alta resistencia fijados al concroto para neutralizar momentos de vuelco y succión de viento.
- Aislamiento térmico continuo: Sellado de puentes térmicos en los puntos de contacto entre la estructura metálica/madera exterior y el envolvente térmico interior.

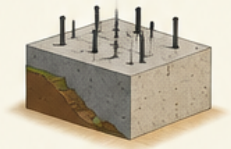
PROCESO CONSTRUCTIVO

1 Reconocimiento Geotécnico y Excavación



Determinar la cota de terreno firme en la pendiente y ejecutar el vaciado para los macizos de hormigón armado traseros que actuarán como lastre contra el vuelco.

2 Hormigonado de Cimientos y Emplazamiento de Anclajes



Fundir los dados y zapatas incorporando pernos de anclaje de alta resistencia para recibir los apoyos de las vigas voladas principales.

3 Montaje del Esqueleto Portante en Voladizo



Izar y fijar las vigas maestras del cantilever, arriostrándalas lateralmente para garantizar rigidez torsional antes de aplicar cargas vivas.

4 Ejecución del Cerramiento y Pasarela Mirador



Instalar el diafragma de piso rígido, ensamlbar los paneles de entramado ligero perimetrales y revestir la pasarala con tarima de exterior y barandilla reglamentaria.

PROTOCOLO DE INSPECCIÓN PREVIA AL MONTAJE

Lista de control para directores de obra, contratistas y propietarios antes de autorizar el vertido de hormigón o la fijación de la pasarela minador.

- ☑ Verificación topográfica de cotas y alineación del voladizo respecto a rasante
- ☑ Certificación de resistencia y calidad del acero/madera laminada para vigas principales
- ☑ Comprobación de torque y anclaje en platinas de retención (hold-downs)
- ☑ Revisión de barrera impermeable y cortagoteros en voladizo exterior

¿El estudio geotécnico revela suelo de baja capacidad portante o pendiente superior al 30%?

Si (terreno inestable o pendiente pronunciada)

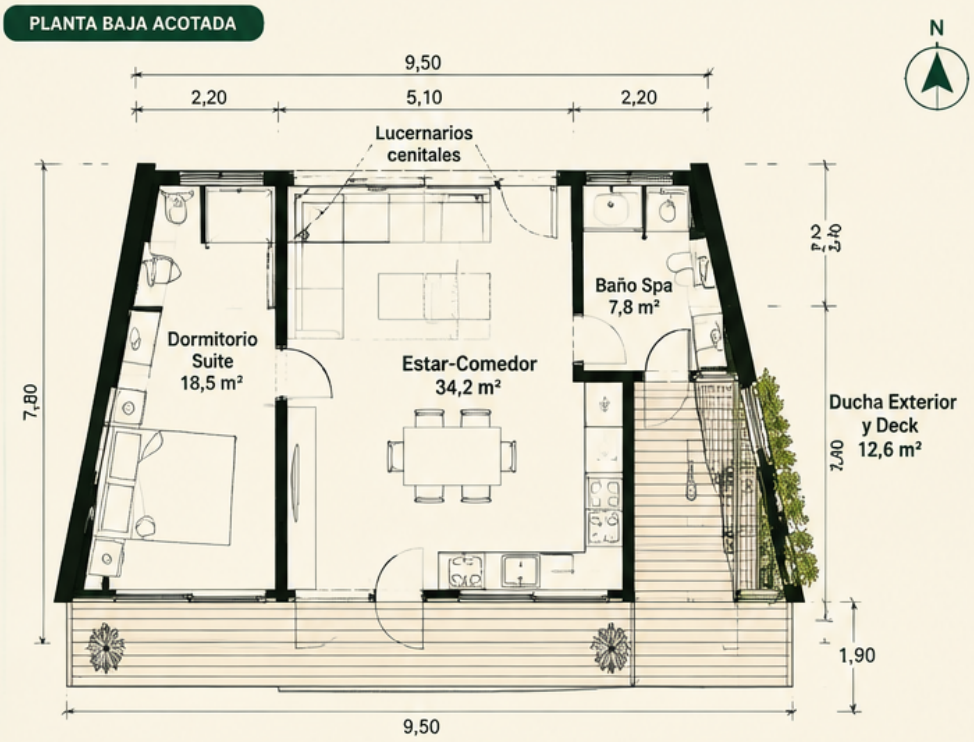
Diseñar cimentación profunda mediante micropilotes o zapata corrida anclada con tirantes de roca hacia la ladera superior.

No (roca firme o suelo consolidado)

Emplear zapatas aisladas convencionales de hormigón armado combinadas con muro de contrapeso posterior superficial.

Plano Técnico y Alzado:
Lodge Alto Standing 85 m² - Modelo Helvetia

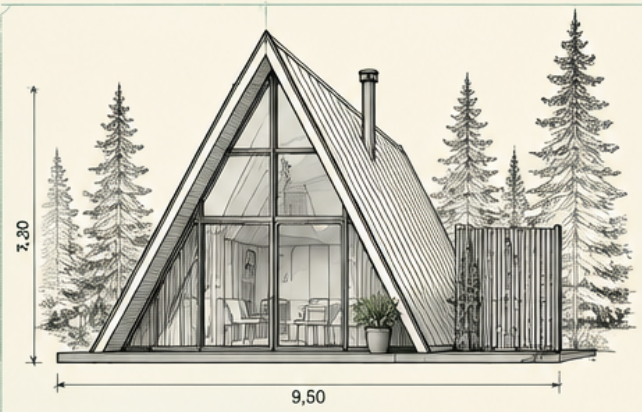
PLANTA BAJA ACOTADA



Ficha Técnica y Programa Espacial - Modelo Helvetia (85 m²)

El Modelo **Helvetia** constituye una solución arquitectónica de alto standing desarrollada en una superficie construida de 85 m², optimizada para entornos bioclimáticos de montaña o bosque templado y con alto potencial de rentabilidad para alojamiento turistico exclusivo. Su esquema funcional distribuye el programa en un núcleo social diedanogado y una zona de descanso de alta privacidad conectada a un área de bienestar exterior.

- **Superficie total construida:** 85,00 m² (Área útil interior: 72.40 m²; Cubierta / deck exterior integrado: 12,60 m²).
- **Área social:** Estar-comedor panorámico con cocina lineal integrada de 34,20 m² con chimenea exenta y lucernarios cenitales corridos.
- **Dormitorio principal en suite:** Habitación matrimonial de 18,50 m² con frente acristalado y salida directa a terraza.
- **Baño principal y spa:** Zona húmeda compartimentada de 7,80 m² con vestíbulo de transición hacia el exterior.
- **Ducha exterior y solárium privado:** Recinto perimetral protegido de 6,50 m² con tarima ranurada antideslizante, griferia empotrada antihielo y mampara vegetal/listonada de alerce.



ALZADO FRONTAL



Especificaciones Constructivas y de Envolvente Térmica

El diseño prioriza la inercia térmica, la durabilidad frente a intemperie rigurosa y la eficiencia energética pasiva mediante una envolvente estanca y ventilación cruzada controlada.

- **Cimentación sugerida:** Muros corridos de hormigón armado o zapatas aisladas con murete perimetral ventilado para aislar de forjado del terreno y prevenir humedad por capilaridad.
- **Estructrura principal:** Muros de entramado pesado o troncos laminados mecanizados con uniones en esquina machihembradas y holguras perimetrales de asentamiento según estándar.
- **Envolvente y aislamiento:** Aislamiento continuo en lana mineral o fibra de madera en cubierta (≥ 3,5 m²K/W) y [illegible] y rotura de puente térmico en carpinterías de aluminio con doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Área de ducha exterior:** Conexión hidráulica con llave de corte interior y purga automática para vaciado en temporada invernal, evitando congelaciones en tuberías expuestas.

Protocolo de Ejecución de la Zona Húmeda Exterior

Secuencia técnica obligatoria para la correcta integración de la ducha exterior anexa al dormitorio del Modelo Helvetia, garantizando impermeabilización y evacuación de aguas grises sin comprometer la cimentación.

1. **Impermeabilización de interfaz muro-solera**
   Aplicar lámina EPDM continua termosellado o membrana líquida elastomérica sobre la solera de hormigón del recinto exterior, elevándola un mínimo de 25 cm sobre el zócalo de la fachada de la cabaña con remate bajo perfil de aluminio sellado.
2. **Tendido de instalación hidráulica antihielo**
   Canalizar líneas de agua fría y caliente con aislamiento elastomérico de celda cerrada de 19 mm de espesor y pendiente de vaciado del 2% hacia la válvula de purga de seguridad ubicada en el interior climatizado del baño.
3. **Drenaje y evacuación sifónica**
   Instalar sumidero sifónico central de gran caudal (mínimo DN 75) conectado a la red de tratamiento de aguas grises o lecho filtrante según ordenanza local, garantizando pendientes del 1,5% hacia el desagüe bajo la tarima de madera.
4. **Montaje de panel de privacidad y tarima registrable**
   Colocar durmientes de madera tratada en autoclave Clase 4 sobre tacos de goma y atornillar tarima ranurada de composite o alerce con fijación oculta, manteniendo paneles modulares desmontables para inspección.

Guia de Selección de Drenaje Sanitario según Terreno

Árbol de decisión para el sistema de desagüe de la ducha exterior según la permeabilidad del suelo y servicios disponibles en la parcela.

¿Cuenta la parcela con red de alcantarillado general o requiere tratamiento autónmoo in situ?

Conexión disponible a red municipal de saneamiento

Conectar el desagüe de la ducha exterior al ramal de evacuación de aguas residuales domésticas mediante arqueta sifónica accesible con clapeta antirretorno.

Suelo permeable sin red pública (saneamiento autónomo)

Conducir aguas grises a través de desengrasador hacia pozo de infiltración biologico superficial o humedal de gravas filtrantes conforme a normativa ambiental local.

Nota Contractual Obligatoria

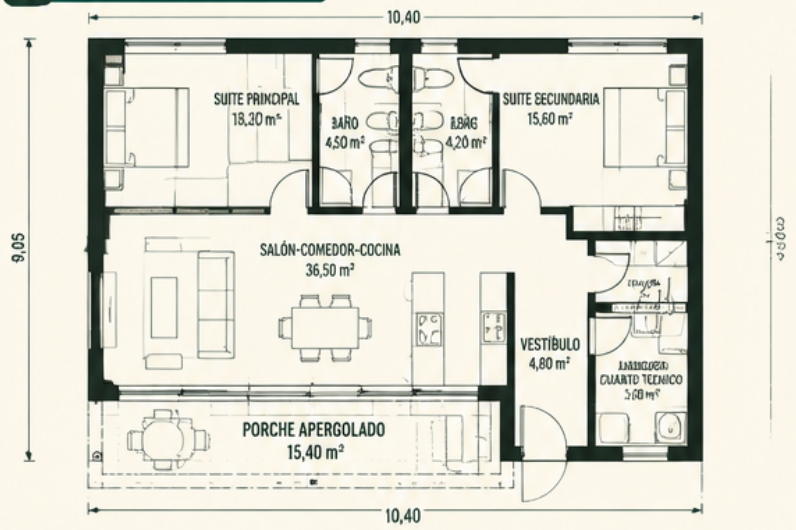
Los planos arquitectónicos, cotas y esquemas constructivos integrados en este catálogo constituyen un anteproyecto orientativo. No representen un cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico visado. Es requisito legal y técnico someter este diseño a la adaptación, dimensionamiento de cimentación y visado formal por parte de un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero civil) conforme a la normativa municipal y sismorresistente local previa al inicio de obra.

Chalet 94 m² - Modelo Cerdanya

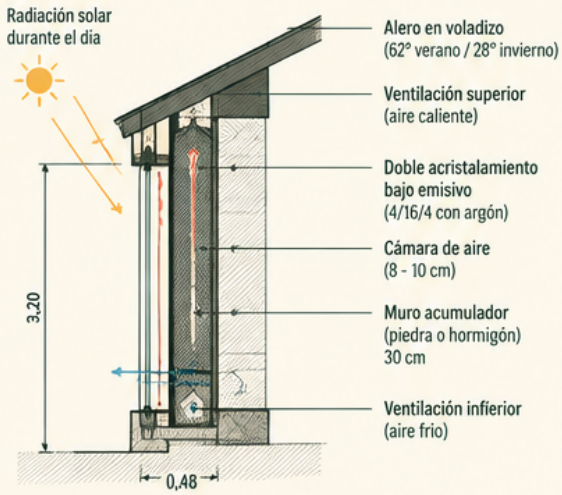
(Unidad 78)

UNIDAD 78 DE 250

PLANTA ARQUITECTÓNICA



SECCIÓN MURO TROMBE ACTIVO



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Cerdanya es una residencia unifamiliar de 94,00 m³ construidos, concebida para maximizar el confort térmico pasivo y el estándar estético en entornos de montaña y clima templado-frío. El programa funcional se organiza en una sola planta para optimizar circulaciones y accesibilidad, articulándose en torno a un núcleo bioclimático orientado rigurosamente al sur geográfico.

- **Superficie construida total:** 94,00 m³ (superficie útil habitable: 81,40 m²).
- **Zona de día:** Salón-comedor integrado con cocina abierta y ventanal panorámico (36,50 m²).
- **Zona de noche:** Suite principal con baño privado (18,20 m²) y Suite secundaria con baño completo incorporado (15,60 m²).
- **Núcleo de servicios e instalaciones técnicas:** Vestíbulo cortavientos (4,80 m²), lavadero/cuarto técnico (3,50 m²) y porche apergolado exterior (15,40 m²).

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

El presente plano arquitectónico de anteproyecto y su esquema de distribución constituyen una guía técnica de diseño conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación ejecutiva ni proyecto geotécnico visado. Es requisito legal indispensable someter esta documentación a validación, adaptación al terreno y cálculo de cargas por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes del inicio de obra.

ESTRATEGIA BIOCLIMÁTICA: MURO TROMBE ACTIVO Y ENVOLVENTE

La fachada principal sur integra un sistema de Muro Trombe ventilado compuesto por un paramento acumulador de alta inercia térmica de 30 cm de espesor (bloque de hormigón relleno o piedra natural) revestido en pintura selectiva oscura, separado por una cámara de aire de 8 a 10 cm respecto a una carpintería exterior con doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4 con gas argón). El muro absorbe la radiación solar directa diurna y transfiere el calor a las estancias interiores por conducción diferida y convección termocirculatoria.

- **Compuertas de ventilación regulables:** Compuertas inferiores para retorno de aire frio y compuertas superiores para inyección de aire caliente hacia el salón.
- **Protección solar estival:** Alero en voladizo calculado a 62° para bloqueo solar cenital en verano y máxima captación a 28° de ángulo solar invernal.
- Cámara exterior registrable con rejillas motorizadas para disipación de sobrecalentamiento estacional.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ACABADOS

La memoria de calidades equilibra durabilidad rústica y precisión contemporánea según la paleta del proyecto:

- **Cimentación y losa:** Solera ventilada sobre encachado de grava drenante con lámina impermeabilizante de polietileno de alta densidad.
- **Envolvente vertical:** Muros de carga perimetrales con aislamiento térmico continuo por el exterior (SATE lana de roca 100 mm) y revestimiento mixto de madera [illegible].
- **Carpinterías:** Perfilería de madera laminada o aluminio con rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos con factor solar regulado.
- **Cubierta:** Estructura vista de vigas laminadas de abeto, tablero sándwich autoportante con 140 mm de aislamiento de fibra de madera y cobertura de pizarra o zinc engatillado.

SECUENCIA DE IMPLANTACIÓN Y REPLANTEO EN PARCELA

Para asegurar el rendimiento termo-energético del Muro Trombe, siga estrictamente la secuencia de replanteo sobre el terreno:

1. **Orientación Solar Exacta**
   Compruebe con brújula y cálculo de declinación magnética que la fachada del Muro Trombe encare el sur geográfico con una desviación máxima admisible de ±15°.
2. **Estudio Geotécnico y Excavación**
   Formalice las catas geotécnicas para comprobar la resistencia del estrato firme y ejecute el vaciado para zapatas corridas o losa armada según memoria de cálculo.
3. **Levantamiento del Muro Acumulador**
   Ejecute el paramento macizo asegurando un sellado estanco en compuertas de convección y aplique el tratamiento superficial absorbedor antes de cerrar el acristalamiento exterior.
4. **Sellado de Carpinterías y Puentes Térmicos**
   Instale cintas expansivas y membranas de estanqueidad al aire en el perímetro de todas las carpinterías exteriores para certificar la hermeticidad de la envolvente.

PROTOCOLO DE GESTIÓN ESACIONAL DEL SISTEMA TROMBE

El sistema requiere una consigna de operación simple para maximizar el rendimiento energético en función de la estación climática:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Limpie anualmente la cámara de vidrio del Muro Trombe antes del otoño y revise el estado de las compuertas de sellado para evitar pérdidas de calor por infiltración nocturna.

¿En qué régimen climático o estación se encuentra operando la vivienda?

Periodo Invernal
(Modo Calefaccción Pasiva)

Mantenga abiertas las compuertas de convección durante las horas de radiación diurna. Ciérrelas herméticamente al caer la noche para impedir la inversión térmica y permitir que de muro irradie calor por conducción hacia el interior.

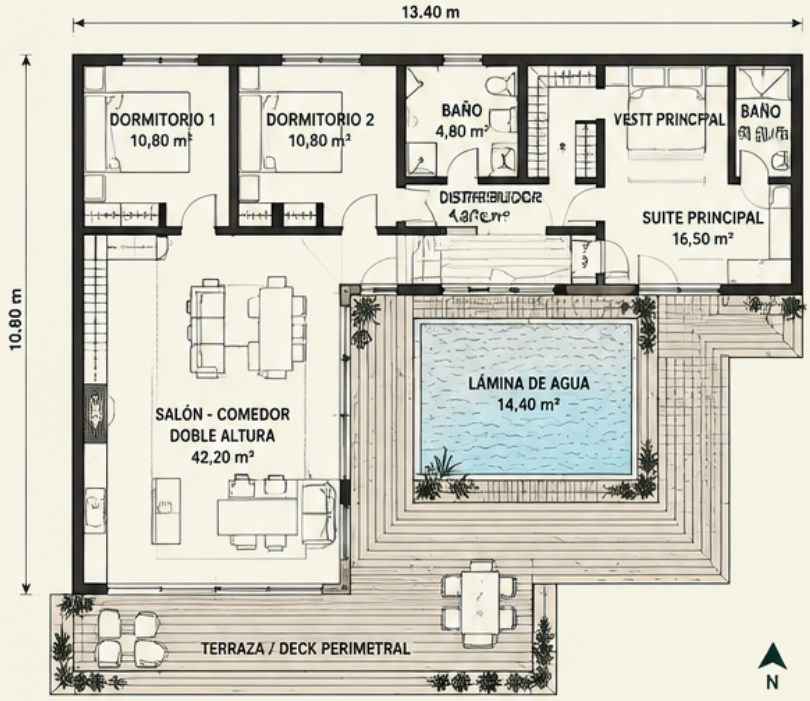
Periodo Estival
(Modo Refrigeración y Protección)

Bloquee las compuertas interiores que comunican con la vivienda. Abra las rejillas de ventilación exterior superior e inferior para generar efecto chimenea y evacuar el aire sobrecalentado hacia el exterior bajo la sombra del alero.

VISTA EXTERIOR



Lodge Sierra Nevada 112 m² - Proyecto 79



Ficha Técnica y Programa Arquitectónico

El modelo **Sierra Nevada** es un lodge de alto standing de 112 m² cubiertos concebido para integración en entornos de media y alta montaña. Su implantación en forma de L abraza un patio exterior central con lámina de agua de 14,40 m² y solárium perimetral semiprotegido. La zona de día integra un salón-comedor en doble altura con lucernario continuo y chimenea central suspendida, conectado mediante carpintería practicable de suelo a techo con la terraza exterior. El área privada dispone de tres dormitorios: dos secundarios de 10,80 m² con armario empotrado y una suite principal de 16,50 m² con vestidor transitable y baño en suite con vistas al espejo de agua.

- **Superficie total construida:** 112,00 m² habitables interiores (más 28,50 m² de terraza y lámina de agua exterior).
- **Configuración espacial:** Salón con doble altura y cocina abierta en isla (42,20 m²), distribuidor técnico (4,60 m²), baño general completo (4,80 m²).
- **Área de descanso:** Dos dormitorios dobles (10,80 m² c/u) y suite principal con vestidor y baño privado (23,10 m² de conjunto).
- **Exterior:** Deck perimetral de madera tecnológica ventilada y lámina de agua de 4,80 m x 3,00 m con recirculación integrada.
- **Aislamiento y envolvente:** Cerramiento de entramado pesado con cámara estanca de 160 mm de lana mineral y carpintería de triple acristalamiento.



Aviso Técnico y Normativa Urbanística

Este plano arquitectónico constituye un anteproyecto de distribución y diseño conceptual. No reemplaza el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos y geotécnicos exigidos por las regulaciones locales. La cimentación y estructura deben ser verificadas y suscritas por un arquitecto o ingeniero colegiado en la jurisdicción correspondiente antes de iniciar las obras.

Cotas Generales y Mediciones de Planta Baja

Cuadro paramétrico de cotas directas y dimensiones interiores comprobadas para replanteo preliminar en terreno nivelado.

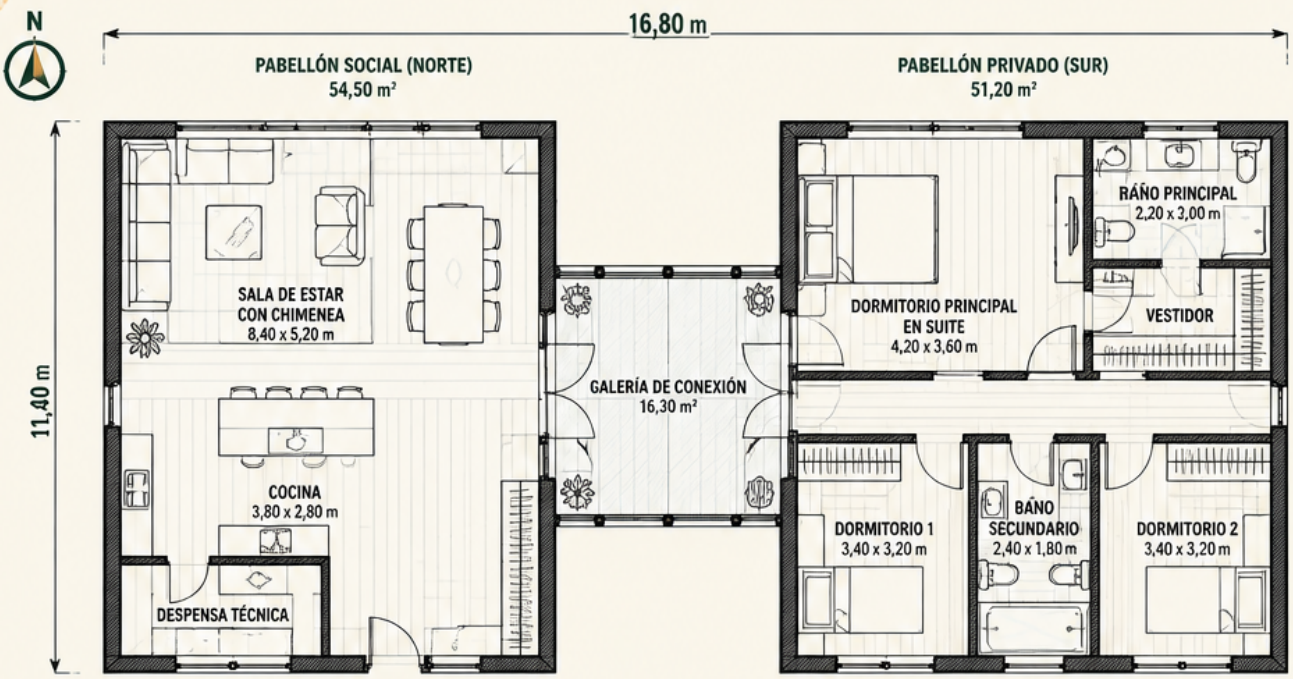
- **Luz estructural principal del salón:** 6,40 m de ancho libre por 6,60 m de fondo.
- **Altura libre mínima:** 2,70 m en zona de dormitorios; 4,90 m en cumbrera de doble altura.
- **Pendiente de faldón de cubierta:** 32° optimizada para evacuación de nieve y carga estacional.
- **Anchura de vanos exteriores correderos:** módulos de 2,40 m de ancho por 2,50 m de alto con rotura de puente térmico.
- **Cimentación prevista:** losa ventilada sobre encachado de grava o zapata corrida según ensayo de suelo.

¿Qué sistema constructivo principal se adoptará para la envolvente del Lodge Sierra Nevada?

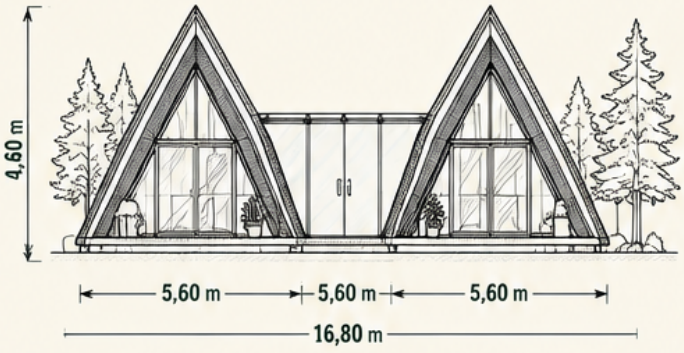
1. **Madera contralaminada (CLT) o entramado pesado de madera**
   Mantener las secciones de muro de 220 mm con aislamiento exterior continuo y junta perimetral estanca frente al espejo de agua.

2. **Estructura de fábrica cerámica o bloque de termoarcilla**
   Ajustar el espesor de muros de carga a 300 mm y recalcular los apoyos de vigas de cubierta en cumbrera sin alterar las cotas útiles interiores.

PLANO TÉCNICO Y ALZADO
- VILLA MONT-BLANC 122 m² -



ALZADO FRONTAL





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Mont-Blanc es una residencia contemporánea de alta montaña diseñada en dos pabellenes funcionales articulados mediante un vestíbulo acristalado. Esta configuración permite separar acústica y térmicamente el área social de la zona privada de dormitorios, optimizando el confort térmico y maximizando las vistas panorámicas del entorno natural.

- **Superficie total construida:** 122,00 m² en planta baja.
- **Pabellón Social (Norte):** Sala de estar con chimenea central, comedor integrado y cocina en isla abierta (54,50 m²).
- **Pabellón Privado (Sur):** Dormitorio principal en suite con vestidor, dos dormitorios secundarios y baño completo compartido (51,20 m²).
- **Galería de Conexión:** Eje de acceso y distribución con doble acristalamiento templado (16,30 m²).

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS

Dimensiones exteriores de implantación: 16,80 m de frente total por 11,40 m de fondo en su cruce máximo. La distribución ortogonal facilita el uso de cimentaciones continuas de mamposteria o zapatas aisladas en terrenos con pendiente moderada.

- **Estancia principal y comedor:** 8,40 m x 5,20 m (altura libre de cumbrera: 4,60 m).
- **Cocina y despensa técnica:** 3,80 m x 2,80 m.
- **Dormitorio en suite principal:** 4,20 m x 3,60 m con baño de 2,20 m x 2,00 m.
- **Dormitorios secundarios 1 y 2:** 3,40 m x 3,20 m cada uno con armario empotrado.
- **Baño secundario y aseo de cortesía:** 2,40 m x 1,80 m.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS SUGERIDAS

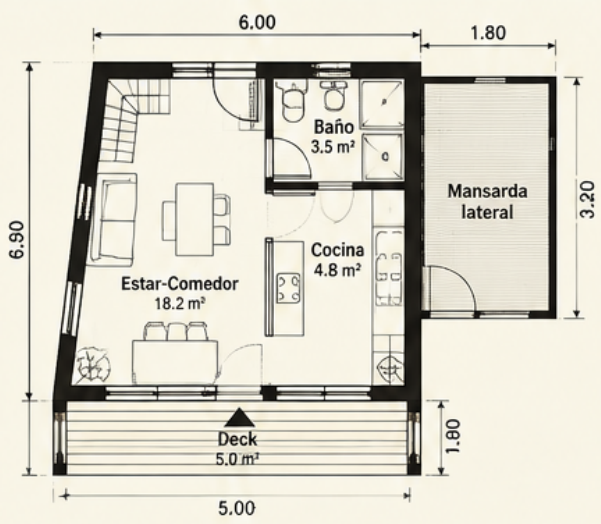
La envolvente exterior combina estructura portante mixta de muros de mamposteria confinada y vigas laminadas de madera con cubierta inclinada a dos aguas por pabellón.

- **Muros perimetrales:** Mamposteria confinada con aislamiento térmico intermedio de lana mineral o corcho natural de alta densidad.
- **Carpintería exterior:** Ventanales de aluminio con rotura de puente térmico y vidrio doble termoacústico laminado.
- **Cubierta:** Panel sándwich autoportante acabado en chapa de zinc u oscuras pizarras locales para soportar sobrecarga de nieve.
- **Galería intermedia:** Estructura tubular de acero con vidrios templados de control solar.

AVISO OBLIGATORIO DE VALIDACIÓN TÉCNICA

Los planos arquitectónicos e ilustraciones de este documento constituyen un esquema conceptual y de distribución espacial. No representan cálculo estructural, geotécnico, hidro-sanitario ni eléctrico validado para ejecución. Es requisito indispensable someter este diseño a cálculo y aprobación por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de tramitar lieencias o iniciar cualquier trabajo de cimentación y obra.

PROYECTO 81 | MODELO BERGEN - 44 m²





PROYECTO 81: CABAÑA A-FRAME 44 m² CON MANSARDA LATERAL - MODELO BERGEN

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Bergen presenta una cabaña de tipología A-frame optimizada con un área útil interior de 44 m², complementada por una mansarda lateral que amplía la altura libre y la habitabilidad de la planta baja y el altillo. Su estructura principal en tijerales triangulados a 60 grados integra una extensión de cuiberta asimétrica que permite ubicar la zona húmeda y la cocina lineal sin comprometer te espacialidad del salón a doble altura. Esta solución maximiza la eficiencia espacial frente a las cabañas alpinas tradicionales de un solo prisma, facilitando una ventilación cruzada efectiva y el aprovechamiento óptimo de la iluminación natural perimetral.

- Superficie útil total: 44,00 m² (Planta baja: 31,50 m²; Altillo/Mansarda: 12,50 m²).
- Dimensiones en planta base: 6,00 m de fachada frontal por 6,50 m de fondo con adosamiento lateral de 1,80 m x 3,20 m.
- Altura total de cumbrera: 5,65 m sobre cota cero de cimentación.
- Pendiente de faldón principal: 60° con lucernario superior en faldón este.
- Distribución interior: Salón-comedor integrado, cocina en línea, baño completo compartimentado, terraza frontal deck y altillo de descanso.

NOTA LEGAL Y DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles gráficos expuestos en esta ficha representan un anteproyecto conceptual y no sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico ni el visado colegiado correspondiente. Cualquier ejecución material debe ser adaptada a la normativa sísmica, eólica y de habitabilidad vigente por un profesional competente en la jurisdicción local del emplazamiento.

ZONIFICACIÓN FUNCIONAL Y CUADRO DE ÁREAS ACOTADAS

La planta baja organiza los recintos húmedos concentrados en el lateral ampliado por la mansarda, reduciendo recorridos de instalaciones hidrosanitarias y permitiendo un espacio libre contiguo para la estancia social.

- Estar / Comedor: 18,20 m² (4,20 m x 4,33 m) con visual abierta hacia la cristalera de fachada principal.
- Cocina integrada en nicho: 4,80 m² (1,80 m x 2,67 m) con bancada corrida y extracción exterior directa.
- Baño completo: 3,50 m² (1,80 m x 1,94 m) equipado con inodoro, lavabo sobre mueble y plato de ducha de 80 x 120 cm.
- Porche / Deck frontal: 5,00 m² (5,00 m x 1,00 m) protegido por el voladizo superior del hastial.
- Dormitorio en altillo superior: 12,50 m² con altura libre en cumbrera de 2,30 m y acceso por escalera compensada fija.

SECUENCIA CONSTRUCTIVA RECOMENDADA EN OBRA

Pautas de ejecución técnica para el replanteo, montaje y cerramiento del volumen estructural en madera laminada o escuadría estructural.

ALINEACIÓN DE CERRAMIENTOS Y ASENTAMIENTOS

Es indispensable prever juntas perimertales de holgura en los vanos de carpintería frente al marco estructural de madera, garantizando que el asentamiento natural y las dilataciones estacionales no comprimen el arcistalamiento ni los montantes.

1



Replanteo y cimentación puntual

Nivelación topográfica y vertido de zapatas o dados de hormigón armado con anclajes metálicos galvanizados en caliente para separar la solera y vigas maestras del contacto directo con el suelo.

2



Levantamiento de marcos en 'A' y pórtico de mansarda

Izado secuencial de tijerales principales arriostrados provisionalmente, seguido de la instalación de las costillas laterales que configuran la mansarda auxiliar.

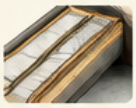
3



Montaje de correa superior y diafragma de forjado

Instalación de la viga cumbrera, viguetas de piso de entreplanta y paneles de contraventado estructural de madera en faldones y tabiquería rígida.

4



Aislamiento continuo y envolvente exterior

Colocación de barrera de vapor interior, aislamiento térmico de alta densidad entre correas y membrana impermeable transpirable bajo rastreles y cubierta de chapa engatillada o teja asfáltica.

PARÁMETROS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y SITIO

Selección de criterios de implantación según la tipología del terreno y las condiciones térmicas locales.

¿Cuál es la orientación geográfica y régimen de vientos dominante en el lote?

Clima frío de montaña con nevadas frecuentes

Orientar el faldón de 60° con menor apertura hacia la cara de barlovento para favorecer el deslizamiento de la nieve, aislando la mansarda con al menos 160 mm de lana mineral y carpintería con rotura de puente térmico.

Clima templado a cálido con radiación solar intensa

Disponer el gran ventanal del hastial hacia el norte (o sur en hemisferio norte) para mitigar el recalentamiento por efecto invernadero, incorporando celosías de sombreo y aberturas basculantes superiores para ventilación pasiva.

LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN

Controles técnicos y administrativos indispensables antes de iniciar acopios de material en terreno.

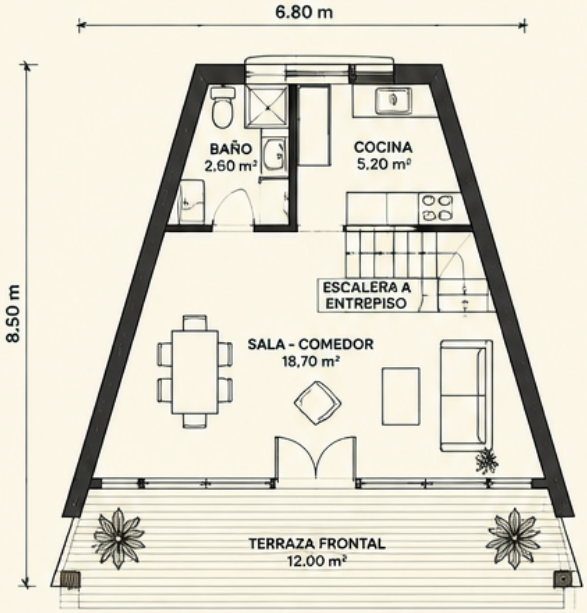
- Verificación de linderos, retranqueos obligatorios y coeficientes de edificabilidad según plan de ordenación municipal.
- Sondeo preliminar del terreno para definir profundidad de anclaje de pilotes o losa de hormigón.
- Compatibilidad de las cargas de cálculo con la sobrecarga admisible por viento y nieve del área.
- Definición de acometidas de agua, evacuación a pozo séptico/red municipal y suministro eléctrico o solar fotovoltaico.
- Comprobación de secciones comerciales de madera tratada contra agentes bióticos e ignifugación.

Fecha de inspección técnica en terreno y topografía

Nombre y número de colegiación del arquitecto / ingeniero revisor

Observaciones geotécnicas o restricciones municipales detectadas

CABAÑA A-FRAME 58 m²
CON PASARELA CENITAL - MODELO VIK



PLANTA BAJA | Escala 1:75

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Vik es una cabaña unifamiliar basada en una estructura geométrica A-Frame de alta pendiente, diseñada para maximizar el aprovechamiento espacial en una huella de implantación reducida de 58 m² construidos. El elemento articulador del proyecto es una pasarela cenital longitudinal en altillo que conecta dos dormitorios suspendidos bajo la cumbrera, permitiendo una ventilación cruzada y una iluminación cenital ininterrumpida sobre la zona social.

- **Superficie total útil:** 58,00 m² (Planta baja: 38,50 m² | Entrepiso y pasarela: 19,50 m²)
- **Dimensiones en planta:** 6,80 m de frente por 8,50 m de fondo
- **Altura total a cumbrera:** 6,40 m con ángulo de cubierta de 60 grados
- **Programa funcional:** Sala-comedor integrada con doble altura, cocina lineal abierta, baño completo compartimentado, terreza frontal de 12 m² y dos dormitorios dobles en altillo comunicados por pasarela
- **Estructura portante:** Pórticos triangulares principales en madera laminada encolada (MLE) de 100 x 250 mm arriostrados mediante tirantes de acero
- **Cerramientos exteriores:** Panel sándwich con aislamiento de lana de roca de 120 mm y chapa metálica nervada de junta alzada en cubierta lateral

AVISO TÉCNICO Y LEGAL DE CUMPLIMIENTO

Los esquemas, cotas y representaciones volumétricas presentados en esta ficha constituyen un anteproyecto de diseño arquitectónico conceptual. No representan un cálculo estructural, memoria de cimentación ni estudio geotécnico apto para edificación directa. Antes de iniciar la construcción, las cargas portantes, cimentaciones y anclajes deben ser calculados, verificados y visados por un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero civil) conforme a la normativa urbanística y de edificación local del predio.



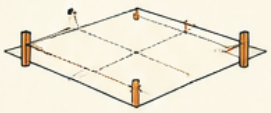
CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y CIMENTACIÓN

La correcta integración de la cabaña requiere evaluar las pendientes naturales del terreno, la orientación térmica y la estabilidad del sustrato de apoyo para evitar humedades por capilaridad y asegurar la durabilidad de las maderas estructurales.

- **Separación de la solera respecto al terreno natural:** Mínimo 30 cm sobre rasante mediante dados o muretes de hormigón ciclópeo para evitar afecciones por escorrentía.
- **Control solar pasivo:** Orientar el faldón acristalado principal hacia el sur o sureste en climas fríos para maximizar la captación térmica diurna.
- **Cámara ventilada inferior:** Disposición de ventilaciones cruzadas en el forjado inferior para disipar humedades procedentes del subsuelo.

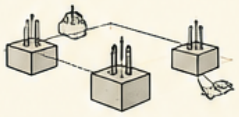
PASOS DE CIMENTACIÓN Y MONTAJE

1 Replanteo y Nivelación de Ejes



Trazado perimetral con estacas y cuerda de replanteo definiendo los 4 ejes longitudinales principales y los 6 pórticos triangulares transversales separados a 1,70 m entre centros.

2 Ejecución de Apoyos y Cimentación Aislada



Excavación y hormigonado de 12 zapatas aisladas o muretes corridos de hormigón armado con pernos de anclaje galvanizados empotrados para recibir las platinas de arranque de madera.

3 Montaje de Bastidores A-Frame



Ensamblado horizontal en suelo de cada par de vigas inclinadas con su tirante de base; izado secuencial mediante puntales temporales y fijación rígida en cumbrera con placas metálicas perforadas.

4 Estructuración del Entrepiso y Pasarela Cenital



Instalación de viguetas horizontales a 2,60 m de altura libre, colocación del tablero de entrepiso de madera machihembrada de 22 mm y fijación de los perfiles tensores para la pasarela suspendida.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN EN OBRA

Control de puntos críticos de control de calidad previo a la fase de acabados e instalaciones de servicio.

- Verificación de escuadría y verticalidad de los pórticos A-Frame antes del bloqueo definitivo del arriostramiento.
- Hermeticidad de la membrana hidrófuga y transpirable en encuentros de cumbrera y cumbrera cenital vidriada.
- Comprobación de la barrera de vapor continua en el trasdós del panel aislante térmico interior.
- Tratamiento autoclave nivel de riesgo 3 o 4 en todas las piezas de madera en contacto con soportes de hormigón.
- Instalación de barandillas de protección en pasarela cenital a 1,00 m de altura con montantes intermedios de paso menor a 10 cm.

Recomendación para Gestión Airbnb / Renta Corta

Para maminizar el retorno de inversión y la durbaiilidad, instale cerraduras electrónicas con conectividad remota en la puerta exterior y configure un calentador de agua instantáneo modulante con capacidad minima de 14 L/min para dar soporte al uso simultáneo de baño y cocina.

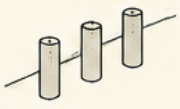
¿Qué sistema de cimentación seleccionar según la pendiente del terreno?

Terreno sensiblemente plano o pendiente menor al 5%



Emplear losa de cimentación armada sobre encachado de grava o zapatas aisladas conectadas con solera ventilada despegada del suelo.

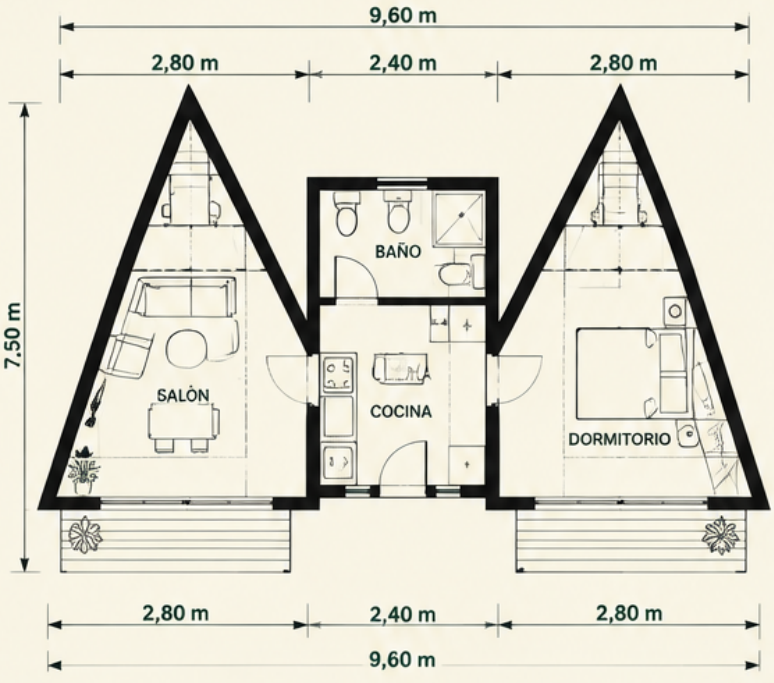
Terreno con pendiente pronunciada entre el 5% y el 25%



Ejecutar pilares cilíndricos de hormigón armado de altura variable anclados a roca o suelo competente, soportando emparrillado de vigas metálicas o MLE.

CABAÑA A-FRAME DOBLE VÉRTICE 72 m² - MODELO VOSS





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Voss articula 72 m² habitables mediante dos estructuras A-frame gemelas conectadas por una crujía intermedia plana. Esta distribución separa el área social de descanso e integra cocina y servicios en el eje central.

- **Superficie construida total:** 72,00 m²
- **Dimensiones de implantación:** 9,60 m de frente por 7,50 m de profundidad
- **Distribución funcional:** salón panorámico, cocina integrada, baño completo, dormitorio principal en planta baja y altillo abuhardillado secundario
- **Pendiente de cubiertas emparejadas:** 60° con aislamiento continuo

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

Directrices para el replanteo y ensamble de los pórticos dobles en seco con uniones mecánicas galvanizadas.

1. **Cimentación y anclajes**
   Ejecutar zapatas aisladas o losa ventilada con anclajes metálicos embebidos para fijar las zapatas de apoyo de los cabios inclinados a 60°.
2. **Izado de pórticos A-frame paralelos**
   Montar y asegurar en el suelo los pares de tijeras triangulares en madera laminada o escuadría estructural, procediendo a su izado y arriostramiento temporal.
3. **Unión del núcleo de servicios central**
   Construir el cajón conector horizontal de 2,40 m de ancho que vincula ambos vértices alojando las instalaciones hidrosanitarias compactas.
4. **Aislamiento y cierre envolvente**
   Colocar barrera de vapor interior, 140 mm de lana mineral entre costaneras y lámina impermeable transpirable bajo la chapa engatillada exterior.

ADVERTENCIA TÉCNICA Y VALIDACIÓN GEOTÉCNICA

Este plano constituye un esquema arquitectónico conceptual y dimensional para inspiración y prediseño.

REQUISITO NORMATIVO OBLIGATORIO

Los planos no constituyen cálculo estructural ni geotécnico validado; se indica explícitamente que requieren verificación y visado por profesional colegiado local antes de construir.

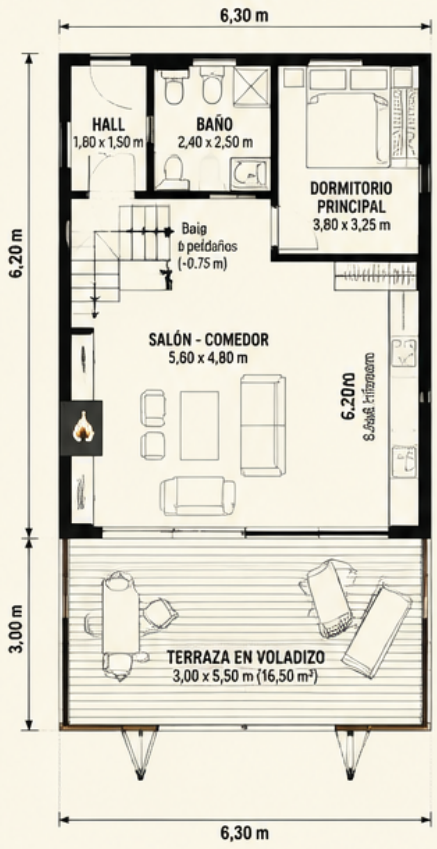
CONTROL DE VERIFICACIÓN EN TERRENO

Registro de comprobaciones previas al vertido de hormigón y fijación de montantes.

- ☐ Capacidad portante del suelo verificada in situ (mín. admisible kg/cm²) _____
- ☐ Desviación angular de pórticos gemelos tras izado (tolerancia máx. ±2 mm/m) _____
- ☐ Sellado estanco en limahoyas de intersección entre cubiertas _____
- ☐ Nombre y número de colegiación del técnico responsable local _____

Refugio Alpino Modelo Gstaad - 54 m²

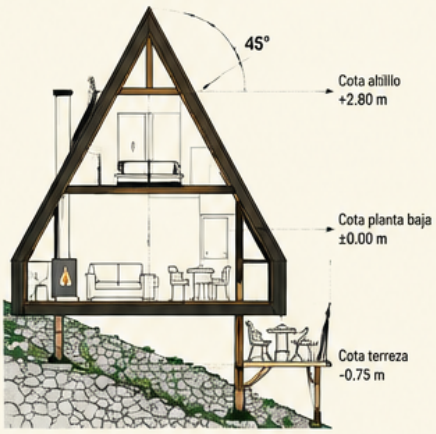
PLANTA BAJA (Cota ±0.00)



PLANTA ALTA (Atillo / Buhardilla)



SECCIÓN TRANSVERSAL





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Gstaad es un refugio alpino contemporáneo concebido específicamente para parcelas de montaña con pendiente pronunciada (desnivel del 25% al 45%). El diseño optimiza una superficie útil cerrada de 54 m² mediante una estructura escalonada que minimiza el movimiento de tierras, anclándose a la ladera a través de un zócalo técnico inferior y proyectando una terraza frontal en vuelo con orientación solar óptima.

- **Superficie interior cerrada:** 54,00 m² útiles distribuidos en dos niveles escalonados.
- **Terraza mirador exterior:** 16,50 m² con vuelo en voladizo sobre estructura de madera laminada.
- **Zona de día:** Salón-comedor diáfano con chimenea frontal y cocina integrada de 26,80 m².
- **Zona de noche:** Dormitorio principal independiente (12,40 m²) y altillo/buhardilla adaptable para 2 plazas adicionales (8,80 m²).
- **Módulo húmedo:** Baño completo compartimentado con ventilación directa y calentador instantáneo (6,00 m²).
- **Zócalo inferior técnico:** 18,00 m² no habitables para instalaciones, acumulación de leña y almacenamiento de nieve/montaña.

PLANTA BAJA Y DISTRIBUCIÓN ACOTADA

Distribución milimétrica de cotas y cotas de nivel interior para absorción de pendiente:

- **Cota ±0.00 (Acceso / Módulo posterior):** Hall cortavientos de 1,80 m x 1,50 m; Baño de 2,40 m x 2,50 m con sanitarios de bajo consumo y termoacumulador; Dormitorio principal de 3,80 m x 3,25 m con armariada empotrada y ventanal alto anti-sobrecarga de nieve.
- **Cota -0.75 (Descenso de 4 peldaños a Zona de Estancia):** Sala principal de 5,60 m x 4,80 m libres. Cocina lineal integrada en pared este de 3,20 m lineales.
- **Ventanales frontales:** Paño acristalado de suelo a dintel de 4,20 m de longitud orientado al sur-sureste para aprovechamiento pasivo de radiación invernal.
- **Cota voladizo exterior:** Salida directa a terraza de 3,00 m x 5,50 m sustentada sobre tornapuntas de madera escuadrada ancladas al muro de contención.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ESTRUCTURALES

Configuración de cerramientos y cimentación adaptada a climatología extrema:

- **Cimentación y zócalo:** Muro de contención escalonado de hormigón ciclópeo o bloques de hormigón armado con drenaje perimetral dren-francés y lámina bituminosa nodular.
- **Estructura portante:** Pórticos triangulados y vigas maestras en madera laminada encolada GL24h, tratada en autoclave clase de uso 4 contra humedad e xilófagos.
- **Cubierta alpina a dos aguas:** Pendiente pronunciada del 45° (100%) para facilitar el deslizamiento de nieve, con doble rastrelado para cámara de ventilación continua.
- **Aislamiento térmico:** 140 mm de fibra de madera o lana de roca de alta densidad en cerramientos perimetrales ($R > 4{,}20$ m²K/W) y 200 mm en faldón de cubierta.

CRITERIO DE IMPLANTACIÓN EN LADERA

Procedimiento de toma de decisiones para determinar el sistema de apoyo y contención en función del estudio del terreno:

¿Qué tipo de sustrato y pendiente presenta el emplazamiento definitivo?

Roca firme superficial o pendiente > 35%	Suelo granular/cohesivo o pendiente moderada (< 30%)
Ejecutar micropilotes o zapatas ancladas directamente al estrato rocoso con zócalo frontal de mampostería y estructura en voladizo total mediante tornapuntas de acero/madera.	Realizar excavación escalonada con muro corrido de contención de hormigón armado y solera drenante ventilada con cámara de aire sanitaria tipo iglú.

AVISO LEGAL Y OBLIGATORIEDAD DE VALIDACIÓN TÉCNICA

Sistema de apoyo y contención en función del estudio del terreno:

¿Qué tipo de estrato geológico presenta el emplazamiento definitivo?

Roca firme superficial o pendiente > 35%	Suelo granular/cohesivo o pendiente moderada (< 30%)
Ejecutar cimentación mediante micropilotes o zapatas aisladas directamente sobre el estrato rocoso con zócalo frontal de mampostería y estructura en voladizo total mediante tornapuntas de acero/madera.	Realizar contención escalonada con muro corrido de hormigón armado y solera drenante ventilada con cámara de aire sanitaria tipo iglú.

AVISO LEGAL Y OBLIGATORIEDAD DE VALIDACIÓN TÉCNICA

Este plano y sus especificaciones forman parte de un catálogo conceptual de anteproyectos.

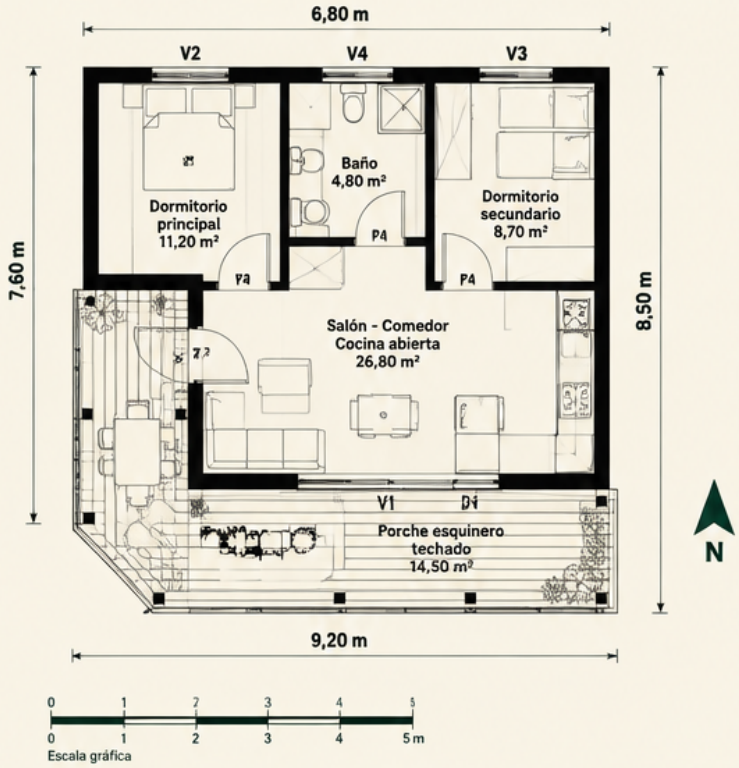
ADVERTENCIA DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Los planos arquitectónicos, cotas y detalles esquemáticos suministrados en este documento corresponden a un anteproyecto orientativo y no constituyen cálculo de estructuras, dimensionamiento de cimentaciones ni justificación geotécnica validada para obra. Todo terreno en pendiente conlleva afectaciones de empuje y estabilidad singulares. Es preceptivo y obligatorio cometer este proyecto al visado y adaptación de un arquitecto o ingeniero colegiado local, conforme a la normativa de edificación y sismorresistencia de su jurisdicción.

PROYECTO 85 - 66 m²

CHALET ALPINO 66 m² CON PORCHE ESQUINERO

- MODELO MEIRINGEN -



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN

El Modelo Meiringen constituye una solución arquitectónica de 66 m² útiles concebida especificamente para entornos de media y alta montaña. Su volumetria alpina optimiza la evacuación de cargas de nieve mediante una pendiente pronunciada a dos aguas e incorpora un porche perimetral en L que actúa como esclusa climática de acceso y solárium exterior.

- Superficie cubierta útil interior: 51,50 m².
- Superficie de porche esquinero techado (forma en L): 14,50 m².
- Superficie total proyectada: 66,00 m².
- Salón-comedor integrado con cocina abierta: 26,80 m².
- Dormitorio principal (doble): 11,20 m².
- Dormitorio secundario / litera alpina: 8,70 m².
- Cuarto de baño completo con zona de instalaciones: 4,80 m².
- Cubierta inclinada a dos aguas con pendiente del 45% (100%) para rápida evacuación nival.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La presente documentación gráfica y dimensional corresponde a un anteproyecto orientativo para conceptualización, estimación de presupuestos y diseño preliminar. No constituye cálculo estructural, memoria geotécnica ni proyecto de ejecución visado. Conforme a las normativas vigentes de edificación, todo proyecto debe ser auditado, adaptado a la resistencia del suelo, cargas de viento/nieve locales y formalmente visado por un arquitecto o ingeniero colegiado municipal antes de iniciar cualquier obra.

COTAS GENERALES Y CARPINTERÍAS EXTERIORES

Dimensiones nominales de paramentos y vanos para replantee y modulación en taller de carpinteria y cimentación continua de mamposteria o zapata corrida.

- Huella total de cimentación exterior (con porche): 9,20 m x 8,50 m.
- Cuerpo habitable principal: 6,80 m x 7,60 m.
- **V1 (Frontal Salón a Porche):** Puerta corredera acristalada de 2,20 m de ancho x 2,10 m de alto con rotura de puente térmico.
- **V2 y V3 (Dormitorios):** Ventanas batientes de madera laminada o PVC 1,20 m x 1,20 m con triple acristalamiento bajo emisivo.
- **V4 (Cocina):** Ventana horizontal oscilobatiente de 1,00 m x 0,80 m sobre encimera.
- **P1 (Acceso Principal desde Porche L):** Puerta maciza aislada de 0,90 m x 2,05 m.
- **P2 y P3** (Paso interior a dormitorios): Puertas de paso estándar de 0,72 m x 2,03 m.
- **P4 (Acceso a Baño):** Puerta corredera encastrada de 0,72 m x 2,03 m.

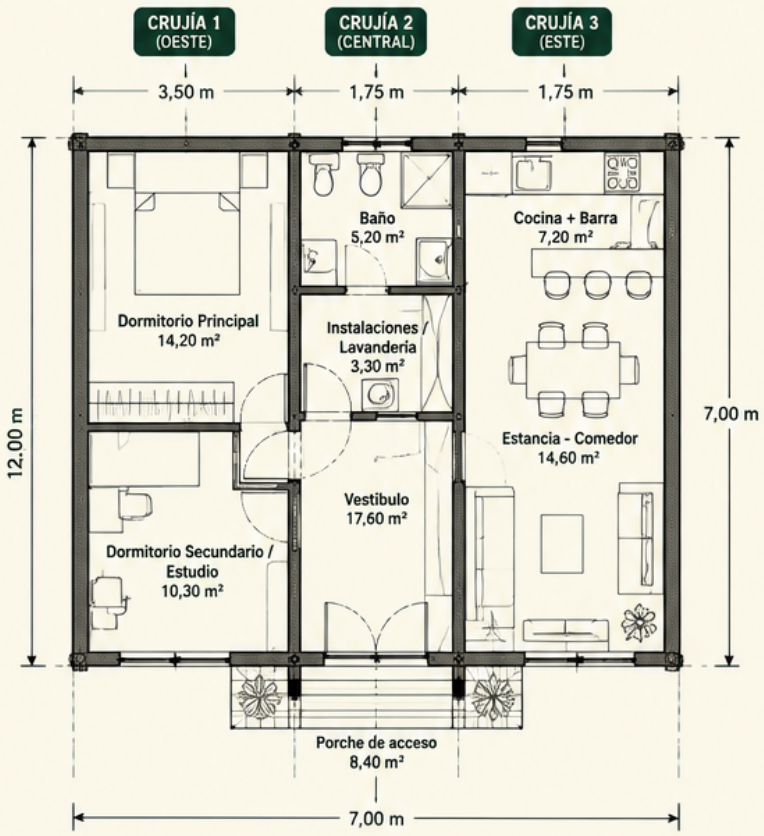
RECOMENDACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MONTAJE ALPINO

Pautas de ensamblaje y aislaimeino térmico adaptadas a la tipologia de chalet montañés con zócalo mineral y estructura de madera tratada.

1. **Subbase y zócalo de piedra**
   Ejecutar cimentación corrida con murete de zócalo ventilado de al menos 40 cm sobre cota cero mediante mamposteria de piedra o bloque revestido para aislar los maderos inferiores de la humedad por nieve acumulada y salpicaduras.
2. **Estructura de madera y tolerancia al asentamiento**
   Instalar pie derechos y muros de troncos escuadrados o entramado pesado incorporando holguras de contracción (jambas con galce deslizante) sobre vanos de puertas y ventanas para absorber dilataciones térmicas estacionales.
3. **Cilindro térmico y aislamiento de cubierta**
   Configurar paquete de cubierta con membrana impermeable transpriable, alslamiento rigido continuo de fibra de madera o lana de roca de 160 mm, cámara de ventilación de 4 cm y acabado final en teja asfáltica, pizarra o chapa metálica nervada de montaña.
4. **Pavimento del porche esquinero**
   Montar tarima de madera tecnológica o alerce cuperizado sobre rastreles sobreelevados con pendiente de desagüe del 1,5% hacia el exterior del perimetro habitable.



PLANO TÉCNICO Y ALZADO ARQUITECTÓNICO
- CHALET KLOSTERS 84 m² -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Klosters constituye una solución arquitectónica de escala media (84,00 m² construidos) configurada a partir de un sistema de modulación estructural en tres crujías paralelas de 3,50 metros de intereje. Esta trama ortogonal optimiza los vanos de entrevigado, permitiendo el empleo de escuadrías comerciales estandarizadas y reduciendo significativamente los desperdicios en obra de entramados de madera o perfiles metálicos.

- **Superficie total útil interior:** 72,40 m²; superficie construida exterior cubierta: 84,00 m² (incluyendo porche de acceso frontal de 8,40 m² y aleros perimetrales).
- **Crujía 1 (Oeste / 24,50 m² útiles):** Zona de descanso con Dormitorio Principal (14,20 m²) con armario empotrado y Dormitorio Secundario / Estudio (10,30 m²).
- **Crujía 2 (Central / 26,10 m² útiles):** Núcleo técnico húmedo que agrupa el Cuarto de Baño completo (5,20 m²), Cuarto de Instalaciones/Lavandería (3,30 m²) y Vestíbulo distribuidor pasante (17,60 m²).
- **Crujía 3 (Este / 21,80 m² útiles):** Espacio social diáfano integrado por Estancia-Comedor (14,60 m²) y Cocina lineal abierta con barra técnica (7,20 m²).
- **Estructura de cubierta:** Cerchas alpinas a dos aguas con pendiente pronunciada del 55% (30º), calculada para evacuación eficaz de aguas pluviales y sobrecargas de nieve moderadas.

AVISO LEGAL Y REQUISITO TÉCNICO OBLIGATORIO

Este plano constituye un anteproyecto conceptual y guía dimensional de diseño. No representa un cálculo estructural definitivo ni un estudio geotécnico de cimentación validado para una localización sspecifica. Es preceptivo someter esta documentiación a visado y cálculo ejecutivo por parte de un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero competente) conforme a la normativa urbanistica y sismorresistente local.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DIMENSIONAL DE PLANTA BAJA

La planta rectangular presenta unas dimensiones generales exteriores de 7,00 m de fachada por 12,00 m de fondo, segmentada longitudinalmente en tres ejes estructurales de 3,50 m, 1,75 m y 1,75 m según las necesidades de crujía libre y concentración de instalaciones húmedas.

- **Cota total exterior frontal:** 7,00 m | **Cota total exterior longitudinal:** 12,00 m.
- **Crujía 1** (Dormitorios): Luz libre transversal de 3,30 m entre paramentos acabados; fondo útil de 7,42 m compartimentado.
- **Crujía 2** (Núcleo de servicios): Ancho libre de 2,10 m; optimiza el recorrido de fontanería, bajantes y ventilación directa.
- **Crujía 3** (Zona social salón-cocina): Luz libre transversal de 3,60 m con conexión directa al ventanal frontal mirador.
- **Altura libre interior:** 2,60 m constantes en falso techo bajo tirantes de crujía, con posibilidad de cielo abierto abuhardillado.

SECUENCIA DE IMPLANTACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN CONSTRUCTIVA

Para materializar el Modelo Klosters maximizando el rendimiento del presupuesto y respetando la lógica de las tres crujías, se establece la siguiente secuencia constructiva estandarizada:

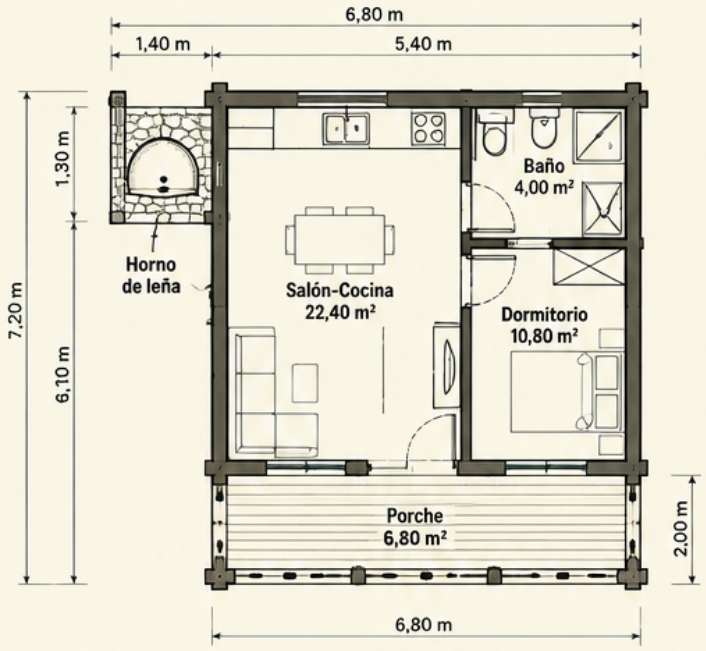
1. **Nivelación y Cimentación por Muros o Riostras**
   Ejecución de plataforma de cimentación con zapatas corridas de hormigón ciclópeo o muros perimetrales ventilados para aislar la base de madera de la humedad por capilaridad del terreno.
2. **Montaje del Entramado en Tres Crujías**
   Replanteo y fijación de soleras inferiores de madera tratada en autoclave (o perfiles conformados de acero), alzando pórticos seriados cada 3,50 m para garantizar estabilidad lateral.
3. **Instalación Concentrada de Redes Técnicas**
   Canalización de redes de saneamiento, fontanería y cuadro eléctrico en la Crujía Central, minimizando cruces de vigas y reduciendo los metros lineales de fontanería y cableado.
4. **Envolvente, Aislamiento y Cerramientos**
   Fijación de paneles de arriostramiento estructural (OSB/contrachapado hidrófugo), barrera de vapor, aislamiento térmico de alta densidad y revestimiento exterior ventilado en pino tratado o chapa metálica.

CONTROL TÉCNICO DE OBRA Y REGISTRO DE COTAS IN SITU

Campos de verificación destinados al constructor o director de obra para corroborar las tolerancias de ejecución y adecuación al lote antes de iniciar el cerramiento.

- Comprobación de escuadría y diagonales de los tres vanos de crujía (desviación máx. admisible ±5 mm)
- Cota de nivel de solera sobre rasante natural del terreno (mínimo +0,30 m)
- Verificación de estanqueidad y juntas de dilatación en encuentros de cubierta alpina
- Firma del profesional colegiado responsable del visado local

PLANO TÉCNICO Y FICHA DE PROYECTO: MODELO ANCARES



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Ancares es una cabaña rústica de 46,00 m² construidos, concebida para climas de montaña o templados mediante un sistema mixto de mampuesto pétreo en zócalo y chimenea, combinado con muros de entramado pesado de madera escuadrada. Su elemento identitario es un horno abovedado de leña adosado a la caja de fuego exterior, permitiendo cocción tradicional y calefacción pasiva por inercia térmica.

- Superficie total cubierta: 46,00 m² (Área útil interior: 39,20 m²; Porche de acceso: 6,80 m²).
- Dimensiones generales en planta: 6,80 m de frontal por 7,20 m de fondo (incluyendo saliente del horno).
- Salón - cocina integrada: 22,40 m² con estufa-hogar abierta y boca interior para el horno adosado.
- Dormitorio independiente: 10,80 m² con capacidad para cama doble y armario empotrado.
- Baño completo compartimentado: 4,00 m² con ventilación exterior directa.
- Porche frontal cubierto: 6,80 m² con viguería vista de madera tratada.
- Horno de leña adosado: base de mampostería maciza de 1,40 m x 1,30 m con tiro refractario independiente.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas, alzados y cotas contenidos en esta ficha son modelos conceptuales de diseño arquitectónico preliminar. No constituyen proyecto constructivo, cálculo estructural ni estudio geotécnico. Todo proyecto real requiere visado y validación obligatoria por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa municipal y sismorresistente local.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

La envolvente exterior combina zócalo corrido de mampostería de piedra local para corte de humedad de capilaridad con muros de montantes de madera aserrada de 150 mm rellenos con aislamiento térmico mineral (R > 3,2 m²K/W). La cubierta inclinada a dos aguas presenta una pendiente del 45% rematada con teja cerámica envejecida o losa de pizarra según la disponibilidad del entorno.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón ciclópeo o mampostería sobre terreno firme con solera ventilada.
- **Muro perimetral:** Mampostería de 30 cm de espesor en testero posterior húmedo y entramado ligero aislado en laterales.
- **Horno exterior adosado:** Bóveda refractaria de ladrillo cocido de 65 mm recubierta con mortero de cal y arcilla aislante.
- **Cubierta:** Viga cumbrera de 15x30 cm con cabios vistos de 10x15 cm espaciados a 60 cm entre ejes y entablado machihembrado de 22 mm.
- **Carpinterías:** Madera maciza de castaño o pino tratado con doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4 mm).

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Cimentación del Zócalo**
   Excavar zanjas perimetrales hasta cota de suelo competente; levantar zócalo continuo de mampostería hasta +0,40 m sobre rasante para aislar la base de madera de escorrentías superficiales.
2. **Montaje de Estructura Portante**
   Fijar durmientes tratados con anclajes metálicos inoxidables; alzar pie derechos de entramado y encastrar la viga cumbrera central apoyada sobre el muro testero macizo.
3. **Construcción del Horno y Chimenea**
   Construir la base maciza de mampuesto para el horno exterior, instalando la cúpula refractaria y asegurando la junta de dilatación estanca frente al muro de madera.
4. **Envolvente, Cubierta e Instalaciones**
   Colocar barrera de vapor, aislamiento continuo y tablero exterior antes del entejado; canalizar desagües y tomas de fontanería empotradas en tabiquería técnica.

¿Qué sistema de cimentación y envolvente adoptar según la naturaleza del terreno?

Terreno rocoso o gravoso con pendiente acusada

Ejecutar mampostería vista sobre zapatas escalonadas de hormigón y descargar el volumen del horno sobre la cota más baja y estable del firme.

Terreno arcilloso o con nivel freático estacional

Construir losa aligerada con encachado de grava ventilado y drenaje perimetral continuo con geotextil antes del levante de mampuestos.

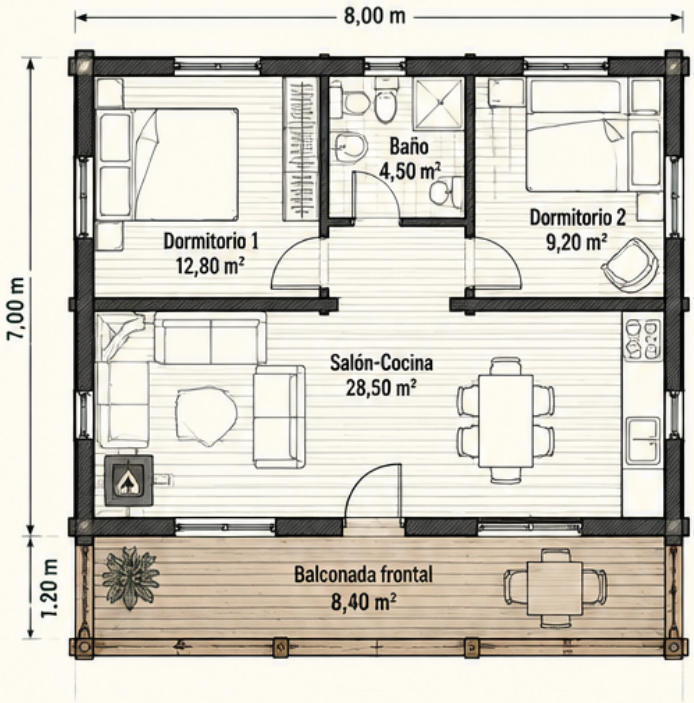
CONTROL DE REPLANTEO EN OBRA

Formulario de verificación dimensional y comprobación previa al vaciado de solera y montaje de testeros de mampostería.

- [ ] Comprobación de diagonales de solera (tolerancia dimensional < 10 mm)
- [ ] Nivelación de coronación del zócalo de mampuesto pétreo
- [ ] Tiro y separación contra incendios del conducto del horno de leña (> 150 mm a madera)
- [ ] Nombre del facultativo colegiado responsable de la validación estructural



PROYECTO 88:
CABAÑA RÚSTICA MODELO BABIA (56 m²)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El **Modelo Babia** es un diseño rústico de 56 m² interiores útiles que rescata la tipología tradicional de la arquitectura vernácula de montaña, caracterizada por su sólida estructura perimetral y una balconada corrida en madera de castaño local tratada al exterior. El planteamiento distribuye los ambientes optimizando la ganancia térmica pasiva y priorizando una zona común diáfana y flexible.

- Superficie construida total: 56,00 m² (más 8,40 m² de balconada frontal protegida bajo alero)
- Zona común diáfana (salón, comedor y cocina integrada): 28,50 m² con chimenea exenta
- Dormitorio principal con capacidad para armario empotrado: 12,80 m²
- Dormitorio secundario / altillo versátil de descanso: 9,20 m²
- Cuarto de baño completo con ventilación natural directa: 4,50 m²
- Porche y solana volada en madera de castaño escuadrada con pasamanos de 1,05 m de altura

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Las cotas, plantas y detalles arquitectónicos de esta ficha representan un anteproyecto conceptual de diseño. No constituyen cálculo de cimentación, memoria de cargas estructurales ni proyecto geotécnico visado. Antes del inicio de cualquier movimiento de tierras o edificación, los planos deben ser verificados, adaptados y visados por un arquitecto o técnico colegiado en la demarcación correspondiente.

COTAS PRINCIPALES DE DISTRIBUCIÓN EN PLANTA BAJA

La planta arquitectónica se desarrolla sobre una huella rectangular de 8,00 m de fachada por 7,00 m de profundidad, facilitando una cimentación regular y un montaje de muros exteriores en entramado o mampostería seca combinada con vigas maestras vistas.

- **Eje longitudinal exterior:** 8,00 m | **Eje transversal exterior:** 7,00 m
- **Salón-cocina:** 5,70 m x 5,00 m libres entre paramentos interiores
- **Dormitorio 1:** 3,80 m x 3,35 m | Altura libre bajo vigas de cubierta: 2,70 m a 4,20 m
- **Dormitorio 2:** 2,80 m x 3,30 m con ventana abocinada al lateral
- **Módulo de baño húmedo:** 2,10 m x 2,15 m con acometidas agrupadas en tabique técnico
- **Saliente de la balconada de castaño:** 1,20 m de vuelo útil sobre canes perimetrales



MEMORIA DE MATERIALES TRADICIONALES Y ACABADOS EXTERIORES

La envolvente del **Modelo Babia** combina soluciones constructivas nobles para resistir la intemperie de montaña con un mantenimiento moderado y excelente aislamiento ecológico.

- **Balconada, barandillas y canes vistos:** Madera maciza de castaño aserrada, con acabado protector en lasur hidrófugo poro abierto
- **Muros perimetrales:** Estructura mixta de entramado pesado de madera con zócalo exterior ventilado de mampostería de piedra rústica
- **Cubierta a dos aguas** (pendiente mínima 45%): Enlatado de madera machihembrada, aislamiento térmico continuo y remate en loseta de pizarra natural o teja envejecida
- **Carpinterías exteriores:** Madera tratada con doble acristalamiento bajo emisivo y cámara rellena de gas argón (4/16/4 mm)
- **Pavimentos interiores:** Tarima maciza sobre rastreles ventilados o gres rústico con inercia térmica en zona de estufa

Aislamiento y Ventilación de Sobre-cimientos

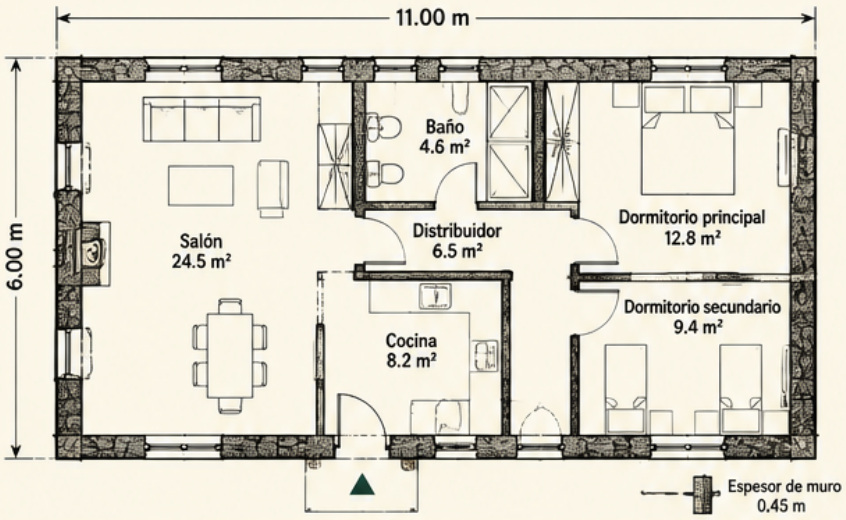
Se recomienda ejecutar un sobre-cimiento elevado al menos 30 cm sobre la cota rasante del suelo para resguardar las cabezas de vigas y durmientes de madera contra salpicaduras y humedad por capilaridad.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN EN PARCELA

Antes de trasladar el replanteo del **Modelo Babia** a la obra, complete esta lista de comprobación con el equipo técnico local para adecuar los anclajes y la orientación climática.

1. **Verificación del Informe Geotécnico**
   Confirmar la tensión admisible del terreno en la cota de desplante para dimensionar zapatas corridas, pozos o losa armada según el tipo de suulo.
2. **Orientación de la Balconada Frontal**
   Disponer el alzado de la balconada hacia el sur o sureste para maximizar el aporte térmico solar en invierno y proteger la fachada de los vientos dominantes de lluvia.
3. **Adecuación al Código Técnico y Retiros Municipales**
   Comprobar distancias mínimas a linderos comunales, rasantes viarias y porcentaje de ocupación máxima de la parcela rural.
4. **Plan de Acometidas e Instalaciones Autónomas**
   Delfnir el trazado para suministro de agua potable, saneamiento estanco o fosa séptica con filtro biológico, y cuadro eléctrico con protección de sobretensiones.

Proyecto 89: Cabaña Las Hurdes 66 m²



Ficha Técnica y Descripción General

El Modelo Las Hurdes plantea una edificación **unifamiliar de 66 m²** construidos, concebida para una integración orgánica en entornos de montaña y clima riguroso. Su sistema constructivo recurre a muros ciclópeos portantes de piedra del lugar y mortero, combinados con una estructura de techumbre ejecutada con viguería vista de rollizo de madera curada y cubierta de teja curva envejecida sobre tablero hidrófugo.

- **Superficie total construida:** 66,00 m² (distribución en planta única).
- **Estructura vertical:** Muros perimetrales ciclópeos de 45 cm de espesor medio con aparejo rústico visto.
- **Cubierta:** Entramado primario de vigas de rollizo de pino silvestre y entrevigado de madera con teja cerámica envejecida.
- **Distribución funcional:** Salón-comedor con chimenea integrada (24,5 m²), cocina de fábrica rústica abierta (8,2 m²), dormitorio principal doble (12,8 m²), dormitorio secundario (9,4 m²), baño completo con ventilación directa (4,6 m²) y distribuidor de paso (6,5 m²).

Requisito de Validación Técnica y Geotécnica

Este plano arquitectónico y su memoria visual tienen carácter de anteproyecto orientativo e inspiracional. No constituyen proyecto de ejecución, cálculo de estructuras ni estudio geotécnico visado. Antes de iniciar la excavación, replanteo o acopio de materiales, resulta indispensable encargar el estudio del suelo y la validación técnica a un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa de edificación local.

Cotas del Plano de Planta y Especificaciones de Muros

La planta arquitectónica presenta un perímetro exterior rectangular de **11,00 m** de longitud de fachada principal por **6,00 m** de fondo. El espesor masivo de los muros ciclópeos garantita una alta inercia térmica, amortiguando los contrastes térmicos entre el día y la noche.

- **Eje longitudinal exterior:** 11,00 m de cerramiento perimetral con vanos abocinados.
- **Eje transversal exterior:** 6,00 m de profundidad libre entre paramentos extremos.
- **Espesor de muro exterior:** 0,45 m de fábrica ciclópea con sobrecimiento de protección capilar.
- **Tabiquería interior:** Fábrica de ladrillo cerámico tosco o entramado de madera de 0,10 m de espesor terminado.
- **Altura libre interior:** 2,60 m bajo carreras maestras de rollizo y cumbrera vista a 3,80 m.
- **Anchura de carpinterías:** Hueco de acceso de 0,90 x 2,10 m; ventanales de salón de 1,40 x 1,20 m con recercados pétreos.

1. **Sobrecimiento y Barrera de Humedad**
   Elevar el sobrecimiento ciclópeo un mínimo de 30 a 50 cm sobre la cota cero del terreno natural y disponer una lámina impermeabilizante bituminosa continua para cortar el ascenso capilar del agua hacia el arranque de los paramentos interiores.
2. **Trabazón de Piedra y Mortero**
   Colocar mampuestos de piedra sana y densa debidamente limpios, acuñados con ripios y trabados mediante mortero de cemento y cal, evitando juntas verticales continuas de más de dos hiladas consecutivas.
3. **Asiento de Vigas de Rollizo**
   Prever durmientes nivelados de apoyo con tratamiento antihumedad y aislamiento elástico bajo los apoyos directos de los rollizos de madera sobre la coronación pétrea perimetral.

Directrices de Fachada y Acabados de Montaña

La envolvente exterior exterioriza la nobleza del trabajo en mamposteria ciclópea con juntas rehundidas o enrasadas a la llana, contrastando con el dintelado de rollizo escuadrado y los aleros generosos con vuelo de 60 cm para proteger las fachadas de la escorrentía pluvial.

- **Alzado principal:** Fachada orientada preferentemente al mediodía con dos ventanales simétricos y portal de acceso centralizado con dintel pétreo o viga de madera maciza tratada.
- **Alzados laterales:** Paramentos ciegos en testeros más expuestos a los vientos dominantes o con vanos rasgados mínimos para iluminación cenital y ventilación cruzada.
- **Alzado posterior:** Integración de la caja de humos de la chimenea rústica embebida en la propio grosor de la fábrica exterior de piedra.

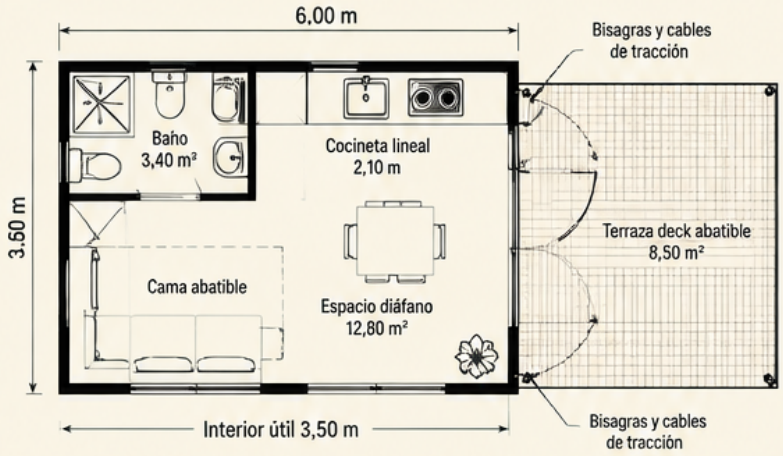
Comportamiento Térmico y Climatización Pasiva

En regiones frías de montaña, se recomienda complementar la inercia del muro ciclópeo mediante trasdosado interior aislado térimcamente (lana de roca o fibra de madera) manteniendo la fachada exterior vista. En climas más templados, la masa de piedra aporta amortiguamiento suficiente siempre que la cubierta mantenga aislamiento continuo no menor a R=3,5 m²K/W.



Vista exterior - Fachada principal

Tiny Cabin 21 m² Plegable con Terraza Escamoteable - Modelo Espiga





Ficha Técnica y Memoria de Distribución Espacial

El Modelo Espiga responde al desafío de habitabilidad mínima eficiente con una superficie cubierta cerrada de 21,00 m² complementada por una plataforma exterior abatible de 8,50 m². La planta rectangular optimiza el ancho útil mediante un núcleo húmedo compacto posterior y un espacio diáfano frontal que integra descanso, cocineta lineal y estancia convertible.

- Superficie cerrada útil: 21,00 m² (módulo base de 3,50 m de fachada por 6,00 m de fondo).
- Superficie exterior desplegada: 8,50 m² mediante piso de deck articulado con bisagras industriales y cables de tracción.
- Altura interior libre: 2,40 m en cumbrera con falso techo técnico para paso de conductos y aislamiento.
- Área multifuncional central: 12,80 m² configurables como sala diurna, comedor plegable de 2 plazas y dormitorio abatible.
- Zona húmeda integrada: 3,40 m² con cabina de ducha estanca (0,80 x 0,80 m), inodoro de bajo consumo y lavamanos suspendido.
- Módulo de cocineta lineal: 2,10 m de desarrollo longitudinal con fregadero de una cubeta, placa de inducción empotrada de dos fuegos y almacenaje bajo encimera.

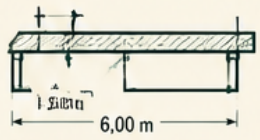
AVISO LEGAL Y OBLIGACIÓN DE VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Los esquemas dimenioniales, plantas y vistas presentadas en esta ficha técnica possen carácter estrictamente conceptual e ilustrativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni reemplazan los cálculos geotécnicos, mecánicos y estructurales específicos requeridos por la normativa de edificación local. Todo usuario debe someter esta propuesta a visado y dirección facultativa de un profesional arquitecto o ingeniero colegiado en la jurisdicción correspondiente antes de iniciar cimentaciones, anclajes o acopio de materiales.

Cotas Críticas y Cuadro Dimensional de Componentes

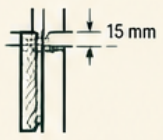
El dimensionamiento del Modelo Espiga exige una verificación milimétrica en obra para evitar interferencias durante el despliegue del plano de fachada y el abatimiento del mobiliario interior. A continuación se presentan los registros acotados obligatorios de control:

1 Comprobación de Escuadra y Anclaje de Plataforma Inferior



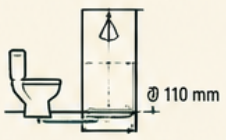
Verificar en los apoyos de cimentación la cota de 3,50 m entre ejes longitudinales de viguetas principales y 6,00 m en vigas maestras. Comprobar que las bisagras de alta carga queden alineadas con tolerancia horizontal no mayor a ±2 mm en la cota cero.

2 Holguras Perimetrales del Muro Abatible



Comprobar que el marco exterior de fachada mantenga una separación perimetral libre de 15 mm en dintel y laterales, garantizando el sellado elástico de junta impermeable sin pellizco al elevar o descender la superficie de terraza.

3 Verificación de Trazado de Redes Hidráulicas y Sanitarias



Alinear la bajante principal sanitaria de 110 mm en el cuadrante posterior derecho dentro de la faja técnica de 3,40 m² asignada al aseo, garantizando una pendiente de evacuación por gravedad de al menos el 2% hacia la arqueta exterior.

Campos de Control

Tolerancia dimensional entre apoyos de cimentación (mm)
Comprobación de nivel y alineación de herrajes de terraza escamoteable
Presión hidrostática de prueba en circuito de abastecimiento interno (bar)
Fecha de inspección y matrícula profesional del técnico colegiado revisor

¿El terreno de implantación presenta una pendiente superficial superior al 5% o riesgo de anegamiento temporal?

Pendiente mayor al 5% o suelo húmedo expansivo

Descartar losa continua superficial. Implementar cimentación sobre micropilotes de acero galvanizado o pilotes de hormigón armado elevados mínimo 30 cm sobre de cota rasante del suelo natural para librar la humedad y permitir el radio de giro de la terraza.

Terreno plano y consolidado con buen drenaje superficial

Ejecutar apoyos puntuales aislados de hormigón ciclopeo o zapatas superficiales con barrera antihumedad por lámina bituminosa bajo los durmientes de madera tratada.

PROYECTO 91:
CABAÑA COMPACTA CUBE 30 - PLANTA Y FACHADA PRINCIPAL

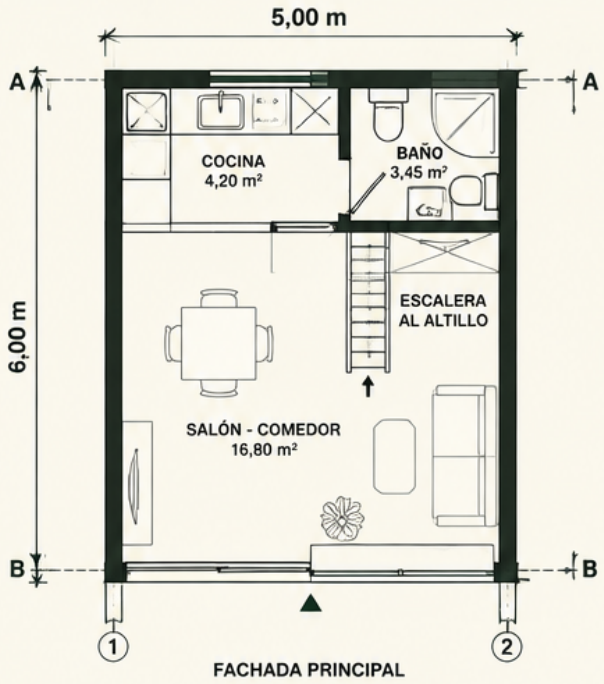
FICHA TÉCNICA Y DIMENSIONAMIENTO DEL MODELO CUBE 30

El **Modelo Cube 30** plantea una solución arquitectónica de escala reducida optimizada para parcelas rurales o emprendimientos turísticos de alta densidad operativa. Su huella en planta de 5,00 m por 6,00 m concentra los servicios higiénicos y el bloque de cocción en una franja técnica posterior, liberando el frente vidriado para el área social y proyectando un altillo estructural sobre la zona de servicios para descanso secundario o depósito técnico.

- **Superficie construida en planta baja:** 30,00 m² cubiertos (modulación exterior 5,00 m × 6,00 m).
- **Altillo técnico de entrepiso:** 12,00 m² útiles (altura libre variable de 1,20 m a 2,10 m bajo cumbrera).
- **Estructura principal:** Bastidores de madera tratada o perfiles de acero galvanizado ligero sobre losa/pilotes.
- **Envolvente exterior:** Revestimiento ventilado de madera termotratada con remates perimetrales en grafito carbón.
- **Carpinterías exteriores:** Ventanales de aluminio termoesmaltado color negro mate con doble acristalamiento hermético (DVH).

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Este plano constituye un esquema arquitectónico y funcional conceptual. No incluye cálculo estructural específico para cargas de nieve, viento o sismo de su zona, ni estudio geotécnico del suelo. Es indispensable someter este diseño a revisión, adaptación y visado por un arquitecto o ingeniero civil colegiado según la normativa municipal vigente antes de ejecutar la cimentación.



FACHADA PRINCIPAL

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y COTAS GENERALES DE PLANTA

La organización interior minimiza pasillos residuales e integra la cocina lineal en el testero norte, permitiendo una ventilación cruzada continua hacia la fachada frontal acristalada.

- **Eje A-B (Frente / Fondo):** 6,00 m totales acotados a caras exteriores.
- **Eje 1-2 (Ancho de fachada):** 5,00 m totales entre paramentos exteriores.
- **Salón - Comedor integrado:** 16,80 m² (4,70 m × 3,57 m libres entre muros).
- **Cocina integrada lineal:** 4,20 m² (3,00 m de mesada frontal con 0,60 m de profundidad libre).
- **Cuarto de baño completo:** 3,45 m² (1,50 m × 2,30 m con cabina de ducha integrada y ventilación directa).
- **Escalera marinera de compensación:** Ancho 0,65 m con zanca fijada a paramento lateral para acceso al altillo.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo perimetral y escuadras**
   Trazar en terreno los 30 m² comprobando diagonales iguales a 7,81 m para asegurar ángulos rectos exactos en las cuatro esquinas.
2. **Pase de acometidas sanitarias**
   Dejar previstos los pasos de desagüe de PVC de 110 mm para inodoro y 50 mm para ducha y fregadero en la franja técnica antes del colado de platea o armado de vigas de piso.
3. **Montaje de estructura y vanos termoesmaltados**
   Levantar bastidores verificando los vanos para carpinterías de aluminio termoesmaltado con holgura perimetral de 15 mm para sellado elástico.
4. **Fijación del forjado de entrepiso**
   Anclar las vigas maestras del altillo sobre el bloque húmedo a cota +2,40 m respecto al nivel de piso terminado de planta baja.

CRITERIO DE CIMENTACIÓN Y EJECUCIÓN EN TERRENO

Sedecioune el sistema de apoyo del Modelo Cube 30 evaluando la pendiente topográfica y las características del sustrato mecánico.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ENVOLVENTE

Aplique protector hidrófugo y filtro UV a la madera exterior cada 24 a 36 meses para preservar el acabado natural frente a la radiación solar y la humedad.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno de emplazamiento?

Terreno rocoso o con pendiente superior al 12%



Ejecutar cimentación puntual mediante pilotes o dados aislados de hormigón armado, elevando el bastidor de piso para evitar desmontes masivos de tierra y facilitar el escurrimiento de pluviales.

Terreno plano y firme con capacidad portante verificada



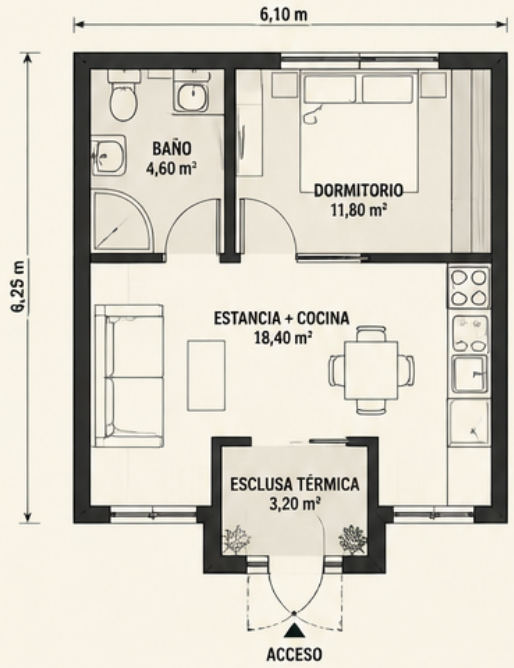
Construir solera o losa de hormigón armado de 15 cm con encachado de grava drenante inferior y lámina de polietileno de 200 micras como barrera de vapor contra la humedad por capilaridad.



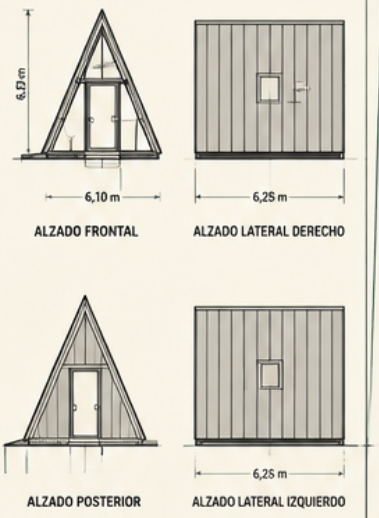
LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA
- MODELO BÓREAS (38 m²) -

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Superficie útil: **38,00 m²**



ALZADOS



FICHA TÉCNICA Y SÍNTESIS ARQUITECTÓNICA

El Modelo Bóreas optimiza una superficie útil de 38 m² bajo criterios bioclimáticos de alta montaña y clima frío riguroso. Su morfología compacta reduce la relación área-volumen para minimizar las pérdidas energéticas superficiales y contener las cargas por viento lateral.

- Superficie total cubierta: 38,00 m² construidos en una sola planta.
- Dimensiones generales de implantación: 6,10 m de frente por 6,25 m de profundidad.
- **Distribución interior:** Esclusa térmica de acceso (3,20 m²), estancia y cocina integrada (18,40 m²), dormitorio principal hermético (11,80 m²) y núcleo húmedo/baño completo (4,60 m²).
- **Estructura y envolvente:** Sistema de entramado de madera con aislamiento continuo de alta densidad, carpinterías con triple vidrio hermético y cubierta inclinada a 40° orientada contra los vientos dominantes.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, dimensiones y alzados que componen este documento repesentan un antepovecto arquitectónico conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación geotécnica ni memorias de instalaciones visadas. Todo proyecto debe ser verificado, calculado y adaptado a la normativa urbanística y sísmo-resistente local por un profesional colegiado competente antes del inicio de obra.

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS DE ENVOLVENTE Y ACCESO

Para garantizar la habitabilidad y eficiencia en cotas elevadas o emplazamientos expuestos, la cabaña incorpora componentes pasivos de amortiguación térmica y estanqueidad del aire, limitando las infiltraciones.

- **Esclusa de doble puerta (vestíbulo cortavientos):** crea una cámara de transición que evita el enfriamiento súbito del núcleo habitable principal durante accesos frecuentes.
- **Orientación de huecos:** concentración de superficies acristaladas hacia la cuadrante con mayor ganancia solar y reducción al mínimo de vanos en paramentos de barlovento.
- **Sellado continuo de juntas:** barrera de vapor interior y lámina impermeable transpirable exterior para eliminar puentes térmicos en esquinas y encuentros de carpintería.
- **Cubierta aerodinámica:** aleros recortados y aristas redondeadas o reforzadas con perfilería metálica oculta para disipar empujes dinámicos de viento y facilltar la evacuación de nieve.

ESTRATEGIA PASIVA EN CLIMAS FRÍOS

El control de infiltraciones y la continuidad del aislamiento perimetral son los factores de mayor impacto en la demanda de calefacción de refugios aislados en montaña.



SECUENCIA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN

Comprobaciones prioritárias que el promotor o constructor debe coordinar en el predio antes de encargar replanteos y cimentaciones.

1. **Estudio geotécnico y mecánica de suelos**
   Verificar la cota de congelamiento del terreno y la resistencia admisible del suelo para dimensionar zapatas aisladas o losa flotante.
2. **Rosa de vientos y orientación solar**
   Alienar el paramento ciego de la cubierta contra los frentes de tormenta dominantes y orientar la sala principal hacia la captación solar diurna.
3. **Evaluación de sobrecarga por nieve**
   Ajustar la sección de cerchas y vigas maestras según las cargas estacionales históricas de la zona geográfica específica.
4. **Revisión de estanqueidad de carpinterías**
   Confirmar que marcos, sellos mecánicos y holguras prevean la contracción térmica y el asentamiento diferencial de la estructura.

PROTOCOLO DE SELECCIÓN DE CIMENTACIÓN SEGÚN TERRENO

Determine el sistema constructivo de arranque en función de la pendiente y la estabilidad del suelo.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno de emplazamiento?

Pendiente superior al 15% o suelo rocoso irregular	Terreno plano consolidado con buen drenaje natural
Adoptar pilotaje o pilares de hormigón/acero elevados del suelo para minimizar movimientos de tierras y evitar la acumulación perimetral de nieve.	Ejecutar losa de cimentación aislada bajo solera continua con barrera anticapilaridad y rotura perimetral de puente térmico.

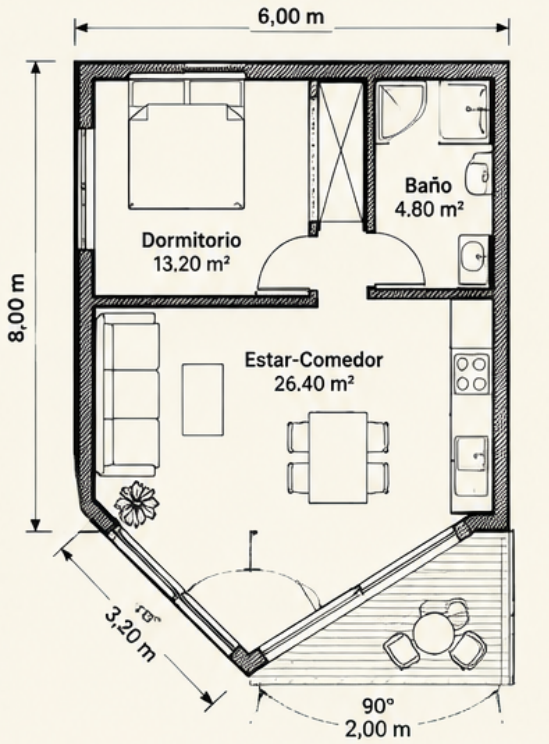
CONTROL DE REPLANTEO EN PARCELA

Campos de registro para verificar tolerancias dimensionales en obra durante la fase inicial de replanteo.

Técnico colegiado responsable del visado	
Cota de penetración de helada comprodıda (cm)	
Desviación angular de diagonales de replantee (tolerancia ≤ 3 mm)	
Espesor y tipo de aislamiento térmico certificado en envolvente	

PROYECTO 093:
CABAÑA MODERNA 48 m² CON VENTANAL A DOBLE ÁNGULO - MODELO ORIGAMI

MODELO ORIGAMI - 48 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Origami** propone una **superficié útil de** 48,00 m² configurada a partir de planos quebrados y un ventanal continuo en esquina sin parteluz central. La distribución optimiza el espacio diáfano integrando salón panorámico, cocina lineal compacta, dormtiorio independiente y baño completo en una envolvente de alta eficiencia pasiva.

- **Superficie cerrada construida:** 48,00 m² (módulo base de 6,00 m × 8,00 m)
- **Área social integrada** (estar/comedor/cocina): 26,40 m² con remate en esquina acristalada
- **Dormitorio principal:** 13,20 m² con armario empotrado y vano de ventilación cruzada
- **Baño completo:** 4,80 m² con sanitarios compactos y ventilación natural directa
- **Superficie de terraza perimetral apergolada:** 12,00 m²

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VENTANAL ORIGAMI Y ENVOLVENTE

El **encuentro de esquina a 90°** prescinde de perfil estructural de apoyo mediante un dintel metálico en voladizo. Ambas hojas de vidrio laminado doble fijan su estanqueidad con sellado estructural de silicona neutra de alta resistencia, garantizando control acústico y aislamiento térmico continuo.

- **Apertura de esquina:** 2 paños fijos de 2,40 m de altura × 3,20 m y 2,00 m de ancho
- **Vidrio:** Doble acristalamiento laminado de seguridad 6+6/cámara 16 argón/4+4 bajo emisivo
- **Carpintería oculta perimetral:** Perfilería de aluminio anodizado con rotura de puente térmico (RPT)
- **Aislamiento de muros perimetrales:** Lana mineral de 100 mm de espesor en entramado ligero
- **Acabado de fachada:** Revestimiento ventilado de madera termotratada en tono natural y paneles de fibrocemento grafito

Aviso Legal y Validación Técnica

Este documento constituye un esquema de anteproyecto conceptual y distribución espacial. No reemplaza el cálculo estructural definitivo, estudio geotécnico de suelo ni el proyecto ejecutivo obligatorio suscrito por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción local.

DIRECTRICES DE MONTAJE Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

Secuencia recomendada para la ejecución coordinada entre la cimentación, la estructura portante y el ensamblaje del ventanal facetado sin tensiones en el vidrio.

1. **Ejecución de Cimentación y Anclajes**
   Construir zapatas corridas o losa armada de hormigón según pendiente del terreno, dejando embebidas las pletinas de anclaje para los pilares perimetrales.
2. **Montaje de Pórticos y Dintel en Voladizo**
   Ensamblar la estructura en madera laminada o perfiles de acero, rigidizando la esquina libre mediante un dintel continou calculado para absorber deformaciones sin transmitir carga al vano.
3. **Colocación de Aislamientos y Barrera de Vapor**
   Instalar el aislamiento termoacústico en la cámara perimetral, sellando los solapes de la lámina de estanqueidad para evitar puentes térmicos e infiltraciones.
4. **Instalación del Encuentro Acristalado**
   Fijar los premarcos ocultos en suelo y techo, asentar los paños con ventosas neumáticas y aplicar silicona estructural bicomponente en la arista de encuentro sin parteluz.

REGISTRO DE CONDICIONES DE EMPLAZAMIENTO Y MODIFICACIONES

Campos para asentar las adaptaciones topográficas y decisiones técnicas del proyectista local antes del inicio de obra.

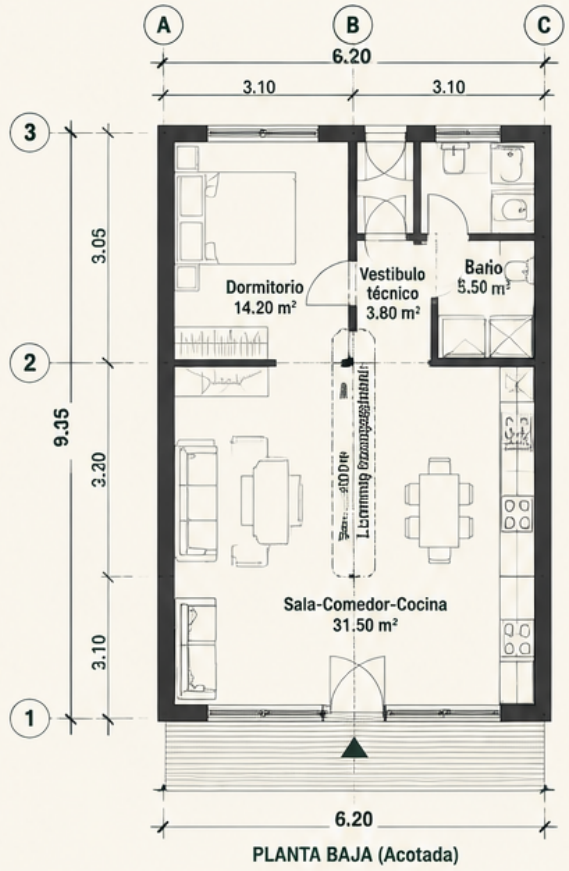
Profesional Técnico Colegiado Responsable

Tipo de Terreno y Resistencia Portante Estimada (kg/cm²)

Orientación de la Esquina Acristalada
(Recomendada: Sur/Sureste en clima frío)

Ajustes Requeridos en Espesores de Aislamiento y Carpintería

Proyecto 94 - Prisma Zen 58 m²:
Ficha Arquitectónica Completa



PLANTA BAJA (Acotada)

Ficha Técnica y Memoria de Diseño Bioclimático

El Modelo Prisma Zen es una residencia moderna de 58,00 m² concebida bajo criterios de iluminación cenital continua y optimización volumétrica para parcelas de topografía suave a moderada. El esquema funcional organiza una crujía principal de 6,20 m por 9,35 m dividida en dos zonas: un área social diáfana que integra estancia, comedor y cocina corrida (**31,50 m²**), y una zona privada compuesta por dormitorio principal (**14,20 m²**), vestíbulo técnico (3,80 m²) y baño completo compartimentado (**5,50 m²**): La cubierta a un agua con pendiente suave incorpora una hendidura cenital acristalada longitudinal de 7,80 m de largo con rotura de puente térmico y vidrio laminado con control solar pasivo, maximizando el factor de luz día (FLD) y minimizando el consumo eléctrico diurno.

- Superficie cubierta útil interior: **58,00 m²** construidos (63,80 m² brutos con aleros de remate).
- Estructura modular de muros portantes de entramado ligero o termoarcilla con aislamiento continuo de 100 mm.
- Lucernario corrido en cumbrera con doble acristalamiento templado-laminado y cámara de gas argón para control térmico estival.
- Ventilación cruzada inducida por rejillas perimetrales inferiores y apertura basculante en coronación del lucernario.
- Revestimiento exterior en chapa arquitectónica monocromática mate de junta alzada combinada con zócalo en hormigón visto o piedra local.

Aviso Legal y Prescripción Técnica Obligatoria

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto orientativo y catálogo conceptual de distribución espacial. No sustituye ni constituye un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico validado. De conformidad con las normativas locales vigentes de edificación, es requisito legal imprescindible someter estos diseños a la revisión, dimensionamiento cimentacional y firma formal de un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero habilitado) antes de iniciar trámites de licencia o faenas constructivas.



Especificaciones del Plano de Planta Baja Acotado

La planta baja se estructura sobre una retícula ortogonal de ejes técnicos (A-B-C longitudinales y 1-2-3 transversales) que facilitan el replanteo y la modulación de cerramientos exteriores e interiores sin interferir con la apertura cenital superior.

- Eje 1-2 (**Área Social, 31,50 m²**): Luces libres de 6,20 m x 5,08 m con acceso principal resguardado por voladizo frontal de 1,20 m.
- Eje 2-3 (**Núcleo Húmedo y Suite, 23,50 m²**): Tabiques técnicos acústicos de 120 mm para instalaciones concentradas de saneamiento y fontanería.
- Puertas interiores de 80 cm enrasadas y ventanal frontal de 3,60 m de longitud con carpintería de perfilería oculta.
- Cotas exteriores a paño exterior de muro: ancho total 6,20 m; fondo total 9,35 m. Altura libre interior de 2,60 m en fachada baja hasta 3,85 m en el vértice cenital.

Pasos de Ejecución

1 Replanteo y Nivelación de Ejes

Verificar escuadras sobre el terreno marcando los ejes estructurales A-C y 1-3 mediante camillas de madera y plomadas, comprobando las diagonales de 11,22 m para garantizar ángulos rectos perfectos.

2 Cimentación y Aislamiento de Solera

Ejecutar cimentación superficial por zapatas corridas o losa armada según estudio geotécnico previo, colocando lámina de polietileno como barrera de vapor y encachado de grava drenante.

3 Montaje de Muros y Vano de Lucernario

Levantar los cerramientos perimetrales respetando las alturas variables de las vertientes e instalar el durmiente estructural reforzado que enmarca la abertura longitudinal de a cubierta.

4 Sellado Térmico y Cierre Exterior

Fijar carpinterías de altas prestaciones y colocar bandas elásticas perimetrales de estanqueidad al aire y al agua en el perímetro del lucernario para evitar puentes térmicos y filtraciones.

Criterios de Verificación en Terreno

Directrices de campo para la toma de decisiones técnicas previas a la ejecución del modelo **Prisma Zen** en función de la orientación del lote y el tipo de terreno.

- ☑ **Verificación topográfica:** Pendiente natural del lote inferior al 8% (Si excede, planificar muretes de contención)
- ☑ **Orientación del lucernario:** Cumbrera alineada con eje Este-Oeste para luz indirecta suave (en climas cálidos orientar Norte)
- ☑ Tipo de cimentación aprobada por ingeniero local (Zapatas / Losa continua / Pilotes de hormigón)
- ☑ Firma y visado de profesional habilitado municipal para solicitud de licencia de obra

¿Cómo adaptar la cubierta con lucernario longitudinal según el clima predominante del emplazamiento?

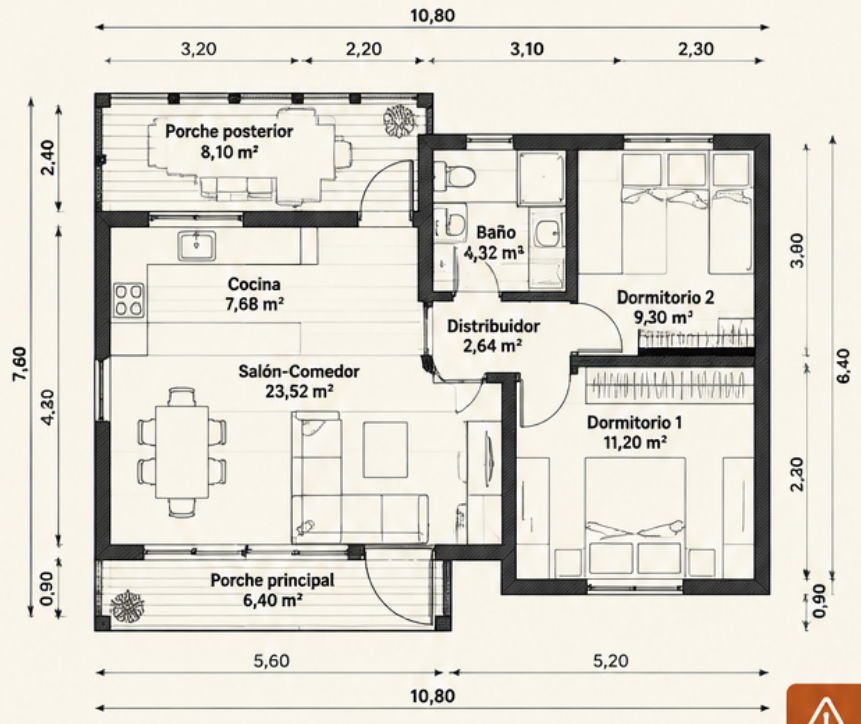
Clima cálido o de alta radiación solar (más de 30°C en verano)

Orientar el lucernario hacia el Norte geográfico, incorporar vidrios laminados con factor solar bajo (g menor a 0,35) e integrar lamas deflectoras exteriores microperforadas para evitar el sobrecalentamiento interior.

Clima frío o templado de montaña (con riesgo de nevadas frecuentes)

Mantener pendiente mínima del 25% para evacuación de nieve, aumentar aislamiento en cubierta a 140 mm y colocar resistencia perimetral de deshielo en el perímetro de chapa del lucernario.

PROYECTO 095:
CABAÑA DUPLEX SHIFT 66 m²



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO

El modelo **Duplex Shift** de 66 m² articula dos cuerpos volumétricos desfasados en sentido horizontal. Este desfase geométrico no solo sectoriza con nitidez las áreas de descanso y las de convivencia, sino que genera de forma natural dos porches techados en extremos opuestos, maximizando el aprovechamiento bioclimático, las sombras perimetrales y las corrientes de ventilación cruzada.

- **Superficie cerrada habitable:** 66,00 m² repartidos en dos bloques prismáticos articulados.
- **Volumen Diurno:** Sala de estar, comedor continuo y cocina lineal abierta (34,80 m²).
- **Volumen Nocturno:** 2 dormitorios independientes con armarios empotrados y baño completo central (31,20 m²).
- **Espacios exteriores cubiertos:** Porche principal de acceso frontal (6,40 m²) y porche posterior apergolado (8,10 m²).
- **Estructura y cerramiento:** Muros en entramado ligero o mampostería técnica con revestimiento exterior en madera termotratada y panel composite color carbón.
- **Cubierta:** Doble faldón independiente a un agua por volumen, con pendiente del 18% y aleros de protección de 60 cm.

NOTA LEGAL DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos, cotas y representaciones tridimensionales de este documento constituyen un anteproyecto referencial. No sustituyen los cálculos estructurales, geotécnicos ni las memorias de instalaciones exigidas por la normativa urbanística local. Todo promotor o constructor debe someter este diseño a la revisión, visado y validación de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de tramitar permisos o iniciar obras.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS

Distribución dimensional de los ambientes del modelo **Duplex Shift** para replanteo básico en parcela:

- **Salón - Comedor:** 5,60 m x 4,20 m (23,52 m² libres de paso)
- **Cocina integrada:** 3,20 m x 2,40 m (7,68 m² con frente de trabajo lineal)
- **Dormitorio Principal:** 3,50 m x 3,20 m (11,20 m² con ventanal bioclimático)
- **Dormitorio Secundario:** 3,10 m x 3,00 m (9,30 m²)
- **Baño general completo:** 2,40 m x 1,80 m (4,32 m² con ventilación exterior)
- **Distribuidor / Vestíbulo de enlace:** 2,20 m x 1,20 m (2,64 m²)

ESTRATEGIA BIOCLIMÁTICA ACTIVA

El quiebre entre ambos volúmenes permrite orientar la crujía principal al cuadrante de mayor radiación solar invernal, mientras que el volumen nocturno resguarda la fachada opuesta de los vientos dominantes.

PASOS CLAVE DE EJECUCIÓN

1. **Orientación del eje longitudinal**

   Ubicar el desfase de los prismas de modo que el ventanal principal del salón reciba asoleamiento directo durante las horas de baja temperatura.

2. **Replanteo de cimentación escalonada**

   Ejecutar la zapata corrida o losa de cimentación con junta constructiva de dilatación en el punto de encuentro de los dos prismas para absorber movimientos diferenciales.



PLANO TÉCNICO Y ALZADO ARQUITECTÓNICO
- MODELO PRISMA DIÁFANO 76 m² -

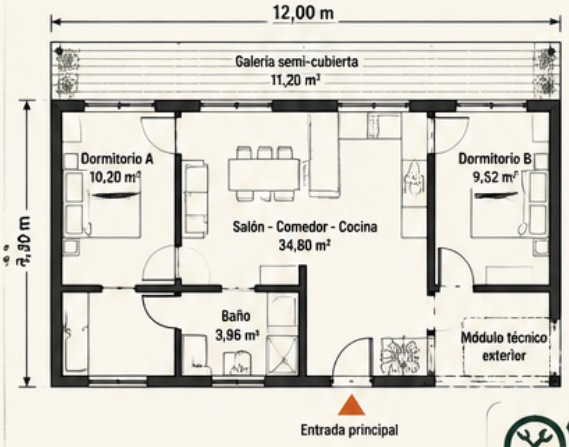
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL (76 m²)

El Modelo Prisma Diáfano presenta una huella rectangular de 12,00 m x 6,33 m con doble orientación longitudinal abierta, permitiendo ventilación cruzada integral y conexión visual con parcelas de alto valor paisajístico.

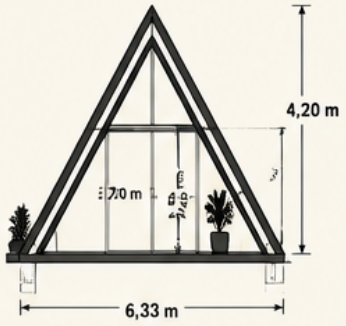
- **Superficie útil cerrada:** 64,80 m²
- **Galería semi-cubierta pasante:** 11,20 m²
- **Estructura:** Sistema mixto de entramado pesado con pórticos de arriostramiento lateral
- **Espacios:** Salón-comedor integrado, cocina lineal, 2 dormitorios dobles, baño central y módulo técnico exterior

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL

Los planos de distribución y cotas funcionales de este anteproyecto no sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico ni el visado de un profesional colegiado local requerido para la obtención de licencias de obra.



SECCIÓN A-A'



ALZADO LONGITUDINAL (FACHADA PASANTE)



CUADRO DE COTAS Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR

Dimensionamiento interior eje a eje optimizado para modulación de madera aserrada comercial y carpinterías continuas de suelo a techo:

- **Zona Diáfana (Salón-Comedor-Cocina):** 6,00 m x 5,80 m (34,80 m²)
- **Dormitorio Principal A:** 3,40 m x 3,00 m (10,20 m²)
- **Dormitorio Bucle B:** 3,40 m x 2,80 m (9,52 m²)
- **Núcleo Húmedo** (Baño completo): 2,20 m x 1,80 m (3,96 m²)
- **Pórticos de Arriostramiento y Pasillo Técnico:** 6,32 m² acumulados

PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Secuencia operativa para la implantación en parcela y resolución de fachadas pasantes según recomendaciones técnicas de habitabilidad.

ORIENTACIÓN PASANTE

En terrenos con pendiente superior al 10 %, prever losa estructural o dados de cimentación con drenaje perimetral superior para interceptar escorrentías.

1 Replanteo y Nivelación de Apoyos

Trazar ejes perpendiculares con escuadra 3-4-5 asegurando 12,00 m de luz longitudinal y elevación mínima de 30 cm sobre rasante para protección de solera.

2 Montaje de Bastidores y Muros de Rigidez

Erguir los testeros ciegos transversales que actúan como diafragmas cortavientos antes de abrir los vanos pasantes longitudinales.

3 Instalación de Grandes Carpinterías

Colocar marcos con juntas elásticas de dilatación y holgura superior de compresión para absorber movimientos diferenciales de la cubierta.

4 Control de Hermeticidad y Aleros

Proyectar voladizos mínimos de 80 cm sobre las fachadas acristaladas opuestas para mitigar sobrecalentamiento y lluvia batiente.





LODGE ALTO STANDING
88 m²
con Suite Panorámica

MODELO BELVEDERE

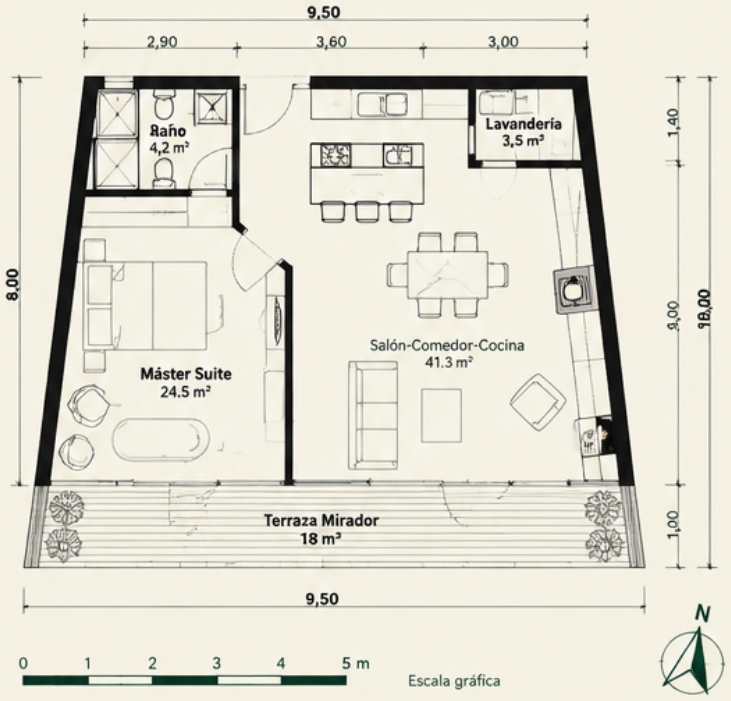
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo **Belvedere** plantea una superficie construida cerrada de 88 m² complementada con un porche perimetral semi-cubierto de 18 m². Su concepción espacial prioriza el segmento de alquiler vacacional prémium y la vivienda de descanso, articulando el volumen alrededor de una máster suite abierta con ventanales de piso a techo y tina exenta orientada a visuales directas del entorno natural. La zona social integra salón con chimenea escandinava, comedor formal y cocina abierta con isla en península.

- Superficie cerrada habitable: 88,00 m²
- Porche mirador y terraza perimetral: 18,00 m²
- Dormitorio principal: Máster suite de 24,50 m² con bañera exenta y frente vidriado
- Baño secundario y aseo de cortesía: 4,20 m² con sanitarios suspendidos
- Área integrada de día (salón, cocina, comedor): 41,30 m² de doble altura
- Área técnica y lavandería compacta: 3,50 m² con acceso discreto
- Cimentación propuesta de referencia: Muros continuos de hormigón ciclópeo o zapatas aisladas con sobrecimiento hidrofugo mínimo de 30 cm sobre rasante natural.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Los planos, cotas y detalles esquemáticos de este catálogo constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo de cimentación, sismorresistencia o cargas de viento. los cuales deben ser adaptados y visados obligatoriamente por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa municipal del predio.



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD PRÉMIUM

La envolvente del Modelo Belvedere combina tecnología de aislamiento térmico de alta densidad con acabados en materiales nobles tratados contra la intemperie:

- **Estructura portante:** Entramado pesado de madera laminada encolada (GL24h) combinado con muros perimetrales en entramado ligero aislados con lana mineral hidrofugada de 140 mm.
- **Revestimiento de fachada:** Tablazón vertical de alerce o pino termotratado con junta alistonada, protegido con lasur al agua de poro abierto tono nogal ceniza y zócalo de piedra laja oscura.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio anodizado negro con rotura de puente térmico y acristalamiento triple con cámara de argón bajo emisivo (coeficiente U << 1,1 W/m²K).
- **Cubierta:** Panel sándwich autoportante con acabado exterior en chapa de zinc engatillada tono carbón y cámara de ventilación continua para control térmico en verano e invierno.
- **Soleras y solados:** Pavimento de microcemento continuo hidrófugo en zonas húmedas y tarima flotante de roble natural de gran formato en dormiotrios y sala.

CONTROL DE HUMEDAD CAPILAR

Debe disponerse una lámina bituminosa o barrera de polietileno de alta densidad (mínimo 200 micras) entre el sobrecimiento y el durmiente inferior de madera para anular la absorción por capilaridad.

SECUENCIA DE IMPLANTACIÓN Y VERIFICACIONES EN PARCELA

Ruta crítica sugerida para materializar el anterproyecto de manera eficiente y controlada:

1 Levantamiento topográfico y estudio de mecánica de suelos

Determinar curvas de nivel exactas y capacidad portante del sustrato para validar zapatas corridas, cimientos escalonados o pilotes elevados.

2 Orientación bioclimática del frente panorámico

Ubicar la fachada de la máster suite hacia el norte en el hemisferio sur (o hacia el sur/ sureste en el hemisferio norte) protegiendo el acristalamiento con aleros frontales.

3 Construcción de subestructura e impermeabilización

Ejecutar sobrecimientos elevanda la cota cero al menos 30 cm sobre el terreno circundante e instalar acometidas de saneamiento con pendiente del 2%.

4 Montaje estructural y cerramiento de cubierta

Ensamblar la estructura principal de madera o acero. rigidizar testeros e impermeabilizar la cubierta previa a la colocación de ventanas.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN TOPOGRÁFICA

Evaluación del tipo de cimiento según las condiciones del lote donde se proyecte construir el modelo:

¿Cuál es la pendiente topográfica y permeabilidad del suelo en la huella de implantación?

Pendiente suave inferior al 10% y terreno firme no inundable

Adoptar zapata corrida de hormigón o losa ventilada sobre encachado de grava con sobrecimiento hidrofugo perimetral estándar de 25-30 cm.

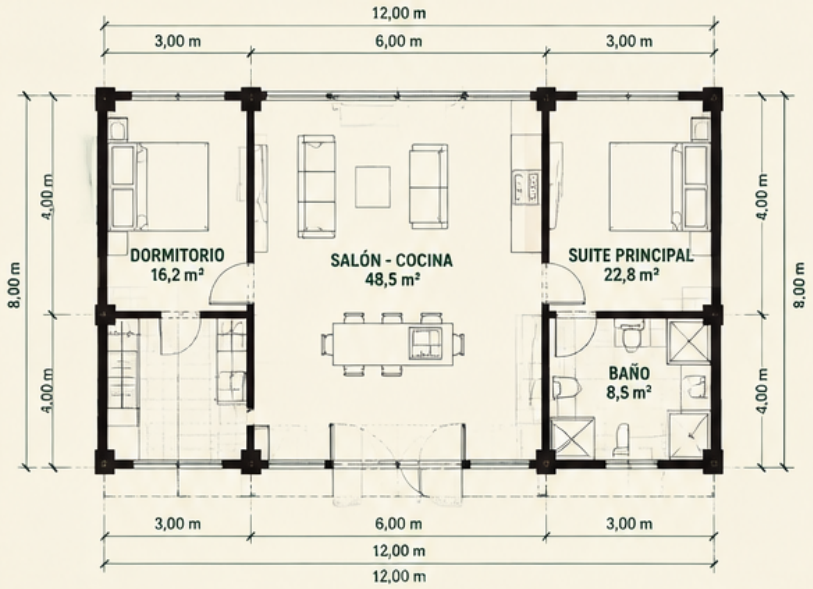
Pendiente pronunciada entre 10% y 30% o suelo con riesgo de escorrnetía superficial

Plantear cimentación escalonada o pilotes de hormigón/madera tratada para minimizar movimientos de tierras y mantener la cabaña elevada sobre la cota de humedad.

CHALET MODELO CRISTALIA
96 m² - LÁMINA COMPLETA DE PROYECTO

PROYECTO 98 DE 250

PLANTA BAJA - 96,00 m² (SUPERFICIE CONSTRUIDA)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Cristalia sintetiza el lujo contemporáneo en 96 m² construidos, integrando cerramientos acristalados continuos de suelo a techo con pórticos de madera laminada. La distribución optimiza la conexión visual con el entorno natural sin comprometer la zonificación térmica y funcional.

- Superficie total cubierta: 96,00 m² habitables interiores con 24,00 m² de porche apergolado perimetral.
- **Zona de día (48,50 m²):** Salón panorámico de doble altura (4,20 m libre), comedor integrado y cocina en isla lineal.
- **Módulo suite principal (22,80 m²):** Dormitorio con orientación este, vestidor pasante y cuarto de baño completo integrado.
- **Módulo secundario (16,20 m²):** Dormitorio doble o estudio de trabajo con acceso directo a terraza exterior.
- **Núcleo de servicios (8,50 m²):** Baño de cortesía completo, armario de instalaciones climatizadas y lavandería técnica oculta.

AVISO LEGAL Y PRESCRIPCIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas arquitectónicos y acotaciones incluidos en esta lámina son de carácter conceptual y proyectual. No constituyen cálculo estructural, cálculo de cimentación ni proyecto visado apto para inicio de obra. La ejecución real requiere obligatriamaente estudio geotécnico de la parcela y la redacción, adaptación y validación final por un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero civil) conforme a la normativa urbanística y sismorresistente local.

ESPECIFICACIONES DE MURO CORTINA Y CIMENTACIÓN

La envolvente transparente demanda un estricto control de puentes térmicos y deformaciones por flecha estructural, garantizanda estanqueidad y eficiencia energetica durante tode el año.

- Subestructura de montantes y travesaños de madera laminada encolada GL24h de 120 x 240 mm tratados contra radiación UV y xilófagos.
- Acristalamiento doble tipo muro cortina 6+6 con lámina acústica / cámara con gas argón 16 mm / vidrio bajo emisivo y control solar 8 mm (Ug = 1,1 W/m²ºK).
- Sistema de cimentación con zapatas corridas de hormigón armado o losa aligerada con sobrecimiento impermeabilizado mínimo de 30 cm sobre rasante para protección capilar.
- Juntas perimetrales de dilatación y bandas EPDM preformadas para absorber movimientos higrotérmicos y cargas de empuje eólico.

CONTROL SOLAR EN DOBLE ALTURA

En orientaciones sur y oeste, se prescribe la incorporación de aleros volados de al menos 1,20 m o celosías exteriores de lamas orientables para prevenir sobrecalentamientos estivales.

PLANIFICACIÓN DE CARGAS Y ACRISTALAMIENTO EN OBRA

Protocolo secuencial de verificación en parcela previo a la fijación definitiva de los bastidores y paneles de vidrio estructural.

1. **Comprobación de nivelación y sobrecimiento**
   Verificar tolerancia de rasante inferior a ±3 mm en la perimetro y aplicar doble lámina bituminosa con barrera química de corte de capilaridad antes de asentar los durmientes base.
2. **Izado y arriostramiento de pórticos principales**
   Instalar y plomar los pórticos de madera laminada asegurando los tirantes diagonales provisionales antes del anclaje de coronación de cubierta.
3. **Montaje de perfilería auxiliar con holgura de asentamiento**
   Disponer fijaciones flotantes superiores con ranura colisa (mínimo 25 mm de recorrido libre) para evitar la transmisión de flechas vivas de cubierta sobre los vidrios.
4. **Colocación y sellado estructural de los vidrios**
   Posicionar los módulos acristalados sobre calzos de apoyo de neopreno dureza Shore A 70, aplicando doble cordón de silicona estructural neutra y junquillo mecánico de fijación.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Árbol de decisión técnica para determinar la solución térmica interior según las condiciones climáticas del emplazamiento de obra.

¿En qué zona climática y altitud se ubicará la construcción del chalet?

Clima frío de montaña o cotas superiores a 1.200 m s.n.m.	Clima templado a cálido de valle o proximidad costera
Implementar losa con suelo radiante por aerotermia de baja temperatura, complementada con estufa de biomasa estanca en doble altura y vidrios con triple acristalamiento.	Priorizar ventilación cruzada automatizada por efecto chimenea en parte superior de la doble altura y climatización zonificada mediante conductos de alta eficiencia inverter.

REGISTRO DE PARÁMETROS DE IMPLANTACIÓN LOCAL

Espacio de registro reservado para la recopilación de datos topográficos, mecánicos y normativos por parte de la dirección facultativa durante el replanteo.

Tensión admisible del terreno según ensayo geotécnico (kg/cm²): _____

Velocidad básica de viento y coeficiente topográfico de exposición: _____

Cálculo de transmitancia térmica global alcanzada en envolvente Uw (W/m²K): _____

Observaciones del técnico calculista colegiado y visado de obra: _____



LODGE VALAIS PRIVÉ 110 m²

PLANTA TÉCNICA Y RENDER DE CONJUNTO

NATURALEZA
CONFORT
EXCLUSIVIDAD



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

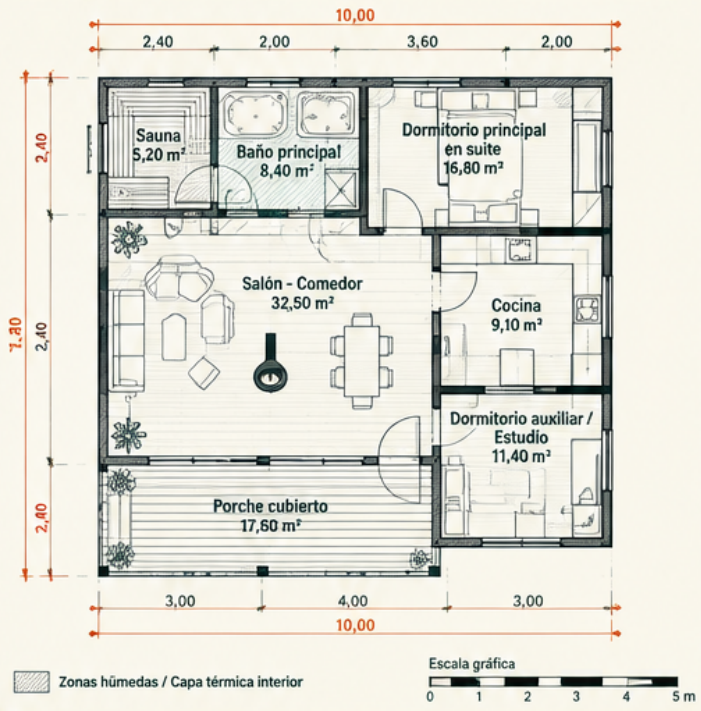
El modelo **Valais Privé** es una residencia de descanso de **110 m²** de alto standing concebida para parcelas de montaña o entornos naturales exclusivos con alta rentabilidad en alquiler vacacional o uso residencial premium. Su distribución articula una nave social diáfana con techos a doble altura y un pabellón lateral hidrófugo enteramente dedicado al descanso y la relajación térmica, integrando sauna seca, bañera de hidromasaje y salida directa a terraza.

- **Superficie total construida:** 110,00 m² (Área interior útil: 92,40 m²; Terrazas y porches cubiertos: 17,60 m²).
- **Estructura principal:** Entramado pesado de madera laminada encolada (GL24h) sobre losa o zapatas corridas de hormigón armado.
- **Módulo Wellness integrado:** Cabina de sauna nórdica (5,20 m²), cuarto de baño principal con jacuzzi / tina de inmersión (8,40 m²) y vestíbulo con barrera de vapor estanca.
- **Área social y descanso:** Salón-comedor con chimenea central suspendida (32,50 m²), cocina lineal integrada (9,10 m²), dormitorio principal en suite (16,80 m²) y dormitorio auxiliar o estudio (11,40 m²).
- **Conexión exterior:** Porche perimetral cubierto de 17,60 m² en madera tratada clase de uso 4, con acceso directo desde el salón y el spa.

Aviso Legal y Prescripción Técnica

Los esquemas, plantas acotadas y visualizaciones 3D presentados en este documento representan anteproyectos arquitectónicos y guías orientativas de diseño. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico validado para obra directa. Conforme a la legislación vigente de edificación de cada demarcación, es obligatoria la intervención y visado formal por parte de un arquitecto o técnico colegiado local para tramitar licencias y verificar cimentaciones ante las cargas de nieve, sismo y viento del emplazamiento.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DEL PABELLÓN WELLNESS E INSTALACIONES ESPECIALES

La integración de zonas húmedas con altas temperaturas dentro de una construcción predominantemente de madera exige reselver con rigor los puentes térmicos y la migración de vapor para asegurar la salubridad y la vida útil de los cerramientos perimetrales.

- **Aislamiento térmico de envolvente:** Lana mineral hidrorrepelente de 160 mm en muros perimetrales (U = 0,22 W/m²K) y 220 mm en cubierta ventilada de panel sándwich o chapa engatillada.
- **Tratamiento estanco interior:** Lámina barrera de vapor de aluminio reflectante en paramentos de sauna, sellada con cinta adhesiva butílica en todas sus juntas y encuentros estructurales.
- **Revestimiento de sauna y spa:** Friso machihembrado de madera de álamo o cedro libre de resinas sobre rastreles de ventilación trasera de 25 mm; solado de gres extrusionado antideslizante (C3/R11) con pendiente del 1,5% hacia sumidero sifónico registrable.
- **Climatización y ventilación mecánica:** Sistema de ventilación mecánica controlada (VMC) de doble flujo con recuperación de calor específica para zonas húmedas, impidiendo la condensación intersticial hacia el cuerpo principal del salón.

Instalación Eléctrica e Hidráulica Segura

El calefactor de la sauna (potencia estimada 7,5 kW a 9 kW) requiere acometida trifásica independiente protegida con interruptor diferencial de alta sensibilidad (clase A, 30 mA) y cableado silicionado resistente a temperaturas superiores a 170 °C canalizado bajo tubo corrugado libre de halógenos.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Replanteo y Cimentación Estanca**
   Nivelación de solera con recrecido diferenciado en la zona húmeda para alojar arquetas de desagüe y pendientes de drenaje previo a la instalación de durmientes de madera tratada.
2. **Montaje Estructural y Aislamiento Continuo**
   Levantamiento del entramado de madera, disposición de paneles OSB-3 antihumedad, colocación de aislamiento térmico de alta densidad e impermeabilización bajo solados.
3. **Montaje del Módulo Termal y Sellado de Vapor**
   Colocación de lámina de aluminio barrera de vapor, enrastrelado perimetral, revestimiento interior de sauna y montaje de equipo de hidromasaje con llaves de corte sectorizadas.
4. **Remates de Confort y Puesta a Punto**
   Instalación de carpinterías con triple vidrio termoacústico, sellado de juntas de dilatación exterior y verificación del sistema de extracción forzada y reciruslación.

¿QUÉ SISTEMA DE GENERACIÓN DE CALOR PRIMARIO SE ADAPTA MEJOR A LA PARCELA DEL LODGE VALAIS?

Terreno en montaña con red eléctrica estable o acometida reforzada

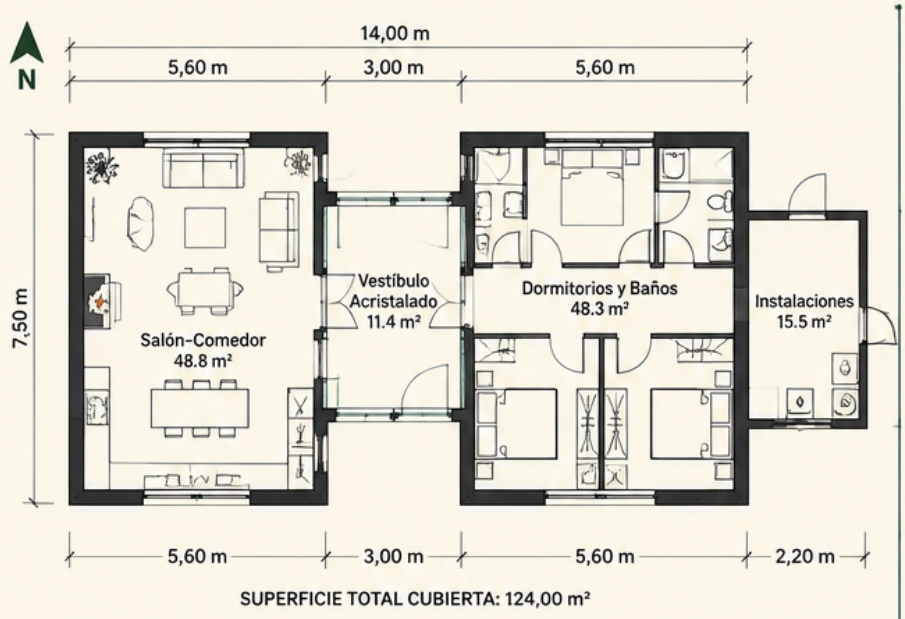
→ Priorizar sistema de aerotermia bibloc con suelo radiante en vivienda y bomba de calor para spa, combinada con estufa de leña de alta eficiencia como apoyo estético y térmico.

Instalación aislada (off-grid) o potencia eléctrica de red limitada

→ Optar por estufa de sauna de combustión interna a leña certificada, caldera de biomasa/ pellets para calefacción y termosifón solar apoyado por GLP para el suministro de agua caliente sanitaria del jacuzzi.

PROYECTO 100: VILLA TITLIS

CABAÑA DE MONTAÑA EN DOS ALAS (124 m²)



SUPERFICIE TOTAL CUBIERTA: 124,00 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Titlis es una residencia alpina de alto standing con una superficie cubierta total de 124,00 m², diseñnda bajo un esquema en "H" asimétrica que separa con claridad el área de convivencia diurna y el sector privado de descanso a través de una galería acristalada central.

- **Superficie total cubierta:** 124,00 m² (Área útil interior: 108,50 m²; Terrazas y porches: 32,20 m²).
- **Ala Diurna (48,80 m²):** Gran salón a doble altura con chimenea central exenta, comedor integrado y cocina en isla con despensa ventilada.
- **Vestíbulo Conector (11,40 m²):** Pasarela de distribución con cerramiento vidriado de suelo a techo y aislamiento térmico reforzado.
- **Ala Nocturna (48,30 m²):** Suite principal con vestidor y baño privado, más dos dormitorios dobles con armarios empotrados y un baño general completo.
- **Núcleo Técnico y Lavandería (15,50 m²):** Sala de máquinas con acceso exterior independiente para climatización e instalaciones auxillares.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los planos, cotas y representaciones tridimensionales incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual y no sustituyen el proyecto de ejecución ni constituyen cálculo estructural, geotécnico o de instalaciones certificado. Se requiere con carácter preceptivo la intervención, adaptación al emplazamiento y firma de un arquitecto o profesional colegiado local según la normativa urbanística y sismorresistente vigente en la jurisdicción correspondiente antes de iniciar las obras.

MEMORIA DE MATERIALES Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

La construcción combina una cimentación corrida y basamento de mampostería protegida con una estructura de entramado de madera laminada y cerramientos de alto rendimiento para clima frío de montaña.

- **Subestructura:** Cimiento corrido de hormigón ciclópeo o losa perimetral ventilada con murete de apoyo en piedra rústica para absorción de desniveles.
- **Envolvente y Muros:** Muros perimetrales en entramado ligero de madera local o troncos mecanizados tratados, con cámara de ventilación y 160 mm de lana mineral.
- **Cubierta a Dos Aguas:** Estructura de cabios y correas de madera vista, tablero hidrófugo, barrera de vapor, 200 mm de aislamiento térmico y acabado exterior en chapa prelacada engatillada o pizarra natural para evacuación de nieve.
- **Carpinterías y Vidrios:** Perfilería con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo con control solar en la galería conector.

¿El terreno presenta una pendiente superior al 15% o riesgo de acumulación de nieve severa?

Pendiente pronunciada (>15%)

Escalonar el vestíbulo conector mediante dos peldaños interiores y cimentar el ala nocturna sobre un zócalo de mampostería técnica elevada para reducir movimientos de tierra.

Terreno sensiblemente llano (<15%)

Ejecutar solera ventilada a nivel continuo garantizando un zócalo perimetral de al menos 30 cm sobre la cota de terreno natural para proteger la madera.

OPTIMIZACIÓN PARA EXPLOTACIÓN TURISTICA

La distribución en dos alas independientes permite aislar térimcamente la zona nocturna durante el día, optimizando el consumo energético en plataformas de alquiler temporal como Airbnb.

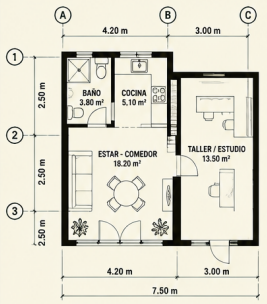
PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Estudio de Suelo y Replanteo Geométrico**
   Verificar la capacidad portante del estrato rocoso o firme y replantear los dos ejes ortogonales principales que delimitan las dos alas y el vestíbulo de unión.
2. **Ejecución de Cimentación y Muros de Apoyo**
   Vaciado de zanjas o losa armada con barrera de capilaridad continua y pasatubos para el núcleo húmedo y la sala de máquinas del ala nocturna.
3. **Montaje Estructural y Techumbre Estanca**
   Izado de pilares, cerchas de madera y colocación inmediata de la membrana impermeable de cubierta para proteger la tabiquería de las precipitaciones.
4. **Cerramientos, Aislamientos e Instalaciones**
   Montaje de triple vidrio en el vestíbulo de conexión, sellado perimetral contra infiltraciones de aire y tendido de suelo radiante o red de conductos.



CABAÑA A-FRAME 45 m² CON TALLER

HOJA TÉCNICA





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA FUNCIONAL

El Modelo Alta responde a una tipología mixta de 45 m² útiles estructurada en dos crujías claramente articuladas: una nave principal tipo A-frame con cubierta a dos aguas de gran pendiente (60°) y un volumen anexo adosado en planta baja que funciona como ala lateral independiente para taller, estudio creativo o actividad productiva.

- **Superficie construida total:** 45,00 m² (Nave central A-frame: 31,50 m²; Ala lateral taller: 13,50 m²).
- **Estructura principal:** Cerchas triangulares de madera aserrada de pino tratada en autoclave (sección 75x200 mm) con arriostramiento perimetral.
- **Crujía A-Frame:** Zona estancial integrada (estar-comedor de 18,20 m²), cocina lineal compacta (5,10 m²) y cuarto húmedo higiénico con ducha accesible (3,80 m²).
- **Ala lateral de taller:** Espacio polivalente diáfano de 13,50 m² con solera continua, ventilación cruzada y acceso directo desde el exterior y la nave central.
- **Directriz de iluminación natural:** Cumplimiento empírico de relación ventana-piso entre el 15% y 20% del área de suelo para locales habitables principales.

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

La presente ficha arquitectónica, dimensiones acotadas y esquemas de distribución constituyen un anteproyecto orientativo para uso educativo y de diseño conceptual. No reemplazan bajo ninguna circunstancia el proyecto de ejecución, el estudio geotécnico de suelo ni el cálculo estructural definitivo, los cuales deben ser obligatoriamente calculados, visados y supervisados por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación vigente en el municipio de implantación.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS

Medidas de ejes de replanteo y dimensiones de locales interiores para verificación técnica en obra:

- **Eje A-B (Frente de nave A-frame):** Luz libre interior de 4,20 m entre apoyos de durmientes inferiores.
- **Eje 1-3 (Profundidad nave A-frame):** Longitud total de 7,50 m dividida en 3 módulos estructurales de 2,50 m entre pórticos.
- **Eje B-C (Ala lateral de taller):** Ancho de crujía anexa de 3,00 m de fondo con luz longitudinal de 4,50 m.
- **Altura máxima de cumbrera interior:** 4,85 m en clave de nave A-frame; altura libre de taller: 2,45 m.
- **Huecos de carpintería:** Puerta de acceso principal 0,90 x 2,10 m; ventanales triangulares frontales integrados de 6,20 m² de superficie acristalada total.

PASO A PASO DE MONTAJE

1. **Verificación del Terreno y Nivel Cero**
   Efectuar el levantamiento topográfico del lote y comprobar la cota de asiento. Establecer el replanteo ortogonal de los ejes A, B y C mediante camillas perimetrales antes de la excavación de zapatas aisladas o riostras continuas.
2. **Encuentro de Entregas y Sellado de Limatesas**
   Garantizar la junta estanca de dilatación y chapa de zinc en el encuentro entre el faldón inclinado de la cabaña A-frame y la cubierta de baja pendiente del anexo para evitar filtraciones de agua de escorrentía.
3. **Huecos de Iluminación y Extracción**
   Asegurar que el área de lucernario o ventana en el taller mantenga al menos un coeficiente de apertura del 15% del área útil del piso e instalar ventilación mecánica directa en el núcleo de aseo.

¿Cuál es la naturaleza del suelo y la pendiente topográfica de la parcela?

Terreno rocoso o firme con pendiente acusada (> 15%)
↓
Adoptar cimentación sobre pilares o dados de hormigón armado con vigas maestras de madera laminada, preservando la escorrentía natural sin movimientos masivos de tierra.

Terreno plano uniforme con baja capacidad portante
↓
Proyectar losa de cimentación ventilada o solera armada con encachado de grava drenante y lámina de polietileno de 200 galgas anti-humedad por capilaridad.

INSPECCIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN EN OBRA

Registro de comprobaciones críticas que el constructor y el promotor deben verificar previamente al cerramiento de tabiquerías y revestimientos interiores:

- [ ] Comprobación de anclajes metálicos de sujeción entre cabios de cubierta y zapatas/solera (Pernos Ø16 mm).
- [ ] Aplicación de sellador elastomérico y solape mínimo de 15 cm en barrera de vapor bajo faldón de cubierta.
- [ ] Medición de luz de carpinterías de taller para cumplimiento de ventilación (mínimo 15% superficie).
- [ ] Firma del director técnico colegiado local previo al vertido de hormigón o cierre de panelizado exterior.

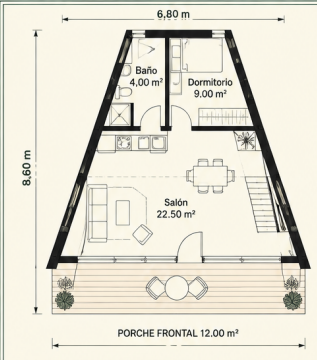
Regla Empírica de Iluminación Sanitaria

Para garantizar confort y salubridad según directrices de arquitectura bioclimática rural, las áreas de estancia y trabajo deben conservar ventilación cruzada efectiva y un factor de iluminación directa diurna no inferior al 1,5% en el punto medio del recinto.



ARQUITECTURA RURAL
PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA:
MODELO BODØ 59 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **modelo Bode** es una cabaña unifamiliar en estructura triangular A-frame diseñada con criterios de captación solar pasiva y eficiencia espacial para climas templados y fríos. Presenta una huella construida optimizada de 59 m² de superficie útil interior, articulada mediante un **testero sur completamente** vidriado con doble acristalamiento bajo emisivo y un testero norte ciego con aislamiento térmico continuo y cámara ventilada.

- **Superficie útil total:** 59,20 m² (Planta baja: 41,80 m²; Altillo / Mezanina técnica: 17,40 m²)
- **Dimensiones en planta:** 6,80 m de ancho frontal libre por 8,60 m de fondo estructural
- **Altura máxima de cumbrera:** 6,45 m con ángulo de cubierta a 60° para evacuación pluvial y nieve
- **Distribución:** Salón-comedor integrado con cocina abierta, dormitorio principal, baño completo y altillo polivalente
- **Orientación bioclimática recomendada:** Fachada vidriada principal orientada a Sur / Sur-Este (±15°)

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos y cotas presentados en esta lámina son de carácter orientativo y conceptual. No constituyen proyecto de ejecución, cálculo de cimentaciones ni justificación estructural geotécnica. Toda obra requiere memoria técnica suscrita y adaptada al código de edificación local por un arquitecto o ingeniero colegiado competente.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS PASIVOS

La envolvente se compone de pórticos triangulares en madera laminada encolada (MLE) o escuadrías de madera estructural selecta tratada en autoclave frente a xilófagos y humedad. Los cerramientos laterales inclinados actúan a la vez como forjado de cubierta autoportante y testero exterior protegido por chapa grecada con barrera de vapor.

- **Estructura principal:** 7 pórticos trinagulares en A separados a 1,40 m entre ejes con madera estructural C24 / MLE
- **Aislamiento térmico:** 160 mm de lana de roca o fibra de madera en faldones con rotura de puente térmico
- **Ventilación cruzada:** Entradas regulables inferiores en fachada sur y exutorio de ventilación en cumbrera norte
- **Masa térmica interior:** Solera de gres porcelánico o losa flotante de hormigón para acumulación térmica solar.

Control de Puentes Térmicos

Asegurar la continuidad estanca de la lámina de vapor en todos los encuentros entre los montantes de madera y los cercos de las carpinterías para prevenir condensaciones intersticiales en temporadas frías.

ZONIFICACIÓN EN PLANTA BAJA Y ALZADO

La planta baja organiza el núcleo húmedo y las áreas servidas en el sector posterior más protegido, dejando libre la nave central abierta de doble altura bajo la pendiente del triángulo para maximizar la captación de luz natural y la sensación de amplitud.

- ~~Zona Diurna (Salón-Comedor):~~ 22,50 m² útiles con conexión directa al porche frontal de 12,00 m²
- **Cocina Lineal Abierta:** 6,30 m² equipada con bancada continua e instalaciones concentradas adyacentes al baño
- **Dormitorio Planta Baja:** 9,00 m² con capacidad de armario empotrado y ventilación lateral
- **Baño Completo:** 4,00 m² con plato de ducha de 80×120 cm, inodoro y lavabo sobre encimera.

FASES DE CONSTRUCCIÓN

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Trazado perimetral de ejes y dados de cimentación o muretes continuos de hormigón armado con anclajes metálicos galvanizados pasantes.
2. **Montaje de Pórticos en A**
   Ensamblado horizontal en suelo de pares e hilera con pletinas de acero estructural y ejecución arriostrada mediante diagonales temporales.
3. **Colocación de Envolvente y Aislamiento**
   Fijación de tablero estructural OSB/3 de 15 mm, barrera impermeable transpirable, aislamiento continuo de 160 mm y acabado exterior.
4. **Carpintería Sur e Instalaciones Interiores**
   Montaje del muro cortina frontal con perfilería de rotura de puente térmico y trazado canalizado de fontanería y electricidad por trasdosados.

¿Qué tipo de terreno y condiciones climáticas predominan en la parcela de implantación?

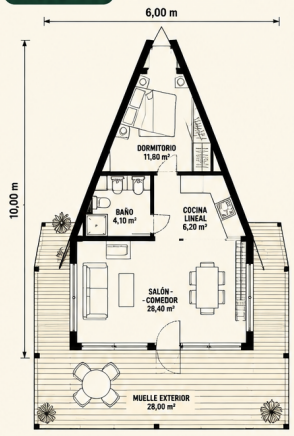
Terreno en pendiente o suelo con alta humedad edáfica
→ Adoptar cimentación sobre micropilotes de acero o pilotes tubulares de hormigón con estructura de piso ventilado despegada del terreno.

Terreno plano y estable con heladas severas
→ Ejecutar losa de cimentación con zuncho perimetral aislado exteriormente para evitar puentes térmicos y aportar masa térmica.



MODELO HARSTAD:
PLANTA ACOTADA Y ALZADO FRONTAL

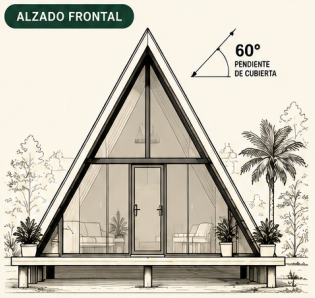
PLANTA BAJA



ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 4 5 m



ALZADO FRONTAL



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Harstad resuelve en 75 m² útiles una tipología clásica en A-frame optimizada para terrenos naturales, integrando una planta baja diáfana conectada a doble altura y un muelle perimetral exterior sobre zapata corrida.

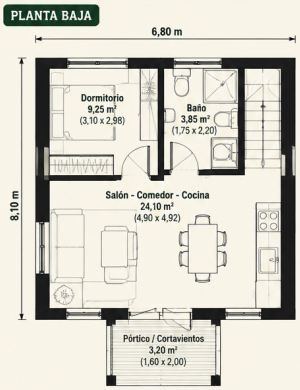
- **Superficie total construida:** 75,00 m² (Planta baja: 52,50 m²; Mezzanina: 22,50 m²).
- **Muelle exterior perimetral:** 28,00 m² de tarima tratada sobre zócalo elevado de hormigón ciclópeo.
- **Crujía principal:** 6,00 m de luz libre con marcos inclinados a 60 grados en pino estructural.
- **Zona común:** Salón-comedor diáfano de 28,40 m² con cocina lineal integrada de 6,20 m².
- **Dormitorio en planta baja:** 11,80 m² con capacidad para cama king-size y armario empotrado.
- **Cuarto de baño completo:** 4,10 m² con ventilación mecánica directa y fontanería concentrada.

AVISO DE VALIDACIÓN TÉCNICA MUNICIPAL

Los planos, cotas y detalles constructivos incluidos en esta ficha son orientativos y de carácter esquemático. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Es obligatorio someter la propuesta a revisión y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local antes de tramitar licencias o iniciar obras.

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA
- MODELO AROLLA 55 m² -

PLANTA BAJA



Muro / Cerramiento exterior: 28 cm

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El **Modelo Arolla** es un chalet-refugio alpino concebido para terrenos de media y alta montaña con pendiente moderada o acusada. Con una superficie cubierta útil de 55 m², su diseño resuelve la transición topográfica mediante un zócalo corrido de mampostería tradicional que absorbe los desniveles y aísla la estructura de la humedad del terreno. Sobre este basamento pétreo se asienta una superestructura de entramado ligero de madera escuadrada con cubierta a dos aguas de fuerte inclinación (42º), dimensionada para evitar la acumulación excesiva de cargas de nieve y garantizar una integración armónica en entornos naturales.

- **Superficie cubierta útil:** 55,00 m² (Planta baja habitable: 39,50 m²; Altillo/Mezzanina técnica de descanso: 15,50 m²).
- **Dimensiones generales en planta:** 6,80 m de ancho por 8,10 m de fondo exterior.
- **Sistema constructivo híbrido:** basamento continuo de mampostería ciclópea/bloque armado revestido en piedra del lugar y montantes de madera aserrada de 140x45 mm.
- **Cubierta a dos aguas con pendiente del 90%** (aprox. 42º), entablonado machihembrado, membrana impermeable transpirable y acabado en chapa grecada color carbón mate o tejuela rústica.
- **Aislamiento térmico envolvente:** lana mineral de 140 mm en cerramientos perimetrales y 200 mm en faldones de cubierta para control de condensaciones en climas fríos.

Aviso Legal y Prescripción Técnica Obligatoria

Los esquemas, plantas acotadas y visualizaciones de este documento constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni la memoria técnica de cálculo estructural o geotécnico. Antes de iniciar cimentaciones, excavaciones o compras de materiales, es obligatoria la intervención y firma de un arquitecto o ingeniero colegiado local que verifique la capacidad portante del suelo, el empuje de tierras sobre el zócalo y las sobrecargas normativas de viento y nieve vigentes en el municipio de emplazamiento.

PROGRAMA DE ÁREAS Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL ACOTADA

La planta baja organiza el programa funcional optimizando las circulaciones y minimizando pasillos. El zócalo pétreo acoge la zona de acceso protegido, servicios húmedos concentrados para reducir tendidos de fontanería y una estancia abierta orientada al suroeste que aprovecha la radiación solar pasiva a través de grandes ventanales con doble acristalamiento.

- **Pórtico / Cortavientos exterior** sobre solera de pierda: 3,20 m² (1,60 m x 2,00 m).
- **Salón - Comedor - Cocina integrada (Open Concept):** 24,10 m² (4,90 m x 4,92 ml libres entre caras interiores de tabique).
- **Dormitorio principal en planta baja:** 9,25 m² (3,10 m x 2,98 m) con armario empotrado modular de 0,60 m de fondo.
- **Baño completo compartimentalizado:** 3,85 m² (1,75 m x 2,20 m) con espacio para inodoro, plato de ducha de 80x80 cm y termoacumulador.
- **Escalera marinera de paso compensado** hacia mezzanina técnica: 1,30 m².
- **Grosor de cerramientos exteriores:** 28 cm (zócalo pétreo inferior de 35 cm; muro de madera superior compuesto por 15 mm entablado exterior, 45 mm rastrel ventilado, 140 mm estructura/aislante y 15 mm panel yeso o madera interior).

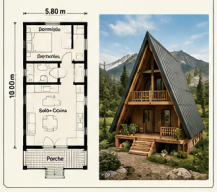
55 m²	42º	Zócalo de piedra	Aislamiento
Superficie útil	Pendiente de cubierta	35 cm	mineral



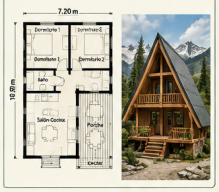
PÁGINA 1/2

LÁMINA TÉCNICA DE PROYECTOS:
CHALET ALPINO ANDERMATT 67 m²

u103 REFUGIO ZERMATT — 58 m²



u104 CABAÑA GSTAAD — 62.5 m²



u105 CHALET ALPINO ANDERMATT — 67 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO ANDERMATT (67 m²)

El modelo Andermatt es una solución arquitectónica de 67 m² construidos diseñada bajo los cánones constructivos alpinos tradicionales, optimizada para parcelas de montaña o climas fríos y húmedos. La volumetría destaca por su cubierta a dos aguas con pendiente pronunciada de 45º (100%), concebida para la evacuación inmediata de sobrecargas de nieve y escorrentía pluvial intensa sin acumulación perimetral. La envolvente estructural integra un entramado de madera maciza de alerce con nudos vistos en fachada exterior y carpinterías rústicas sobre zócalo de piedra. La distribución interior prioriza el confort térmico mediante zonificación compacta, reduciendo puentes térmicos y canalizando la inercia térmica hacia las áreas vivideras principales.

- **Superficie construida total:** 67,00 m² (Planta baja habitable: 48,50 m²; Attillo/Mezzanine técnico: 18,50 m²).
- **Estructura portante:** Entramado pesado de madera de alerce con uniones carpinteras tradicionales y tratamiento hidrófugo superficial.
- **Pendiente de cubierta:** 45º (1:1) resuelta con viguetas vistas, doble enrastrelado de ventilación y chapa conformada sobre lámina impermeable.
- **Cimentación prevista:** Zapatas corridas o murete de hormigón ciclópeo con sobre-cimiento perimetral elevado mínimo 30 cm sobre rasante para protección frente a humedad por capilaridad.
- **Aislamiento térmico sugerido:** Lana mineral en cámara de 140 mm en muros perimetrales y 200 mm en faldón de cubierta.

AVISO LEGAL Y LIMITACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, cotas y representaciones gráficas de este documento constituyen un anteproyecto y catálogo conceptual de diseño. No representan un cálculo de cimentación, verificación estructural sismoresistente ni estudio geotécnico específico de parcela. Es requisito preceptivo contratar la redacción del proyecto de ejecución visado y la dirección técnica facultativa a un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y constructiva local previa a cualquier obra.

ESPECIFICACIONES DE CUADRÍCULA Y PROYECTOS AGRUPADOS (u103 a u105)

Dentro del catálogo general de 250 proyectos, la presente lámina técnica corresponde al bloque u103-u105, agrupando tres propuestas arquitectónicas de tipología alpina y compacta en formato comparativo. A continuación se detallan las dimensiones funcionales y cuadro de superficies del Modelo Andermatt (u105) y sus modelos complementarios de bloque.

- **u103 - Refugio Zermatt (58,00 m²):** Planta rectangular simple de 5,80 x 10,00 m, 1 dormitorio, salón-cocina integrado y alero frontal extendido de 1,80 m.
- **u104 - Cabaña Gstaad (62,50 m²):** Distribución en L compacta de 7,20 x 8,70 m máximos, 2 dormitorios dobles, baño centralizado y porche cubierto.
- **u105 - Chalet Andermatt (67,00 m²):** Planta simétrica de 6,50 x 10,30 m con porche integrado de 1,50 x 6,50 m, estar-comedor a doble altura, cocina lateral, dormitorio principal y altillo vividero.

COTAS MILIMÉTRICAS DEL MODELO ANDERMATT (u105)

Salón-Comedor: 4.200 mm x 3.800 mm	**Dormitorio 1:** 3.200 mm x 3.000 mm
Cocina: 2.100 mm x **2.400 mm**	Porche Frontal: 1.500 mm x **6.500 mm**
Baño Completo: 2.100 mm x 1.700 mm	Altura libre interior a cumbrera: 4.850 mm

FASES DE EJECUCIÓN RECOMENDADAS

01 Verificación de Suelo y Replanteo Geotécnico
Comprobar la cota de asiento en pendientes pronunciadas (entre el 10% y 30%), excavar zapatas o cimientos de mampostería para evitar movimientos de tierras descompensados.

02 Ejecución de Sobre-Cimiento y Barrera Anticapilar
Elevar el zócalo como mínimo 40 cm por encima del terreno natural, interponiendo una lámina asfáltica o membrana EPDM para cortar el ascenso de humedad a la madera.

03 Montaje de Entramado y Cámara de Asentamiento
Fijar durmientes tratados en autoclave clase de uso 4 y levantar pies derechos y testeros de alerce. En vanos de carpintería, prever holguras de asentamiento superior y tapajuntas deslizantes.

04 Techado Rápido y Aislamiento de Cubierta
Cerrar inmediatamente la viga cumbrera a 45º e impermeabilizar mediante lámina transpirable al vapor antes de la colocación de correas de ventilación y revestimiento exterior.

¿Qué tipo de terreno y solicitación climática presenta la parcela de implantación?

Terreno en ladera con pendiente superior al 15% y riesgo de nevadas frecuentes → Adoptar cimentación escalonada con sobre-cimiento de mampostería de 50 cm y mantener la inclinación de cubierta del Modelo Andermatt a 45º con vierteaguas metálicos reforzados.

Terreno llano con nivel freático alto o humedad perimetral continua → Elevar la cota cero sobre pilotes de hormigón o muretes ventilados con solera sanitaria inferior autoportante para preservar las testas del entramado de alerce.

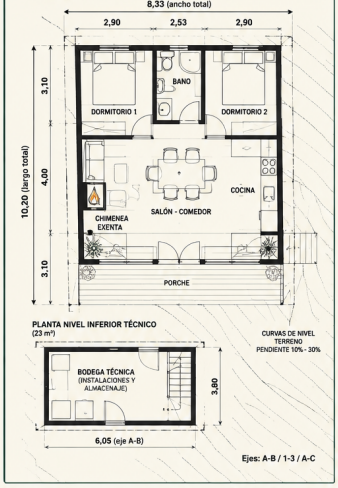
Criterios de Materialidad y Puesta en Obra

Para asegurar la durabilidad del chalet alpino y minimizar los gastos de mantenimiento a largo plazo, se detallan las pautas de control de recepción de maderas, herrajes de unión y detalles de ventilación de fachada según buenas prácticas constructivas.

- **Madera de alerce:** Escuadrías clasificadas estructuralmente (clase C24 o superior), con contenido de humedad en colocación inferior al 18% para limitar deformaciones dimensionales.
- **Herrajería:** Conectores, placas de anclaje ocultas y tornillería estructural en acero galvanizado en caliente o acero inoxidable A2/A4.
- **Fachada ventilada:** Rastrelado vertical de alerce con separación mínima de 20 mm entre revestimiento y aislante para favorecer la convección térmica ascendente.
- **Barandillas y carpintería:** Listones de alerce cepillado con bordes matados y tratamiento de lasur poro abierto resistente a radiación UV extrema.

FICHA Y PLANTA GENERAL
MODELO MURREN (u106)

PLANTA NIVEL PRINCIPAL
(62 m² cubiertos)



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Murren resuelve una implantación eficiente para pendientes topográficas de entre el 10% y el 30% mediante un sistema de cimentación escalonada y zócalo inferior. Esta configuración aprovecha la inclinación natural del terreno para albergar una bodega técnica independiente de instalaciones y almacenaje en la cota baja, situando el programa residencial en el nivel superior para maximizar las vistas y la ventilación cruzada.

- **Superficie construida total:** 85 m² cubiertos (62 m² nivel principal habitable + 23 m² bodega y recinto de instalaciones).
- **Configuración espacial:** Salón-comedor integrado con chimenea exenta, cocina abierta, 2 dormitorios dobles y 1 baño completo.
- **Nivel inferior técnico:** Acceso exterior estanco para inversores solares, banco de acumuladores, grupo de bombeo de agua e hidróforo.
- **Cubierta a dos aguas** de pendiente pronunciada (42º/90%), proyectada para evacuación eficaz de sobrecargas de nieve y escorrentía rápida.
- **Sobre-cimiento perimetral** elevado mínimo 40-50 cm sobre terreno exterior para interrupción rigurosa de humedad por capilaridad.

CONDICIÓN GEOTÉCNICA Y NORMATIVA LOCAL

Este plano constituye un esquema proyectual arquitectónico y no sustituye el cálculo estructural definitivo ni el estudio de mecánica de suelos. La estabilidad del talud, el dimensionamiento de las zapatas escalonadas, muros de contención y sistemas de drenaje perimetral deben ser verificados y suscritos por un profesional colegiado local.

COTAS CRÍTICAS Y ESPECIFICACIONES DE REPLANTEO

Las cotas acumuladas y parciales fijan los ejes estructurales de carga para el montaje del entramado y las crujías principales sobre la base de mampostería o zócalo de hormigón armado:

- **Eje A-B** (Cota libre de bodega técnica inferior): 3,80 m x 6,05 m.
- **Eje 1-3** (Largo total de huella en suelo): 10,20 m exterior.
- **Eje A-C (Ancho transversal total** de plataforma habitable): 8,33 m exterior.
- **Altura libre interior cota principal:** 2,40 m en arranques laterales hasta 4,10 m en cumbrera vista.
- **Retranqueo de voladizo de cubierta frontal:** 1,50 m para protección de porche y ventanales.

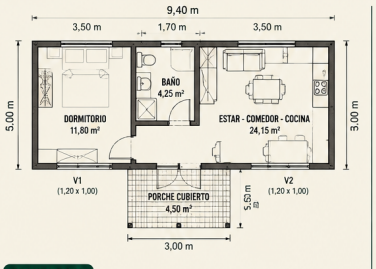


PÁGINA 1/2

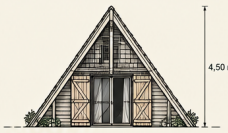
FICHA TÉCNICA Y ALZADOS
CABAÑA SOMONTANO

47 m²

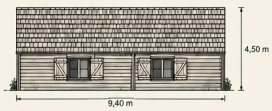
DATOS TÉCNICOS
Superficie: 47,00 m²
Dimensiones exteriores: 9,40 × 5,00 m
Altura cumbrera: 4,50 m (aprox.)
Pendiente cubierta: 38%



PLANTA BAJA
Escala 1:100



ALZADO FRONTAL
Escala 1:100



ALZADO LATERAL
Escala 1:100

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO SOMONTANO (47 m²)

El **Modelo Somontano es un diseño arquitectónico rústico de 47 m²** concebido bajo **una morfología rectangular eficiente y compacta.**
Su envolvente exterior combina **cerramientos de madera aserrada tratada** con una cubierta tradicional a dos aguas terminada en tejuela de madera (cedro o alerce), aportando una integración armónica en entornos campestres y forestales. La distribución interna optimiza la superficie útil mediante un salón-comedor con cocina integrada, dormitorio independiente y cuarto de baño completo.

- **Superficie construida total:** 47,00 m² (morfología rectangular exterior: 9,40 m × 5,00 m).
- **Estructura principal:** Entramado ligero de madera escuadrada sobre solera o zapatas perimetrales.
- **Cubierta inclinada:** Pendiente del 38% rematada con tejuelas de madera sobre lámina impermeable transpirable.
- **Carpinterías exteriores:** Marcos de madera maciza con postigos/frailleros tradicionales y doble acristalamiento.

REQUISITO LEGAL Y VERIFICACIÓN PROFESIONAL

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos corresponden a un **anteproyecto** orientativo.
No contienen cálculo estructural oficial, mecánica de suelos, justificación de resistencia al fuego ni cumplimiento formal de normativas térmicas locales.
Se requiere la revisión, visado y cálculo por parte de un arquitecto o técnico colegiado según la normativa municipal y regional antes de iniciar cualquier obra.

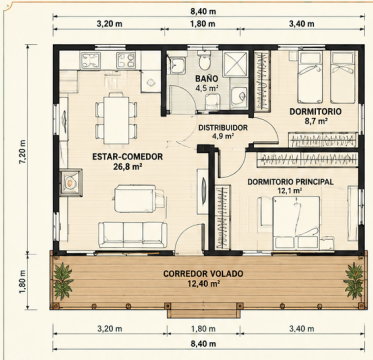


PROGRAMA ESPACIAL Y DIMENSIONES DE PLANTA BAJA

La planta baja se organiza linealmente para maximizar la ventilación cruzada y la captación lumínica natural. Los vanos y carpinterías incorporan frailleros tradicionales que permiten el control solar pasivo y el cierre seguro del inmueble durante periodos deshabitados.

- **Zona común** (Estar - Comedor - Cocina abierta): 24,15 m² útiles (cotas interiores: 4,83 m × 5,00 m).
- **Dormitorio principal:** 11,80 m² útiles (cotas interiores: 3,50 m × 3,37 m).
- **Baño completo:** 4,25 m² útiles (cotas interiores: 1,70 m × 2,50 m).
- **Porche cubierto exterior de acceso:** 4,50 m² útiles (cota frontal: 3,00 m × 1,50 m).

CABAÑA RÚSTICA 57 m²
Modelo Liébana - Planta Acotada y Alzados



PLANTA BAJA ACOTADA

Superficie interior útil: **57,00 m²**
+ Corredor exterior volado: **12,40 m²**

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Liébana** es un proyecto de cabaña rústica de 57 m² útiles interiores complementados por un corredor exterior volado bajo alero corrido tradicional. Su diseño optimiza la distribución en una sola planta, combinando muros de carga rústicos con carpintería vista y solución pasiva de protección climática mediante galería cubierta.

- **Superficie construida cubierta:** 57,00 m² (interior habitable cerrado) + 12,40 m² de corredor exterior volado.
- **Zona social integrada:** Estar, comedor y cocina diáfana de 26,80 m² con chimenea exenta y ventanales frontales.
- **Dormitorio principal:** 12,10 m² con capacidad para cama matrimonial y armario empotrado continuo.
- **Dormitorio secundario / flex:** 8,70 m² dimensionado para camas gemelas o litera de descanso.
- **Baño completo:** 4,50 m² con ventilación exterior directa, plato de ducha y cuarto técnico compacto.
- **Distribuidor de acceso y cortavientos:** 4,90 m² con armario de desahogo y almacenamiento de aperos.

AVISO LEGAL Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Este plano arquitectónico y su memoria gráfica constituyen un anteproyecto orientativo para inspiración y estimación presupuestaria. No representan cálculo estructural de cimentaciones, dimensionamiento geotécnico ni visado oficial. Todo proyecto requiere verificación, cálculo de apoyos y adaptación por un profesional colegiado local antes de solicitar licencia de obras.



ALZADO FRONTAL



VISTA EN PERSPECTIVA

COTAS CRÍTICAS Y DESPIECE DEL CORREDOR VOLADO

El corredor perimetral actúa como espacio intermedio bioclimático articulando el frente y lateral de la cabaña, inspirado en la tipología tradicional de montaña. La estructura exterior requiere un replanteo riguroso de vuelos, vigas maestras y barandillas torneadas de roble para evitar flectaciones y garantizar durabilidad.

- **Anchura útil de paso del corredor:** 1,40 m libre.
- **Vuelo de alero corrido:** 1,80 m sobre la línea de fachada.
- **Altura de barandilla torneada de roble:** 1,05 m (máx. 10 cm entre balaustres).
- **Vigas maestras de apoyo:** 20x20 cm sobre zapatas de piedra o dados de hormigón.
- **Cotas de vanos:** Puerta 0,90 x 2,10 m; ventanales 1,40 x 1,20 m.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Verificación del terreno y nivelación de zapatas**
Comprobar la cota de asiento y la capacidad portante del sustrato. Disponer apoyos de mampostería o dados de hormigón para la viga durmiente.
2. **Fijación y anclaje de vigas saledizas**
Ensamblar canecillos y vigas maestras pasantes, aplicando herrajes galvanizados y tratamiento fungicida e hidrófugo en testa de madera.
3. **Montaje de entramado y entablado del piso**
Viguetas de roble o pino a eje 40 cm con pendiente 1% para desagüe, fijando duelas de 3 cm con tornillería inox.
4. **Ensamble de montantes y barandilla corrida**
Colocar pies derechos y balaustres torneados respetando holguras de dilatación y cota de seguridad reglamentaria.

PARÁMETROS DE EJECUCIÓN Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Para asegurar que la cabaña cumpla con las normativas locales de habitabilidad y resistencia climática, revise las condiciones específicas del emplazamiento antes de iniciar compras o excavaciones.

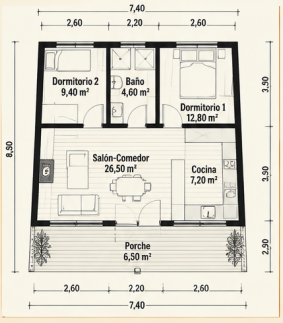
Recomendación de Aislamiento de Cubierta
En zonas con sobrecarga de nieve o alta condensación nocturna, incorpore lámina transpirable bajo teja o chapa y un espesor mínimo de aislamiento en lana mineral o fibra de madera no inferior a 120 mm.

¿El terreno presenta pendiente pronunciada o riesgo de escorrentía superficial?

Terreno en ladera con pendiente superior al 12%
Proyectar cimentación escalonada sobre muretes o micropilotes con drenaje perimetral profundo, recalculando la longitud de los apoyos del corredor.

Terreno sensiblemente llano y bien drenado
Emplear losa aligerada o zapatas aisladas elevadas mínimo 30 cm sobre la rasante para preservar la solera de madera contra salpicaduras.

Modelo Anievas 67 m² - Ficha Arquitectónica y Planos





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Anievas** plantea una solución constructiva mixta de 67 m² útiles, concebida para parcelas de media montaña con exposición a vientos fuertes y bajas temperaturas. Su volumetría compacta y envolvente mixta protegen los espacios habitables reduciendo las pérdidas de calor superficiales.

- **Superficie total útil:** 67,00 m² (Planta baja)
- **Distribución:** Salón-comedor diáfano con chimenea (26,50 m²), Cocina integrada (7,20 m²), Dormitorio principal doble (12,80 m²), Dormitorio secundario (9,40 m²), Baño completo (4,60 m²), Porche de acceso cubierto (6,50 m²)
- **Estructura mixta:** Muros testeros en mampostería portante de pizarra local (espesor 40 cm) y entramado pesado de madera de pino silvestre en fachadas longitudinales
- **Cubierta:** Estructura a dos aguas con cerchas de pino escuadradas, aislamiento térmico entre correas y entablado continuo bajo teja de pizarra tradicional clavadiza
- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón ciclópeo bajo mampostería y sobrecimiento impermeabilizado con altura mínima de 30 cm sobre rasante

AVISO PERICIAL OBLIGATORIO

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos representan un anteproyecto funcional y no constituyen cálculo estructural ni geotécnico ejecutivo. Es imperativo someter la cimentación, el empuje de cubierta y la estabilidad de las muros mixtos a revisión y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de cualquier obra.

ESPECIFICACIONES DE MUROS MIXTOS Y ENCUENTROS CONSTRUCTIVOS

La convivencia de materiales rígidos (mampostería de pizarra) y elásticos (madera de pino) exige resolver con rigor los empotramientos, las juntas de dilatación y la interrupción de puentes térmicos.

- **Muros testeros de pizarra:** Asentados con mortero bastardo hidrófugo, funcionando como muros cortafuegos y contrafuentes laterales contra cargas horizontales de viento.
- **Muros longitudinales de pino:** Montantes de 150x70 mm con aislamiento intermedio de lana mineral de 140 mm (U <= 0,35 W/m²K), barrera de vapor interior y lámina impermeable transpirable exterior.
- **Unión testero-entramado:** Anclaje mecánico mediante conectores de acero galvanizado ranurados y taco químico en piedra, intercalando banda elastomérica para absorber movimientos higrotérmicos.
- **Sobre cimiento:** Muro zócalo elevado para preservar la madera basal de salpicaduras de escorrentía y humedad por capilaridad.
- **Carpinterías exteriores:** Marcos de madera con rotura térmica empotrados sobre precerco nivelado, dejando holguras perimetrales de 15 mm rellenas con aislamiento elástico y sellador elástico de poliuretano.

DETALLE DE EJECUCIÓN PASO A PASO

1. **Nivelación y Barrera Capilar**
Colocar una doble lámina bituminosa continua sobre el sobrecimiento de hormigón antes de anclar la solera inferior de pino y desplantar la mampostería.
2. **Traba Mecánica de Testero**
Instalar carteles de acero galvanizado empotradas en las hiladas de piedra cada 80 cm de altura para fijar rígidamente los pies derechos extremos de madera.
3. **Cámara Ventilada en Fachada de Pino**
Fijar rastreles verticales de 30 mm sobre la lámina transpirable para asegurar una circulación ascendente continua de aire tras el revestimiento exterior.
4. **Apoyo y Tirantez de Cercha**
Vincular las cerchas principales a los muros de mampostería mediante durmientes nivelados y tirantes metálicos que neutralicen empujes laterales hacia el exterior.

¿Cuál es la tipología del suelo y la cota de nivel freático detectada en la parcela?

Terreno rocoso o gravoso bien drenado sin acumulación de agua superficial
→ Proceder con zapata corrida ciclópea estándar bajo testeros y zócalo de 30 cm de sobrecimiento ventilado.

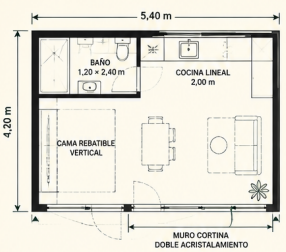
Suelo arcilloso expansivo, con humedad freática alta o pendiente moderada
→ Diseñar cimentación escalonada sobre micropilotes o pozo de hormigón armado, elevando el zócalo a 50 cm e instalando drenaje perimetral entubado.

COTAS CRÍTICAS Y COMPROBACIONES PREVIAS AL REPLANTEO

Antes de verter hormigón o adquirir la escuadría de madera, verifique en campo las tolerancias dimensionales y las especificaciones de suministro.

Comprobación de diagonales de solera (tolerancia dimensional máxima admitida: +/- 5 mm):	Grado de humedad de la madera de pino silvestre en entrega (inferior al 18%):	Resistencia característica del mortero de agarre para mampostería ensayada en probeta:	Alineación vertical y plomo de los muros testeros de piedra pizarra:	Firma y visado del técnico competente del cálculo de anclajes de cubierta:

PLANO TÉCNICO Y FICHA DE PROYECTO: MODELO ÁTOMO (19 m²)



PLANTA BAJA
Escala 1:75

1. Entrada principal (puerta corredera)
2. Salón / Dormitorio (13,80 m²)
3. Cocina lineal (2,00 m²)
4. Baño seco / Ducha (3,20 m²)

N



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL (19 m² ÚTILES)

El Modelo Átomo optimiza una huella útil de 19 m² mediante distribución integrada de áreas de estar, descanso y servicios compactos. Su configuración resuelve habitabilidad completa en suelo rural o de ocio mediante tabiquería técnica y mobiliario articulado.

- **Huella construida exterior:** 5,40 m × 4,20 m (22,68 m² brutos)
- **Superficie útil neta interior:** 19,00 m² (salón/dormitorio 13,80 m², baño seco/ducha 3,20 m², cocina lineal 2,00 m²)
- **Altura libre interior:** 2,40 m en zona técnica, elevándose a 3,10 m en cumbrera mono-pendiente
- **Fachada frontal:** Muro cortina doble acristalamiento con carpintería de aluminio rPT y persiana enrollable de lamas exteriores de seguridad
- **Estructura sugerida:** Entramado ligero de madera o perfiles tubulares de acero apoyados sobre zapatas aisladas o micropilotes de bajo impacto.

AVISO DE VALIDACIÓN PROFESIONAL REQUERIDA
Esta documentación corresponde a nivel de anteproyecto conceptual e ideas arquitectónicas. No incluye memorias de cálculo estructural, geotécnico, ni justificación de normativas urbanísticas municipales. Todo proyecto debe ser verificado, visado y dirigido en obra por un profesional técnico colegiado (arquitecto o ingeniero) conforme a la legislación local.

COTAS PRINCIPALES Y ESQUEMA FUNCIONAL DE DISTRIBUCIÓN

La planta baja organiza el espacio en dos bandas funcionales claras: una banda húmeda y de almacenamiento concentrado en el testero posterior, y un espacio diáfano convertible abierto al testero frontal acristalado.

- **Eje A-B (Fondo 4,20 m exterior):** 0,15 m muro posterior + 1,20 m banda técnica/baño + 0,10 m tabique divisorio + 2,60 m espacio multiuso + 0,15 m muro fachada.
- **Eje 1-2 (Largo 5,40 m exterior):** 0,15 m cerramiento lateral + 1,80 m baño/acceso + 3,30 m zona de estancia y cocina integrada + 0,15 m cerramiento lateral.
- **Cama rebatible vertical integrada en panel de carpintería:** posición replegada libera 4,8 m² de circulación diurna.
- **Mesa plegable escamoteable** de 1,20 m × 0,70 m para 3 comensales integrada bajo frente de encimera.
- **Módulo de baño completo** en 1,20 m × 2,40 m libres interiores, con cabina de ducha estanca, inodoro ecológico/seco y lavabo con almacenaje inferior.

OPTIMIZACIÓN DE CARPINTERÍAS
Las puertas interiores se proyectan de tipo **corredera** empotrada en tabique técnico para no hipotecar radios de giro en pasillos ni invadir la superficie de **estancia principal**.

PAUTAS DE EJECUCIÓN Y MONTAJE ANTEPROYECTUAL

Guía orientativa de fases para la preparación del sitio e implantación de una Tiny Cabin de 19 m² en entorno rural o de bajo impacto.

1. **Replanteo y Cimentación Puntual**
   Nivelar puntos de apoyo y ejecutar dados de hormigón ciclopeo o tornillos de cimentación según el ensayo geotécnico local para mantener la base de madera despegada del terreno natural al menos 20 cm.
2. **Montaje de Bastidor Inferior y Aislamiento**
   Fijar vigas perimetrales e instalar viguetas de piso con barrera de vapor inferior y aislamiento térmico entre viguetas protegido por chapa o tablero hidrófugo inferior contra roedores y humedad de salpique.
3. **Izado de Paneles de Muro y Cubierta**
   Ensamblar los entramados de fachada rigidizados con tablero estructural; prever los pasos para instalaciones eléctricas y sanitarias antes del cerramiento de trasdosados interiores.
4. **Estanqueidad y Colocación de Cerramientos**
   Colocar láminas transpirables impermeables exteriores, carpintería vidriada con rotura de puente térmico y remates de chapa en cubierta mono-pendiente garantizando pendiente mínima del 10%.
5. **Integración de Módulos Técnicos y Acabados**
   Instalar fontanería con evacuación centralizada hacia fosa séptica o sistema biológico autorizada, anclar muebles transformables a la estructura portante y aplicar tratamientos protectores de madera.

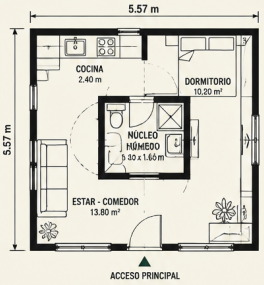
CRITERIO DE SELECCIÓN DE CERRAMIENTO EXTERIOR

Decisión anteproyectual según el clima y régimen de exposición de la parcela para seleccionar el acabado de piel exterior.

¿Cuál es la condición ambiental predominante en el emplazamiento de la cabaña?

- **Clima húmedo o lluvioso** con alta exposición a radiación UV y riesgo de termitas
  → Priorizar fachada ventilada de chapa grecada de acero galvanizado lacado en tono oscuro o paneles de fibrocemento, combinando con cámara de aire continua de 30 mm y lámina impermeable transpirable.
- **Clima templado seco** con disponibilidad de maderas locales certificadas
  → Instalar tinglado vertical de madera con tratamiento por autoclave o maderas tratadas térnicamente, manteniendo separación mínima de 30 cm sobre el nivel freático o suelo vegetal.

CABAÑA MODELO ÓRBITA 31 m²
PLANO Y ALZADO





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Órbita propone una vivienda unifamiliar de 31,00 m² construidos sobre una planta cuadrada de 5,57 m de lado. La distribución se organiza alrededor de un núcleo central cerrado que agrupa baño completo, termoacumulador y montantes de ventilación directa, liberando 360 grados de circulación perimetral y maximizando la entrada de luz natural a las zonas habitables.

- Superficie total útil: 27,40 m²; superficie construida exterior: 31,00 m².
- Huella exterior cuadrada: 5,57 m x 5,57 m de eje exterior a eje exterior.
- Núcleo técnico central húmedo: 1,80 m x 1,60 m (inodoro, lavabo, ducha y montante técnico).
- Zona social y cocina corrida integrada: 13,80 m² con frente lineal de 2,40 m.
- Área de descanso flexible: 10,20 m² con armario empotrado perimetral.
- Envolvente exterior: revestimiento continuo de listones de madera ventilada vertical.

AVISO TÉCNICO OBLIGATORIO
Este documento constituye un esquema de distribución y anteproyecto orientativo. No reemplaza el cálculo estructural, estudio de mecánica de suelos ni el proyecto de ejecución visado por arquitecto o técnico colegiado según la normativa local.

COTAS Y ESPECIFICACIONES DE PARTICIÓN INTERIOR

Medidas de referencia libre interior para replanteo de tabiquería ligera sobre solera o losa de cimentación:

- **Eje Oeste** - Pasillo y acceso principal: ancho libre de paso 0,90 m.
- **Eje Este** - Dormitorio integrado: profundidad neta de 2,80 m x 3,65 m libres.
- **Eje Sur** - Salón-comedor: fondo de 2,45 m con vano vidriado de 2,20 m x 2,10 m.
- **Eje Norte** - Frontal de cocina lineal: bancada de 0,60 m de fondo x 2,40 m de largo con tomas sanitarias directas al núcleo.
- **Espesor de tabiquería perimetral del núcleo húmedo:** 10 cm con doble placa de yeso hidrófugo y aislamiento acústico interior.

CRITERIO DE INSTALACIONES
Al concentrar fontanería y saneamiento en el núcleo central, los recorridos de tuberías no superan 1,20 m hasta la bajante general, reduciendo costes de acometida y riesgo de fugas perimetrales.

GUÍA DE REPLANTEO Y VERIFICACIÓN PREVIA

Pasos esenciales para verificar la viabilidad del modelo antes de ejecutar cimientos o compras de material:

1. **Mecánica de suelos y topografía**
   Determinar la cota de asiento y la tensión admisible del suelo. En pendientes pronunciadas, evaluar soporte palafítico o muros de mampostería perimetral.
2. **Orientación bioclimática del perímetro**
   Ubicar el vano mayor de captación solar (estar) en orientación favorable según el hemisferio, resguardando el área húmeda central sin obstruir la chimenea de ventilación.
3. **Conexiones sanitarias y ventilación**
   Trazar el registro de evacuación de aguas negras directamente bajo la losa del núcleo húmedo antes del vaciado de hormigón.
4. **Validación por técnico competente**
   Someter el anteproyecto a un arquitecto o calculista colegiado para la memoria estructural, cargas sísmicas y de viento, y tramitación municipal.

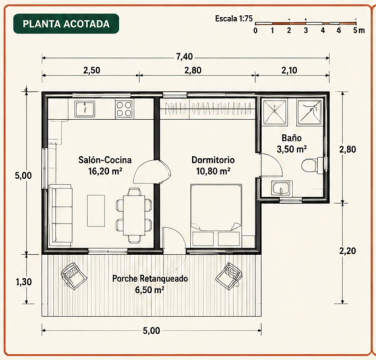
Técnico colegiado responsable del visado	Tipo de cimentación aprobada en memoria local	Retiros obligatorios municipales comprobados (m)

¿El suelo presenta riesgo de humedad por capilaridad o inundación temporal?

- **Sí, nivel freático alto o pendiente con escorrentía** → Adoptar cimentación sobre pilotes elevados tipo palafito dejando cámara ventilada mínima de 40 cm bajo la estructura de piso.
- **No, terreno seco y compactado con drenaje natural** → Ejecutar losa continua de hormigón armado de 15 a 20 cm sobre lámina impermeabilizante y encachado de grava drenante.

LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA
- CABAÑA 37 m² MODELO REFUGIO SOMBRA -

PLANTA ACOTADA



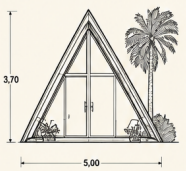
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Refugio Sombra plantea una solución eficiente de 37 m² construidos diseñada para optimizar los costes de ejecución y mantenimiento sin sacrificar confort espacial. La distribución integra una zona social diáfana, dormitorio independiente y baño completo, complementados por un porche retanqueado de 6,5 m² que actúa como vestíbulo exterior protegido y zona de transición climática.

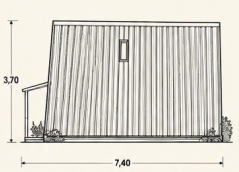
- **Superficie construida total:** 37,00 m² (Área interior climatizada: 30,50 m²; Porche cubierto: 6,50 m²)
- **Dimensiones generales en planta:** 7,40 m de fachada por 5,00 m de fondo
- **Zona diurna:** Salón-comedor y cocina lineal integrada (16,20 m²)
- **Zona nocturna:** Dormitorio principal con armario empotrado (10,80 m²)
- **Núcleo húmedo:** Baño completo con ducha y ventilación directa (3,50 m²)
- **Porche retanqueado:** Estructura integrada en cuberta principal orientada al este

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO
Este plano arquitectónico esquemático no constituye cálculo estructural ni estudio geotécnico definitivo. Requiere visado, cálculo de cimentación y adaptación a la normativa urbanística local por parte de un arquitecto o técnico competente antes de su construcción.

ALZADO ESTE



ALZADO SUR





ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y ENVOLVENTE

La envolvente térmica y el sistema constructivo están proyectados bajo criterios de bajo coste, durabilidad y simplicidad de montaje para autoconstrucción o contrata menor.

- **Estructura principal:** Muros de entramado ligero o mampostería según disponibilidad de áridos locales
- **Porche exterior:** Tarima de madera tratada en autoclave clase de uso 4 sobre rastreles ventilados
- **Cubierta:** Panel sándwich con acabado exterior en chapa grecada y aislamiento de lana mineral
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo

CRITERIOS DE CIMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN EN TERRENO

El replanteo del edificio debe responder a las características geotécnicas específicas de la parcela.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno en la parcela de implantación?

- **Terreno plano o con pendiente inferior al 10% con suelo cohesivo firme**
  → Ejecutar losa de cimentación o zapatas corridas de hormigón armado con sobre-cimiento mínimo de 20 cm para cortar humedad capilar.
- **Terreno en ladera con pendiente pronunciada (10% a 30%) o riesgo freático**
  → Adoptar cimiento escalonado o pilotaje/micropilotes puntuales de madera tratada/hormigón para minimizar desmontes y movimiento de tierras.

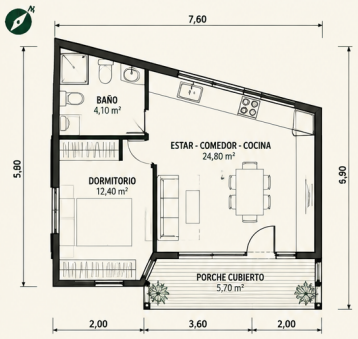
COMPROBACIONES PREVIAS AL INICIO DE OBRA

Secuencia técnica obligatoria antes de autorizar acopios o movimientos de tierra en la predio.

1. **Verificación geotécnica y nivel freático**
   Realizar cata de inspección o ensayo geotécnico para contrastar la capacidad portante admisible del estrato de apoyo respecto a las cargas de diseño.
2. **Alineaciones y retranqueos municipales**
   Comprobar distancias mínimas a linderos y ejes viarios según la cédula urbanística local antes de clavar camillas de replanteo.
3. **Protección frente a humedad ascendente**
   Prever barrera de polietileno de alta densidad o lámina asfáltica bajo solera y asegurar sobre-cimiento continuo sobre nivel de rasante.

Técnico colegiado responsable del visado local
Tensión admisible de terreno comprobada (kg/cm²)
Fecha programada de replanteo topográfico

CABAÑA PRISMA MONOS 47 m²



FICHA TÉCNICA Y SUPERFICIES DEL PROYECTO

El modelo Prisma Monos optimiza 47 m² útiles mediante una distribución lineal en cuña con pendiente invertida hacia el testero posterior. La volumetría responde a criterios de bajo coste constructivo, eliminando limahoyas complejas y concentrando las bajantes pluviales en una única fachada técnica.

- **Superficie total construida:** 47,00 m²
- **Área social diáfana** (estar, comedor y cocina integrada): 24,80 m²
- **Dormitorio principal** con capacidad para almacenamiento empotrado: 12,40 m²
- **Baño completo** compartimentado con ventilación directa: 4,10 m²
- **Porche cubierto** de acceso con pavimento técnico: 5,70 m²
- **Altura libre variable:** 2,40 m en testero bajo hasta 3,80 m en coronación

REQUISITO DE VALIDACIÓN PROFESIONAL

La presente planimetría constituye un esquema arquitectónico preliminar. No representa un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Requiere la verificación y visado por parte de un profesional colegiado/a local según la normativa urbanística y de edificación aplicable.



ALZADO PRINCIPAL



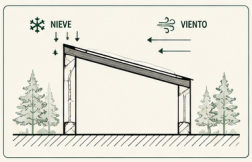
ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE CERRAMIENTO

La envolvente se proyecta mediante una solución ligera que minimiza las cargas sobre la cimentación y optimiza el comportamiento térmico pasivo tanto en climas templados como de montaña.

- **Estructura portante:** perfiles de entramado ligero de acero galvanizado (LSF) o madera aserrada de pino tratada en autoclave clase 4.
- **Cubierta monopendiente invertida:** chapa de zinc-aluminio con junta alzada sobre rastreles de ventilación, lámina transpirable e impermeabilizante.
- **Aislamiento térmico:** panel de lana de roca de 100 mm en muros perimetrales y 140 mm continuo bajo el tablero de cubierta.
- **Revestimiento de fachada:** listones verticales de madera termotratada sobre cámara drenante ventilada combinada con paneles de fibrocemento hidrófugo.
- **Carpintería exterior:** perfiles de aluminio anodizado con rotura de puente térmico y acristalamiento doble bajo emisivo.

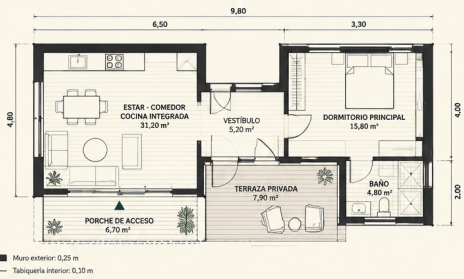
SOBRECARGAS DE VIENTO Y NIEVE

En emplazamientos situados a más de 1000 msnm o en zonas costeras expuestas, el ángulo de la cubierta invertida debe recalcularse para evitar acumulación excesiva de nieve en la vaguada y esfuerzos de succión por viento.



Cabaña Moderna 57 m²
- Modelo Prisma Escuadra -

DISEÑO FUNCIONAL
NATURALEZA
CONFORT



SUPERFICIE TOTAL
57,00 m²

0 1 2 3 4 5 m

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Prisma Escuadra distribuye 57,00 m² de superficie útil mediante dos prismas rectangulares desfasados que articulan la separación entre la zona diurna y el área de descanso. Esta geometría escalonada genera un porche de acceso protegido y una terraza privada conectada al dormitorio principal.

- **Superficie total cubierta:** 57,00 m²
- **Zona social** (estar, comedor, cocina integrada): 31,20 m²
- **Zona privada** (dormitorio principal con armario empotrado): 15,80 m²
- **Núclee húmedo** (baño completo con ventilación natural): 4,80 m²
- **Distribuidor y vestíbulo de transición:** 5,20 m²

ADVERTENCIA ESTRUCTURAL Y LEGAL

Este proyecto arquitectónico constituye una propuesta volumétrica, distributiva y dimensional orientativa. No sustituye el cálculo estructural, estudio geotécnico de cimentación ni el proyecto de saneamiento y fontanería definitivo, los cuales deben ser redactados, adaptados a la normativa sísmica y climática del emplazamiento, y firmados por un profesional técnico colegiado competente según la legislación local antes del inicio de obra.



CUADRO DE COTAS Y PARÁMETROS DIMENSIONALES

Las medidas interiores entre paramentos y los vanos de carpintería han sido dimensionados para optimizar el aprovechamiento espacial y garantizar circulaciones fluidas y confort ergonómico.

- **Cota libre eje social** (salón-cocina): 6,50 m × 4,80 m
- **Cota libre eje dormitorio:** 3,95 m × 4,00 m
- **Cota libre núcleo de baño:** 2,00 m × 2,40 m
- **Espesor de muros exteriores** (envolvente con cámara aislante): 0,25 m
- **Espesor de tabiquería** interior divisoria: 0,10 m
- **Vano principal exterior:** 2,40 m de ancho × 2,20 m de alto con acristalamiento bajo emisivo

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE ENVOLVENTE

Memoria de calidades sugerida para una edificación de bajo coste con criterios de eficiencia energética pasiva y montaje racionalizado.

- **Cimentación sugerida:** Losa o zapatas corridas de hormigón armado, condicionadas al ensayo de mecánica del suelo.
- **Estructura portante:** Muros de entramado de madera tratada o perfiles de acero ligero (Light Steel Framing) con rigidizadores.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral o fibra celulosa (espesor mínimo 100 mm) en cámara estanca continua.
- **Revestimiento exterior:** Tarima ventilada de madera tratada termotratada combinada con paneles arquitectónicos de chapa ondulada en acabado carbón mate.
- **Cubierta:** Cubierta a un agua por volumen con pendiente del 12%, acabado en panel sándwich de zinc-aluminio lacado oscuro y aislamiento térmico interior de 120 mm.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN DE OBRA

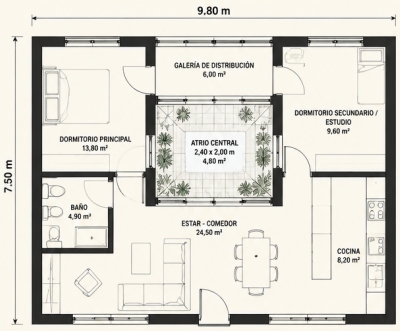
Lista de control técnico-administrativo que el promotor o constructor debe coordinar antes de formalizar la compra de materiales o el replanteo en terreno.

- Levantamiento topográfica detallado del predio con curvas de nivel y cotas de deslinde.
- Estudio geotécnico para definir tensión admisible del estrato resistente y profundidad de apoyo.
- Comprobación de retiros a linderos, alturas máximas y coeficientes de ocupación según planeamiento urbanístico municipal.
- Validación de puntos de acometida eléctrica, suministro de agua potable y red o fosa séptica homologada.
- Revisión técnica de los anclajes de estructura y estanqueidad de encuentros entre los dos volúmenes.

COORDINACIÓN TÉCNICA

Ajuste la cota de coronación de cimientos al menos 20 cm sobre el terreno natural para evitar infiltraciones por escorrentía perimetral y proteger los arranques de muro de la humedad por capilaridad.

PLANTA ACOTADA Y VISTAS - MODELO CLARABOYA 67 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Claraboya articula 67 m² de superficie cerrada en torno a un atrio o patio de luz perimetral acristalado de 2,40 x 2,00 m, permitiendo iluminar y ventilar de forma directa las zonas centrales y de circulación sin comprometer el aislamiento perimetral. Este diseño maximiza la captación diurna mediante factor de luz día eficiente y minimiza el uso de iluminación artificial durante el día.

- Superficie total cubierta: 67,00 m²
- Atrio central acristalado: 4,80 m² (2,40 m x 2,00 m) con drenaje inferior integrado
- Estar - Comedor integrado: 24,50 m² con vista directa al atrio
- Cocina en concepto abierto: 8,20 m² equipada con barra lineal
- Dormitorio principal: 13,80 m² con frente de armario empotrado
- Dormitorio secundario / Estudio: 9,60 m²
- Baño completo compartido: 4,90 m² con sanitarios adosados y ventilación pasiva
- Galería de distribución perimetral: 6,00 m² circundando el patio vidriado

REQUISITO PROFESIONAL OBLIGATORIO

Este plano arquitectónico constituye un anteproyecto conceptual y de distribución espacial. No sustituye ni constituye memoria de cálculo estructural, geotécnico ni sanitario. Es preceptiva la contratación y visado por un proyectista o ingeniero/a civil colegiado según la normativa técnica de construcción vigente en la jurisdicción de la obra.



COTAS GENERALES Y CUADRO DE CARPINTERÍAS

Las cotas de la planta rectangular exterior corresponden a 9,80 m de frente por 7,50 m de profundidad, sobre solera o losa de hormigón armado de 0,20 m de espesor. Las alturas libres interiores alcanzan los 2,60 m bajo cielo raso terminado en madera machihembrada, con pendiente exterior del 3% hacia el faldón posterior para la evacuación pluvial.

- **Muros exteriores:** espesor nominal de 0,20 m con aislamiente de lana mineral y barrera de vapor
- **Tabiques divisorios interiores:** espesor nominal de 0,10 m con estructura ligera autoportante
- **Carpintería de atrio central:** 4 paneles vidriados templados fijos y correderas con marco de aluminio con RPT (rotura de puente térmico)
- **Puerta de acceso principal:** 0,90 x 2,10 m en madera maciza tratada
- **Ventanas perimetrales:** doble acristalamiento hermético 4/12/4 con sellado elastomérico

AISLAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE ATRIO

El patio interior debe contar con doble sumidero sifónico registrable y lámina impermeabilizante continua termosoldada que suba al menos 20 cm sobre el paramento vertical bajo el antepecho vidriado.

LISTA DE VERIFICACIÓN PRELIMINAR DE EJECUCIÓN

Controles técnicos esenciales a considerer antes del acopio de material e inicio de cimentaciones:

- Verificación de cotas de replanteo y escuadras en ejes principales sobre el terreno
- Nivelación y prueba de pendientes del colector pluvial previo al vaciado de la cimentación
- Comprobación de registros de evacuación pluvial independientes para el patio interior
- Sellado elastomérico perimetral en juntas de carpintería y elementos en contacto con el atrio
- Comprobación de compatibilidad de cargas vivas y peso propio con el estudio de suelos local

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 m

MODELO CLARABOYA
67 m²

TIPO: CABAÑA MODERNA

SUPERFICIE TOTAL: 67,00 m²

DIMENSIONES EXTERIORES:
9,80 m (frente) x 7,50 m (fondo)

NIVELES: 1

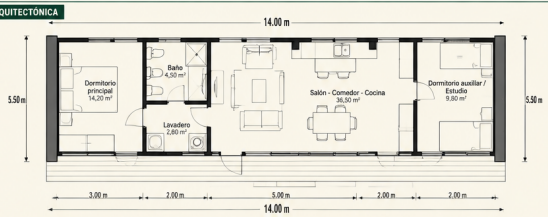
ESCALA: 1:100

FECHA: 2025

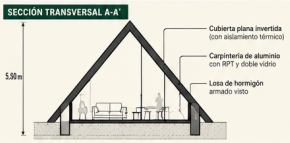
NATURALEZA · CONFORT · DISEÑO

PROYECTO 116: CABAÑA MODERNA 77 m² - ESTRUCTURA PURA

PLANTA ARQUITECTÓNICA



SECCIÓN TRANSVERSAL A-A'





ALZADO SUR (FACHADA PRINCIPAL)

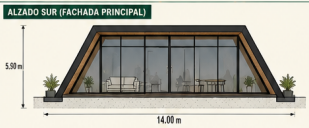


LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA - MODELO u116 (77 m²)

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El modelo u116 desarrolla una tipología lineal contemporánea de 77 m² útiles configurada mediante dos muros testeros ciegos de hormigón visto (o bloque técnico aligerado) que aportan inercia térmica y privacidad lateral, complementados por dos fachadas longitudinales completamente acristaladas de concepto pasante. Esta disposición maximiza las vistas cruzadas, la captación solar directa en fachada sur y la ventilación natural continua transversal. La zonificación interior distribuye un área social diáfana central flanqueada por un dormitorio en suite, una habitación secundaria polivalente y un núcleo húmedo compacto.

- **Superficie total construida:** 77,00 m² (longitud exterior 14,00 m x fondo 5,50 m).
- **Estructura principal:** testeros de hormigón armado visto de 20 cm y losa de cubierta plana invertida.
- **Fachadas pasantes:** muro cortina con carpinterías de aluminio anodizado con rotura de puente térmico (RPT) y doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Distribución:** salón-comedor-cocina integrados (36,50 m²), dormitorio principal (14,20 m²), dormitorio auxiliar/estudio (9,80 m²), baño completo (4,50 m²), lavadero técnico (2,80 m²) y circulaciones (9,20 m²).
- **Orientación bioclimática óptima:** testeros ciegos a este y oeste para control de sobrecalentamiento estival; vanos corridos a norte y sur.

Descargo de Responsabilidad y Validación Técnica

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos en esta lámina constituyen un anteproyecto orientativo para definición espacial y estética. No constituyen cálculo estructural de ferralla, diseño geotécnico de cimentación ni dimensionamiento de redes de saneamiento o climatización. Es obligatorio someter el proyecto al visado y validación de un arquitecto o ingeniero civil colegiado según la normativa técnica y sísmica local antes de iniciar cualquier obra.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA AL REPLANTEO

Verifique los siguientes condicionantes técnicos y normativos en el emplazamiento antes de adquirir materiales o contratar maquinaria:

- Estudio geotécnico del suelo completado y visado.
- Compatibilidad de accesibilidad para camión de hormigón premezclado y grúa pluma.
- Verificación de gálibos y retranqueos a linderos según planeamiento urbanístico municipal.
- Comprobación de la trayectoria solar para orientar el eje longitudinal libre de sombras arrojadas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

Para asegurar la durabilidad de le envolvente y la eficiencia energética pasiva en entornos rurales o de montaña, la ejecución de la envolvente de hormigón y los cerramientos acristalados pasantes requiere cumplir con los siguientes criterios constructivos:

- **Cimentación sugerida:** losa corrida o zapatas aisladas enlazadas con vigas de atado según resistencia admisible del firme.
- **Tratamiento del hormigón visto:** aplicación de hidrófugo incoloro superficial para sellar microporos y prevenir carbonatación.
- **Aislamiento térmico:** panel rígido de poliisocianurato (PIR) o poliestireno extruido (XPS) de alta densidad continuo en cubierta plana y trasdosados interiores técnicos.
- **Carpinterías exteriores:** vidrios con factor solar selectivo g ≤ 0,40 en fachada sur para evitar efecto invernadero no deseado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Ejecución de Envolvente Masiva**
   Excavación perimetral, armado de zapata/losa base e izado de encofrados para los dos muros testeros laterales asegurando la verticalidad de los anclajes para las güías de carpintería pasante.
2. **Montaje de Estructura de Cubierta y Desagües**
   Vaciado de losa superior o vigas de hormigón pretensado con formación de pendientes hacia canalón oculto perimetral y bajantes empotradas en juntas técnicas.
3. **Instalación de Carpinterías Pasantes y Doble Vidrio**
   Fijación sobre premarcos perimetrales con rotura térmica, sellado elastomérico estanco y colocación de vidrios laminares termoacústicos de seguridad.
4. **Compartimentación Interior e Instalaciones Pasivas**
   Montaje de tabiquería ligera de yeso laminado con lana de roca interior, tendido de conducciones y conexionado de sistema de ventilación de flujo continuo.

Tensión admisible del terreno según informe geotécnico (kg/cm²):

Técnico competente responsable de la adaptación local:

Observaciones sobre orientación y acceso de maquinaria pesada:

ARQUITECTURA SUSTENTABLE • CONFORT NATURAL • VIDA EN EQUILIBRIO

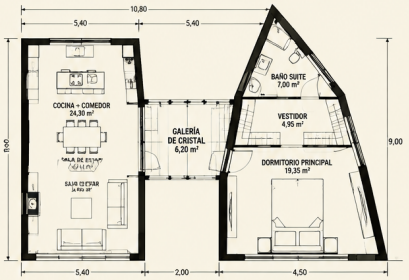
PLAN PREMIUM - PROYECTO 117 / 250

Plano Técnico y Distribución - Silvicultura Lux 87 m²

RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES CLAVE

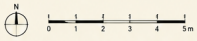
El modelo Silvicultura Lux es un diseño de alto standing de 87 m² concebido para el segmento premium de alquiler vacacional o segunda vivienda. El concepto articula la zona pública y la zona de descanso a través de una galería de paso acristalada que confiere aislamiento térmico y privacidad acústica a la suite principal. Las envolventes combinan madera tratada en autoclave, carpinterías de alta transmitancia y grandes superficies acristaladas orientadas para maximizar el confort térmico pasivo.

- **Superficie cubierta útil:** 87,00 m² distribuidos en dos volúmenes interconectados.
- **Zona común (49,50 m²):** salón diáfano con chimenea frontal, cocina en isla y comedor integrado.
- **Galería de articulación (6,20 m²):** puente acristalado con carpintería de perfilería oculta y rotura de puente térmico.
- **Máster Suite independiente (31,30 m²):** dormitorio principal, vestidor integrado y cuarto de baño completo en suite.



PLANTA ARQUITECTÓNICA

Superficie cubierta útil: 87,00 m²



AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Este plano constituye un anteproyecto conceptual de diseño. Las cotas, vanos e indicaciones técnicas mostradas deben ser calculadas, verificadas y visadas por un profesional de la arquitectura o ingeniería colegiado en la jurisdicción local para cumplir con el código técnico de edificación, los estudios geotécnicos y las normativas sísmicas aplicables antes de su ejecución.



PROGRAMA FUNCIONAL Y DIMENSIONES DE AMBIENTES

La distribución espacial separa de manera taxativa las actividades diurnas de las áreas de descansa, evitando interferencias de ruidos en alojamientos turísticos de alta ocupación y permitiendo una ventilación cruzada eficiente.

- **Sala de Estar / Salón:** 5,40 m × 4,60 m (24,84 m²).
- **Cocina Abierta y Comedor:** 5,40 m × 4,50 m (24,30 m²).
- **Nexo Galería de Cristal:** 3,10 m × 2,00 m (6,20 m²).
- **Suite Principal:** 4,50 m × 4,30 m (19,35 m²).
- **Baño Principal Suite:** 2,80 m × 2,50 m (7,00 m²).
- **Vestidor Suite:** 2,50 m × 1,98 m (4,95 m²).

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES NOBLES

El sistema estructural propone una combinación de pórticos de madera laminada encolada (GLULAM) y cimentación sobre zapatas continuas o muretes de hormigón armado, adaptándose a las pendientes naturales del terreno sin realizar grandes movimientos de tierras.

- Estructura principal: Pilares y vigas de madera laminada tratada contra xilófagos y humedad.
- Revestimiento de fachada: Entablado vertical machihembrado de alerce o pino termotratado.
- Acristalamientos: Doble vidriado hermético con cámara de gas argón (4/16/4 con lámina bajo emisiva).
- Cubierta: Panel sandwich autoportante con aislamiento térmico de fibra de madera o lana de roca de alta densidad.

ALINEACIÓN BIOCLIMÁTICA

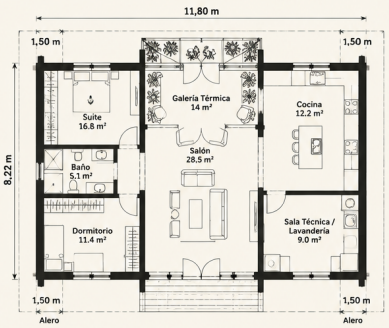
Se aconseja orientar la galería acristalada y el alzado frontal acristalado entre el sur y el sureste en climas fríos para captación pasiva de luz natural, asegurando aleros protectores para el sombreamiento estival.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA AL REPLANTEO

Acciones operativas recomendadas para el promotor y el director de obra antes de iniciar el acopio de materiales y la excavación.

- Obtención del estudio geotécnico específico de la parcela para determinar la cota de cimentación y resistencia admisible del suelo.
- Verificación de las normativas urbanísticas municipales: retranqueos a linderos, altura máxima de cumbrera y porcentaje de ocupación.
- Comprobación de acometidas de saneamiento o viabilidad de sistema de fosa séptica con filtro biológico certificado.
- Revisión y sellado del proyecto ejecutivo de ejecución estructural por un calculista habilitado.

PROYECTO 118: ENGADINA LUX II - PLANTA Y FACHADAS



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El modelo **Engadina Lux II** es una propuesta arquitectónica de alto standing de 97 m² habitables, concebida para entornos de montaña y clima riguroso. El diseño integra una galería acristalada intermedia orientada a la captación solar pasiva y aleros perimetrales extendidos de 1,50 m para evacuación de nieve y protección de paramentos. Combina solidez estructural con optimización del aislamiento térmico en envolvente.

- **Superficie total útil:** 97,00 m² en planta baja.
- **Distribución:** Salón principal con hogar de leña (28,50 m²), cocina con isla abierta (12,20 m²), dormitorio principal en suite (16,80 m²), dormitorio secundario (11,40 m²), baño general (5,10 m²), galería térmica/invernadero de acceso (14,00 m²) y sala técnica/lavandería (9,00 m²).
- **Aleros en cubierta:** Saliente continuo de 1,50 m en madera escuadrada y encuentros con chapa o teja técnica de alta durabilidad.
- **Aislamiento térmico:** Espacio perimetral de asentamiento con lana de roca o fibra comprimible en dinteles y carpinterías exteriores.

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los esquemas, cotas y alzados incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario, eléctrico ni estudio geotécnico definitivo. Antes de cualquier cimentación o adquisición de materiales, un facultativo técnico o profesional colegiado local debe realizar el estudio de mecánica de suelos y validar las cargas estáticas, sísmicas y de nieve aplicables según el código técnico de la zona.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS

El replanteo se organiza a partir de una retícula modular en crujías principales, permitiendo una rápida lectura dimensional de vanos y tabiquería en obra.

- Eje A-D (Longitud total exterior): 11,80 m entre caras externas de muro portante.
- Eje 1-4 (Anchura total exterior): 8,22 m excluyendo aleros exteriores.
- Voladizo de alero: 1,50 m lineales continuos en alzado este, oeste y frontispicios.
- Altura libre interior: 2,70 m en zonas llanas y hasta 4,10 m bajo limatesas y cumbrera en salón.
- Espesor de muro perimetral proyectado: 0,25 m a 0,30 m según paquete de aislamiento seleccionado.

PROCESO CONSTRUCTIVO RECOMENDADO

1. **Verificación Geotécnica y Trazado**
   Comprobar la cota cero y la resistencia del estrato portante mediante sondeo antes de iniciar zanjas o pozos de cimentación continua de hormigón.
2. **Cimentación y Muros de Apoyo**
   Construir zapatas corridas o muretes de piedra/hormigón ventilados con aberturas pasantes para prevenir condensación ascendente y pudrición de durmientes.
3. **Montaje de Estructura y Galería**
   Levantar pórticos o troncos portantes asegurando holguras de asentamiento en jambas y sellados estancos con baberos de zinc o cobre en encuentros.
4. **Cerramiento de Cubierta y Aislamiento**
   Fijar pares de cubierta con aleros de 1,50 m, barrera de vapor continua y material aislante de densidad suficiente para soportar sobrecarga de nieve.

DECISIÓN TÉCNICA

¿El terreno presenta pendiente pronunciada o riesgo de escorrentía superficial severa?

Pendiente superior al 15% o roca expuesta

Adoptar cimentación mediante dados de hormigón o pilares de piedra aislados con solera ventilada, evitando excavaciones masivas.

Terreno llano con estrato arcilloso o húmedo

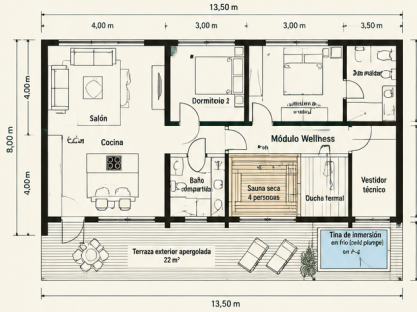
Ejecutar zapata corrida impermeable perimetral con drenaje francés perimetral y cámara de aire con ventilación cruzada.



PLANO TÉCNICO Y MEMORIA GRÁFICA - VALAIS SPA 113 m²

PLANTA ARQUITECTÓNICA

SUPERFICIE ÚTIL: 113 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Valais Spa es una residencia de montaña de 113 m² útiles concebida para alojamientos de hospitalidad premium o residencias de recreo de alto estándar. Su diseño combina un volumen principal en estructura de madera laminada e integración de piedra natural con un módulo de bienestar adosado, optimizando la privacidad acústica y térmica entre las zonas de descanso y el circuito termal.

- **Superficie construida cubierta:** 113 m² habitables.
- **Módulo Wellness integrado:** Sauna seca acristalada para 4 personas, cabina de ducha termal y antesala de vestidor técnico.
- **Terraza exterior apergolada:** 22 m² acondicionadas para tina de innersión en frío (cold plunge) y solárium.
- **Área social:** Salón diáfano con chimenea estanca, ventanales panorámicos y cocina integrada con isla.
- **Zona nocturna:** Dormitorio máster en suite con baño completo y segundo dormitorio doble con acceso a baño compartido.

NOTA DE CONFORMIDAD NORMATIVA Y VALIDACIÓN TÉCNICA

La presente ficha arquitectónica, esquemas de distribución y alzados preliminares constituyen una propuesta de diseño espacial y no sustituyen el proyecto de ejecución, cálculo de cimentación, justificación de resistencia estructural ni dimensionamiento de instalaciones térmicas e hidrosanitarias. Se requiere de forma preceptiva la intervención y visado de un técnico competente colegiado conforme al marco reglamentario del emplazamiento definitivo antes de acometer cualquier movimiento de tierras o cimentación.



CRITERIOS DE EJECUCIÓN DEL MÓDULO WELLNESS Y RESGUARDO HIDROTÉRMICO

La correcta integración de un módulo termal dentro de una estructura portante de madera requiere una sectorización estricta para evitar condensaciones estresticiales y pérdidas de eficiencia térmica.

- **Aislamiento térmico de sauna:** Lana mineral incombustible de alta densidad (mínimo 80 kg/m³) tras barrera de vapor continua de lámina de aluminio reflejante.
- **Ventilación cruzada forzada:** Extracción forzada independiente para renovación de aire en sauna y zona de ducha, evitando el paso de humedad al resto de lodge.
- **Impermeabilización bajo pavimento:** Membrana líquida o continua elástica aplicada sobre solera en zonas húmedas con remonte vertical de 20 cm.
- **Drenajes y desagües:** Sumideros con sifón accesible y pendiente superficial del 1,5% hacia el desagüe de ducha y cubeta exterior.

1. **Fijación y sellado de la barrera de vapor reflectante**
   Instalar la lámina de aluminio continuo en parámetores verticales y techo del habitáculo de sauna, sellando todos los solapes con cinta de aluminio de alta adherencia y resistencia térmica para impedir filtraciones de vapor.
2. **Montaje de enlistonado de rastreles y cámara de aireación**
   Colocar listones de pino termotratado o abeto desfasados verticalmente para conformar una cámara de aire ventilada de al menos 20 mm entre la barrera y el revestimiento final de cedro o abay.
3. **Instalación del acristalamiento templado y juntas de dilatación**
   Colocar los paneles vidriados templados de seguridad de 8 a 10 mm en perfiles U perimetrales desolidarizados, aplicando selladores elásticos de silicona neutra aptos para temperaturas de hasta 120 °C.
4. **Canalización de evacuación para módulo de inmersión en frío exterior**
   Trazar acometida enterrada independiente bajo cota de helada con válvula de vaciado rápido y conexión a la red de evacuación o aljibes de aprovechamiento de aguas grises tratadas.

CHECKLIST DE VERIFICACIÓN PREVIA A CIMENTACIÓN Y MONTAJE

Inspecciones de replanteo y verificación previa a pie de parcela requeridas antes del vertido de soleras y anclaje de vigas maestras.

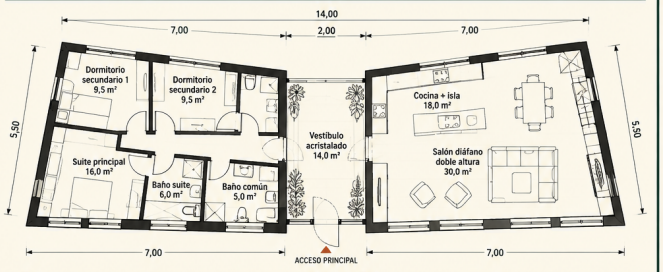
- ☑ Estudio geotécnico local validado con capacidad portante del sustrato (MPa): _____
- ☑ Verificación de cota de nivelación y aislamiento contra remonte capilar en muretes: _____
- ☑ Comprobación de acometida eléctrica (potencia prevista mínima 9 kW para estufa y servicios): _____
- ☑ Firma del profesional colegiado responsable del visado y dirección facultativa: _____

VALAIS SPA

NATURALEZA · BIENESTAR · MONTAÑA

VILLA MATTERHORN 126 m²

PLANO DE PLANTA Y ALZADOS



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El Modelo Matterhorn desarrolla 126 m² construidos articulados en dos cuerpos longitudinales de tipología hangar desglosada, enlazados mediante un vestíbulo conector acristalado central que funciona como zaguán térmico y acceso principal. La nave este alberga la zona social en doble altura con salón diáfano, cocina integrada e isla de preparación, complementada por amplios ventanales orientados a sur. La nave oeste concentra el área privada con suite principal, dos dormitorios secundarios y núcleo húmedo de servicio.

- **Superficie total construida:** 126,00 m² (Planta baja única)
- **Distribución:** Nave social diáfana (48 m²), conector acristalado (14 m²), nave de dormitorios y baños (64 m²)
- **Configuración geométrica:** Doble volumen a dos aguas con pendiente pronunciada del 45% para evacuación de nieve
- **Estructura portante prevista:** Pórticos laminados combinados con entramado pesado y tablería de arriostramiento
- **Envolvente exterior:** Acabado en madera tratada al autoclave, zócalo de mampostería y cubierta de zinc engatillado

AVISO NORMATIVO Y OBLIGACIÓN DE VALIDACIÓN LOCAL

Los planos de distribución, alzados y esquemas técnicos contenidos en esta ficha poseen exclusivamente valor anteproyectual y de orientación espacial. No constituyen cálculo estructural, estudio geotécnico de cimentación ni dimensionamiento de redes de suministros conforme a los códigos técnicos de edificación aplicables. Es preceptiva la contratación y visado por parte de un profesional técnico colegiado en la demarcación correspondiente antes de emprender cualquier excavación o fase de construcción.

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS Y EJECUCIÓN DE OBRA

Para asegurar la máxima durabilidad y eficiencia térmica sin sobredimensionar la climatización activa, la implantación en parcela debe regirse por la correcta orientación de los vanos, el control de la radiación solar y la selección de cimentación ajustada a la capacidad portante del sustrato rocoso o granular.

- ☐ Verificación topográfica de curvas de nivel y rasante de cimentación
- ☐ Estudio geotécnico de empujes de terreno y nivel freático
- ☐ Replanteo de ejes de pórticos estructurales y vanos acristalados
- ☐ Tratamiento hidrófugo e ignífugo de perfiles y piezas de apoyo

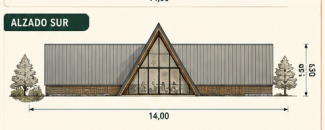
¿QUÉ TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN ADOPTAR SEGÚN LA RESISTENCIA ADMISIBLE DEL SUELO?

Terreno rocoso consolidado o con pendiente pronunciada (>15%)	Emplear zapatas aisladas o micropilotes de hormigón armado con muretes de apoyo ventilados para minimizar el desmonte.
Terreno plano de consistencia media o suelo granular uniforme	Ejecutar solera de hormigón armado o losa flotante sobre encachado de grava drenante con barrera de vapor continua.

ALZADO NORTE



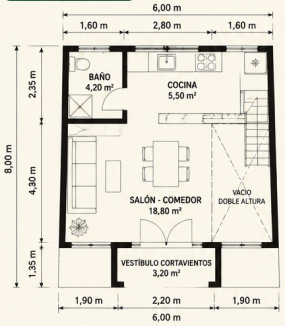
ALZADO SUR



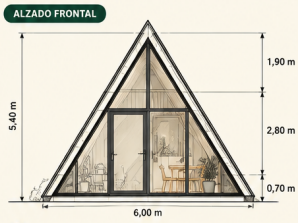


Cabaña A-Frame 47 m² - u121

PLANTA BAJA (34,50 m²)



ALZADO FRONTAL



Aviso Técnico y Legal de Construcción

Los esquemas, plantas acotadas y alzados incluidos en este documento son conceptuales y de anteproyecto. No constituyen un cálculo estructural, de cimentación ni geotécnico validado. Toda ejecución material requiere obligatoriamente la revisión, cálculo y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y sismo-resistente local.

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo u121 optimiza una superficie útil de 47,00 m² mediante una volumetría A-frame triangular de alto rendimiento térmico y luminico. La distribución interior maximiza la funcionalidad diurna y nocturna sin comprometer circulaciones:

- Superficie construida total: 47,00 m² (Planta baja: 34,50 m²; Altillo/dormitorio técnico: 12,50 m²).
- Vestíbulo cortavientos de acceso: 3,20 m² con doble puerta para control de infiltraciones térmicas.
- Zona común integrada (Salón - Comedor): 18,80 m² diáfanos bajo cubierta a doble altura.
- Cocina lineal de trabajo compacto: 5,50 m² con frente húmedo optimizado de 2,40 m lineales.
- Baño completo accesible: 4,20 m² (1,80 m × 2,35 m) con ventilación directa y área de ducha a nivel.
- Altillo abierto / Mezzanine: 12,50 m² útiles con acceso mediante escalera marinera de madera protegida.
- Cubierta translúcida cenital: franja continua de policarbonato alveolar de 16 mm con protección UV en cumbrera (ancho 0,80 m × largo 6,20 m) para iluminación pasiva cenital continua.

COTAS CRÍTICAS DE PLANTA BAJA Y DIMENSIONAMIENTO

Detalle de dimensiones perimetrales y ejes de tabiquería para replanteo preliminar en terreno:

- Eje A-B (Frente exterior de fachada): 6,00 m de ancho libre en base.
- Eje 1-4 (Fondo total edificado): 8,00 m de longitud longitudinal exterior.
- Paso libre mínimo en circulaciones y puertas principales: 0,85 m continuos.
- Altura máxima de cumbrera interior: 5,40 m desde cota de piso terminado.
- Inclinación de faldones estructurales: 60° respecto a la horizontal de base.

PROTOCOLO DE INSTALACIÓN DE LA CUMBRERA TRANSLÚCIDA

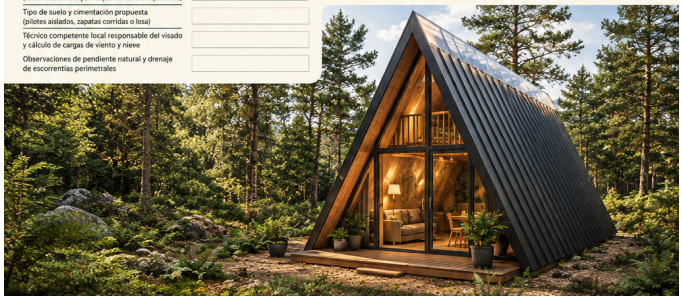
Para asegurar la hermeticidad hidrófuga y el rendimiento térmico de la lucarna superior sin puentes térmicos:

1. **Fijación del Perfil Base de Aluminio**
   Instalar el perfil inferior sobre los cabios de madera tratados, interponiendo juntas elastoméricas de EPDM para absorber dilataciones térmicas de la estructura.
2. **Montaje de Placas de Policarbonato Alveolar**
   Disponer paneles de policarbonato alveolar de 16 mm con cinta de aluminio microporoso en bordes inferiores para evitar condensación y acumulación de partículas.
3. **Solape y Babero de Chapa Galvanizada**
   Colocar baberos de remate lateral y cumbrera con fijaciones autoperforantes y arandelas de neopreno, garantizando un vuelo mínimo de 15 cm sobre la chapa metálica adyacente.
4. **Sellado Elástico Perimetral**
   Aplicar cordón continuo de silicona neutra de curado exterior en todos los encuentros con la chapa grecada exterior antes de fijar tapas embellecedoras.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE REPLANTEO EN PARCELA

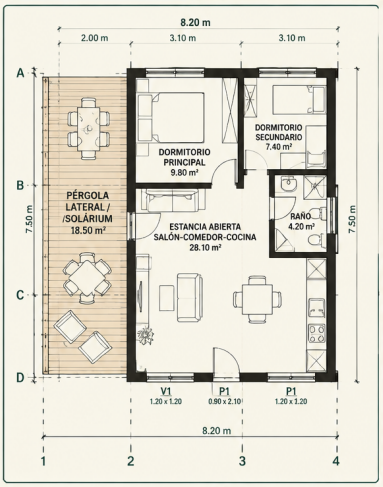
Campos de control para el promotor y el director de obra antes de formalizar excavaciones:

Orientación solar del eje de cumbrera (recomendado E-O para captación cenital equilibrada)	
Tipo de suelo y cimentación propuesta (pilotes aislados, zapatas corridas o losa)	
Técnico competente local responsable del visado y cálculo de cargas de viento y nieve	
Observaciones de pendiente natural y drenaje de escorrentías perimetrales	

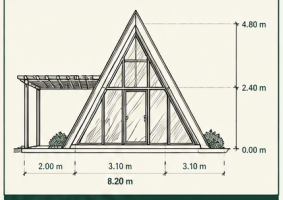


PLANTA ACOTADA Y ALZADO TÉCNICO

MODELO VARDO 61 m²



ALZADO POSTERIOR



RENDER EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Vardo optimiza la tipología clásica A-Frame mediante una superficie cubierta de 61 m² complementada por una pérgola lateral de madera laminada. Esta extensión exterior actúa como zona de amortiguamiento bioclimático y solárium funcional, expandiendo el área social habitable. El programa interior distribuye dos dormitorios compactos, estancia abierta de cocina-comedor y un núcleo húmedo zonificado.

- Superficie cubierta cerrada: 61,00 m²
- Área exterior (pérgola adosada y solárium): 18,50 m²
- Dormitorio principal: 9,80 m² con capacidad de armario empotrado
- Dormitorio secundario / flexible: 7,40 m² para dos camas individuales o literas
- Estancia social integrada (salón-comedor-cocina): 28,10 m² de concepto diáfano
- Baño zonificado: 4,20 m² con ducha independiente y ventilación directa

NOTA DE VALIDACIÓN PROFESIONAL

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles gráficos incluidos en este documento son de carácter conceptual y proyectual. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico definitivo. Requieren revisión y visado preceptivo por parte de un profesional técnico colegiado competente según la normativa urbanística y sismo-resistente local antes del inicio de obra.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS DE ENVOLVENTE

La envolvente del Modelo Vardo combina elementos portantes de madera estructural con una cubierta de pendiente acusada autoportante para desalojo pluvial eficiente. La pérgola lateral requiere vinculación articulada para desacoplar cargas mecánicas de la cercha principal.

- **Estructura principal:** Bastidores triangulares en madera escuadrada o laminada con uniones empernadas galvanizadas.
- **Pérgola adosada:** Pilares y vigas de madera tratada en autoclave (Riesgo 4) anclados sobre dados de cimentación aislados.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral o fibra vegetal de alta densidad alojada entre los cabios de cubierta con barrera de vapor interior.
- **Acabado exterior de cubierta:** Chapa metálica nervada de junta alzada o teja asfáltica continua sobre lámina impermeable transpirable.



VERIFICACIÓN DE REQUISITOS TÉCNICOS PREVIOS

Aspectos normativos y geotécnicos críticos que la dirección facultativa debe comprobar de manera previa al replanteo.

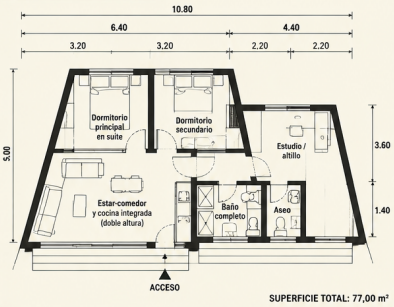
1. **Estudio geotécnico y capacidad portante**
   Determinar la cota de cimentación y tensión admisible del estrato para dimensionar zapatas aisladas o losa ventilada.
2. **Cargas climáticas normativas**
   Calcular sobrecargas de viento y acumulación de nieve aplicables a la inclinación del tejado según el código edificatorio local.
3. **Conexión estanca pérgola-hórreo/hastial**
   Instalar baberos de chapa plegada y sellados elásticos en la unión entre la pérgola y el plano de cubierta para evitar filtraciones.
4. **Tratamiento de carpinterías y puentes térmicos**
   Verificar holguras de asentamiento en jambas de vanos y sellado perimetral estanco al agua y al aire en fachada posterior.

CABAÑA A-FRAME 77 m²

- MODELO SOGNE -

DISEÑO FUNCIONAL EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA

PLANTA ARQUITECTÓNICA



SUPERFICIE TOTAL: 77,00 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: MODELO SOGNE (77 m²)

El **Modelo Sogne** desarrolla una tipología **A-frame optimizada** de 77 m² distribuidos en dos cuerpos escalonados. La volumetría desfasada articula una **separación neta entre el núcleo social diáfano de doble altura** y el módulo privado posterior. Su configuración funcional y técnica integra un sistema de cimentación y envolvente diseñado para optimizar el montaje en entornos naturales.

- **Superficie total cubierta:** 77,00 m² habitables.
- **Cuerpo Principal (Zona Social):** Estar-comedor diáfano y cocina integrada con ventanal testero continuo.
- **Cuerpo Posterior Escalonado (Zona Privada):** Dormitorio principal en suite, dormitorio secundario y estudio/altillo flexible.
- **Núcleo Húmedo:** Baño completo compartimentado y aseo de cortesía accesible desde la nave principal.
- **Estructura portante:** Pórticos triangulados de madera laminada en A con sobre-cimiento elevado para control capilar de humedad.

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los esquemas arquitectónicos y cotas presentados en esta lámina son de carácter orientativo y conceptual. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico legalmente validado. Todo proyecto debe ser verificado, adaptado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado local conforme a la normativa urbanística y de edificación de la jurisdicción correspondiente.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO

La envolvente del Modelo Sogne está calculada para resolver los puentes térmicos característicos de la silueta en A mediante una cámara ventilada continua bajo la chapa engatillada y un sobre-cimiento ventilado de hormigón ciclopeo o zapatas aisladas.

- **Cimentación:** Sobre-cimiento perimetral elevado mínimo 30 cm sobre rasante natural para aislar los durmientes de la humedad por capilaridad.
- **Cubierta inclinada:** Aislamiento continuo de lana mineral de 140 mm con barrera de vapor interior y lámina impermeable transpirable exterior.
- **Carpintería exterior:** Perfilería con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo para control de soleamiento.
- **Juntas de dilatación:** Encuentro elástico sellado entre los dos cuerpos desfasados para absorber deformaciones diferenciales por viento.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN AL TERRENO

Para asegurar la viabilidad del **Modelo Sogne** en pendiente o suelo húmedo, determine el tipo de anclaje base antes de iniciar el replanteo en parcela:

¿Cuál es la pendiente topográfica predominante en l área de implantación?

- **Pendiente suave a moderada (menor al 10%) en suelo estable** → Ejecutar sobre-cimiento continuo perimetral de hormigón armado o mamposteria confinada con ventilación pasiva inferior de forjado sanitario.
- **Pendiente pronunciada (10% a 30%) o terreno con escorrentía superficial** → Implementar cimentación escalonada o pilotes aislados de hormigón/madera tratada elevando el cuerpo posterior para evitar excavaciones masivas.

LISTA DE CHEQUEO PARA EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

Comprobaciones críticas en fase previa y arranque de cimentación:

- [x] Verificación de cotas de replanteo y desfase longitudinal entre ambos módulos (ejes ortogonales).
- [x] Inspección de barrera impermeable de corte de capilaridad entre hormigón y durmiente de madera.
- [x] Comprobación de la cámara de aire ventilada en la cubierta para evitar condensación bajo cubierta metálica.
- [x] Instalación de holguras de asentamiento en cercos de puertas y ventanas según coeficiente de contracción de la madera.
- [x] Revisión de evacuación pluvial en la limatoia formada por la unión escalonada de las dos naves.



REFUGIO ALPINO NENDAZ - 53 m²



Plano Técnico y Memoria de Proyecto: Refugio Alpino Nendaz

1 MODELO NENDAZ: REFUGIO ALPINO CON MURO CORTAVIENTOS POSTERIOR

El Modelo Nendaz está proyectado para implantación en zonas de alta montaña expuestas a vientos dominantes y sobrecargas de nieve. Su concepción arquitectónica integra un muro ciego posterior de hormigón ciclópeo que actúa como barrera cortavientos y masa de acumulación térmica pasiva, combinado con una cubierta a dos aguas de faldón pronunciado que facilita la evacuación del manto nival y protege el acceso principal orientado al valle.

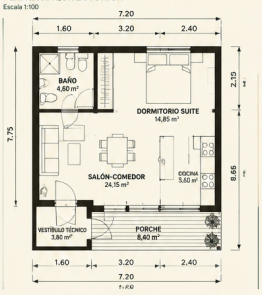
- Superficie total útil cerrada: 53,00 m² con porche frontal semicubierto de 8,40 m².
- Muro ciego posterior: hormigón ciclópeo de 35 cm de espesor con aislamiento perimetral continuo.
- Cubierta alpina: pendiente del 115 % (49°) resuelta con estructura de vigas laminadas y acabado en chapa grecado oscura.
- Distribución interior: cocina compacta en línea, estancia diáfana con estufa central de biomasa y dormitorio principal en suite.

Aviso Normativo y de Responsabilidad Profesional

Los planos, cotas y esquemas constructivos presentados en este documento tienen carácter conceptual y de diseño arquitectónico orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución, cálculo de estructuras portantes ni estudio geotécnico de cimentación. Conforme a las normativas vigentes de edificación, es obligatorio someter este modelo a verificación, cálculo y visado por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de cualquier obra.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

Escala 1:100



SUPERFICIES TOTALES

Superficie útil cerrada
53,00 m²

Porche frontal
8,40 m²

Superficie total
61,40 m²

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 3 4 5m

N E N D A Z
ALPINO · NATURAL · SOSTENIBLE

2 CUADRO DE SUPERFICIES ACOTADAS Y PARÁMETROS TÉCNICOS

Distribución del programa funcional resuelto en una sola planta con cotas reales y aprovechamiento en una sola planta con cota cero protegida y aprovechamiento solar directo en fachada sur/este:

- Salón-Comedor con Estufa de Leña: 24,15 m² (cotas libres 5,75 m × 4,20 m).
- Cocina Compacta Integrada: **5,60 m²** (lineal de 3,20 m con ventilación directa).
- Dormitorio en Suite: 14,85 m² (armario empotrado y vano orientado a fachada protegida).
- Baño Completo con Ducha: 4,60 m² (acceso directo desde dormitorio, ventilado al exterior).
- Vestíbulo Técnico / Esclusa de Entrada: **3,80 m²** (corte térmico contra infiltraciones).
- Porche Volado Frontal: 8,40 m² (solera de madera tratada sobre muretes perimetrales).

3 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ADAPTACIÓN A LA PARCELA

Guía básica de toma de decisiones para la implantación del muro ciclópeo y la orientación del faldón alpino según las condiciones específicas de la finca.

¿Cuál es la orientación predominante de los vientos fríos y ventiscas en el terreno?

Vientos fríos dominantes proceden de la ladera norte o cumbre expuesta
→ Alinear el muro posterior de hormigón ciclópeo de forma ortogonal al flujo del viento predominante, soterrando parcialmente la cara trasera si la pendiente lo permite para maximizar la inercia geotérmica y abriendo el acristalamiento principal al cuadrante sur-sureste.

Vientos cruzados o topografía en vaguada con turbulencias variables
→ Prolongar los machones laterales del muro posterior en forma de ala corta (al menos 80 cm) para desviar las líneas de corriente fuera del perímetro del porche y colocar la estufa de leña en el eje central del muro para estabilizar el gradiente interior.

4 COMPROBACIONES DE HABITABILIDAD Y CONFORT PASIVO

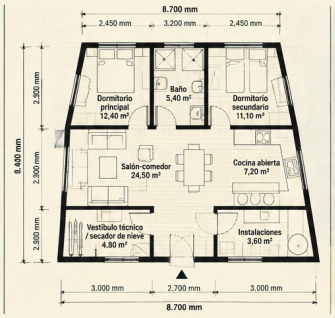
Puntos de control recomendados para garantizar el confort ambiental, la ventilación higiénica y la durabilidad frente a condensaciones en clima de montaña:

- Verificar la estanqueidad de las juntas entre el muro de hormigón ciclópeo y la estructura de madera mediante barrera de vapor sellada.
- Comprobar el tiro y aislamiento del conducto de humos de la estufa central en su paso por el forjado de cubierta.
- Asegurar la ventilación higiénica cruzada mediante rejillas regulables en carpinterías y extracción mecánica pasiva en baño y cocina.
- Confirmar que el alero del faldón principal proteja las carpinterías acristaladas de la caída vertical de bloques de hielo o nieve acumulada.

Aislamiento de la Cubierta

En zonas de helada recurrente, se recomienda dotar a la cubierta de doble rastrelado para generar una cámara ventilada continua bajo la chapa metálica, evitando la formación de barreras de hielo (ice dams) y atenuando el impacto acústico de lluvias torrenciales.

CHALET ALPINO MODELO FLIMS - 69 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Flims es un chalet contemporáneo de 69 m² útiles inspirado en la arquitectura alpina del cantón suizo de los Grisones. Diseñado para terrenos de montaña y climas rigurosos, su volumen compacto optimiza la retención térmica y la resistencia a sobrecargas de nieve mediante una cubierta a dos aguas con pendiente pronunciada (42°). Su piel exterior se compone de un entablado de madera de alerce dispuesto en ángulo diagonal de 45°, lo cual facilita el drenaje pluvial rápido y aporta un patrón estético dinámico de alta durabilidad.

- **Superficie total construida:** 69,00 m² (Planta baja única)
- **Distribución:** Vestíbulo técnico / secador de nieve (4,80 m²), Salón-comedor integrado (24,50 m²), Cocina abierta con barra lineal (7,20 m²), Dormitorio principal doble (12,40 m²), Dormitorio secundario doble (11,10 m²), Baño completo zonificado (5,40 m²), Cuarto de instalaciones (3,60 m²)
- **Estructura envolvente:** Muros de entramado ligero de madera con aislamiento térmico de lana mineral (U <= 0,35 W/m²K)
- **Revestimiento de fachada:** Tablas machihembradas de alerce siberiano tratadas al autoclave con disposición oblicua a 45°
- **Cimentación prevista:** Zapata corrida o sobrecimiento de hormigón armado de 40 cm sobre cota cero para protección contra capilaridad y acumulación de nieve perimetral

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos arquitectónicos, cotas y detalles contenidos en este documento corresponden a un anteproyecto conceptual y orientativo. No constituyen un cálculo estructural ni un estudio geotécnico definitivo. Antes de iniciar cualquier obra, es indispensable someter este diseño a la revisión, visado y cálculo de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación y cargas climáticas locales.

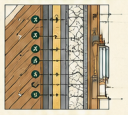
ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MONTAJE

La correcta ejecución de la fachada diagonal y la eficiencia térmica en climas alpinos demandan una rigurosa secuencia de capas en la envolvente exterior y un control estricto de los puentes térmicos en carpinterías.

- **Rastreado secundario de ventilación:** Doble enlistonado de pino tratado (25x50 mm) para garantizar una cámara ventilada de al menos 30 mm tras el entablado oblicuo.
- **Lámina transpirable e impermeable:** Membrana hidrófuga permeable al vapor colocada con solapes mínimos de 15 cm sellados con cinta técnica de estanqueidad.
- **Aislamiento térmico continuo:** Entramado portante de 45x145 mm relleno con lana mineral y adición de placa rígida exterior de fibra de madera de 40 mm.
- **Carpinterías exteriores:** Perfiles de madera laminada o PVC con rotura de puente térmico y acristalamiento triple bajo emisivo con gas argón.
- **Tratamiento del zócalo:** Sobrecimiento impermeable elevado al menos 30 cm sobre la cota exterior para evitar salpicaduras directas sobre la base del entablado.

CÁMARA DE SECADO Y VESTÍBULO TÉCNICO

El vestíbulo actúa como esclusa térmica y secador de ropa de esquí. Se recomienda instalar ventilación mecánica con recuperación de calor individual para evacuar la humedad de la nieve derretida sin penalizar la temperatura interior.



1. Entablado de alerce siberiano (45° diagonal)
2. Rastrelado de ventilación (25x50 mm)
3. Lámina transpirable e impermeable
4. Aislamiento térmico (lana mineral)
5. Placa rígida de fibra de madera (40 mm)
6. Entramado portante (45x145 mm)
7. Carpintería con triple acristalamiento

CRITERIO DE CIMENTACIÓN SEGÚN PENDIENTE DEL TERRENO

Seleccione el sistema de apoyo adecuado para el Modelo Flims según la topografía específica de la parcela y la naturaleza del suelo.

¿Cuál es la pendiente topográfica natural y la estabilidad del estrato portante del terreno?

Pendiente suave o nula (<10%) con terreno firme	Pendiente pronunciada (10% a 30%) o terreno rocoso en ladera	Suelos blandos, drenaje deficiente o alto riesgo de escorrentías
Ejecutar losa de cimentación flotante o zapatas corridas de hormigón armado con murete de sobrecimiento de al menos 30 cm sobre el nivel del terreno para aislamiento del zócalo.	Adoptar cimiento escalonado continuo en hormigón ciclópeo o armado, siguiendo la rasante natural para reducir el volumen de excavación y terraplenado.	Implementar cimentación sobre micropilotes de hormigón o pies de madera tratada con vigas de atado superiores, elevando la cota de planta baja 50 cm sobre rasante.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PARCELA

Campos de control para el registro preliminar de parámetros topográficos, climáticos y normativos antes del encargo del proyecto de ejecución.

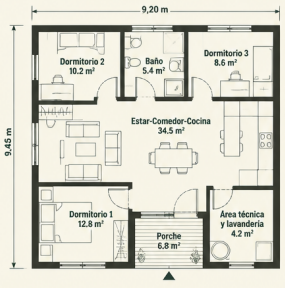
Referencia catastral / Coordenadas de implantación:

Sobrecarga de nieve normativa estimada para la cota de altitud (kN/m²):

Tipo de cimentación recomendada tras estudio geotécnico preliminar:

Nombre y número de colegiación del técnico responsable de la adaptación:

CHALET ALPINO 87 m²
- MODELO LEUKERBAD -





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Leukerbad constituye una reinterpretación contemporánea del chalet alpino tradicional, proyectado específicamente para entornos de media y alta montaña. Su configuración en una única planta de 87 m² habitables optimiza la envolvente térmica y reduce los puentes térmicos en climas fríos. La cubierta a tres aguas incorpora faldones laterales pronunciados y un faldón trasero continuo, diseñados para direccionar de forma controlada el desagüe pluvial y soportar cargas nival intensas sin comprometer el alero frontal de acceso.

- **Superficie útil total:** 87,00 m² construidos sobre cimentación continua aislada.
- **Dimensiones generales de envolvente:** 9,20 m de fachada frontal por 9,45 m de fondo.
- **Altura máxima de cumbrera:** 5,60 m con pendiente de cubierta principal a 42°.
- **Porche cubierto de acceso:** 6,80 m² integrado bajo el alero frontal protegido.
- **Zona diurna diáfana:** Salón, comedor y cocina en concepto abierto de 34,50 m².
- **Dormitorio principal (D1):** 12,80 m² con capacidad para armario empotrado corrido.
- **Dormitorio secundario (D2):** 10,20 m² con ventilación exterior orientada al este.
- **Dormitorio terciario / despacho (D3):** 8,60 m² optimizado para literas o espacio de trabajo.
- **Cuarto de baño completo:** 5,40 m² con radio de giro libre de 1,50 m y plato a ras de suelo.
- **Área técnica y lavandería:** 4,20 m² con preinstalación para caldera y acumulación solar.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA DE OBRA

La presente ficha arquitectónica, esquemas de distribución y cotas dimensionales constituyen un anteproyecto orientativo para planificación e inspiración. No representan un cálculo estructural, memoria de cimentación ni estudio geotécnico de ejecución. Es mandatorio encargar la validación técnica, el cálculo de cargas de viento y nieve, y el visado oficial a un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa municipal del emplazamiento.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE CUBIERTA Y ENVOLVENTE

La cubierta a tres aguas resuelve simultáneamente la descarga de nieve hacia los laterales del terreno y protege la fachada posterior de los vientos dominantes. La estructura se proyecta mediante correas de madera laminada sobre pórticos principales, con ventilación bajo teja o chapa engatillada para prevenir condensaciones intersticiales en invierno.

- **Pendiente de faldones:** 42° en laterales y 38° en faldón posterior de remate.
- **Aislamiento térmico sugerido:** Espesor mínimo de 160 mm en lana mineral o fibra de madera entre cabios.
- **Tratamiento exterior:** Revestimiento de madera tratada en autoclave clase 4 o mampostería de piedra rústica en zócalo.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo.
- **Huecos de paso:** Puertas de paso libre mínimo de 80 cm y pasillos distribuidores de 90 cm para favorecer la accesibilidad interior.

PLANIFICACIÓN Y SECUENCIA DE EJECUCIÓN EN TERRENO

Para materializar el modelo **Leukerbad** en parcelas rurales o de montaña, se recomienda seguir una secuencia ordenada que garantice la estabilidad geotécnica y la impermeabilidad hidrófuga antes del inicio de la temporada de precipitaciones.

1. **Estudio de Suelo y Replanteo Topográfico**
   Verificar la capacidad portante del terreno y la ausencia de niveles freáticos superficiales. Establecer la cota cero elevada al menos 30 cm sobre el nivel natural del terreno circundante.
2. **Cimentación y Zócalo de Aislamiento**
   Ejecutar solera ventilada o zapatas continuas de hormigón armado, incorporando barrera de vapor impermeable bajo el pavimento y drenaje perimetral entubado hacia pozo de infiltración.
3. **Montaje Estructural y Cerramientos**
   Levantamiento de muros portantes o estructura de entramado de madera, asegurando escuadrías en esquinas y previsión de juntas de dilatación o contracción técnica.
4. **Armado de Cubierta a Tres Faldones**
   Fijación de cumbrera, limatesas y pares; colocación de panel sandwich o aislamiento continuo, lámina transpirable e impermeable, y acabado final en teja o zinc.
5. **Instalaciones y Aislamiento Interior**
   Paso de conductos eléctricos y fontanería en cámaras técnicas, sellado hermético perimetral de huecos de fachada y ejecución de tabiquería interior de distribución.

REGISTRO DE PARÁMETROS Y ADAPTACIONES LOCALES

Complete estos registro junto con la **dirección facultativa de su obra para documentar** los ajustes requeridos por el terreno y el clima específico de la parcela.

Referencia catastral y ubicación de la parcela	Sobrecarga de nieve y empuje de viento según zona climática (kN/m²)	
Tipo de cimentación validada (losa armada, zapatas o micropilotes)	Adaptaciones al programa interior o acabados exteriores	Nombre y número de colegiación del técnico responsable

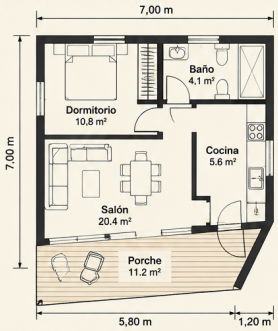
FICHA TÉCNICA Y MEMORIA:
MODELO RIAÑO 49 m²

FICHA TÉCNICA: MODELO RIAÑO (49 m²)

El Modelo Riaño es una cabaña rústica tradicional concebida para maximizar la habitabilidad en una huella compacta de 49 m² útiles. Su diseño integra vigas escuadradas vistas y un porche frontal asimétrico en voladizo, optimizado como espacio de descompresión térmica, estancia exterior y protección de carpinterías perimetrales.

- Superficie total útil interior: 49,00 m²
- Porche frontal cubierto: 11,20 m² en voladizo asimétrico
- Salón-comedor diáfano con hogar tradicional a leña: 20,40 m²
- Cocina integrada lineal con ventilación directa: 5,60 m²
- Dormitorio doble con espacio para armario empotrado: 10,80 m²
- Cuarto de baño completo de tres piezas: 4,10 m²
- Zonas de paso y armario técnico de instalaciones: 8,10 m²

PLANTA ARQUITECTÓNICA



NOTA DE VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas arquitectónicos y cotas generales contenidos en este documento son conceptuales y de predimensionamiento orientativo. No constituyen un cálculo estructural, sismorresistente ni geotécnico definitivo. Es preceptiva la contratación y validación por parte de un profesional técnico colegiado en la jurisdicción local antes de solicitar licencias o iniciar obras de cimentación y edificación.



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS DE REPLANTEO

Detalle de los componentes constructivos y dimensionales previstos para la ejecución del armazón rústico y carpinterías exteriores del Modelo Riaño.

CIMENTACIÓN
Muro corrido de hormigón ciclópeo o mampostería confinada con ventilación sanitaria cruzada para prevenir condensaciones en solera.

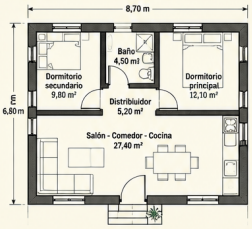
ESTRUCTURA PRINCIPAL
Troncos escuadrados de madera aserrada de sección homogénea con encastre en esquinas y junta estanca.

PORCHE ASIMÉTRICO
Voladizo soportado por tornapuntas dobles en madera tratada clase de uso 4, con vertiente orientada para protección frente a lluvias dominantes.

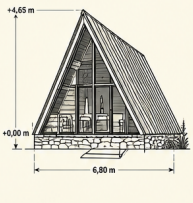
HOLGURA DE ASENTAMIENTO
Vano superior de 50 mm sobre cargaderos de puertas y ventanas relleno con aislamiento compresible para absorber la contracción estacional de la madera.

Proyecto 128: Cabaña Rústica Brañagallones 59 m²

PLANTA ARQUITECTÓNICA (59 m²)



ALZADO LATERAL





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El modelo **Brañagallones** es una **cabaña rústica de 59 m²** de superficie útil concebida para integrarse en entornos naturales de montaña. Presenta una envolvente estructural mixta compuesta por zócalo perimetral de mampostería careada de piedra natural y muros de cerramiento en madera aserrada tratada. Su distribución en planta baja incluye dos dormitorios independientes, un baño completo con hueco de ventilación directa al exterior y un área social diáfana que integra salón, comedor y cocina.

- **Superficie total construida:** 59,00 m² en una única planta baja.
- **Zócalo inferior:** Muro perimetral continuo en mampostería careada de piedra local para aislamiento contra la humedad edáfica.
- **Muros portantes y cerramientos:** Entramado pesado y madera aserrada con tratamiento autoclave clase de uso 4.
- **Distribución interior:** Estancia común diáfana (27,40 m²), Dormitorio principal (12,10 m²), Dormitorio secundario (9,80 m²), Baño completo (4,50 m²), Distribuidor (5,20 m²).
- **Carpinterías exteriores:** Madera maciza con doble acristalamiento y sellado estanco al viento.
- **Cubierta inclinada a dos aguas:** Estructura de cabios y correas de madera con acabado exterior de teja cerámica o pizarra sobre lámina transpirable e impermeable.

ESPECIFICACIONES DE PLANTA ACOTADA Y ALZADO LATERAL

La planta arquitectónica distribuye los espacios priorizando las visuales exteriores y la eficiencia funcional, mientras que el alzado lateral muestra las proporciones verticales y la transición entre la piedra natural y la madera.

- **Cota exterior perimetral:** 8,70 m de longitud de fachada principal por 6,80 m de profundidad.
- **Espesor de muro exterior:** 0,30 m compuesto por zócalo de piedra, cámara ventilada, aislamiento térmico y revestimiento de tejo/madera tratada.
- **Altura de cumbrera en alaado lateral:** +4,65 m sobre cota de suelo terminado (+0,00 m).
- **Altura libre interior:** 2,50 m bajo vigas maestras vistas en zona de dormitorios y techo continuo inclinado en salón hasta cumbrera.
- **Alféizares de ventanas:** Elevados a +0,95 m en dormitorios y +1,10 m en cocina para colocación de mesadas.
- **Pendiente de cubierta:** 35% optimizada para evacuación pluvial y sobrecarga ligera de nieve.

Aislamiento de Humedad y Apoyos

Asegúrese de intercalar una barrera de corte capilar o lámina bituminosa entre el zócalo de mampostería careada y la primera carrera de madera aserrada para evitar la pudrición prematura del entramado.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1 Replanteo y Cimentación

Trazar las cotas de 8,70 m x 6,80 m en el terreno estabilizado. Ejecutar zanja de cimentación corrida y levantar el zócalo de mampostería confinada hasta alcanzar un mínimo de +0,40 m sobre el terreno natural para cortar humedad por salpicadura.

2 Anclaje de Durmientes y Entramado

Fijar mecánicamente las soleras inferiores de madera tratada al sobrecimiento de piedra mediente varillas roscadas galvanizadas empotradas, interponiendo lámina impermeable de base.

3 Montaje de Estructura y Cubierta

Armar pies derechos, dinteles y ensambles de esquina. Elevar tijeras y correas de madera según pendiente indicada en el alaado lateral antes de proceder al cerramiento exterior y colocación de carpinterías.

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los planos, cotas y esquemas arquitectónicos contenidos en esta lámina constituyen una propuesta de anteproyecto y diseño conceptual. No representan un cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico visado. Antes de proceder con la ejecución de la obra o compra de materiales, es obligatorio someter este diseño a validación y cálculo por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

Técnico colegiado responsable de la validación local:

Adaptaciones geotécnicas o sobrecargas climáticas requeridas en parcela:

¿EL TERRENO DE EMPLAZAMIENTO PRESENTA PENDIENTE PRONUNCIADA O RIESGO DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL?

Sí (terreno inclinado o ladera)

Aumentar la cota de la mampostería careada en la parte superior de la pendiente para formar un muro de contención escalonado e integrar drenajes perimetrales franceses con grava y geotextil.

No (terreno llano y bien drenado)

Mantener la altura estándar del zócalo de 0,40 m con solera ventilada y zanja perimetral de grava decorativa para recepción de bajantes.

CABAÑA RÚSTICA 69 m²

- MODELO TEVERGA -



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

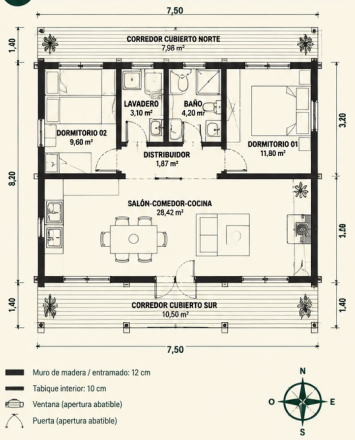
El **Modelo Teverga** es una cabaña rústica de **69 m²** habitables diseñada bajo principios de arquitectura bioclimática y tradición constructiva de montaña. Su rasgo determinante es la integración de dos amplios corredores cubiertos perimetrales (orientaciones norte y sur) que actuan como zonas de amortiguación térmica, desahogo exterior y control de la radiación solar directa sobre los cerramientos. La planta baja cuenta con una distribución funcionalmente optimizada que reduce al mínimo las zonas de paso, albergando una zona social abierta, dos dormitorios independientes y un recinto técnico húmedo.

- **Superficie cubierta útil:** 69,00 m² (más 18,50 m² en galerías y corredores techados).
- **Estructura principal:** Entramado portante de madera escuadrada sobre murete perimetral ciclópeo o zócalo de hormigón ventilado.
- **Espacio de día:** Salón-comedor y cocina abierta integrada en crujía central de 28,40 m² con tiro directo para estufa de biomasa o leña.
- **Área de descanso:** Dormitorio principal doble (11,80 m²) y dormitorio secundario con capacidad para litera doble (9,60 m²), ambos con ventilación natural cruzada.
- **Zona húmeda y servicio:** Baño completo de 4,20 m² con sanitarios adosados y lavadero/cuarto técnico accesible de 3,10 m².
- **Corredores cubiertos:** Doble galería con solera vista y aleros prolongados de 1,20 m para protección de la envolvente frente a lluvia batiente.

AVISO LEGAL Y REQUISITO TÉCNICO OBLIGATORIO

Los planos arquitectónicos, cotas y detalles esquemáticos suministrados en esta lámina tienen carácter estrictamente ilustrativo, conceptual y de prediseño. No constituyen proyecto de ejecución, memoria de cálculo estructural, estudio geotécnico ni visado colegial. Es indispensable la validación, adaptación al suelo y firma por parte de un arquitecto o técnico competente según la normativa urbanística y de edificación de la jurisdicción local.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS ACOTADAS

La zonificación interior separa nitidamente el núcleo social de las estancias privadas. Las dimensiones libres de mampostería han sido verificadas en retícula modular para optimizar los cortes de madera y reducir los residuos en obra. Los corredores exteriores funcionan como porches habitables que resguardan los vanos principales.

- **Salón - Comedor - Cocina (Crujía Central):** 6,80 m x 4,18 m (28,42 m²)
- **Dormitorio 01 (Principal matrimonial):** 3,60 m x 3,28 m (11,81 m²)
- **Dormitorio 02 (Doble / Huéspedes):** 3,00 m x 3,20 m (9,60 m²)
- **Baño Completo:** 2,30 m x 1,83 m (4,21 m²)
- **Lavadero y Sala de Instalaciones:** 1,70 m x 1,82 m (3,09 m²)
- **Distribuidor interior mínimo:** 1,87 m²
- **Corredor Cubierto Fachada Sur (Acceso principal):** 7,50 m x 1,40 m (10,50 m²)
- **Corredor Cubierto Fachada Norte** (Servicio/Desahogo): 5,70 m x 1,40 m (7,98 m²)

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS Y DIRECTRICES DE MONTAJE

Para asegurar un desempeño higrotérmico óptimo y prolongar la vida útil de los elementos leñosos, la ejecución en obra debe considerar la ventilación sanitaria de cimientos y la gestión de la dilatación en carpinterías.

- **Cimentación ventilada:** Murete perimetral o zapatas aisladas elevadas al menos 30 cm sobre el terreno natural para evitar humedad por capilaridad.
- **Protección de fustes y montantes:** Tratamiento fungicida e hidrófugo por impregnación antes del ensamblaje definitivo en obra.
- **Cálculo de vanos y jambas:** Dejar holguras de asentamiento vertical sobre cargaderos y dinteles para absorber la retracción natural del leño.
- **Aislamiento térmico:** Instalación de lana mineral o fibra de celulosa de alta densidad en cámaras de muro y entre viguetas de cubierta.

RECOMENDACIÓN PARA ALQUILER VACACIONAL (AIRBNB)

El lavadero técnico cuenta con acometidas independientes que permiten configurarlo como armario de lencería cerrado con llave (Owner's closet), facilitando las operaciones de cambio de ropa de cama y reposición sin interferir con la estancia del huésped.

PROYECTO 130 - MODELO CELDA (20 m²)

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: MODELO CELDA (20 m²)

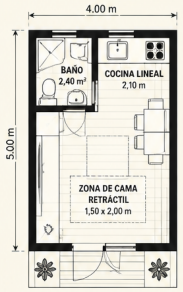
El **Modelo Celda** resuelve un programa residencial completo en una huella neta de 20,00 metros cuadrados (4,00 m x 5,00 m **exterior**). Se concibe para optimizar costes de implantación y operación turística mediante una estructura tubular ligera de acero y cerramientos multicapa de alta eficiencia.

- **Superficie construida interior:** 20,00 m² (cota perimetral interior neta: 3,76 m x 4,76 m).
- **Estructura principal:** perfiles tubulares de acero estructural con tratamiento anticorrosivo e imprimación epoxi.
- **Zona diurna:** estancia diáfana integrada con cocina lineal (2,10 m de desarrollo) equipada con fregadero, placa de inducción de dos fuegos y bajo mesada.
- **Módulo higiénico:** baño cerrado de 2,40 m² con cabina de ducha (0,80 m x 0,80 m), inodoro y lavamanos suspendido.
- **Área de descanso:** sistema de cama doble elevable motorizada de 1,50 m x 2,00 m que libera el 100% del suelo útil durante el día.
- **Altillo técnico plegable:** altillo superior accesible mediante escalera escamoteable de aluminio para almacenamiento e instalaciones de climatización e inversor solar.

Aviso Legal y Técnico de Construcción

Los esquemas, cotas y detalles gráficos incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto orientativo. No constituyen un cálculo estructural ni geotécnico validado para obra. Es requisito legal y técnico indispensable someter este diseño a da verificación, adaptación sismorresistente y visado de un profesional colegiado local según las normativas y ordenanzas de edificación aplicables en el terreno.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



Superficie exterior: 20,00 m² (4,00 m x 5,00 m)
Superficie interior neta: 17,88 m² (3,76 m x 4,76 m)

RENDER EXTERIOR



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y SECUENCIA DE MONTAJE

Guía orientativa de fases operativas en taller y montaje seco sobre micropilotes o zapatas aisladas de hormigón ciclópeo para impacto ambiental mínimo.

1 Cimentación y Nivelación de Apoyos

Disposición de 6 apoyos aislados de hormigón con pletinas metálicas de anclaje regulables para nivelar la diferencia topográfica del terreno natural sin realizar movimientos de tierra masivos.

2 Ensamblaje del Bastidor Estructural

Fijación y atornillado del bastidor perimetral en acero tubular. Montaje de costillas portantes verticales y rigidización con diagonales de arriostramiento contra cargas de viento y empuje lateral.

3 Cerramientos Térmicos y Cubierta Inclinada

Colocación de paneles sándwich con núcleo de lana de roca o PIR (espesor mínimo 80 mm), membrana de control de vapor interior y lámina transpirable e impermeable al exterior bajo la chapa engatillada.

4 Integración del Núcleo Húmedo e Instalaciones

Montaje en seco de fontanería multicapa y evacuación de PVC conectada a fosa séptica o colector. Cableado libre de halógenos embutido en canaletas perimetrales registrables.

5 Mecanismo de Altillo y Cama Escamoteable

Calibrado de guías de carril vertical en perfiles tubulares y motorización con sistema redundante de freno de seguridad anticaída para el somier suspendido.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA Y SANITARIA

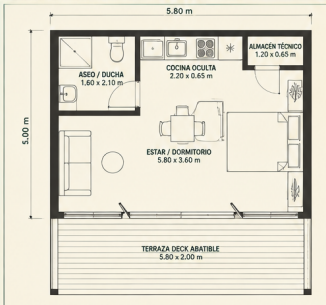
Evaluación preliminar de condiciones de parcela antes de iniciar la cimentación.

¿El emplazamiento cuenta con red pública de saneamiento o requiere sistema autónomo?

- **Red municipal de saneamiento disponible a pie de parcela** → Conectar acometida directa mediante arqueta sifónica registrable con pendiente uniforme mínima del 2% hacia el colector general.
- **Finca rústica o entorno aislado sin acometida pública** → Dimensionar e instalar fosa séptica estanca de tres fases con filtro biológico o biodigestor anaeróbico y campo de infiltración conforme a la reglamentación hidrológica local.

CABAÑA COMPACTA 29 m²
- MODELO OBTURADOR -
(PLANTA ACOTADA Y RENDER)





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Obturador resuelve una vivienda mínima de 29 m² de planta interior útil, optimizada para terrenos con vistas panorámicas o proyectos turísticos tipo Airbnb. El elemento distintivo es su fachada frontal abatible mediante un sistema mecánico compensado: en posición abierta conforma una plataforma de deck exterior continua de 11,60 m² a nivel de solera, mientras que en posición cerrada proporciona un blindaje hermético, protección climática y seguridad total durante períodos de desocupación.

- **Superficie cubierta interior:** 29,00 m² (cotas de perímetro interior: 5,80 m x 5,00 m)
- **Terraza deck exterior abatible:** 11,60 m² (despliegue frontal: 5,80 m x 2,00 m)
- **Distribución:** Aseo completo independiente, cocina lineal integrada y módulo convertible multifuncional estar/dormitorio
- **Estructura principal:** Bastidor en perfiles de acero o madera laminada sobre cimentación puntual de zapatas o micropilotes
- **Mecanismo de obturación:** Portón frontal basculante con poleas, cable de acero y contrapesos integrados en cámaras laterales

NOTA LEGAL Y TÉCNICA OBLIGATORIA
Los esquemas, cotas y detalles gráficos de este catálogo tienen carácter de anteproyecto conceptual orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni reemplazan el cálculo estructural, cimentación o geotécnico, los cuales deben ser adaptados y validados por un profesional técnico colegiado según la normativa urbanística y sismo-resistente local.

PROGRAMA FUNCIONAL Y COTAS PRINCIPALES DE DISTRIBUCIÓN

La planta de 5,80 m de ancho por 5,00 m de fondo organiza las zonas técnicas y húmedas en la franja posterior, liberando el frente completo para la interacción con el exterior.

- **Aseo y Ducha** (1,60 m x 2,10 m = 3,36 m²): Inodoro de tanque empotrado, lavabo mural compacto y cabina de ducha de 0,80 m x 1,20 m.
- **Cocina Oculta Lineal** (2,20 m x 0,65 m = 1,43 m²): Integrada en nicho posterior con puertas escamoteables, fregadero monomando, placa de cocción de dos fuegos y espacio para frigorífico bajo encimera.
- **Módulo de Almacenaje Técnico** (1,20 m x 0,65 m = 0,78 m²): Cuadro eléctrico, termoacumulador de agua caliente y espacio para menaje.
- **Espacio Polivalente Salón / Dormitorio** (5,80 m x 3,60 m = 20,88 m²): Zona libre para sofá cama de 1,60 m x 2,00 m, mesa abatible de comedor y circulación libre continua superior a 1,20 m.

GUÍA DE SELECCIÓN DE USO Y CONFIGURACIÓN OPERATIVA

Criterios de toma de decisiones para configurar la cabaña según el régimen de estancia y las condiciones bioclimáticas del emplazamiento.

¿Cuál es la orientación climática y el régimen previsto para el inmueble?

Uso para explotación turística Airbnb en clima templado o cálido
→ Orientar la fachada abatible hacia el sur o sureste para maximizar captación solar pasiva y proyectar la terraza deck con pérgola textil ligera o toldo retráctil superior.

Uso de fin de semana en zona fría o de alta montaña con desocupación periódica
→ Incorporar capa aislante adicional de panel rígido en la cara interior de la compuerta abatible y cerradura de seguridad multipunto con bloqueo interior.

CRITERIOS DE MONTAJE E IMPLANTACIÓN EN TERRENO

Pasos recomendados para la preparación del emplazamiento y ejecución del montaje en seco del Modelo Obturador.

HOLGURAS Y ASENTAMIENTO
Asegúrese de prever holguras de dilatación perimetrales y juntas estancas EPDM en el marco de cierre de la fachada abatible para garantizar estanqueidad total al agua de lluvia y viento.

1. **Cimentación y Apoyos Aislados**
Ejecutar apoyos sobre dados de hormigón armado o micropilotes metálicos regulables en las esquinas y puntos intermedios, despegando la estructura al menos 30 cm sobre la cota del terreno para evitar humedades ascendentes.
2. **Bastidor y Envolvente Térmica**
Montar la base estructural perimetral con vigas tratadas, seguida del entramado de montantes verticales y cerchas de cubierta con aislamiento termoacústico continuo en lana mineral o fibra de madera.
3. **Instalación de Carpintería y Portón Frontal**
Instalar la cristalera fija de carpintería con rotura de puente térmico y montar el bastidor exterior abatible, calibrando contrapesos y poleas para permitir una maniobra suave de apertura y cierre.
4. **Revestimientos y Redes de Servicio**
Ejecutar instalaciones fontanería y electricidad en cámara ventilada, colocar tarima técnica tratada en la plataforma frontal y rematar panelados interiores en madera clara.

PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN EN OBRA

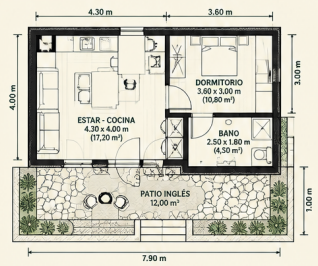
Registro de comprobaciones de obra que el responsable o instalador debe supervisar antes de la entrega.

- ☐ Tolerancia de nivelación en solera y apoyo frontal del deck desplegado (mm) _____
- ☐ Verificación del sellado y estanqueidad perimetral de juntas EPDM del obturador _____
- ☐ Comprobación de holguras de ventilación inferior de solera (mínimo 300 mm) _____
- ☐ Firma y visado de adaptación estructural por técnico colegiado responsable _____

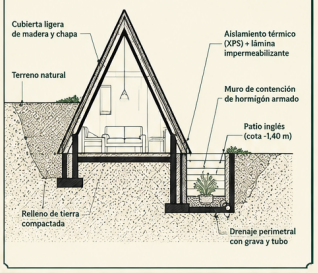
FICHA DE PROYECTO u132:
CABAÑA CAVIDAD 35 m²

VIVIENDA SEMIENTERRADA
NATURALEZA · CONFORT · EFICIENCIA

PLANTA ARQUITECTÓNICA — Superficie interior útil: 35,00 m²



SECCIÓN CONSTRUCTIVA A–A'



MEMORIA TÉCNICA Y CONCEPTO BIOCLIMÁTICO

El **Modelo Cavidad** es una solución arquitectónica de 35 m² de superficie útil interior, desarrollada mediante implantación semienterrada para maximizar la inercia geotérmica del terreno circundante. La cimentación y muros perimetrales de contención en contacto con la tierra amortiguan las oscilaciones térmicas estacionales, reduciendo la demanda de climatización pasiva. Un patio inglés perimetral excavado proporciona iluminación natural cenital y directa, facilita la ventilación cruzada continua y actúa como pozo drenante para de control de escorrentías perimetrales.

- Superficie neta interior: 35,00 m² con aprovechamiento de planta abierta.
- Muros de contención perimetrales diseñados para contacto con tierra y disipación térmica.
- Patio inglés con solera filtrante de grava y carpinterías de alto rendimiento.
- Aislamiento térmico perimetral continuo con barrera impermeabilizante multicapa.

Aviso de Validación Técnica y Geotécnica
La presente documentación gráfica y dimensional constituye un anteproyecto conceptual. No representa un cálculo estructural definitivo ni un estudio de empuje de tierras. Las cargas hidrostáticas, la capacidad portante del estrato y el detalle de armados deben ser calculados y certificados por un técnico competente y visados por el colegio oficial correspondiente según la normativa local.

VISTA EXTERIOR 3D



DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y COTAS PRINCIPALES

La planta se articula a partir de un núcleo diáfano que optimiza el metraje disponible, integrando las áreas de estancia y descanso en una secuencia fluida conectada visualmente al patio exterior ajardinado.

- **Área de Estar y Cocina Integrada:** 17,20 m² (cotas libres: 4,30 m x 4,00 m) orientada al frente del patio inglés.
- **Dormitorio Semioculto en Nicho:** 10,80 m² (cotas libres: 3,60 m x 3,00 m) con tabiquería de transición abierta y armario empotrado.
- **Cuarto de Baño Completo:** 4,50 m² (cotas libres: 2,50 m x 1,80 m) con ventilación y tiro vertical.
- **Vestíbulo y Muro Técnico de Instalaciones:** 2,50 m² centralizando acometidas de agua, saneamiento y cuadro eléctrico.
- **Patio Inglés de Compensación:** 12,00 m² descubiertos perimetrales con cota de rasante inferior a -1,40 m.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN

Procedimiento de referencia para la correcta resolución de la interfase entre el terreno excavado, el muro de sótano/semienterrado y el patio de iluminación.

1. **Excavación y explanación del vaso**
Desmonte del terreno respetando el ángulo de fricción natural del talud y vaciado del pozo para la solera y el patio perimetral.
2. **Muros de contención y drenaje**
Ejecución de muros de hormigón armado o fábrica resistente con trasdós impermeabilizado con lámina asfáltica, huevera nodular de PEAD y tubo de drenaje ranurado al pie de la zapata envuelto en geotextil.
3. **Aislamiento e inercia geotérmica**
Colocación de planchas de poliestireno extruido (XPS) de alta densidad en el perímetro exterior antes del relleno selectivo con grava drenante compactada por capas.
4. **Apertura de vanos y carpintería hacia el patio**
Instalación de marcos estancos con rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos hacia el patio inglés perimetral, garantizando pendiente de evacuación del 2% hacia la sumidero sifónico exterior.

CRITERIO DE RESOLUCIÓN DE DRENAJES EN PATIO INGLÉS

Evaluación del sistema de evacuación de aguas pluviales en función de la permeabilidad del sustrato y la cota relativa del saneamiento.

¿El terreno natural circundante posee suficiente permeabilidad y la cota de desagüe municipal o cauce está por debajo de la solera del patio?

Sí
Terreno granular drenante con cota de salida inferior a nivel de solera
→ Conducir la escorrentía del patio inglés por gravedad mediante sumideros de rejilla hacia la red de drenaje exterior general o pozo de infiltración protegido con arqueta decantadora de sedimentos.

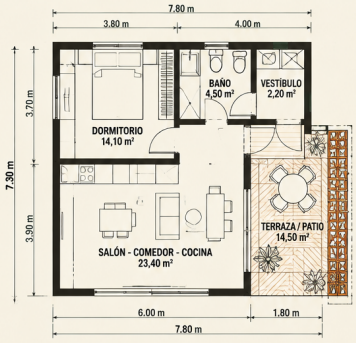
No
Terreno arcilloso poco permeable o nivel freático/cota de vertido superior a la solera
→ Construir una arqueta de bombeo estanca en el patio inglés equipada con doble bomba sumergible para aguas limpias con boya de nivel y válvula antiretorno hacia la cota superficial de vertido.

FICHA DE COMPROBACIONES PREVIAS DE IMPLANTACIÓN

Registro de parámetros in situ que el director de obra o proyectista debe constatar antes de iniciar movimientos de tierras.

Nivel de freático detectado en sondeos preliminares (m de profundidad)	
Tipo de terreno predominante según estrato de apoyo (roca, grava, arena, arcilla)	
Pendiente natural del talud perimetral y retranqueos a linderos verificados	
Técnico colegiado responsable de la validación estructural y geotécnica	

FICHA DE PROYECTO:
MODELO ÁMBAR 49 m²



Ficha Técnica y Programa Arquitectónico: Modelo Ámbar (49 m²)

El Modelo Ámbar articula un programa contemporáneo de 49 m² de superficie útil interior distribuidos en una geometría en L de 90 grados. Esta disposición volumétrica protege activamente un patio exterior bioclimático mediante la integración de una celosía de ladrillo cerámico calado, funcionando como pantalla contra el viento dominante y control de radiación solar directa. La distribución separa de forma nítida la zona social integrada del área íntima de descanso.

- **Superficie cubierta útil:** 49,00 m² (más 14,50 m² de terraza/patio apergolado protegido).
- **Configuración geométrica:** Disposición ortogonal en L de 7,80 m x 7,30 m en envolventes principales.
- **Zona social integrada:** Salón-comedor y cocina americana abierta de 23,40 m² con ventanales de suelo a techo.
- **Zona de noche:** Dormitorio independiente de 14,10 m² con capacidad de armario empotrado modular.
- **Núcleo de servicios:** Cuarto de baño completo de 4,50 m² con ventilación directa y vestíbulo distribuidor de 2,20 m².
- **Elemento pasivo bioclimático:** Celosía perimetral de arcilla cocida que tamiza la luz oeste y asegura ventilación cruzada continua.

Aviso Normativo y Responsabilidad Estructural
Los esquemas arquitectónicos, cotas y alzados mostrados en esta ficha constituyen un **anteproyecto referencial**. No reemplazan el cálculo estructural, estudio de mecánica de suelos ni el proyecto ejecutivo obligatorio. La ejecución física de cimentación y muros debe ser verificada y visada por un profesional técnico colegiado competente bajo la normativa de construcción local aplicable.



Cotas Generales de Distribución y Planificación Espacial

Las cotas interiores han sido optimizadas para minimizar desperdicios de material en obra y garantizar la ergonomía espacial de uso tanto residencial como de alojamiento turístico.

- **Módulo de Estar - Cocina:** 6,00 m de longitud libre por 3,90 m de ancho neto.
- **Módulo de Dormitorio Principal:** 3,80 m de longitud libre por 3,70 m de ancho neto.
- **Módulo de Baño:** 2,50 m de longitud por 1,80 m de fondo con espacio para ducha a ras de suelo.
- **Altura libre interior:** 2,70 m continuos con falso techo técnico para paso de instalaciones.
- **Muro celosía exterior:** 2,40 m de altura con trabazón reforzada en extremos mediante pilaretes de confinamiento.

Criterios de Materialidad y Ejecución Constructiva

Pautas técnicas recomendadas para la materialización eficiente y de bajo mantenimiento del Modelo Ámbar:

Control Térmico y Ventilación
La orientación de la L debe situar el patio y la celosía en el cuadrante que recibe la mayor carga de viento incidente y soleamiento de tarde para maximizar el confort higrotérmico sin consumo eléctrico.

1. **Cimentación y Forjado Sanitario**
Ejecutar losa de cimentación o zapatas corridas de hormigón armado según la capacidad portante determinada en el ensayo de suelo del lote específico.
2. **Sistema Portante y Cerramientos**
Levantamiento de muros con mampostería confinada o termoarcilla con aislamiento térmico intermedio continuo para evitar puentes térmicos en esquinas.
3. **Montaje de Celosía Cerámica**
Instalación de piezas de arcilla cocida trabadas con mortero hidrófugo y varillas de acero inoxidable embutidas en juntas para absorción de empujes laterales de viento.
4. **Carpinterías y Doble Vidrio**
Colocación de perfilerías con rotura de puente térmico y vidrios bajo emisivos hacia el patio protegido para maximizar el rendimiento pasivo.

Verificación Previa a la Ejecución en Terreno

Complete el registro de validaciones técnicas locales antes del inicio de obra:

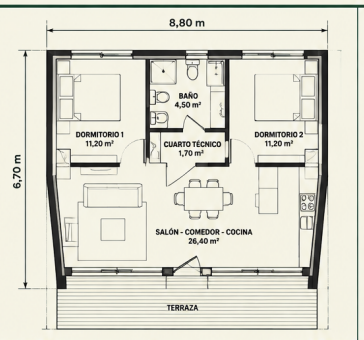
Tipo de suelo y cota piezométrica comprobada por laboratorio: _____

Orientación del patio protegido respecto al norte geográfico: _____

Técnico colegiado responsable del visado municipal: _____

Número de expediente de licencia de obra urbanística: _____

FICHA TÉCNICA Y ARQUITECTURA DEL MODELO ÁQUILA 59 m²





Cabaña Moderna 59 m² con Cubierta en Ala de Gaviota - Modelo Áquila

El Modelo Áquila combina vanguardia arquitectónica y eficiencia constructiva en una superficie útil cerrada de 59 m². Su rasgo distintivo radica en la cubierta en ala de gaviota (mariposa invertida), compuesta por dos faldones inclinados que convergen hacia un canalón estructural central accesible para mantenimiento y captación hídrica. La distribución interior optimiza el área social mediante un salón-comedor panorámico integrado con cocina lineal, complementado por dos dormitorios dobles simétricos y un núcleo húmedo centralizado que reduce recorridos de fontanería.

- Superficie total cubierta: 59,00 m² construidos.
- Dimensiones generales en planta: 8,80 m de fachada principal x 6,70 m de fondo.
- Sistema de cubierta: Ala de gaviota con pendiente convergente del 18% hacia limahoya central autolimpiable.
- Área social: Salón panorámico y cocina integrada de 26,40 m² con orientación frontal hacia terraza.
- Zona de descanso: 2 dormitorios dobles simétricos de 11,20 m² cada uno, dotados de armarios empotrados.
- Núcleo de servicios: Cuarto de baño completo de 4,50 m² con ventilación cenital directa y cuarto técnico de instalaciones de 1,70 m².

Aviso técnico y responsabilidad profesional

Los planos, cotas y esquemas volumétricos presentados en este documento tienen carácter conceptual y de diseño referencial. No constituyen cálculo estructural, cálculo de cimentación ni proyecto geotécnico validado para ejecución de obra directa. Conforme a la legislación técnica aplicable en cada territorio, es requisito indispensable encargar la validación, el cálculo de cargas y la supervisión técnica a un profesional de la arquitectura o ingeniería colegiado en el ámbito local antes de iniciar cualquier faena de excavación o ensamblaje.

Especificaciones Constructivas y Directrices de Montaje

La viabilidad técnica de una cubierta convergente depende de la precisión milimétrica en la impermeabilización de la limahoya central y la rigidez del soporte portante. Se establecen directrices secuenciales para garantizar la estanqueidad y el comportamiento higrotérmico del conjunto.

- Cimentación: Losa armada ventilada o micropilotes de hormigón armado según capacidad portante del terreno.
- Estructura principal: Viguetas de madera contralaminada (CLT) o perfilería de acero estructural galvanizado con anclajes epoxi.
- Impermeabilización de canalón: Membrana EPDM vulcanizada continua de 1,5 mm con pendiente mínima del 2,5% hacia bajantes exteriores registrables.

Manejo de aguas pluviales

El canalón central convergente concentra el caudal pluviométrico total de ambos faldones. Instale rejillas electrosoldadas de acero inoxidable para retención de hojas y prevea dos rebosaderos de emergencia libres en los extremos del peto para evitar desbordamientos hacia el interior durante tormentas torrenciales.

PASOS DE MONTAJE

1. **Revisión geotécnica y replanteo de zapatas o losa**
   Ejecutar el estudio de suelo local y replantear los 8 puntos de apoyo principales sobre los que descansará la plataforma nivelada a +0,30 m sobre la cota cero natural.
2. **Montaje de bastidores y viga central de limahoya**
   Elevar los pórticos laterales de fachada y montar la viga cumbrera deprimida central en madera laminada encolada GL28h o perfil HEB 160 que recibe las correas convergentes.
3. **Aislamiento termoacústico y sellado de cubierta**
   Disponer paneles sándwich con núcleo de lana de roca de alta densidad o poliisocianurato (PIR) de 100 mm, barrera de vapor interior y membrana transpirable exterior impermeable al agua.
4. **Instalación de carpinterías de altas prestaciones**
   Fijar carpinterías de PVC o aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo laminado con cámara de gas argón para las cristaleras panorámicas frontales.

¿Cuál es el régimen pluviométrico y de heladas en la parcela de implantación?

Zonas de nevadas recurrentes o heladas severas continuadas
→ Incorporar cable calefactor autorregulable en el canalón central y sobredimensionar la limahoya para soportar la sobrecarga de nieve acumulada según código estructural local.

Climas templados o costeros con lluvias estacionales de alta intensidad
→ Aumentar el diámetro de bajantes a 110 mm e incorporar sistema de filtrado primario para aprovechamiento hídrico directo en cisterna de aguas técnicas.

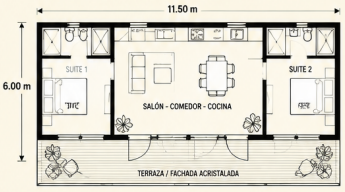
MODELO PRISMA LUZ – PROYECTO 69 m²

FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO

El modelo Prisma Luz plantea un volumen rectangular compacto de 69,00 m² construidos, concebido para maximizar la entrada de radiación natural y vistas panorámicas mediante paramentos frontales acristalados de suelo a techo. La estructura principal resuelve la integración del espacio social diáfano y dos suites independientes, optimizando circulaciones para alquiler vacacional o vivienda de bajo mantenimiento.

- **Superficie total cubierta:** 69,00 m² (11,50 m x 6,00 m exterior).
- **Distribución:** Salón-comedor integrado con cocina lineal, 2 suites completas con baño privado y terraza perimetral de acceso.
- **Envolvente:** Acristalamiento estructural con cámara térmica y aleros volados de protección solar pasiva.
- **Cimentación prevista:** Losa de hormigón armado o zapata corrida con sobrecimiento estanco anti-humedad.





AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Los esquemas técnicos y cotas incluidos constituyen un anteproyecto arquitectónico conceptual. No sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico de suelos ni visado técnico obligatorio exigido por las normativas municipales o regionales locales.

CRITERIOS DE MATERIALIDAD Y EJECUCIÓN EN TERRENO

La viabilidad del modelo reside en el desacople entre cerramientos pesados y la estructura portante. Para garantizar durabilidad frente a la intemperie y control higrotérmico en diferentes zonas biogeográficas, se establecen pautas claras de cimentación y envolvente.

- **Sobrecimiento perimetral continuo** con elevación de 20 a 50 cm para corte de humedad capilar según pluviosidad del emplazamiento.
- **Aleros frontales continuos** con vuelo de 1,20 m para evitar sobrecalentamiento estival y degradación de juntas de sellado.
- **Perchas y juntas de dilatación elásticas** en marcos de carpintería para absorber flechas en vigas de coronación.

CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO Y CIMENTACIÓN

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno de emplazamiento?

Terreno plano o pendiente menor al 10% con suelo cohesivo
Ejecutar **losa de cimentación continua de hormigón armado** con barrera de vapor impermeable y sobrecimiento perimetral de al menos 20 cm.

Terreno en ladera con pendiente entre 10% y 30% o suelo húmedo
Implementar **cimientos corridos** escalonados o pilotes de hormigón/madera tratada elevados para preservar el perfil natural y evitar acumulación de escorrentías.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y VERIFICACIÓN PREVIA

Procedimiento ordenado para transferir las dimensiones de la planta técnica al terreno antes de comenzar excavaciones y compras de perfilería.

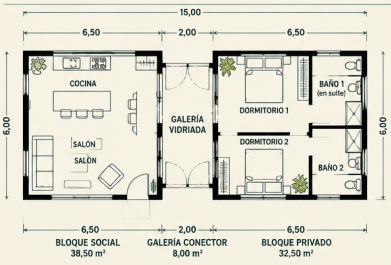
1. **Verificación geotécnica y cotas de nivel**
   Determinar la resistencia portante del suelo con profesional local y marcar el nivel de rasante cero garantizando escorrentía perimetral exterior.
2. **Replanteo ortogonal de ejes**
   Trazar ejes principales de 11,50 m y 6,00 m comprobando escuadras mediante la regla de diagonales cruzadas (12,97 m).
3. **Instalación de pasamuros hidrosanitarios**
   Fijar con precisión los pasos de fontanería y saneamiento de los dos baños y bancada de cocina antes del vaciado de hormigón.
4. **Fijación y anclaje de montantes estructurales**
   Colocar placas de anclaje empotradas y verificar plomos milimétricos previos a la recepción del acristalamiento templado.

Técnico competente / Colegiatura local responsable

Tipo de cimentación autorizada y resistencia de suelo (kg/cm²)

Ajustes de envolvente y carpintería según zona climática

CABAÑA MODERNA 79 m² - MODELO BIPOLO





Naturaleza + Diseño + Confort

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Bípolo propone una distribución contemporánea de 79 m² basada en la segregación volumétrica funcional. La vivienda se organiza en dos módulos diferenciados conectados por una galería vidriada de transición térmica y lumínica: el **Bloque Social** alberga salón, comedor integrado y cocina con isla de trabajo; el **Bloque Privado** incorpora dos dormitorios y dos baños completos, asegurando aislamiento acústico entre las estancias de descanso y las áreas de convivencia diurna.

- **Superficie cubierta total:** 79,00 m² (Bloque Social: 38,50 m²; Bloque Privado: 32,50 m²; Galería conector: 8,00 m²).
- **Distribución interior:** 2 dormitorios dobles, 2 baños completos (1 en suite), cocina americana con isla central y salón diáfano.
- **Articulación funcional:** Galería pasarela acristalada de 2,00 m de ancho con carpintería de rotura de puente térmico.
- **Planta baja técnica:** Cotas de replanteo exterior e interior detalladas, vanos señalizados y zonificación higrométrica diferenciada.

REQUISITO DE VALIDACIÓN NORMATIVA LOCAL

Los esquemas, plantas y alzados presentados en este catálogo constituyen anteproyectos de diseño conceptual y organizativo. No sustituyen el proyecto de ejecución ni incorporan cálculo de cimentación, resistencia sísmica o cálculo estructural definitivo. Todo replanteo debe ser verificado y adaptado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación y las propiedades mecánicas del suelo de su emplazamiento.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ADAPTACIÓN AL TERRENO

La construcción de dos volúmenes articulados ofrece flexibilidad para implantarse en parcelas con desniveles moderados o condicionantes bioclimáticos exigentes. El diseño permite orientar el bloque social hacia la captación solar y vistas panorámicas, mientras que el bloque de dormitorios se protege contra vientos dominantes.

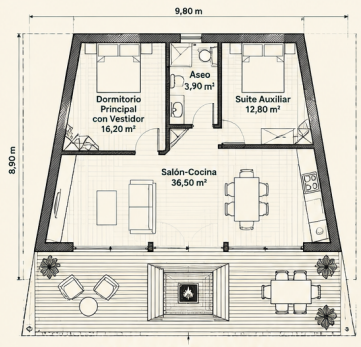
- Fundación recomendada: Muros corridos o losas de hormigón armado con ventilación sanitaria para evitar humedades por capilaridad.
- **Estructura portante:** Sistema mixto de entramado ligero de madera certificada o muros de carga sobre cimientos corridos.
- **Ventilación e iluminación:** Cumplimiento de aperturas mínimas directas al exterior en zonas húmedas y cocina.
- **Cubiertas independientes:** Doble vertiente en cada bloque con pendiente adaptada para drenaje pluvial rápido y posibilidad de integración fotovoltaica.

EFICIENCIA EN COCINA Y ESPACIOS DE SERVICIO

Se recomienda mantener ventilación natural cruzada y una campana de extracción de conducto directo al exterior sobre la isla de cocción, garantizando tasas de renovación de aire seguras y protegiendo los acabados de madera contra condensaciones de vapor y grasas.

1. **Replanteo de ejes y cotas de cimentación**
   Trazar en terreno los dos polígonos correspondientes a los bloques social y privado, verificando con estación topográfica la separación y escuadra del pasillo conector.
2. **Montaje estructural de envolventes**
   Levantar de forma independiente los entramados portantes de ambos cuerpos antes del cerramiento de la galería, permitiendo juntas de dilatación elástica entre ambos.
3. **Instalación de carpinterías y puentes térmicos**
   Fijar carpinterías de alta hermeticidad en la galería vidriada con holgura de asentamiento y sellados de polímero elástico para absorber movimientos térmicos.

FICHA DE PROYECTO:
LODGE CRANS 89 m²



Porche flotante perimetral de madera tecnológica con foso integrado para brasero exterior: 28,50 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Crans es una residencia de montaña de **89 m²** útiles concebida bajo criterios bioclimáticos y acabados exteriores en madera termotratada. Su planteamiento distribuye de forma eficiente un área social conectada al entorno y dos zonas de noche independientes, optimizando la habitabilidad y el atractivo para inversión en alquiler vacacional o vivienda unifamiliar de bajo impacto paisajístico.

- **Superficie cubierta útil:** 89,00 m²
- Porche flotante perimetral de madera tecnológica con foso integrado para brasero exterior: 28,50 m²
- Dormitorio principal en suite (16,20 m²) con zona de vestidor integrado (4,10 m²)
- Suite auxiliar polivalente para huéspedes (12,80 m²)
- Aseo de cortesía completo con ventilación natural (3,90 m²)
- Salón-comedor y cocina abierta con concepto abierto continuo (36,50 m²)
- Fachada ventilada en listonería vertical de madera termotratada oscura y carpintería de aluminio con rotura de puente térmico

NOTA LEGAL Y TÉCNICA OBLIGATORIA

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto conceptual y no constituye cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico validado para ejecución directa. Toda cimentación, estructura portante y aislamiento deben ser calculados, visados y supervisados por un profesional técnico colegiado competente conforme a la normativa urbanística y de edificación local.



COTAS CRÍTICAS Y CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DE IMPLANTACIÓN

La correcta ejecución de la plataforma flotante y la estanqueidad de la envolvente garantizan el confort higrotérmico y la durabilidad del lodge frente a inclemencias climáticas severas.

- **Cota de coronación de cimentación:** elevación mínima de +0,40 m sobre rasante natural mediante zapatas aisladas o murete de hormigón para evitar remonte de humedad capilar.
- **Crujía estructural modular de** 4,20 m entre ejes principales para optimizar el despiece de vigas de madera laminada en cubierta.
- **Foso de fuego exterior:** plataforma técnica rebajada 0,45 m con solera de hormigón refractario y aislamiento térmico perimetral para salvaguardar el entramado de madera adyacente.
- **Huecos de fachada:** carpinterías acristaladas de 2,40 m de altura con antepecho empotrado en el enchapado de suelo para garantizar continuidad visual hacia el porche exterior.

¿QUÉ TIPOLOGÍA DE CIMENTACIÓN REQUIERE LA TOPOGRAFÍA DEL EMPLAZAMIENTO?

Terreno plano o con pendiente inferior al 5% con estrato resistente superficial

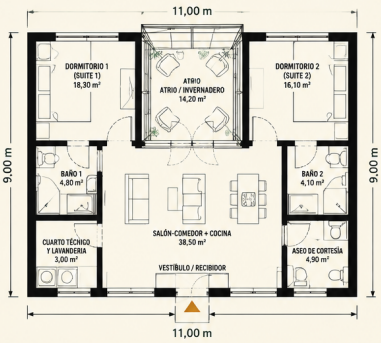
→ Ejecutar losa aligerada o zapatas corridas de hormigón armado con murete de sobre-cimiento elevado al menos 30 cm para proteger el arranque del entramado de madera.

Terreno en ladera con pendiente entre 10% y 30% o suelo con humedad alta

→ Optar por cimiento escalonado o micropilotes de madera tratada/hormigón para apoyar la subestructura del porche flotante sin alterar la hidrología natural.

FICHA TÉCNICA Y ARQUITECTURA DEL MODELO SOLARIUM PRIVÉ

99 m² SOLARIUM PRIVÉ



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO SOLARIUM PRIVÉ

El modelo **Solarium Privé** es un chalet de alto standing de 99,00 m² construidos, concebido en torno a un invernadero térmico acristalado central que funciona como núcleo pasivo de climatización e iluminación natural. La distribución maximiza la eficiencia energética mediante masa térmica perimetral y zonificación estanca entre áreas sociales y privadas.

- **Superficie total construida:** 99,00 m² en planta baja continua.
- **Atrio / Invernadero térmico central:** 14,20 m² con cubierta acristalada cenital y control de ventilación automatizable.
- **Salón-comedor diáfano y cocina integrada:** 38,50 m² con orientación solar optimizada.
- **Dormitorio máster en suite:** 18,30 m² (incluye baño privado completo de 4,80 m²).
- **Dormitorio secundario en suite:** 16,10 m² (incluye baño privado completo de 4,10 m²).
- **Aseo de cortesía y vestíbulo recibidor:** 4,90 m².
- **Cuarto técnico y lavandería:** 3,00 m².

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL OBLIGATORIO

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos tienen carácter conceptual y proyectual. No constituyen cálculo estructural, cimentación geotécnica ni dimensionamiento de instalaciones legalmente validados. Es preceptiva la revisión, adaptación geotécnica y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local antes de la ejecución.



COTAS CRÍTICAS Y CUADRO DE DIMENSIONES DE PLANTA

Dimensiones libres interiores del planteamiento acotado para replanteo y verificación espacial.

- **Eje exterior longitudinal principal:** 11,00 m de fachada frontal por 9,00 m de fondo de parcela.
- **Atrio central invernadero:** 3,55 m x 4,00 m con cerramiento de vidrio laminado doble bajo emisivo.
- **Salón-estar continuo:** 6,45 m x 5,95 m integrando isla de cocina y ventanal panorámico corrido.
- **Dormitorio principal (Suite 1):** 3,80 m x 3,90 m libres, con acceso a baño de 2,40 m x 2,00 m.
- **Dormitorio secundario (Suite 2):** 3,60 m x 3,75 m libres, con acceso a baño de 2,30 m x 1,80 m.
- **Altura libre interior:** 2,70 m en zonas habitables y 3,80 m en cumbrera del atrio central.

PROTOCOLO DE REGULACIÓN BIOCLIMÁTICA DEL INVERNADERO CENTRAL

Guía funcional para la operación del colector solar pasivo central según la estación del año y oscilación térmica día-noche.

1. **Configuración en Modo Invernal (Captación Pasiva)**
   Mantener compuertas de ventilación superior cerradas durante el día para permitir la acumulación de calor en la suelo de masa térmica pesada. Abrir los paneles vidriados hacia los dormitorios al atardecer para redistribuir el aire caldeado.
2. **Configuración en Modo Estival (Efecto Chimenea)**
   Desplegar estores o pantallas de sombreo exterior en le claraboya cenital. Abrir aireadores superiores del lucernario para activar la extracción de aire caliente por tiro térmico natural, induciendo la entrada de aire fresco nocturno desde las fachadas umbrías.
3. **Aislamiento Perimetral y Estanqueidad**
   Verificar sellados perimetrales del atrio con carpintería de rotura de puente térmico y juntas elastoméricas para evitar filtraciones de aire no deseadas entre el invernadero y las áreas de descanso.

REGISTRO DE PARÁMETROS DE IMPLANTACIÓN EN TERRENO

Campos de trabajo para documentar los factores climáticos y topográficos del emplazamiento antes del desarrollo constructivo final.

Orientación del eje mayor respecto al Norte geográfico (grados):

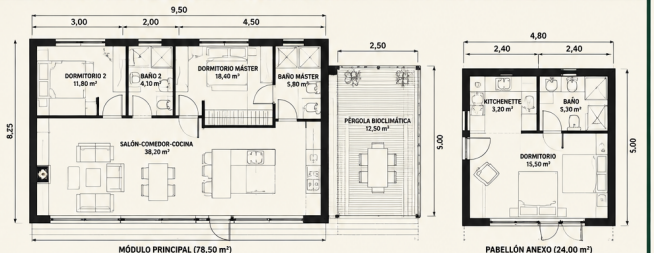
Tipo de terreno y capacidad portante preliminar estimada (kg/cm²):

Cálculo de aleros y protecciones solares estivales para latitud local:

Profesional técnico colegiado responsable de la validación estructural:

PLANTA GENERAL ACOTADA Y VISTA EXTERIOR
- MODELO VERBIER LUX 115 m² -





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo **Verbier Lux** es una propuesta residencial de alto standing desarrollada en 115 m² cubiertos totales, articulada en dos volumenes funcionalmente autónomos conectados mediante una galería y pérgola bioclimática. El cuerpo principal alberga una zona social diáfana con techos a doble altura y dos dormitorios, mientras que el pabellón anexo proporciona independencia térmica y acústica para visitas o explotación turística prémium en plataformas de alquiler vacacional.

- **Superficie total construida:** 115,00 m² (Módulo Principal: 78,50 m² | Pabellón Anexo: 24,00 m² | Conexión semicubierta: 12,50 m²)
- Distribución: 3 dormitorios dobles, 3 baños completos, cocina de diseño integrada con isla y porche apergolado
- Estructura mista: entramado pesado de madera laminada vista y zócalos de mampostería en piedra natural
- Envolvente térmica de alta eficiencia con carpinterías de triple vidrio bajo emisivo y control solar
- Orientación bioclimática pasiva con grandes ventanales orientados a captación solar directa

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO OBLIGATORIO

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto conceptual y esquemático. No constituye cálculo estructural, geotécnico ni visado constructivo oficial. Las cargas de viento, peso propio, sismo y capacidad portante del terreno deben ser obligatoriamente calculadas y suscritas por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local antes del replanteo en parcela.

MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN Y DIMENSIONAMIENTO INTERIOR

La zonificación del conjunto garantiza la segregación acústica entre la estancia comunitaria y los espacios de reposo, optimizando la ventilación cruzada natural y el aprovechamiento de la luz solar a largo de todo el ciclo diurno.

- **Módulo Principal - Salón-Comedor-Cocina** (38,20 m²): Espacio abierto con mesón de isla de 2,80 m, chimenea exenta y ventanales panorámicos de suelo a techo.
- **Módulo Principal - Dormitorio Máster Suite** (18,40 m²): Habitación principal con vestidor pasante y cuarto de baño integrado con doble lavabo y ducha a ras de suelo.
- **Módulo Principal - Dormitorio 2** (11,80 m²): Dormitorio doble con armario empotrado modular y acceso inmediato a baño de cortesía completo (4,10 m²).
- **Galería de Conexión y Pérgola Bioclimática** (12,50 m²): Transición semicubierta con lamas orientables y suelo de tarima tecnológica ventilada.
- **Pabellón Anexo de Huéspedes** (24,00 m²): Suite privada independiente dotada de dormitorio (15,50 m²), kitchenette equipada (3,20 m²) y baño completo independiente (5,30 m²).

CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y MONTAJE EN TERRENO

Pautas sistemáticas para la correcta implantación y materialización del complejo residencial en parcelas rurales o de montaña.

1. **Replanteo y Nivelación Diferencial**
   Trazar los ejes ortogonales de ambos módulos sobre el terreno verificando diagonales. Adecuar las cotas de rasante para garantizar que la pérgola bioclimática mantenga continuidad de nivelación sin escalonamientos ciegos.
2. **Cimentación Continua y Zócalo de Aislamiento**
   Ejecutar solera de hormigón armado o muretes corridos sobrelevados un mínimo de 30 cm sobre el terreno natural para aislar la madera estructural de la humedad por capilaridad y salpicaduras.
3. **Montaje de Estructura Portante**
   Ensamblar los pórticos de madera laminada mediante herrajes de acero galvanizado ocultos, previendo juntas de dilatación elástica en la fijación de carpinterías para absorber esfuerzos.
4. **Envolvente, Aislamiento y Sellado Hermético**
   Instalar barreras de vapor continuas por la cara interior y láminas transpirables impermeables por el exterior antes de fijar los revestimientos de madera tratada y panel sándwich de cubierta.

PROTOCOLO DE SELECCIÓN DE ACABADOS Y CLIMATIZACIÓN

Evaluación para definir la envolvente y los sistemas térmicos según la tipología del emplazamiento geográfico.

¿En qué régimen climático y cota topográfica se emplazará la construcción?

Clima de Alta Montaña o Bajas Temperaturas (Nieve Frecuente)

Prescribir cubierta a dos aguas con pendiente superior al 45%, cámara de aislamiento de lana de roca ≥160 mm, losa radiante geotérmica o aerotermia y triple acristalamiento.

Clima Templado o de Valle Soleado

Priorizar voladizos de protección solar en fachada sur, aleros ventilados continuos, doble acristalamiento bajo emisivo con gas argón y estufa de pellets canalizable.

PLANILLA DE MEDICIONES Y CONTROL DE PROYECTO

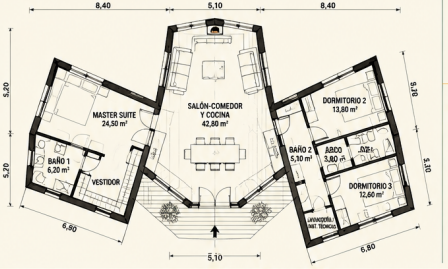
Registro técnico para la verificación de partidas durante la contratación y el **seguimiento en obra**.

Superficie Útil Neta Comprobada en Parcela (m²)	
Espesor y Coeficiente de Transmitancia Térmica U del Cerramiento Exterior	
Pendiente y Sistema de Evacuación de Pluviales Verificado	
Firma y N.º de Colegiado del Técnico Responsable de Ejecución	

MODELO CERVINO LUX - VILLA DE MONTAÑA
128 m²

FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN

El Modelo Cervino Lux proyecta una villa de montaña de alto standing con 128 m² útiles, estructurada en tres volúmenes radiantes en abanico que optimizan la captura solar y las vistas panorámicas hacia tres cuencas paisajísticas distintas. La rótula central alberga un gran salón abovedado de 42,80 m² con chimenea exenta y ventanales de suelo a techo. El ala poniente acoge la master suite principal de 24,50 m² con vestidor y baño completo privado. El ala levante integra dos dormitorios dobles asistidos por dos baños completos independientes, más un área técnica de instalaciones y lavandería.



Datos clave

- **Superficie total construida:** 128,00 m² en planta baja.
- **Módulo A (Núcleo Social):** Estar abovedado, comedor y cocina abierta con isla integrada.
- **Módulo B (Ala Principal):** Master suite con baño privado y vestidor.
- **Módulo C (Ala Huéspedes):** Dos dormitorios dobles y dos baños de servicio y cortesía.
- **Estructura mixta** de madera laminada, mampostería de piedra local y carpintería de triple vidrio.

Aviso Técnico y Normativo Obligatorio

Los planos de distribución, cotas y alzados mostrados no constituyen cálculo estructural ni geotécnico validado para ejecución directa. Toda cimentación y estructura portante requiere verificación y visado por un profesional colegiado local según la normativa vigente en el territorio de obra.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Desglose pormenorizado de dimensiones perimetrales y superficies interiores para replanteo preliminar en parcela.

- **Salón-Comedor y Cocina Abierta (Módulo A):** 42,80 m² (8,40 m x 5,10 m; altura libre máxima de 4,60 m en cumbrera).
- **Dormitorio Principal Suite (Módulo B):** 24,50 m² (5,20 m x 4,70 m) con Baño 1 integrado de 6,20 m².
- **Dormitorio 2 (Módulo C):** 13,80 m² (3,80 m x 3,63 m).
- **Dormitorio 3 (Módulo C):** 12,60 m² (3,80 m x 3,31 m).
- **Baño Completo 2 (Módulo C):** 5,10 m² (2,55 m x 2,00 m).
- **Aseo de Cortesía / Baño 3:** 3,80 m² (2,00 m x 1,90 m).
- **Vestíbulo Distribuidor y Núcleo de Paso:** 9,20 m².
- **Porches Cubiertos y Terrazas Exteriores:** 31,50 m².

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y ADECUACIÓN AL TERRENO

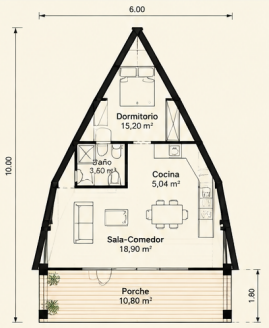
Guía básica de toma de decisiones para determinar el tipo de cimentación y la disposición del volumen radiante en terrenos montañosos escarpados.

¿Cuál es la pendiente topográfica natural y la estabilidad mecánica del terreno en el área de implantación?

Pendiente suave o media (inferior al 15%) sobre sustrato rocoso consolidado	Adoptar cimentación continua por losa armada de hormigón o zapatas corridas de mampostería ciclópea con cámara sanitaria ventilada para evitar humedades ascendentes.
Pendiente pronunciada (superior al 15%) o terreno con riesgo de escorrentías	Emplear pilotaje puntual o micropilotes de hormigón/acero articulados con estructura de madera elevada, minimizando el movimiento de tierras y respetando la topografía natural.



FICHA TÉCNICA Y PLANOS ARQUITECTÓNICOS:
CABAÑA ALESUND 49 m²



Modelo Alesund: Memoria Descriptiva y Distribución Arquitectónica

El modelo Alesund plantea una solución de diseño eficiente en estructura A-frame tradicional con pórticos triangulares en madera laminada. Con una superficie útil interior de 49,00 m², la envolvente retanqueada el cerramiento acristalado frontal 1,80 m respecto a la arista exterior de la cubierta. Esta operación geométrica configura un porche cubierto de acceso que protege la carpintería frente a la radiación estival directa y la incidencia de precipitaciones, creando a la vez un espacio exterior intermedio para la estancia. En planta baja, el volumen alberga una sala de estar continua integrada con cocina abierta, un baño completo independizado con ventilación directa y un dormitorio bajo el quiebro de la vertiente de cubierta.

- Superficie útil interior climatizada: 49,00 m².
- Porche exterior frontal protegido: 10,80 m² (profundidad útil de retanqueo de 1,80 m).
- Estructura principal: Pórticos triangulares rígidos en madera laminada encolada GL24h.
- Crujía base: 6,00 m de ancho en directriz de cimentación por 10,00 m de longitud longitudinal total.
- Pendiente de faldones: 60° respecto al plano horizontal, facilitando el rápido desalojo pluvial y de nieve.

Aviso Normativo y de Responsabilidad Técnica

La presente documentación gráfica y dimensional corresponde a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituye cálculo de estructuras, dimensionamiento de cimentaciones ni justificación geotécnica. La ejecución de la obra exige la redacción del proyecto técnico visado por un arquitecto o técnico colegiado en la demarcación territorial correspondiente, ajustándose al código de edificación, cargas de viento, sismo y nieve locales.



Programa Funcional y Dimensionamiento de Recintos

La distribución interior optimiza la envolvente bajo la pendiente triangular, concentrando las zonas servidas en la directriz de mayor altura libre y las zonas técnicas o de almacenaje en las bandas laterales de baja altura útil.

- Porche frontal exterior integrado: 6,00 m x 1,80 m (10,80 m²).
- Estar - Comedor diáfano: 4,20 m x 4,50 m (18,90 m² útiles con doble altura frontal).
- Cocina en línea integrada: 2,80 m x 1,80 m (5,04 m² útiles con tomas hidrosanitarias agrupadas).
- Baño completo: 2,00 m x 1,80 m (3,60 m² útiles con ducha de 0,80 m x 1,20 m, inodoro y lavabo).
- Dormitorio principal: 3,80 m x 4,00 m (15,20 m² útiles con frente de armarios empotrados integrados en la pendiente).
- Zona técnica / Almacén bajo faldón: 6,26 m² de superficie de apoyo y registro de instalaciones.

Criterios de Adaptación al Terreno

Determinación del sistema de cimentación e implantación según características geotécnicas y la pendiente de la parcela.

¿Cuál es la tipología de suelo y pendiente en la parcela de implantación?

Terreno rocoso o firme superficial con pendiente pronunciada (> 15%)	Terreno arcilloso o suelto con rasante sensiblemente plana (< 5%)
Adoptar cimentación sobre micropilotes o dados puntuales de hormigón con estructura de madera elevada sobre pilotes para reducir desmontes y respetar la escorrentía natural.	Ejecutar losa de cimentación o muretes perimetrales de hormigón con solera ventilada tipo cámiti para impedir el acceso de humedad freática por capilaridad.

Criterios Constructivos y Secuencia de Ejecución

Para asegurar la durabilidad de la estructura de madera y la estanqueidad de la envolvente acristalada retanqueada, el montaje debe seguir las fases protocolizadas de control de obra:

Recomendación de Montaje del Retanqueo

Asegurar que los encuentros entre los **montantes del muro cortina** frontal y los pares inclinados de la cubierta cuenten con bandas perimetrales de sellado EPDM y tapajuntas metálicos solapados un mínimo de 15 cm para evitar infiltraciones por capilaridad.

1. **Cimentación y anclajes**
   Ejecución de zapatas corridas o muretes de hormigón armado elevados sobre rasante para aislar la madera del contacto con el terreno húmedo, instalando placas de anclaje de acero galvanizado regulables en altura.
2. **Levantamiento y arriostramiento de pórticos A-Frame**
   Izado secuencial de los pórticos de madera laminada, fijación de uniones de cumbrera mediante carteles metálicos ocultos y aplomado con cruces de San Andrés provisionales.
3. **Instalación de la envolvente y aislamiento continuo**
   Colocación de panel sándwich de cubierta con alma aislante continua de fibra de madera o lana de roca, lámina transpirable e impermeable al exterior y barrera de vapor estanca interior.
4. **Fijación del cerramiento acristalado retanqueado**
   Montaje de subestructura de carpintería de rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo retirada 1,80 m de la línea exterior del alero del porche.

Cuadro de Mediciones y Especificaciones de Materiales

Flow del control de suministros principales para la elaboración del presupuesto de ejecución material

Madera laminada GL24h para pórticos principales (m³)	
Superficie de cubierta con chapa nervada o teja gravillada (m²)	
Espesor y tipo de aislamiento térmico previsto (mm / R)	
Vidrio de fachada frontal bajo emisivo laminado 4+4/16/6 (m²)	
Técnico colegiado redactor del proyecto ejecutivo final	

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA
- MODELO FLAM 63 m² -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

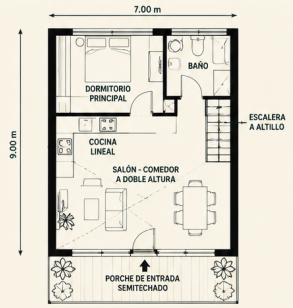
El Modelo Flam desarrolla un concepto de cabaña alpina contemporánea tipo A-frame de 63,00 m² construidos, concebida para maximizar la entrada de luz natural en entornos boscosos o de montaña sin comprometer el aislamiento térmico de la envolvente.

- **Superficie construida total:** 63,00 m² (Planta baja habitable: 45,80 m²; Atillo/dormitorio secundario: 17,20 m²).
- **Dimensiones de huella exterior:** 7,00 m de ancho de fachada por 9,00 m de longitud de fondo.
- **Inclinación de faldones de cubierta:** 60° con estructura de cabios principales en madera laminada o escuadría estructural.
- **Iluminación cenital:** Batería corrida de lucernarios estancos en cumbrera con vidrio doble bajo emisivo laminado.
- **Distribución:** Porche frontal semitechado, vestíbulo de acceso, estancia diáfana (salón-comedor) a doble altura, cocina lineal integrada, baño completo con ventilación directa y dormitorio principal en planta baja.

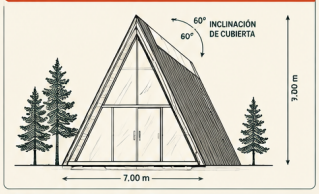
AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA LOCAL

Los esquemas, cotas y alzados incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual de diseño. No constituyen cálculo estructural, estudio geotécnico de cimentación ni proyecto visado de ejecución de obra. Antes de iniciar la construcción, es preceptivo encargar la verificación técnica y adaptación al Código Técnico o normativa urbanística correspondiente a un técnico competente y colegiado en la demarcación de la obra.

PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANTA BAJA



ALZADO LATERAL



DETALLE TÉCNICO Y MATERIALES

PENDIENTE DE CUBIERTA	60°
CUBIERTA	Chapa metálica o panel sándwich sobre estructura de madera laminada
ESTRUCTURA PRINCIPAL	Madera laminada o escuadría estructural
LUCERNARIOS CENITALES	Vidrio doble bajo emisivo laminado con perfilería de rotura de puente térmico
CIMENTACIÓN	Losa corrida o zapata perimetral (según estudio geotécnico)

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN, ORIENTACIÓN Y DRENAJE

Para asegurar la eficiencia bioclimática y la durabilidad del armazón de madera frente a humedad y escorrentías, aplique los siguientes criterios de implantación en parcela:

- **Pendiente y escorrentías:** Si la inclinación del terreno supera el 10 %, proyecte muros de contención o plataformas elevadas independientes para evitar que el agua superficial alcance la base de los durmientes.
- **Eje cumbrera y asoleamiento:** Oriente el eje longitudinal norte-sur siempre que la orografía lo permita, garantizando captación cenital en invierno y reduciendo sobrecalentamiento estival con vidrios de factor solar adecuado.
- **Gestión de pluviales:** La fuerte pendiente a 60° desaloja lluvia y nieve a gran velocidad; prevea zanjas perimetrales de grava drenante geotextil en la línea de goteo de los aleros.

DETALLE CONSTRUCTIVO: ESTANQUEIDAD DE LUCERNARIOS EN CUMBRERA

Secuencia crítica de montaje para evitar puentes térmicos y filtraciones de agua de lluvia en los encuentros acristalados superiores.

HOLGURA Y DILATACIÓN ESTRUCTURAL
En estructuras de madera viva o postes escuadrados, prevea juntas elásticas en los cercos de los carpinterías cenitales que absorban los movimientos de asentamiento o contracción higrotérmica.

1. **Replanteo y refuerzo de pares de cumbrera**
   Disponer pares dobles arriostrados en los huecos de hueco de luz cenital con separadores mecánicos cincados.
2. **Colocación de lámina impermeable transpirable**
   Remontar la membrana transpirable de cubierta al menos 20 cm sobre el babero del zócalo perimetral del lucernario.
3. **Instalación de chapas de remate y babero de zinc**
   Fijar baberos de chapa de zinc o aluminio lacado con solape mínimo de 15 cm aguas abajo, sellados con masilla de poliuretano elástico.
4. **Fijación del vidrio con perfilería de rotura de puente térmico**
   Asentar los paneles acristalados sobre juntas de EPDM continuas atornillando presillas exteriores con par controlado.

COMPROBACIÓN PREVIA AL REPLANTEO EN PARCELA

Registro de condiciones de parcela previo a encargar el proyecto de ejecución definitivo.

Referencia catastral / Localización del predio	
Tipo de terreno y pendiente estimada (%)	
Disponibilidad de acometidas (agua, luz, saneamiento o fosa séptica)	
Técnico colegiado responsable de la validación estructural	

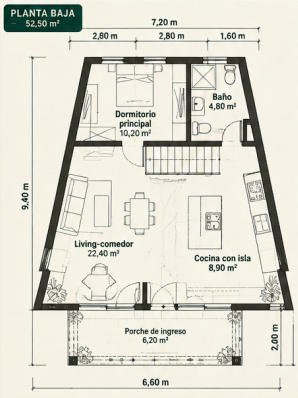
¿El terreno presenta una pendiente natural superior al 10 % en el área de implantación?

Sí, pendiente > 10 %	No, terreno llano o < 10 %
Planificar plataforma sobre pilotes o muretes de hormigón ciclópeo con zanja de drenaje perimetral aguas arriba y estudio geotécnico previo.	Diseñar losa corrida de hormigón armado o zapata perimetral aislada con barrera anticapilaridad bajo durmientes.

MODELO GEIRANGER
- CABAÑA A-FRAMLE -

79.00 m² - 2 NIVELES

PLANTA BAJA
52,50 m²



RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO Y PARÁMETROS DE DISEÑO

El Modelo Geiranger corresponde a una cabaña tipo A-frame de gran formato desarrollada en 79 m² construidos sobre dos niveles habitables. Su diseño maximiza el volumen espacial mediante una estructura de entramado en "A" con pendiente pronunciada de 60 grados, permitiendo una planta baja libre para áreas sociales integradas y un entrepiso conectado por una pasarela volada de madera laminada que asoma sobre la doble altura.

- Superficie total útil y construida: 79,00 m² distribuidos en dos niveles (52,50 m² en planta baja y 26,50 m² en nivel superior).
- Estructura principal: marcos rígidos triangulares en madera escuadrada de pino Oregón o picea tratada, arriostrados con tirantes metálicos en cruz de San Andrés..
- Testero frontal: fachada vidriada completa orientada para aprovechamiento solar pasivo con cerramientos de carpintería térmica de aluminio anodizado negro.
- Cubierta: chapa metálica nervada de zinc-aluminio color carbón colocada sobre lámina impermeable transpirable y aislación continua de lana mineral (120 mm).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y DISTRIBUCIÓN INTERIOR

La zonificación del modelo Geiranger optimiza los flujos funcionales separando las áreas de convivencia colectiva en planta baja del refugio y descanso en la planta alta, vinculados visualmente por el vacío central de la nave central.

- Planta Baja (52,50 m²): porche semicubierto de ingreso (6,20 m²), vestíbulo con armario para equipos técnicos, salón-comedor a doble altura (22,40 m²), cocina lineal con isla de perparación (8,90 m²), baño completo con ventilación directa (4,80 m²) y dormitorio principal de planta baja (10,20 m²).
- Planta Alta / Mezzanine (26,50 m²): segundo dormitorio abuhardillado con lucernarios batientes (14,30 m²), pasarela volada de inspección y lectura con barandilla tensada de acero inoxidable (6,80 m²) y medio baño de apoyo (5,40 m²).

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Los esquemas, cotas y planos contenidos en este catálogo son de carácter orientativo y esquemático. No constituyen cálculo estructural, análisis sísmico ni estudio geotécnico de cimentación formal. Es imperativo someter el diseño al visado y adaptación por un profesional colegiado (arquitecto o ingeniero civil) según la normativa urbanística y de edificación del municipio de destino.

COTAS PRINCIPALES Y EJES ESTRUCTURALES DE PLANTA BAJA

La retícula estructural de planta se configura sobre cuatro pórticos equidistantes que definen la modulación constructiva y facilitan el tendido de instalaciones hidro-sanitarias bajo solera ventilada.

- Eje longitudinal exterior: 9,40 m de largo total entre extremos de solera de hormigón.
- Eje transversal exterior: 7,20 m de luz libre en solera de cimentación basal.
- Modulación estructural entre pórticos "A": 2,80 m de intereje uniforme.
- Altura máxima de cumbrera interior: 6,85 m en clave superior.
- Hueco de testero frontal: ancho libre acristalado de 6,60 m con paño central de puertas correderas de 2,40 m x 2,20 m de paso libre.

CRITERIOS DE CIMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN EN TERRENO

Seleccionre el sistema de apoyo del Modelo Geiranger según la tipología mecánica del suelo de soporte y la inclinación topográfica de la parcela:

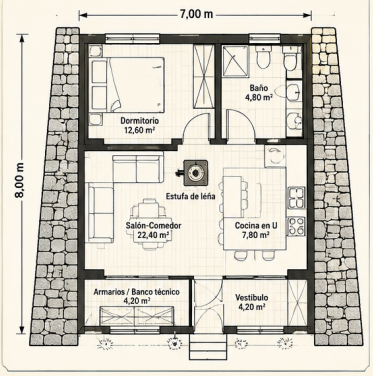
¿Cúal es la pendiente topográfica y capacidad portante del emplazamiento?

>15%	Terreno con pendiente superior al 15% o suelo heterogéneo	Implementar cimentación aislada mediante micropilotes de hormigón armado o zapatas aisladas escalonadas con murete de nivelación, manteniendo la solera despegada para ventilación inferior anti-humedad.
Plano	Terreno plano y suelo cohesivo firme (tensión admisible > 1,5 kg/cm²)	Construir losa continua de hormigón armado de 20 cm de espesor sobre cama de grava drenante, barrera de vapor de polietileno de 200 galgas e impermeabilización perimetral de soleras.



NATURALEZA • DISEÑO • CONFORT • VIDA EN EQUILIBRIO

REFUGIO ALPINO EVOLÈNE 56 m²





EVOLÈNE
CABAÑA DE MONTAÑA

56 m²
SUPERFICIE TOTAL

NATURALEZA Y RESISTENCIA

MODELO EVOLÈNE: MEMORIA DESCRIPTIVA Y PROGRAMA FUNCIONAL

El modelo Evolène es una cabaña de montaña de 56 m² construidos, diseñada para implantaciones en cotas medias y altas sujetas a fuertes rachas de viento y nevadas estacionales. La configuración en planta baja distribuye 56 m² útiles compactos que maximizan la eficiencia térmica y minimizan las pérdidas perimetrales. El elemento distintivo radica en dos contrafuertes laterales macizos ejecutados en mampostería de piedra del lugar, los cuales flanquean las fachadas este y oeste para actuar como rompevientos pasivos y soporte de arriostramiento lateral ante empujes orográficos.

- Superficie total construida: 56,00 m² (huella exterior de 7,00 m x 8,00 m).
- Estructura híbrida: muros testeros protegidos por contrafuertes de piedra y caja interior de entramado pesado de madera.
- Zona común diáfana: salón-comedor con estufa de leña protegida y cocina en U.
- Zona de descanso: dormitrio doble independiente con armario empotrado integrado.
- Núcleo húmedo: cuarto de baño completo accesible y cuarto técnico de instalaciones.

DISTRIBUCIÓN INTERIOR Y CUADRO DE ÁREAS

La zonificación se organiza en torno a un hogar térmico central, separando con claridad la zona de estancia diurna de las áreas privadas de descanso y aseo técnico.

- Salón-Comedor integrado: 22,40 m² con salida frontal acristalada.
- Cocina en U con barra desayunadora: 7,80 m².
- Dormitorio principal con ventilación cruzada: 12,60 m².
- Baño completo con plato de ducha enrasado: 4,80 m².
- Vestíbulo de acceso / Cortavientos térmico: 4,20 m².
- Armarios empotrados y banco técnico: 4,20 m².

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN DE MUROS Y CONTRAFUERTES

La construcción requiere una secuencia rigurosa para garantizar la estabilidad del conjunto de mampostería y madera en terrenos con pendiente.

1. Replanteo y excavación de zapatas corridas
   Apertura de zanjas hasta alcanzar estrato firme y vaciado de hormigón de limpieza para el apoyo de los contrafuertes.
2. Levantamiento de contrafuertes de piedra
   Colocación de mampuestos trabados con mortero hidráulico, incorporando mechinales de drenaje y anclajes metálicos galvanizados cada 60 cm.
3. Montaje de la solera y entramado de madera
   Fijación de la carrera base sobre lámina impermeabilizante e izado de montantes verticales arriostrados a los muros de mampostería.
4. Instalación de estufa y aislamiento perimetral
   Colocación de panel ignífugo en el rincón de la estufa, aislamiento en lana de roca y cerramiento de cubierta inclinada a dos aguas.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN AL TERRENO Y PENDIENTE

Evalúe las condiciones topográficas del lote antes de definir la tipología exacta de la cimentación perimetral.

¿Cuál es la pendiente transversal en el emplazamiento previsto para los contrafuertes?

Pendiente inferior al 10%	Pendiente superior al 10%
Ejecutar cimentación corrida tradicional a nivel con contrafuertes simétricos de altura estándar (3,20 m).	Escalonar las zapatas mediante pozos de cimentación y reforzar el contrafuerte de aguas arriba como muro de contención de tierras.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE OBRA

Campos de control para el seguimiento técnico previo al inicio de las excavaciones en parcela.

Ubicación del proyecto y coordenadas georreferenciadas: _____
Tipo de terreno identificado en cata preliminar: _____
Cantera o procedencia de la piedra para contrafuertes: _____
Firma del responsable de ejecución y fecha prevista de replanteo: _____

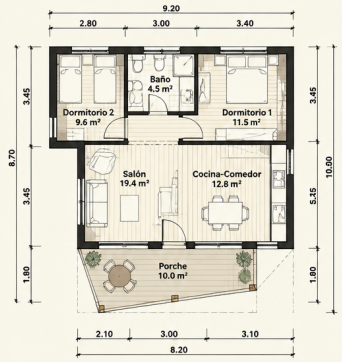
AVISO TÉCNICO Y EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Este plano y sus especificaciones arquitectónicas constituyen un esquema anteproyectual y de diseño conceptual. No representan un cálculo estructural ejecutado, ni sustituyen el preceptivo estudio geotécnico del terreno ni el proyecto visado por un arquitecto o calculista colegiado competente según la normativa municipal y regional aplicable.

NOTA OBLIGATORIA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Antes de iniciar excavaciones o acopio de materiales de mampostería, someta esta planimetría a la revisión de un profesional local acreditado para adaptar cimientos y empujes de viento a las cargas normativas del sitio.

Planta Acotada y Alzado Sur - Chalet Champéry 71 m²



ALZADO SUR





FICHA TÉCNICA Y CUADRO DE SUPERFICIES

El Modelo Champéry es una vivienda unifamiliar de 71,00 m² construidos, concebida con una volumetría en T ligera y cubierta asimétrica a dos aguas con prolongación sobre el porche lateral. Su organización en una sola planta optimiza la circulación y concentra las áreas técnicas en el ala transversal.

Superficie construida total cubierta:	71,00 m²
Salón-estar central integrado:	19,40 m²
Cocina y comedor en línea de servicio:	12,80 m²
Dormitorio principal (Dormitorio 1):	11,50 m²
Dormitorio secundario para dos camas (Dormitorio 2):	9,60 m²
Baño completo con ventilación directa:	4,50 m²
Vestíbulo y distribuidores de acceso:	3,20 m²
Porche exterior quebrado resguardado:	10,00 m²

Aviso Normativo y Responsabilidad Técnica

Los planos, cotas y detalles esquemáticos suministrados constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, geotécnicos o térmicos exigidos por las ordenanzas municipales. Se requiere la revisión y firma de un técnico colegiado competente en la jurisdicción de la obra previo al replanteo y cimentación.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE CUBIERTA

La tipología Champéry emplea un faldón quebrado de acusada pendiente adaptado a regímenes de montaña. La estructura portante exterior combina zócalo de mampostería perimetral y entramado pesado con aislalmiento continuo intermedio.

- Inclinación de cubierta principal a dos aguas: 38° con faldón sur prolongado a 24° sobre el porche
- Sobrecarga de nieve considerada en predimensionado de cerchas: 1,80 kN/m²
- Aleros perimetrales continuos: saledizo de 0,85 m en testeros y 1,10 m en fachadas principales para protección de lluvia batiente
- Cámara de aire bajo cubierta ventilada de 20 cm para control de condensaciones
- Aislamiento térmico sugerido: lana mineral de alta densidad o fibra de celulosa insuflada
- Viga cumbrera de madera laminada encolada GL24h apoyada en pilares de 20x20 cm en porche exterior

Fijaciones y Viento

En ubicaciones de ladera abierta, las uniones entre cabios y durmientes deben anclarse mediante herrajes galvanizados certificados para contrarrestar esfuerzos de succión.

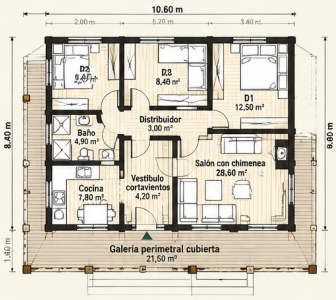
CRITERIO DE ELECCIÓN DEL SISTEMA DE CIMENTACIÓN

La elección de la infraestructura de apoyo depende de la pendiente natural del terreno y de la capacidad portante del estrato geotécnico.

¿Cuál es la pendiente del terreno y las condiciones del suelo?

- **Terreno sensiblemente llano** (pendiente < 5%) con estrato firme superficial → Ejecutar solera de hormigón armado de 15 cm sobre encachado ventilado y zapatas corridas perimetrales bajo muros portantes.
- **Terreno en ladera pronunciada** (pendiente > 12%) o suelo con alta humedad → Implementar cimentación sobre muretes escalonados de mampostería o pilotes de hormigón con forjado sanitario ventilado para aislar la solera del contacto freático.

PLAN PREMIUM - PROYECTO 146 / 250





Chalet Alpino 89 m² - Modelo Pontresina

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Pontresina es un chalet alpino proyectado con una superficie útil total de 89 m², concebido para soportar rigores climáticos de montaña mediante una envolvente compacta y una galería techada en tres fachadas que actúa como primer anillo de protección ante acumulación de nieve y vientos dominantes.

- **Superficie cubierta total:** 89,00 m² construidos sobre zócalo perimetral continuo.
- **Distribución interior:** vestíbulo cortavientos (tambor térmico), salón principal con chimenea de leña, cocina independiente, tres dormitorios y cuarto de baño completo.
- **Galería perimetral:** corredor corrido techado de 1,40 m de ancho en tres de sus fachadas, permitiendo circulación seca y protección de zócalos frente a ciclos de hielo-deshielo.
- **Estructura principal:** entramado pesado de madera apoyado en basamento continuo para distribución uniforme de cargas de nieve en cubierta.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Este plano constituye un anteproyecto arquitectónico y conceptual de distribución. No sustituye el cálculo estructural, geotécnico ni el visado colegiado preceptivo según el código técnico de edificación y normativa municipal de la demarcación en la que se ejecute la obra.

COTAS GENERALES Y CUADRO DE SUPERFICIES

El dimensionamiento del Modelo Pontresina optimiza la crujía estructural para reducir piezas de apeo central y simplificar la carpintería de armar.

- **Vestíbulo cortavientos / Hall de acceso:** 4,20 m² (2,10 x 2,00 m)
- **Salón-Comedor con chimenea:** 28,60 m² (5,20 x 5,50 m)
- **Cocina independiente equipada:** 7,80 m² (2,60 x 3,00 m)
- **Dormitorio Principal (D1):** 12,50 m² (3,80 x 3,29 m)
- **Dormitorio Secundario (D2):** 9,60 m² (3,20 x 3,00 m)
- **Dormitorio Auxiliar / Litera alpina (D3):** 8,40 m² (2,80 x 3,00 m)
- **Baño general completo:** 4,90 m² (2,45 x 2,00 m)
- **Distribuidor interior:** 3,00 m²
- **Galería perimetral cubierta:** 21,50 m² de desarrollo semicerrado exterior.

FASES DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN EN TERRENO

Pasos metodológicos recomendados para el despliegue del zócalo continuo y la galería perimetral del Modelo Pontresina:

1. **Verificación geotécnica y replanteo de cimentación**
   Efectuar calicata y dimensionar el zócalo corrido de mampostería o concreto ciclópeo conforme a la cota de congelación local, garantizando aberturas de ventilación cruzada inferior.
2. **Montaje del zócalo perimetral y barrera hidrófuga**
   Levantar la base corrida de nivelación e instalar lámina impermeable de estanqueidad entre la fábrica de apoyo y los durmientes basales de madera tratada.
3. **Ensamble de soleras y pies derechos de galería**
   Anclar los pilares de la galería en sus tres fachadas utilizando herrajes distanciadores del suelo para evitar humedad de contacto y facilitar el escurrimiento pluvial.
4. **Izado de cabios de cubierta y chimenea**
   Montar la estructura de techo a dos aguas con pendiente no inferior a 45° para evacuación de nieve, dejando holguras de contracción perimetrales y remate estanco del conducto de humos.

CRITERIO DE ELECCIÓN DE CIMENTACIÓN EN PENDIENTE

Evaluación técnica de apoyo del zócalo continuo según el gradiente topográfico de la parcela:

¿Cuál es la pendiente natural del terreno en el área de implantación?

Pendiente inferior al 8% (Terreno plano o suave)



Ejecutar zócalo corrido continuo perimetral sobre zapatas corridas de hormigón ciclópeo, con relleno ventilado y galería nivelada al terreno.

Pendiente superior al 8% (Ladera de montaña)



Plantear muro de contención escalonado de piedra o concreto en el intradós de la pendiente y pilastras de apeo en el sector en voladizo de la galería corrida.

LISTA DE CHEQUEO PARA VISADO E INICIO DE OBRA

Puntos de control que el constructor o promotor debe comprobar antes de la compra definitiva de madera y acopio de materiales:

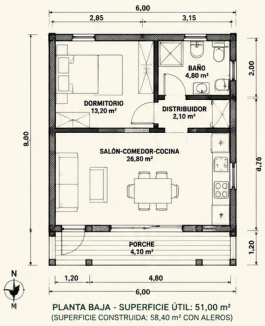
- [ ] Estudio de mecánica de suelos completado y firmado por técnico acreditado.
- [ ] Comprobación de la sobrecarga de nieve municipal (kN/m²) aplicada a las secciones de viga de cubierta.
- [ ] Aislamiento térmico verificado en forjados de suelo y cubierta según zona climática.
- [ ] Diseño del tiro de chimenea con distancia de seguridad reglamentaria a elementos de madera estructural.
- [ ] Tratamiento autoclave o termo-modificado certificado para la madera expuesta de la galería corrida.

Técnico proyectista colegiado asignado (Nombre y N° Colegiado):

Sobrecarga de nieve adoptada en el cálculo local (kg/m²):

Fecha de validación municipal del permiso de obra:

PROYECTO 147: CABAÑA RÚSTICA MODELO VALDEÓN - FICHA Y DISTRIBUCIÓN



PLANTA BAJA - SUPERFICIE ÚTIL: 51,00 m²
(SUPERFICIE CONSTRUIDA: 58,40 m² CON ALEROS)



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Valdeón es una cabaña rústica de 51 m² inspirada en las técnicas de montaña de los Picos de Europa. La distribución optimiza una planta baja rectangular con pórtico cubierto, estancia diáfana integrada con cocina rústica, dormitorio independiente y baño completo.

- **Superficie total útil:** 51,00 m² (Área construida: 58,40 m² con aleros)
- **Distribución:** Salón-comedor y cocina abierta (26,80 m²), Dormitorio principal (13,20 m²), Baño completo (4,80 m²), Distribuidor (2,10 m²), Porche exterior (4,10 m²)
- **Estructura principal:** Entramado portante de escuadrías de roble aserrado y piezas de madera escuadrada
- **Envolvente:** Muros de mampostería de marga local y zócalo perimetral continuo con mortero hidrófugo
- **Cubierta:** Doble faldón con pendiente pronunciada del 45%, pares de madera vista y pizarra clavada sobre enlatonado

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Este plano arquitectónico y su memoria de distribución son esquemas conceptuales y de diseño constructivo preliminar. No sustituyen los proyectos de ejecución obligatorios, cálculos estructurales ni análisis mecánicos del suelo. Es preceptiva la validación, visado y dirección técnica de un arquitecto o ingeniero colegiado competente en la demarcación de la obra antes de iniciar cimentaciones.

COTAS GENERALES Y PROGRAMA DE ESPACIOS

Cuadro dimensional detallado de la planta baja para replanteo y verificación espacial.

- **Luz exterior neta:** 6,00 m de fachada frontal por 8,50 m de fondo
- **Salón-cocina integrado:** 5,60 m x 4,78 m libres entre caras interiores de muro
- **Dormitorio doble:** 3,30 m x 4,00 m con hueco para armario empotrado y ventanal orientado al este
- **Cuarto de baño:** 2,40 m x 2,00 m con espacio para plato de ducha, inodoro y lavabo sobre encimera de madera
- **Altura libre interior:** 2,70 m bajo solivos y 3,80 m en la cumbrera del espacio central abierto



6,00 m x 8,50 m
LUZ EXTERIOR NETA

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN CONSTRUCTIVA

Secuencia constructiva recomendada para garantizar la estabilidad, el aislamiento por capilaridad y la durabilidad de la madera en zonas húmedas o de media montaña.

Protección contra Humedad de Remonte
Nunca coloque los durmientes de madera en contacto directo con el terreno o el mortero fresco. La barrera bituminosa perimetral y el sobrecimiento elevado a un mínimo de 30 a 50 cm del nivel de escorrentía son indispensables para evitar la pudrición fúngica basal.

1. **Verificación geotécnica y desbroce**
   Inspeccionar el estrato resistente del terreno. Ajustar la profundidad de excavación para zapatas corridas según la cota de helada y capacidad portante verificada in situ.
2. **Cimentación y zócalo de mampostería**
   Ejecutar la zapata corrida de hormigón armado e intercalar muros de sobrecimiento de piedra de marga o bloque macizo, sellando la coronación con membrana bituminosa.
3. **Montaje de durmientes y soleras de roble**
   Fijar mecánicamente las carreras y soleras inferiores mediante anclajes químicos de acero galvanizado, comprobando niveles de escuadra antes del alzamiento.
4. **Levantamiento de entramado y paños de piedra**
   Elevar los montantes verticales y diagonales de arriostramiento; completar el cerramiento perimetral de piedra marga con llaves metálicas de atado a la estructura lignaria.
5. **Montaje de cubierta y sellado de juntas**
   Colocar correas y cabios machihembrados, disponer lámina impermeable-transpirable y techar. Aplicar sellador elastomérico con holgura en jambas de puertas y carpinterías.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN GEOTÉCNICA Y PENDIENTE

Guía de decisión en obra según las condiciones del sustrato y la escorrentía local.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno detectada en la parcela de implantación?

Terreno rocoso o gravoso con pendiente inferior al 5%



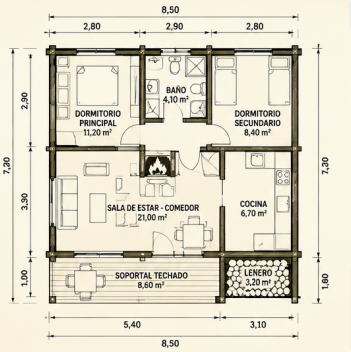
Proceder con zapata corrida estándar a 60 cm de profundidad, zócalo de marga de 40 cm y losa flotante de solera con aislamiento bajo suelo.

Suelo arcilloso o con pendiente moderada a pronunciada (>10%)



Estructurar cimentación escalonada mediante muelle de hormigón armado, dren perimetral de grava encamisada en geotextil y forjado sanitario ventilado.

CABAÑA RÚSTICA 61 m²
- MODELO POLACIONES -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Polaciones** desarrolla un programa rústico de 61 m² útiles estructurado en una sola planta. El esquema integra en la volumetría exterior un soportal corrido protegido y un almacén leñero perimetral con ventilación natural directa.

- **Superficie construida total:** 61,00 m²
- **Zona social:** Sala de estar central integrada con chimenea de mampostería y comedor
- **Cocina integrada tipo rústica** con acceso directo a zona de servicio
- **Dormitorio principal:** 11,20 m² con capacidad para armario empotrado
- **Dormitorio secundario:** 8,40 m² para dos camas individuales o literas
- **Cuarto de baño completo:** 4,10 m² con sanitarios alineados y ventilación directa
- **Soportal exterior techado:** 8,60 m² con viguería vista de madera
- **Leñero perimetral cubierto:** 3,20 m² con celosía para secado y ventilación de biomasa

AVISO TÉCNICO OBLIGATORIO

Este diseño es un anteproyecto conceptual y no sustituye los **cálculos estructurales ni el estudio geotécnico del terreno.** Debe ser revisado, calculado y visado por un arquitecto o profesional colegiado local conforme a la normativa urbanística y sismorresistente aplicable.



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La distribución prioriza el confort térmico y la ventilación cruzada mediante carpinterías calculadas bajo la regla de relación ventana-piso del 15 al 20 %, garantizando iluminación natural continua en estancias habitables principales.

- La chimenea central de piedra y mampostería sirve como núcleo térmico radiante para los dormotorios y la sala.
- El soportal longitudinal actúa como barrera de sombreamiento en verano y transición resguardada frente a lluvia y nieve.
- El depósito de leña exterior queda protegido bajo el vuelo de la cubierta para asegurar la combustión seca sin comprometer la estructura de troncos o bastidores.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Replanteo y Cimentación**
   Comprobación topográfica del plano de apoyo y ejecución de zapatas corridas o muretes ventilados que aíslen los arranques de madera de la humedad de capilaridad.
2. **Montaje Estructural y Cerramientos**
   Levantamiento de muros portantes de entramado o troncos escuadrados, previendo holguras y juntas de compresión elasticas sobre los cargaderos de huecos.
3. **Techumbre y Aislamiento**
   Colocación de vigas y cabios con aislamiento termoacústico continuo, sellado estanco y tendido de cubrición de teja o chapa sobre lámina impermeable.
4. **Acabados y Acondicionamiento Perimetral**
   Instalación de carpinterías con rotura de puente térmico, chimenea con tiro estanco e integración de celosías ventiladas en el área de la leñera.

DATOS DEL PROYECTO

Fecha programada de inicio de obra en parcela

Profesional colegiado responsable del visado local

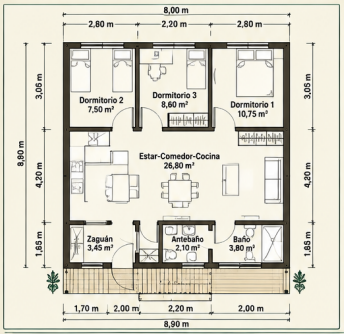
Observaciones y condicionantes geotécnicos del terreno

¿EL TERRENO PRESENTA UNA PENDIENTE SUPERIOR AL 10 % O RIESGO DE ACUMULACIÓN DE HUMEDAD?

Pendiente pronunciada o suelo húmedo
→ Implementar cimentación sobre zapatas elevadas de hormigón/mampostería y drenaje perimetral antes del montaje de las soleras.

Terreno plano y suelo cohesivo seco
→ Proceder con murete continuo de soporte con barrera impermeable de corte de capilaridad bajo durmientes.

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DE PROYECTO
MODELO CAMEROS 71 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Cameros optimiza una superficie útil cerrada de 71,00 m² mediante un esquema de eje pasante tipo Hércules. Etta configuración conecta de forma directa el zaguán de acceso con la galería posterior, maximizando la ventilación cruzada natural y separando la zona social orientada al sur de los tres dormitorios independientes.

- Superficie total construida: 71,00 m² (huella exterior 8,90 m x 8,00 m).
- Zaguán cortavientos de entrada: 3,45 m² con armario técnico integrado.
- Área común diáfana (estar, comedor y cocina americana): 26,80 m².
- Dormitorio principal (cama doble y armario empotrado): 10,75 m².
- Dormitorio secundario 1 (dos camas individuales): 8,60 m².
- Dormitorio secundario 2 o estudio de trabajo: 7,50 m².
- Módulo húmedo: antebaño lavamanos (2,10 m²) y baño completo independiente con ducha (3,80 m²).

AVISO TÉCNICO Y LEGAL OBLIGATORIO

La presente documentación técnica define la distribución espacial y volumétrica de anteproyecto. No constituye cálculo estructural de cimentaciones, forjados, empuje de tierras ni muros perimetrales. Conforme a la normativa técnica de edificación aplicable en la jurisdicción de destino, el proyecto debe ser adaptado, calculado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de tramitar licencias o iniciar obras.

ESQUEMA DE PLANTA BAJA ACOTADA Y EJE HÉRCULES

La planta organiza la circulación mediante un vestíbulo lineal de 1,10 m de ancho libre que minimiza los pasillos ciegos. La crujía principal aloja las instalaciones de fontanería alineadas contra el testero norte para reducir recorridos de tuberías y minimizar pérdidas térmicas.

- Cota total exterior longitudinal: 8,90 m (ejes A-D).
- Cota total exterior transversal: 8,00 m (ejes 1-3).
- Espesor de cerramientos exteriores perimetrales: 25 cm (acabado madera y cámara de aislamiento).
- Tabiquería interior de distribución: 10 cm en seco con aislamiento fonoabsorbente mineral.
- Luz libre del salón-cocina: 4,20 m x 6,40 m sin pilares intermedios.
- Ventilación cruzada asegurada: vanos enfrentados en orientaciones norte y sur en el eje pasante.

ALINEACIÓN DE BAJANTES Y REGISTROS

Se recomienda concentrar la arqueta de registro y las descargas del baño y la cocina en la misma fachada de servicio exterior para agilizar el mantenimiento e independizar las zanjas de drenaje.

ESPECIFICACIONES DE ALZADOS Y ENVOLVENTE EXTERIOR

El alzado posterior y las fachadas laterales incorporan aleros proyectados de 70 cm que protegen los paramentos de madera frente a la pluviometría directa y optimizan la radiación solar estacional según los criterios de confort pasivo.

- Altura libre interior bajo forjado o viguetas vistas: 2,60 m.
- Altura total de cumbrera exterior: 4,45 m sobre rasante.
- Pendiente de cubierta a dos aguas: 32% apta para teja cerámica, chapa prelacada o pizarra rústica.
- Vanos de carpintería exterior: carpintería de madera tratada o PVC texturizado con rotura de puente térmico.
- Huecos de fachada sur provistos de antepecho bajo para maximizar aportes térmicos pasivos de invierno.

FASES DE EJECUCIÓN

1. **Verificación Geotécnica y Replanteo de Cotas** — Confirmar la cota del firme mediante sondeo geotécnico local. Replantear los ejes principales verificando escuadras y diagonales sobre solera o zapatas aisladas antes del anclaje de durmientes.
2. **Montaje de Estructura Portante y Entramado** — Instalar la estructura portante perimetral y los muros de carga según las especificaciones de cálculo local, previendo bandas elásticas de desolidarización hidrófuga en la base de apoyo.
3. **Cierre de Cubierta y Envolvente Térmica** — Colocar el entablado de cubierta, barrera de vapor, aislamiento térmico continuo y lámina impermeable transpirable antes de la colocación del revestimiento de cubierta y cumbrera.
4. **Ejecución del Núcleo Húmedo y Tabiquería** — Trazar divisiones interiores, aislar acústicamente el módulo de baño y dormitorios, y canalizar instalaciones de saneamiento y fontanería antes de cerrar trasdosados interiores.

ESTRATEGIA CONSTRUCTIVA Y TERRENO

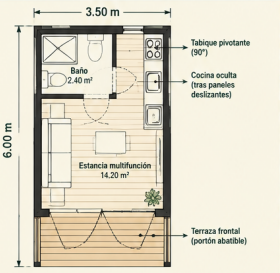
La viabilidad técnica de la cimentación y los muros perimetrales depende directamente de la pendiente del lote y de la capacidad portante del sustrato geológico.

Tensión admisible del suelo estimada (kg/cm²)	
Pendiente natural del terreno en el eje transversal (%)	
Profesional colegiado responsable del visado	
Observaciones de cimentación y empuje de tierras	

¿Cuál es la pendiente del terreno en el emplazamiento previsto para la cabaña?

- **Pendiente inferior al 5%** (terreno sensiblemente llano) → Ejecutar solera ventilada o losa de hormigón armado sobre encachado de grava drenante, resolviendo el apoyo de muros perimetrales en un único nivel continuo.
- **Pendiente entre el 5% y el 20%** (ladera moderada) → Diseñar cimentación escalonada mediante muretes de hormigón ciclopeo o zapatas corridas con muros de contención calculados para resistir empujes de tierras específicos.
- **Pendiente superior al 20%** o terreno con riesgo de escorrentía → Elevar la estructura sobre pilotes o pilares de hormigón/acero anclados a roca madre, evitando movimientos de tierras masivos y permitiendo el paso natural del drenaje superficial.

Ficha de Proyecto 150 - Tiny Cabin Quark 21 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Quark es una micro-cabaña autoportante de 21 m² útiles diseñada bajo criterios de prefabricación modular ligera y optimización funcional para estancias cortas o inversión turística. Su envolvente se resuelve mediante pórticos perimetrales de madera microlaminada (LVL) que permiten prescindir de apoyos interiores. La distribución compacta integra una estancia diurna convertible, cocina en línea oculta tras paneles deslizantes y un núcleo higiénico con tabique móvil pivotante que transforma el área diurna en suite durante la noche. El alzado frontal incorpora un portón abatible con carpintería vidriada que opera simultáneamente como cerramiento de seguridad y terraza exterior nivelada cuando permanece abierto.

- **Superficie neta interior:** 21,00 m² (módulo de 3,50 m x 6,00 m exterior).
- **Estructura principal:** Bastidores de madera microlaminada (LVL) de 45 x 140 mm.
- **Cimentación prevista:** 6 zapatas superficiales de hormigón ciclópeo o apoyos de micropilotes metálicos en seco.
- **Zona multifunción:** Salón diurno con tarima técnica y cama basculante escamoteable de 1,40 m.
- **Módulo húmedo:** Tabique pivotante de panel sándwich de 60 mm con junta estanca y saneamiento concentrado.

AVISO NORMATIVO Y VERIFICACIÓN TÉCNICA

Los planos, diagramas y cotas presentados en esta ficha forman un diseño conceptual y esquemático. No constituyen por sí mismos un cálculo estructural ejecutivo ni un estudio geotécnico de cimentación. El comprador debe contratar a un profesional técnico colegiado local para verificar los anclajes de succión por viento, la capacidad portante del terreno y la compatibilidad con el código urbanístico aplicable antes de comenzar la fabricación o montaje.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN PARA AUTOCONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

Lista de control técnico destinada al director de obra o propietario para auditar la recepción de elementos y la puesta en marcha de los mecanismos abatibles antes del sellado definitivo de la envolvente.

- **Verificación de planimetría** en solera: desnivel máximo permisible de ±3 mm entre extremos para evitar desalineación del tabique.
- **Holgura perimetral en portón abatible exterior:** mínimo 12 mm en el dintel para absorber dilataciones higrotérmicas de la madera.
- **Hermeticidad** de pasamuros para acometidas sanitarias y eléctricas mediante pasacables de estanqueidad elastomérica.
- Comprobación de continuidad en barrera de vapor interior y lámina impermeable transpirable exterior antes del revestimiento final.

Fecha de inspección y comprobación de replanteo en obra: _____

Técnico colegiado responsable de la verificación local: _____

Torsión registrada en anclajes químicos de cimentación (Nm): _____

Observaciones sobre acondicionamiento de terreno y drenaje perimetral:

_____

_____

_____

DETALLE DEL MÓDULO SANITARIO PIVOTANTE Y VENTILACIÓN

La compacidad extrema del modelo Quark exige que el módulo de aseo optimice su volumen según el uso horario. Durante el día, el tabique pivotante retrocede hacia el paramento sanitario, liberando 1,80 m² adicionales para la zona de cocina y salón. Durante la noche, el giro de 90 grados del tabique aísla la cabina sanitaria y permite el paso cómodo hacia la cama desplegada, garantizando estanqueidad y ventilación mecánica forzada directa al exterior.

- **Eje vertical de giro montado sobre quicio de acero inoxidable con retén a 0° y 90°.**
- **Evacuación de aguas grises y negras agrupada en un único bajante flexible articulado en el falso suelo.**
- **Extracción mecánica constante de 50 m³/h temporizada hacia fachada posterior.**

RECOMENDACIÓN DE MONTAJE

Asegurar un sellado perimetral con juntas de caucho celular EPDM en los topes del tabique pivotante para evitar transmisiones acústicas y filtraciones de humedad hacia el panel de madera.

PASOS DE MONTAJE

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos** — Situar los 6 zapatas superficiales sobre terreno compactado y colocar placas de neopreno elastomérico para aislar la solera de la humedad ascendente.
2. **Fijación del Bastidor Inferior** — Anclar los perfiles base de madera microlaminada mediante conectores mecánicos de acero galvanizado diseñados contra esfuerzos cortantes.
3. **Instalación del Eje Pivotante y Conductos** — Montar el vástago pivotante antes de cerrar el techo del módulo húmedo y conectar las tomas de agua con latiguillos corrugados flexibles.
4. **Comprobación de Anclajes Contra Viento** — Tensar las pletinas diagonales de arriostramiento perimetral según la exposición eólica del emplazamiento particular.

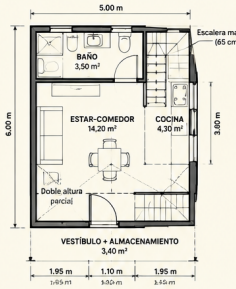
¿Cuál es la velocidad de viento básica de diseño en la parcela de implantación?

- **Viento inferior o igual a 90 km/h** (zonas protegidas, valles o bosque denso) → Mantener zapatas superficiales estándar con pletinas metálicas atornilladas mediante anclajes químicos M12.
- **Viento superior a 90 km/h** o cumbreras expuestas en altura → Incorporar tensores de cable de acero galvanizado a suelo en las cuatro esquinas y verificar cálculo de succión con técnico local.

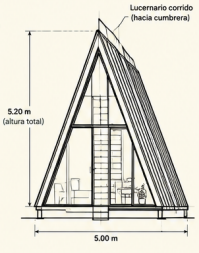
CABAÑA NEXUS 30
FICHA Y DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

30,00 m²
VIVIENDA COMPACTA Y EFICIENTE

PLANTA BAJA ACOTADA



ELEVACIÓN OESTE



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA FUNCIONAL DEL MODELO NEXUS 30

El **Modelo Nexus 30** constituye una solución habitacional compacta de **30,00 m²** construidos, concebida para minimizar la huella de implantación y optimizar la **envolvente térmica** mediante una geometría cúbica de alta compacidad. La distribución interior articula un núcleo de servicios higiénicos y cocina en una banda técnica perimetral, permitiendo que la zona de estar mantenga una doble altura parcial bajo el lucernario corrido cenital. Un entrepiso técnico de 7,80 m² actúa como área multifuncional para descanso, almacenamiento concentrado e inspección de pasos de ventilación y conductos solares.

- **Superficie construida total:** 30,00 m² (módulo de 5,00 m × 6,00 m en planta)
- **Superficie útil en planta baja:** 25,40 m² con estar comedor, cocina lineal integrada y cuarto de baño completo sectorizado
- **Entrepiso técnico accesible:** 7,80 m² con altura libre central de 2,10 m bajo limatesas
- **Estrategia pasiva:** captación cenital regulable mediante lucernario corrido y ventilación cruzada norte-sur
- **Muros envolventes:** paneles de entramado ligero de madera con aislamiento térmico continuo y cámara ventilada

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA

La presente planimetría y especificaciones de diseño corresponden a un anteproyecto arquitectónico tipo. No constituyen por sí mismas cálculo estructural definitivo, estudio geotécnico de cimentación ni proyecto visado para licencia de obras. Es obligatoria la revisión, adaptación al emplazamiento específico y validación técnica por un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero habilitado) antes de iniciar cualquier obra de excavación, vertido de hormigón o izado estructural.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS EN PLANTA BAJA

La modulación interior prioriza la fluidez espacial y el confort térmico adaptativo sin sobredimensionar la superficie de circulación. Cada estancia cuenta con cotas netas verificadas para optimizar el mobiliario integrado **y preservar la accesibilidad a registros mecánicos.**

- **Estar-Comedor:** 14,20 m² útiles (longitud libre 4,60 m × anchura 3,10 m)
- **Cocina Lineal Compacta:** 4,30 m² útiles (frente de bancada continuo de 3,20 m con ventilación directa)
- **Baño Completo Compartimentado:** 3,50 m² útiles (1,80 m × 1,95 m con inodoro, lavabo y plato de ducha enrasado)
- **Vestíbulo y Almacenamiento Perimetral Integrado:** 3,40 m² útiles con armarios de suelo a techo técnicos
- **Espacio de Distribución Vertical:** escalera marinera escamoteable de 65 cm de ancho con compensación de huella

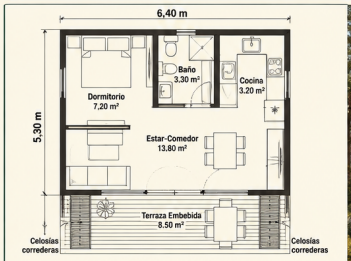
PROCESO CONSTRUCTIVO PRINCIPAL

1. **Replanteo y Nivelación de Ejes Portantes** — Verificar ortogonalidad de la solera de 5,00 m × 6,00 m mediante triangulación diagonal (7,81 m entre vértices exteriores) y comprobar la cota cero respecto al terreno natural.
2. **Levantamiento de Envolvente Perimetral** — Anclar la solera inferior tratada contra humedad ascendente y levantar los módulos de entramado estructural respetando los vanos para carpinterías y cajas pasatubos.
3. **Montaje de Viga Cumbrera y Lucernario Cenital** — Posicionar el perfil laminado longitudinal para el lucernario corrido asegurando la impermeabilización de babetas y el sellado perimetral estanco al aire.
4. **Configuración del Entrepiso Técnico** — Instalar las viguetas de madera microlaminada separadas a 40 cm y colocar el tablero fenólico estructural con aislamiento acústico a ruido de impacto.



DISEÑO COMPACTO / CONFORT NATURAL / VIDA SIMPLE

MODELO CELOS - 36 M²





MODELO CELOS - CABAÑA COMPACTA 36 M² CON ENVOLVENTE TRASLÚCIDA Y TERRAZA EMBEBIDA

Ficha arquitectónica y distribución funcional para vivienda mínima de 36 m² construidos, diseñada bajo un concepto bioclimático con envolvente integrada. La estructura compacta incorpora una terraza perimetral embebida bajo la misma caída de cubierta que el área habitacional, protegida mediante paneles de celosías correderas de madera tratada para control de radiación solar y privacidad.

- **Superficie construida cubierta:** 36,00 m² (interior habitacional: 27,50 m²; terraza embebida: 8,50 m²).
- **Estructura principal:** Entramado ligero de madera o perfiles metálicos sobre sobre-cimientos de hormigón armado.
- **Envolvente térmica continua:** Aislamiento térmico en muros perimetrales y cubierta ventilada para optimización pasiva.
- **Control solar pasivo:** Celosías móviles exteriores con deslizamiento sobre riel empotrado en alero y solera.

Aviso Técnico y Normativo Legal
Los esquemas arquitectónicos, cotas y vistas 3D presentados en esta ficha constituyen una guía conceptual y preliminar de diseño. No representan un cálculo estructural, hidrosanitario, eléctrico ni geotécnico definitivo. Toda edificación exige verificación, adaptación al terreno y firma por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

PROGRAMA FUNCIONAL Y DIMENSIONAMIENTO INTERIOR

La planta se resuelve mediante una modulación ortogonal clara que optimiza los metros cuadrados útiles, reduciendo al mínimo las áreas de circulación y maximizando el almacenamiento integrado.

- **Terraza Embebida (8,50 m²):** Espacio de transición exterior-interior de 3,40 m x 2,50 m, integrado bajo la cubierta principal con acabado de piso en deck ranurado.
- **Salón-Comedor y Estar (13,80 m²):** Espacio diáfano de 3,40 m x 4,06 m con carpintería vidriada hacia la terraza, equipado con banco corrido perimetral con arcones de almacenaje.
- **Cocina Lineal Lateral (3,20 m²):** Meseta técnica integrada de 2,20 m x 0,60 m equipada con fregadero, placa de inducción y hueco para refrigerador bajo encimera.
- **Dormitorio Independiente (7,20 m²):** Recinto privado de 2,70 m x 2,67 m con cabida para cama doble y armario empotrado modular.
- **Baño Accesible Completo (3,30 m²):** Dimensiones de 1,50 m x 2,20 m con inodoro suspendido, lavabo suspendido y plato de ducha enrasado de 0,90 m x 1,20 m con ventilación directa.

CRITERIOS DE EJECUCIÓN CONSTRUCTIVA Y CIMENTACIÓN

Pautas operativas para la materialización eficiente del Modelo Celos en el terreno real, asegurando la durabilidad del sistema estructural y el confort térmico.

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Ejecutar la cimentación mediante zapatas aisladas o muretes corridos con sobre-cimiento de hormigón elevado como mínimo entre 20 y 30 cm sobre el terreno natural para evitar humedad capilar.
2. **Montaje de Estructura y Entramado**
   Instalar la plataforma base ventilada y anclar los montantes perimetrales arriostrados, previendo el solape de la cubierta sobre el área habitable y la terraza embebida.
3. **Instalación de Aislamiento y Membrana Hidrófuga**
   Colocar lana mineral o fibra aislante en la cámara del muro con barrera de vapor en la cara caliente y lámina transpirable e hidrófuga en la cara exterior.
4. **Montaje de Celosías Correderas y Carpintería**
   Fijar perfiles guía en la cara frontal de la terraza e instalar los bastidores de lamas de madera tratada con herrajes de acero inoxidable resistentes al intemperismo.

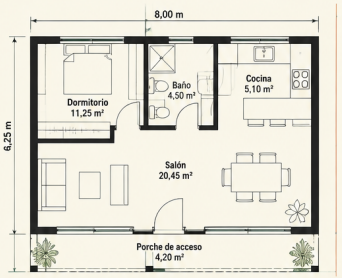
VERIFICACIÓN Y PARÁMETROS DE ADAPTACIÓN LOCAL

Criterios técnicos de decisión para la selección del sistema constructivo de envolvente según el enclave bioclimático del proyecto.

¿En qué zona climática y topográfica se emplaza la cabaña?

- **Clima frío de montaña o altiplano** → Priorizar muro exterior con transmitancia térmica U <= 0,35 W/m²K mediante doble capa aislante, doble acristalamiento bajo emisivo y orientación sur del paño principal de celosías.
- **Clima cálido o húmedo tropical** → Configurar cubierta ventilada con cámara de aire libre de mínimo 5 cm, celosías con lamas abatibles para flujo cruzado constante y sobre-cimiento elevado 50-60 cm sobre cota cero.

FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE PROYECTO: CABAÑA MODERNA 50 m² MONOPITCH 50



DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL MODELO MONOPITCH 50

El **Modelo Monopitch 50** es una solución residencial compacta y contemporánea de 50 m² cubiertos, proyectada para optimizar la eficiencia espacial, térmica y lumínica en entornos naturales o parcelas suburbanas. Su configuración volumétrica se define por una cubierta continua inclinada a un agua (monopendiente del 18%), orientada estratégicamente para maximizar la captación solar pasiva, facilitar la integración de paneles solares fotovoltaicos y acelerar la evacuación pluvial. La envolvente incorpora un sistema de fachada ventilada que combina paneles ligeros de fibrocemento oscuro en las áreas de mayor exposición a la intemperie con un revestimiento de listonado horizontal de madera tratada en autoclave, garantizando una cámara de aire continua de 30 mm que mitiga puentes térmicos y previene condensaciones intersticiales.

- **Superficie total construida:** 50,00 m² (huella exterior de 6,25 m × 8,00 m).
- **Configuración de cubierta:** Cubierta monopendiente con pendiente continua del 18% hacia fachada norte/posterior.
- **Sistema de cerramiento:** Fachada ventilada bicapa con cámara drenada de 30 mm, panel de fibrocemento y listonado termotratado.
- **Programa funcional:** Estancia principal diáfana con salón-comedor a doble altura, cocina integrada lineal, dormitorio independiente y baño completo con ventilación natural.



AVISO LEGAL Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA
Este documento conforma un anteproyecto arquitectónico orientativo. Los planos y cotas no constituyen cálculo estructural, geotécnico ni de instalaciones [illegible] **debidamente legalizado. Es preceptivo someter el diseño a visado, cálculo de cimentación y adecuación al código técnico o normativa urbanística local por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado antes del inicio de obra.**

PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR Y COTAS DE PLANTA

La planta baja se **articula en torno** a un núcleo social abierto con carpinterías de suelo a techo orientadas al alzado principal, conectando visualmente el interior con el paisaje y generando una sensación de amplitud superior a su metraje nominal. El área privada queda resguardada en al lateral de menor altura libre interior para optimizar el acondicionamiento térmico de la zona de descanso.

- **Salón - Comedor a doble altura:** 20,45 m² útiles (cota libre 4,80 m × 4,26 m; altura libre variable de 2,60 m a 3,85 m).
- **Cocina lineal abierta:** 5,10 m² útiles (frente de trabajo de 3,00 m integrado con preinstalación para fontanería y extracción).
- **Dormitorio doble:** 11,25 m² útiles (cota de 3,75 m × 3,00 m con armario empotrado modular de 0,60 m de fondo).
- **Baño completo compartimentado:** 4,50 m² útiles (cota de 2,50 m × 1,80 m con plato de ducha enrasado de 1,20 m × 0,80 m e inodoro suspendido).
- **Distribuidor y porche de acceso:** 4,20 m² de superficie de transición exterior techada.

ESPECIFICACIONES DE ENVOLVENTE Y FACHADA VENTILADA

La solución constructiva de cerramiento exterior responde al estándar de alta durabilidad y bajo mantenimiento, priorizando materiales prefabricados de montaje seco que reducen los plazos de ejecución en obra.

- **Subestructura portante:** Rastreles verticales de pino cuperizado y perfiles de aluminio fijados a montantes estructurales con rotura de puente térmico.
- **Aislamiento térmico continuo:** Paneles rígidos de lana de roca de 80 mm de espesor (conductividad λ = 0,035 W/mK) fijados mecánicamente al paramento base.
- **Lámina transpirable y barrera de viento:** Membrana hidrófuga permeable al vapor colocada en la cara exterior del aislamiento antes del rastelado.
- **Revestimiento visto:** Placas de fibrocemento rectificado de 8 mm con junta abierta de 5 mm y listonado de madera alerce/pino tratado con acabado al lasur mate.



CÁMARA DE VENTILACIÓN INFERIOR Y SUPERIOR
Asegure una entrada de aire perimetral inferior continua protegida con perfil de malla antipájaros/antiroedores y un remate superior ranurado bajo el goterón de cubierta para preservar el efecto chimenea activo.

PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA PREVIA

Antes de acometer la excavación o adquirir materiales estructurales, el promotor o constructor debe coordinar las comprobaciones técnicas locales requeridas por la normativa del emplazamiento.

1. **Estudio Geotécnico y Determinación de Suelo**
   Comprobar la tensión admisible del terreno en la parcela mediante catas o penetrómetros para definir la tipología de cimentación (losa armada, zapatas aisladas o micropilotes metálicos elevados).
2. **Cálculo de Sobrecargas de Viento y Nieve**
   Verificar las cargas características de viento de acuerdo a la exposición topográfica y altitud, ajustando la sección de vigas de cubierta y fijaciones de fachada ventilada.
3. **Análisis de Riesgo Sísmico**
   En zonas de media o alta sismicidad, incorporar tirantes diagonales, placas de anclaje con pernos de expansión y diafragmas rígidos de arriostramiento en madera o acero.
4. **Adecuación a Normativa Urbanística y Retranqueos**
   Contrastar con la oficina técnica municipal la altura máxima de coronación permitida, porcentaje de ocupación de parcela y distancias mínimas a linderos.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE CIMENTACIÓN SEGÚN TERRENO

Guía de decisión preliminar para elegir el sistema de soporte estructural en función de la pendiente y capacidad portante del emplazamiento específico.

¿Cuál es la naturaleza topográfica y consistencia del terreno donde se emplazará la cabaña?

- **Terreno con pendiente pronunciada (>15%) o suelo de baja capacidad portante superficial**
  Adoptar cimentación sobre micropilotes de acero o pilares de hormigón armado elevados, minimizando el movimiento de tierras y evitando humedades de contacto.
- **Terreno plano u horizontal con estrato rocoso o suelo firme a menos de 0,80 m de profundidad**
  Ejecutar solera ventilada o losa de hormigón armado sobre encachado de grava drenante con lámina impermeable y sobrecimientos perimetrales aislantes.

CABAÑA MODERNA 50 m² MONOPITCH 50

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 3 4 5 m

N

PLANO: PLANTA Y FACHADA
SUPERFICIE: 50,00 m²
FECHA: 2025

PLANO TÉCNICO Y ESPECIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS - CABAÑA 60 m² -

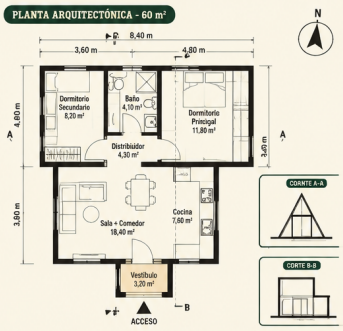
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo **Bifaz** resuelve una vivienda compacta de 60 m² construidos mediante dos paralelepípedos superpuestos de forma ortogonal. Esta configuración genera una zonificación pasiva que segrega la vida diurna de las estancias de descanso nocturno sin recurrir a pasillos ciegos. El núcleo diurno aprovecha una doble orientación solar y ventilación cruzada mediante ventanales pasantes de suelo a techo, optimizando las ganancias térmicas y visuales al entorno natural.

- **Superficie total construida: 60,00 m²** (Área útil neta: 52,40 m²)
- **Volumen A (Zona Diurna, 32,50 m²):** Sala común con ventanal pasante, comedor integrado y cocina lineal equipada
- **Volumen B (Zona Privada, 27,50 m²):** Distribuidor central, Dormitorio Principal (11,80 m²), Dormitorio Secundario (8,20 m²) y Baño Completo (4,10 m²)
- **Intersección estructural:** Vestíbulo de acceso protegido bajo el voladizo superior con transición directa al núcleo húmedo.

REQUISITO DE VALIDACIÓN LOCAL
Este plano preliminar define la distribución espacial y funcional de la cabaña. No constituye cálculo estructural ni memoria geotécnica visada. Antes de comenzar las cimentaciones o encargar perfiles de carga, un profesional colegiado local debe calcular las zapatas, vigas maestras y anclajes conforme al código técnico y sismicidad de su zona.

PLANTA ARQUITECTÓNICA - 60 m²



ESPECIFICACIONES DE MONTAJE Y ENCUENTROS CLAVE

La construcción del **Modelo Bifaz** exige resolver con precisión los **nudos estructurales** donde ambos cuerpos volumétricos se intersectan, asegurando la continuidad de la envolvente térmica y **la impermeabilización de la cubierta**.

1. **Preparación de Cimentación Aislada**
   Replanteo ortogonal de zapatas aisladas de hormoigón armado o dados perimetrales de mampostería según la resistencia admisible del terreno, previendo cámaras de ventilación inferior para evitar humedades ascendentes.
2. **Montaje de Viga Maestra en Intersección**
   Colocación de la viga maestra de madera laminada o perfil estructural de acero en el plano de contacto entre volúmenes, garantizando luces libres sin apoyos intermedios en la sala principal.
2. **Sellado de Carpinterías Pasantes**
   Instalación de marcos estancos con holguras perimetrales de contracción y sellado elástico para absorber asentamientos diferenciales entre mampostería/entramado y paños vidriados.
4. **Encuentro de Envolvente y Cubiertas**
   Disposición de solapes de chapa plegada cincada y barreras de vapor en la transición de cubiertas planas o a un agua para evitar puentes térmicos y filtraciones por condensación.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA Y TERRENO

Seleccione el esquema de cimentación y aislamiento idóneo según las condiciones geotécnicas y térmicas de la parcela **de implantación.**

¿Cuál es la pendiente dominante del terreno y la [illegible] **de humedad existente?**

Terreno con pendiente pronunciada (>15%) o suelo de bosque húmedo
→ Adoptar cimentación sobre pilares de hormigón o pilotes de madera tratada elevada 50 cm sobre rasante, garantizando ventilación basal continua y evitando movimientos masivos de tierra.

Terreno llano (<5%) con suelo compacto y buen drenaje natural
→ Ejecutar losa de cimentación continua de hormigón con encachado de grava drenante y aislamiento rígido inferior XPS para maximizar la inercia térmica en climas con contraste día/noche.

CONTROL TÉCNICO EN OBRA PARA CABAÑA 60 m²

Formulario de verificación en sitio a cumplimentar conjuntamente entre el promotor o constructor y el **director técnico colegiado.**

Verificación de cotas de replanteo exterior en ejes X/Y (tolerancia ±10 mm):

Tipo de cimentación aprobada por profesional colegiado local:

Certificación de tratamiento autoclave o secado técnico de escuadrías:

Holgura y sellado flexible de asentamiento en carpintería de ventanales pasantes:

Firma y visado del técnico responsable antes del vaciado/montaje:



#1A3826 Verde bosque

#D94A26 Terracota

#F5A623 Ocre madera

NATURALEZA CONFORT DISEÑO

MODELO ATRIO SUR

- PROYECTO ARQUITECTÓNICO 70 m² -



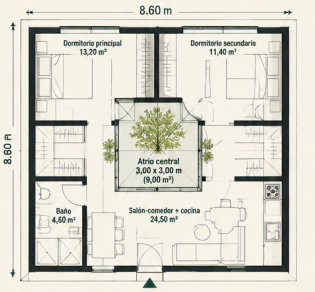
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Atrio Sur es una vivienda contemporánea de 70 m² útiles organizada en torno a un atrio o patio bioclimático central acristalado. Esta distribución perimetral garantiza luz natural continua en todas las estancias, cruce de ventilación pasiva y altos niveles de intimidad respecto a parcelas colindantes o entornos turísticos de alquiler vacacional.

- **Superficie total cubierta:** 70,00 m² útiles distribuidos en una única planta baja.
- **Atrio central bioclimático:** 9,00 m² acristalados de suelo a techo con carpintería de rotura de puente térmico.
- **Zona común integrada:** Salón-comedor y cocina abierta de 24,50 m² con conexión visual directa al patio.
- **Dormitorio principal:** 13,20 m² con nicho de armario empotrado y ventanal orientado al atrio.
- **Dormitorio secundario doble:** 11,40 m² adaptable para dos camas individuales o literas de alta rotación.
- **Baño completo:** 4,60 m² equipado con ducha a ras de suelo y ventilación natural hacia fachada norte.
- **Circulaciones perimetrales continuas:** 7,30 m² de pasillos fluidos sin espacios residuales.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO

Este anteproyecto contiene distribución espacial y cotas de replanteo orientativas. No constituye proyecto de ejecución, cálculo estructural sismoresistente, estudio geotécnico de cimentación, ni cálculo de evacuación de pluviales o aislamiento acústico regulado según normativas locales. Debe ser validado y suscrito por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción correspondiente antes de su construcción.



COTAS PRINCIPALES Y ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

La envolvente del Modelo Atrio Sur se estructura en módulos regulares que facilitan la industrialización de la estructura y optimizan el coste de corte de viguería y tabiquería en seco.

- **Dimensiones exteriores de huella:** 8,60 m de frente por 8,60 m de fondo (base cuadrada regular).
- **Atrio central cuadrado:** 3,00 m x 3,00 m ubicado exactamente en el núcleo geométrico de la planta.
- **Altura libre interior terminada:** 2,70 m desde solado de acabado hasta plafón continuo.
- **Luz estructural máxima entre apoyos:** 2,80 m, compatible con correas directas de madera o vigas ligeras de acero galvanizado.
- **Fachada exterior:** Revestimiento mixto de madera tratada en autoclave termomodificada con zócalo de protección contra salpicaduras.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio negro mate o PVC térmico con doble acristalamiento aislante.

RECOMENDACIÓN DE ORIENTACIÓN SOLAR

Oriente la fachada principal del salón y el patio acristalado según la radiación solar dominante en su latitud para asegurar ganancia térmica invernal y sombra perimetral durante el verano.

GUÍA DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN EN PARCELA

Siga la secuencia metódica de replanteo y verificación previa para emplazar correctamente la estructura en la terreno natural.

1. **Verificación topográfica y linderos**
   Compruebe las distancias mínimas a los límites de la parcela según ordenanza local y establezca el punto de referencia de cota cero sobre rasante.
2. **Trazado de ejes y cuadrante central**
   Marque los ejes perimetrales exteriores de 8,60 x 8,60 m asegurando la perpendicularidad de las diagonales (12,16 m) y replantee el foso del atrio de 3,00 x 3,00 m.
3. **Alineación de pasos de instalaciones**
   Posicione las acometidas registrables de saneamiento, fontanería y electricidad por el perímetro exterior antes del hormigonado de la losa o zapatas corridas.
4. **Supervisión facultativa local**
   Entregue los planos de replanteo al arquitecto o aparejador responsable para la emisión de los cálculos de empujes de cubierta y cimentación definitiva.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE PARCELA

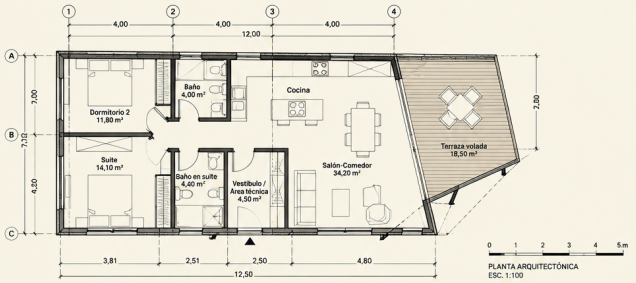
Complete los datos específicos del predio previo a la adaptación del modelo con su equipo constructor.

Referencia catastral o identificación de parcela
Tipo de terreno predominante (arcilloso, rocoso, granular o relleno)
Pendiente natural del emplazamiento (%)
Profesional técnico colegiado responsable
Observaciones sobre climatología y vientos dominantes

¿Qué tipo de subsuelo presenta el informe geotécnico de la parcela?

Suelo firme de alta capacidad portante y baja presencia freática → Emplear losa de cimentación superficial armada o zapatas corridas continuas perimetrales con ventilación sanitaria bajo solera.	Terreno expansivo, con desnivel acusado o baja capacidad portante → Requerir recálculo para micropilotes, pozos de hormigón o estructura palafítica con entramado de madera elevada.

PLANO TÉCNICO ARQUITECTÓNICO: MODELO BELVÉDÈRE 80





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Belvédère 80 es una solución arquitectónica contemporánea desarrollada especificamente para toogerafías escarpadas o parcelas de media ladera. Su planta de 80 m² útiles optimiza la orientación solar y el dominio visual del horizonte mediante un volaizo estructural en la zona de día, apoyado sobre zapatas escalonadas y pórticos mixtos de acero y hormigón armado.

- **Superficie construida total:** 80,00 m² habitables interiores más 18,50 m² de terraza-mirador perimetral.
- **Zona diurna diáfana:** Estancia integrada de 34,20 m² con salón panorámico, comedor y cocina americana con isla de servicio.
- **Zona nocturna:** Dormitorio principal en suite (14,10 m²) con vestidor y baño propio; segundo dormitorio doble (11,80 m²) con armario empotrado modular.
- **Zona de servicios:** Dos baños completos equipados con ventilación hidrofuga y distribuidor de acceso directo con armario técnico.
- **Sistema constructivo sugerido:** Envolvente ligera con entramado autoportante de madera termotratada o perfiles de acero galvanizado ligero sobre basamento de hormigón.

AVISO GEOTÉCNICO Y VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles de cimentación contenidos en este plano tienen carácter exclusivamente conceptual y de diseño preliminar. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo geotécnico definitivo. La inclinación de la ladera, la cota de asiento y la estratigrafía del terreno deben ser obligatoriamente calculadas y firmadas por un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero calculista) según la normativa municipal vigente.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS ÚTILES

La modulación del plano se rige por una retícula estructural de 4,00 m entre apoyos principales, facilitando la fabricación fuera de obra y reduciendo el movimiento de tierras en parcelas con pendientes superiores al 15%.

- Vestíbulo de recepción y área técnica: 4,50 m² (acotado libre 1,80 m x 2,50 m)
- Salón - Comedor - Cocina con cerramiento acristalado frontal: 34,20 m² (acotado libre 4,80 m x 7,12 m)
- Dormitorio principal (Suite): 14,10 m² (acotado libre 3,70 m x 3,81 m)
- Baño en suite: 4,40 m² (acotado libre 1,75 m x 2,51 m)
- Dormitorio secundario: 11,80 m² (acotado libre 3,20 m x 3,68 m)
- Baño general / invitados: 4,00 m² (acotado libre 1,60 m x 2,50 m)
- Terraza volada exterior con **pasarela mirador:** 18,50 m² útiles (vuelo de 2,50 m sobre ladera)

GUÍA DE IMPLANTACIÓN TOPOGRÁFICA Y CIMENTACIÓN ESCALONADA

Para evitar excavaciones masivas y muros de contención de coste desproporcionado, se prescribe una cimentación escalonada que dialogue de manera directa con el relieve natural.

1. **Estudio de mecánica de suelos y nivelación topográfica**
   Realizar perforación geotécnica para determinar el plano de roca o estrato portante resistente y verificar la ausencia de fallas o filtraciones de agua freática en la ladera.
2. **Excavación en bancales escalonados**
   Trazar zapatas corridas o dados aislados en escalones sucesivos siguiendo la inclinación natural (10% a 30%), reduciendo el desmonte de tierras y el riesgo de desestabilización.
3. **Elevación de sobrecimiento y pilares de soporte**
   Construir muros de sobrecimiento de hormigón armado con altura mínima de 40 cm sobre cota de suelo natural para aislamiento hidrófugo, o pilares metálicos tubulares anclados con placas de asiento.
4. **Montaje de jácenas voladas y platuforma de piso**
   Fijar vigas principales laminadas o de perfiles HEB/IPE en voladizos frontal, asegurando el bloqueo contra cargas de viento y empuje sísmicos antes de rigidizar la tarima interior.

CRITERIO DE ELECCIÓN DEL SISTEMA DE CERRAMIENTO Y AISLAMIENTO

El comportamiento higrotérmico del voladizo depende resterchamente de la zona bioclimática del emplazamiento. Evalúe la estrategia de aislamiento para la envolvente antes de iniciar el pedido de suministros.

¿En qué condición climática predominante se implantará la cabaña sobre ladera?

Clima frío de montaña o altiplano con riesgo de heladas	Prescribir cerramiento de entramado con trasdosado de lana mineral espesor >= 120 mm (U <= 0,35 W/m²K), carpinterías con triple vidrio bajo emisivo y forjado de voladizo sellado con barrera de vapor continuo.
Clima templado o cálido con alta radiación solar	Priorizar aleros prolongados de protección cenital, cámara de cubierta autoventilada, vidrio de control solar y ventilación cruzada entre fachada de ladera y ventanal mirador.

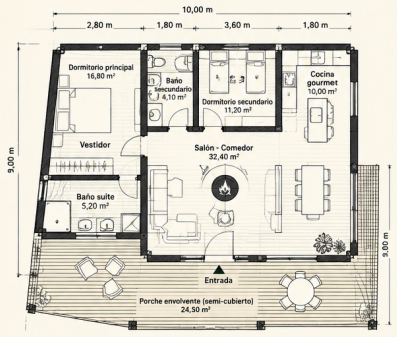
REGISTRO DE VERIFICACIÓN EN TERRENO

Complete estos campos con el equipo de obra y el técnico responsable durante el replanteo inicial de la parcela.

Técnico competente responsable de la validación local (Nombre y Nº de Colegiatura):
Porcentaje real de pendiente medido en el eje del voladizo (%):
Cota de penetración de zapatas hasta suelo firme (m):
Observaciones sobre drenaje perimetral y aguas de escorrentía:

PROYECTO u157: ENGADINA PRIVÉ

PLANTA Y ALZADO TÉCNICO



FICHA DESCRIPTIVA Y PROGRAMA ESPACIAL

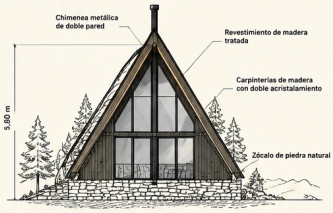
El modelo Engadina Privé es un lodge de 90 m² cubiertos concebido para el segmento de alojamiento turístico premium o residencia rural de alto confort. Su configuración balancea el uso de piedra natural en zócalos y muros cortafuego con carpinterías de madera maciza tratada. El núcleo de da vivienda lo preside una chimenea central exenta de diseño escufural que articula el área social diáfana.

- **Superficie total cubierta:** 90,00 m² (más porche perimetral semi-cubierto de 24,50 m²).
- **Dormitorio principal en suite:** 16,80 m² con vestidor integrado y baño privado completo.
- **Dormitorio secundario:** 11,20 m² con capacidad para dos camas individuales o cama queen.
- **Baño secundario / cortesía:** 4,10 m² accesible desde el vestíbulo distribuidor.
- **Zona común (Salón-Comedor y Cocina Gourmet integrada):** 42,40 m² con visuales panorámicas hacia el porche.
- **Porche envolvente integrado:** 24,50 m² en madera tratada sobre zócalo perimetral.

Aviso Legal y Requisito de Cálculo Visado

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles constructivos incluidos en esta ficha tienen carácter orientativo y de anteproyecto. No constituyen un proyecto de ejecución ni reemplazan los cálculos estructurales, geotécnicos o térmicos. Todo proyecto debe ser formalmente calculado, adaptado a la sismorresistencia y normativa local, y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado.

ALZADO SUR





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para asegurar durabilidad, confort higrotérmico y viabilidad en entornos naturales exigentes, la edificación combina elementos de mampostería confinada o zócalo de hormigón ciclópeo con entramado pesado de madera y revestimientos térmicos de alta eficiencia.

- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado o mampostería confinada continua con aperturas de ventilación sanitaria.
- **Chimenea central:** Hogar estanco con tiro vertical aislado de doble pared, conducto de humos con camisa de acero inoxidable y remate cortachispas.
- **Aislamiento térmico:** Lana de roca o fibra de madera en cámaras perimetrales y bajo cubierta para control de condensaciones.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de madera laminada o mixta con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo.

1. **Verificación del suelo y replanteo perimetral**
   Realizar estudio geotécnico básico in situ, comprobar pendientes naturales para el desalojo pluvial y delimitar los 80 m² habitables y el porche perimetral.
2. **Ejecución de cimentación y aislamiento de humedad**
   Fundir vigas de cimentación o mampostería confinada con barrera impermeable de corte capilar antes de iniciar los muros estructurales.
3. **Montaje de estructura portante y chimenea escultórica**
   Ensamblar montantes y vigas maestras dejando el hueco técnico central para el tiro estanco de la chimenea exenta y las juntas de dilatación correspondientes.
4. **Cerramientos, carpinterías y sellado perimetral**
   Colocar marcos y hojgaras superiores con material compresible para admitir los movimientos higrotérmicos naturales de la envolvente de madera.

¿El emplazamiento presenta riesgo de heladas severas o cargas de nieve elevadas?

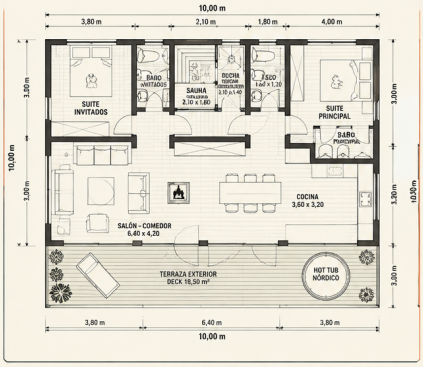
Sí (Zonas de alta montaña o clima alpino)	No (Clima templado o valle protegido)
Incrementar la pendiente del faldón de cubierta sobre el porche, reforzar sobrecargas de nieve en cerchas principales e instalar barrera de vapor sellada continua.	Mantener aleros ventilados de 80 cm para protección solar estival y priorizar ventilación cruzada continua en la suite principal y el salón.

CONTROL DE CALIDAD EN OBRA Y RECEPCIÓN

Criterios esenciales que el constructor o promotor debe fiscalizar antes de dar por recibida la fase de estructura y acabados en el Modelo Engadina Privé.

- [ ] Tolerancia de cotas interiores en suite y salón (desviación máx. ±5 mm): _____
- [ ] Estanqueidad al aire del conducto de la chimenea y tiro de evacuación: _____
- [ ] Tratamiento insecticida, fungicida e hidrófugo de la madera expuesta: _____
- [ ] Sellado y drenaje de encuentros entre carpintería y porche de madera: _____

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA ARQUITECTÓNICA
- CHALET ST. MORITZ 100 m² -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **St. Moritz** presenta una distribución residencial de **100 m²** cubiertos concebida bajo criterios de eficiencia espacial y confort de alto standing. La zona social articula un amplio salón-comedor con ventanales de doble orientación que maximizan la captación solar pasiva, integrado con una cocina americana equipada con barra peninsular técnica. El sector privado dispone de dos suites completas con baño privado integrado y un aseo de cortesía accesible desde el distribuidor central. El núcleo wellness incorpora sauna seca de madera nórdica, cabina de ducha escocesa/sensaciones y conexión directa a la plataforma exterior proyectada para tina de hidromasaje nórdica.

- **Superficie total cubierta:** 100,00 m²
- **Distribución:** 2 dormitorios en suite, 2 baños completos, 1 aseo social
- **Zona Wellness:** Sauna seca finlandesa (2,10 x 1,80 m) y ducha de sensaciones
- **Área Social:** Salón con chimenea estanca y cocina peninsular abierta (38,40 m²)
- **Terraza exterior:** Deck técnico perimetral para hot tub nórdico y solárium

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL

Los esquemas técnicos y dimensiones presentados constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No integran cálculo estructural definitivo, estudio geotécnico de cimentación ni dimensionamiento específico de redes hidráulicas o térmicas de alta presión: Es preceptiva la validación y firma por un arquitecto o técnico colegiado en la jurisdicción local antes de iniciar obras.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES

Desglose pormenorizado de las dimensiones útiles interiores para verificación de cotas de replanteo en obra y dimensionamiento de acabados.

- **Gran Salón y Comedor:** 6,40 m x 4,20 m (26,88 m² útiles)
- **Cocina con Barra Peninsular:** 3,60 m x 3,20 m (11,52 m² útiles)
- **Suite Principal (Master):** 4,00 m x 3,50 m (14,00 m²) + Baño privado (4,50 m²)
- **Suite Invitados:** 3,80 m x 3,30 m (12,54 m²) + Baño privado (3,80 m²)
- **Módulo Sauna Nórdica:** 2,10 m x 1,80 m (3,78 m² útiles)
- **Ducha Sensaciones y Vestíbulo Técnico Wellness:** 2,10 m x 1,40 m (2,94 m² útiles)
- **Aseo de Cortesía / Invitados:** 1,80 m x 1,20 m (2,16 m² útiles)
- **Circulaciones y Muros Técnicos Interiores:** 10,40 m² construidos
- **Deck Exterior para Baño Nórdico / Hot Tub:** 18,50 m² exteriores descubiertos

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN Y REQUISITOS DE OBRA

Pautas constructivas indispensables para la materialización técnica de la cimentación, la envolvente higrotérmica y la habitación de la zona húmeda.

Aislamiento Térmico en Zonas Frías
Para asegurar un comportamiento térmico óptimo en climas de montaña, la envolvente perimetral debe alcanzar valores de transmitancia U ≤ 0,35 W/m²K mediante entramado de madera aislado con lana mineral o celulosa proyectada, complementado con barrera de vapor estanca.

1. **Verificación Topográfica y Cimentación**
Levantamiento topográfico del terreno. En pendientes del 10% al 30% ejecutar cimiento escalonado de hormigón ciclópeo o losa con sobre-cimiento hidrófugo continuo elevado un mínimo de 30 a 50 cm para salvaguardar la madera de humedad capilar.
2. **Montaje de Superestructura y Envolvente**
Ensamblaje del entramado de madera estructural con tolerancias de contracción y asentamiento. Aplicación de barrera de viento transpirable en fachada y barrera de vapor interior continua sellada mecánicamente.
3. **Acondicionamiento del Núcleo Wellness**
Impermeabilización bicapa elastomérica en suelo y paredes del recinto de ducha de sensaciones. Revestimiento interior de sauna con friso de cedro o abeto nórdico libre de resinas sobre cámara de aire ventilada.
4. **Infraestructura Exterior para Tina de Hidromasaje**
Refuerzo estructural bajo la subestructura del deck exterior para absorber una sobrecarga puntual calculada de agua y usuarios de 1.300 kg/m², con canalización soterrada de desagüe y acometida eléctrica estanca.

CRITERIO DE SELECCIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Evaluación técnica para determinar la fuente energética principal según la disponibilidad del emplazamiento y el régimen de uso residencial o turístico.

¿Cuál es la disponibilidad de suministro eléctrico en la parcela y el modelo de explotación previsto?

Red eléctrica estable con tarifa convencional y alquiler turístico intensivo (Airbnb)
→ Instalar sistema de **aerotermia bibloc** para suelo radiante y producción de ACS, acoplado a caldera eléctrica de recuperación rápida para la demanda puntual simultánea de las suites y la sauna.

Ubicación aislada o potencia contratada reducida (< 5,5 kW)
→ Implementar **estufa de biomasa/pellets** de alta eficiencia en salón como apoyo térmico, calentador instantáneo a gas LP canalizado para ACS y caldera a leña independiente para la tina exterior nórdica.

FICHA TÉCNICA: MODELO VERBIER SUITE (u159)

LODGE ALTO STANDING 116 m² EN L- MODELO VERBIER SUITE

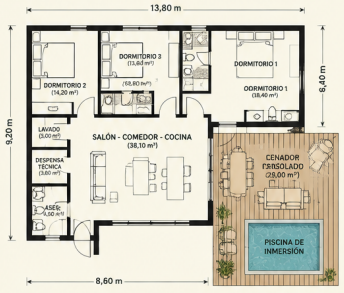
Ficha arquitectónica técnica correspondiente al Proyecto 159 dentro de la serie compacta (u101 a u250). El modelo Verbier Suite articula una morfología en L diseñada para generar un patio privado resguardado de vientos dominantes, integrando un cenador apergolado exterior y vaso para piscina de inmersión. La configuración en planta resuelve con solvencia 116 m² construidos, maximizando la privacidad entre la zona de descanso y el núcleo social.

- **Superficie total cubierta:** 116,00 m² (más 28,00 m² de cenador y deck perimetral).
- **Distribución interna:** 3 suites completas con baño privado, 1 aseo de cortesía para invitados, despensa técnica y cuarto de lavado.
- **Área social integrada:** Salón-comedor y cocina en concepto abierto de 38,00 m² bajo cubierta inclinada con cerchas vistas.
- **Orientación del patio:** Disposición en L orientada al sur/suroeste para captación solar pasiva y protección del vaso de inmersión.

Verificación y Responsabilidad Técnica

Los presentes esquemas dimensionales, alzados y detalles de distribución representan un anteproyecto conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación ni estudio geotécnico validado. Conforme a la normativa técnica de edificación aplicable en cada demarcación, es obligatorio someter este diseño a la revisión, cálculo y visado formal por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local antes de su replanteo o ejecución.





PLANTA ARQUITECTÓNICA - 116 m² (más 28 m² de cenador y deck)

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo y Cimentación del Esquema en L**
Trazar los ejes perpendiculares de los dos cuerpos principales comprobando la escuadra en el vértice interior. Ejecutar cimentación continua de hormigón armado o zapatas aisladas según resistencia del terreno.
2. **Montaje Estructural y Cerramiento**
Levantar muros de entramado ligero o fábrica portante asegurando la continuidad de la barrera de vapor e hidrófuga. Instalar la **viga** cumbrera del salón y cerchas a la vista.
3. **Habilitación del Cenador y Vaso Exterior**
Fijar anclajes estructurales del cenador pergolado con tratamiento autoclave clase 4 y coordinar pasamuros de fontanería para el vaso de piscina de inmersión con vaso de compensación o skimmer.

Número de Proyecto Registrado

Topografía y Desnivel del Lote (%)

Alineación a Lindes y Retranqueos Municipales

¿Se instalará el cenador con cubierta textil desmontable o panel sándwich aislante permanente?

Cubretechado ligero desmontable o lamas móviles
Dimensionar pilares exteriores para cargas de viento estándar según CTE/normativa local, sin recargo por acumulación de nieve.

Cubierta rígida continua con aislamiento térmico
Calcular sobredimensionamiento en zapatas de apoyo exterior y garantizar continuidad de limahoyas hacia los canalones pluviales.

ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y MEDICIONES

Desglose dimensional detallado de las estancias interiores del modelo Verbier Suite para verificar compatibilidad de mobiliario y pasillos de circulación accesible.

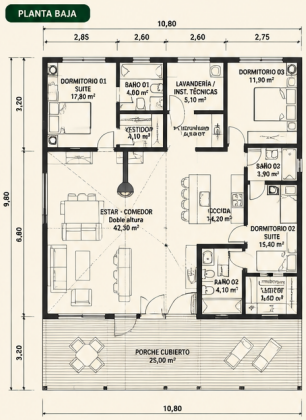
- **Suite Principal (Dormitorio 1 + Baño): 18,40 m²** con vestíbor integrado y ventanal rasante.
- **Suite Invitados A (Dormitorio 2 + Baño): 14,20 m²** con armario empotrado.
- **Suite Invitados B (Dormitorio 3 + Baño): 13,80 m²** con acceso directo hacia el deck exterior.
- **Salón, Comedor y Cocina Abierta: 38,10 m²** diáfanos libres de pilares intermedios.
- **Aseo de invitados y vestíbulo: 4,50 m²** con puerta corredera embutida.
- **Despensa técnica e instalaciones: 3,80 m²** con previsión para acumulador aerotérmico y cuadro eléctrico.

Visado Colegial del Arquitecto Director de Obra

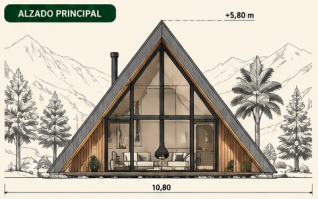
Empresa Contratista y Acta de Replanteo

FICHA TÉCNICA Y PLANIMETRÍA
- VILLA ZERMATT ROYALE (130 m²) -

PLANTA BAJA



ALZADO PRINCIPAL



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **Zermatt Royale** es una villa de alta montaña concebida para climas rigurosos mediante envolvente técnica de madera contralaminada (CLT) vista al interior y aislamiento térmico continuo. Distribuye 130 m² útiles optimizados para el confort residencial y la explotación turística premium, organizando las zonas de descanso y servicios alrededor de una gran estancia central abierta al paisaje alpino.

- **Superficie construida cubierta:** 130,00 m² habitables + 25,00 m² de porche exterior techado.
- **Sistema constructivo principal:** Paneles estructurales de madera contralaminada (CLT) de 120 mm con aislamiento exterior en lana de roca y fachada ventilada.
- **Zona de día:** Salón-comedor a doble altura (cumbrera a +5,80 m) con chimenea central suspendida y cocina integrada con isla de trabajo de 2,60 m.
- **Zona de noche:** Tres dormitorios dobles; dos de ellos configurados en suite con baño privado completo y vestíbor empotrado.
- **Servicios complementarios:** Tercer baño completo para visitas y lavandería técnica independiente con ventilación forzada y espacio para aerotermia.
- **Acristalamientos:** Carpintería de triple vidrio bajo emisivo con gas argón y control solar pasivo en orientación sur.

REQUISITO DE SEGURIDAD Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, cotas y alzados mostrados representan un anteproyecto arquitectónico estándar. Las cargas de nieve, empujes de viento, cálculo sismorresistente y cimentaciones deben ser verificadas y suscritos por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme al código técnico de edificación local.



CUADRO DE ÁREAS Y DIMENSIONES PRINCIPALES

Distribución dimensional en cota de proyecto para replanteo y modulación:

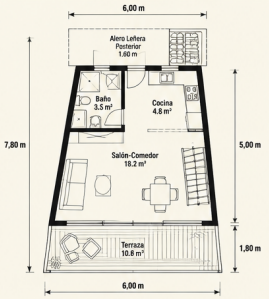
- **Estar - Comedor a doble altura:** 42,30 m² (dimensiones libres: 7,45 m x 5,68 m).
- **Cocina americana con isla:** 14,20 m² (longitud de encimera útil: 4,10 m).
- **Dormitorio Suite Principal 01:** 17,80 m² (incluye baño integrado de 4,80 m²).
- **Dormitorio Suite Secundaria 02:** 15,40 m² (incluye baño integrado de 4,10 m²).
- **Dormitorio 03:** 11,90 m² con armario empotrado modular de 2,20 m.
- **Baño General / Invitados:** 3,90 m² con plato de ducha enrasado.
- **Lavandería y Cuarto de Instalaciones:** 5,10 m² con accesso directo para mantenimiento.
- **Porche cubierto exterior:** 25,00 m² (profundidad útil: 3,20 m).

CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y PLANIFICACIÓN TÉCNICA

Comprobaciones operativas previas a la ejecución de la obra y montaje de la estructura CLT:

- **Validar el estudio geotécnico** del terreno para definir zapata corrida de hormigón armado o losa ventilada mediante encofrado tipo cavití.
- **Verificar tolerancias de anclaje** de la solera de cimentación con cota de nivelación inferior a 3 mm para la recepción milimétrica de los paneles CLT.
- **Planificar el acceso de** transporte pesado y maniobra interior de grúa autopropulsada para el izado de los paneles de cubierta a doble altura.
- Asegurar la continuidad de la lámina de estanqueidad al aire y barrera de vapor en todas las uniones de panel CLT con sellado elástico permanente.

MODELO FINSE - CABAÑA A-FRAME 46 m²





PROYECTO 161 - CABAÑA A-FRAME 46 m² MODELO FINSE

Ficha Técnica y Descripción Arquitectónica

El Modelo Finse optimiza la morfología clásica A-frame para emplazamientos de alta montaña o zonas con sobrecargas de nieve considerables. Su envolvente integra una cubierta a dos aguas con una pendiente pronunciada de 60°, permitiendo el deslizamiento continuo del manto nivoso y reduciendo la carga estática sobre la armadura principal. La particularidad distintiva del diseño radica en la prolongación en voladizo del faldón posterior, generando un alero exterior resguardado de 1,60 m de profundidad destinado al secado y apilado de leña, resguardo de generadores o almacenamiento de equipamiento técnico. El programa interior distribuye 46,0 m² útiles en dos niveles: una planta baja de 32,5 m² de concepto abierto con núcleo húmedo compacto, zona de estar-cocina y terraza frontal en voladizo, más un altillo técnico tipo altillo habitable de 13,5 m² accesible mediante escalera marinera de paso compensado.

- Superficie total útil interior: 46,0 m² (Planta baja: 32,5 m² + Altillo técnico: 13,5 m²).
- Huella exterior de cimentación: 6,00 m de ancho frontal por 7,80 m de fondo longitudinal.
- Pendiente de faldones de cubierta: 60° (evacuación acelerada de nieve y lluvia torrencial).
- Voladizo posterior prolongado: 1,60 m lineales bajo cubierta continua para leñera y almacenamiento auxiliar.
- Porche frontal exterior: Plataforma aterrazada integrada de 6,00 m x 1,80 m con entablonado tratado.
- Distribución funcional: Salón-comedor diáfano, cocina lineal integrada, baño completo compartimentalizado y altillo superior.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Los esquemas, acotaciones y detalles dimensionales de esta ficha constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales y geotécnicos obligatorios. Todo emplazamiento exige el cálculo y dimensionado de cimentaciones, anclajes y pórticos triangulares visados por un profesional técnico colegiado según la normativa sísmica y de sobrecarga de nieve municipal local.

PROGRAMA ESPACIAL Y DIMENSIONAMIENTO TÉCNICO DE PLANTA

La planta rectangular organiza los servicios concentrando las instalaciones de fontanería y saneamiento contra el paramento posterior interior, permitiendo una ejecución económica de tendidos y ventilaciones verticales directas al faldón.

- Estancia principal y salón: 18,20 m² diáfanos vinculados al ventanal frontal triangular de triple hoja.
- Cocina integrada en línea: 4,80 m² con bancada de 2,40 m y acometida directa a red sanitaria.
- Baño completo: 3,50 m² con plato de ducha de 80x80 cm, inodoro de bajo consumo y lavabo suspendido.
- Espacio de guardado y escalera: 6,00 m² bajo pendiente lateral baja y caja de acceso a entrepiso.
- Altillo superior (Mezzanine): 13,50 m² con altura libre central de 2,20 m bajo cumbrera.
- Terraza frontal exterior: 10,80 m² de superficie descubierta con barandilla perimetral técnica.

1. **Verificación topográfica y replanteo de zapatas o micropilotes**
   Determinar la resistencia admisible del terreno y nivelar los apoyos de zapata aislada de hormigón armado o dados para pilotes de madera tratada, garantizando una separación mínima de 30 cm sobre el suelo para evitar humedad por capilaridad.
2. **Montaje y arriostramiento de pórticos triangulares (A-frames)**
   Ensamblar en taller o sobre tarima de obra los pares de vigas laminadas o escuadrías en ángulo de 60°, izándolos secuencialmente con separaciones a ejes de 1,20 m o según prescripción del técnico de cálculo.
3. **Ejecución del faldón posterior y aislamiento multicapa**
   Prolongar las correas de cubierta en el testero posterior 1,60 m para conformar el alero protegido, instalar barrera de vapor, 140-160 mm de aislamiento térmico de fibra de madera o lana mineral, lámina impermeable transpirable y rastrelado de ventilación bajo la chapa engatillada.
4. **Instalaciones interiores, acristalamiento y cerramientos**
   Montar carpinterías de alta eficiencia en hastiales verticales anterior y posterior, aislar pasos de chimenea/estufa de biomasa y acondicionar la tarima de entrepiso.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN DE CIMENTACIÓN Y SUELO

Seleccione el sistema de apoyo basal adecuado para el Modelo Finse según las condiciones mecánicas del estrato portante y la pendiente natural del lote.

¿Cuál es la naturaleza geotécnica del terreno y la pendiente del emplazamiento?

Terreno rocoso firme o gravas consolidadas con pendiente inferior al 10%
↓
Emplear zapatas corridas perimetrales o dados aislados de hormigón armado con anclaje químico para pletinas metálicas de apoyo de solera ventilada.

Terreno en ladera con pendiente media/alta (10% a 35%) o suelos susceptibles a heladas
↓
Ejecutar micropilotes hincados o pilares de hormigón/acero elevados sobre el terreno natural para nivelar la plataforma sin desmontes masivos de tierra.

LISTA DE COMPROBACIÓN PREVIA AL REPLANTEO

Verifique el cumplimiento sistemático de los requerimientos antes de contratar acopios o iniciar movimientos de tierra.

- [ ] Estudio geotécnico básico del terreno completado y evaluado por técnico competente.
- [ ] Comprobación de la orientación solar (fachada principal acristalada preferentemente hacia el Sur en hemisferio norte).
- [ ] Retiros mínimos a linderos de parcela y servidumbres municipales respetados en plano de emplazamiento.
- [ ] Verificación de gálibo y capacidad portante para camiones de suministro de madera estructural.
- [ ] Disponibilidad de acometida eléctrica provisional y toma de agua de obra.
- [ ] Diseño y ubicación validada para el depósito de aguas residuales o fosa séptica homologada.

LÁMINA DE PROYECTO: CABAÑA A-FRAME MODELO ODDA 62 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO ODDA

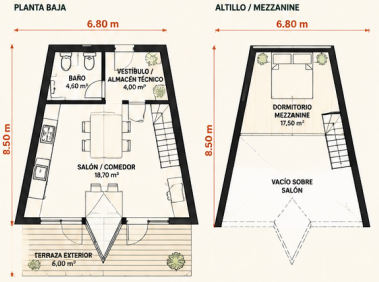
El Modelo Odda es una cabaña unifamiliar concebida bajo la tipología A-frame clásica, intervenida en su fachada principal con un lucernario sobresaliente en quilla acristalada que optimiza la captación solar pasiva y expande el volumen interior de la zona social. Dispone de una superficie útil total de 62,00 m² distribuidos en dos niveles habitables, orientada especialmente a terrenos montañosos, climas fríos y desarrollos turísticos singulares de alta rentabilidad.

- **Superficie construida total:** 62,00 m² (Planta baja: 44,50 m²; Altillo/Mezzanine: 17,50 m²)
- **Dimensiones exteriores de envolvente:** 6,80 m de ancho frontal por 8,50 m de fondo
- **Estructura principal:** Pórticos triangulares de madera laminada encolada con inclinación de cubierta a 60°
- **Configuración espacial:** Salón con techo a doble altura, cocina lineal integrada, baño completo accesible y dormitorio principal en mezzanine
- **Lucernario en quilla:** Módulo triangular saliente con vidrios bajo emisivos para ganancia térmica de invierno.

VERIFICACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Este documento constituye un anteproyecto de distribución funcional y diseño arquitectónico preliminar. No constituye cálculo estructural definitivo, geotécnico ni visado municipal directo. Es mandatorio validar cargas de viento, nieve y empuje sísmico con un profesional colegiado local según la normativa vigente del emplazamiento.

PLANTA BAJA Y ALTILLO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y CUADRO DE ÁREAS

La distribución interior prioriza la diafanidad y la eficiencia espacial eliminando pasillos residuales. La zona de estar aprovecha la proyección en quilla para generar un mirador térmico con iluminación natural superior.

- **Sala de Estar / Salón Solar:** 18,70 m² útiles, cota 0,00 m, orientación prioritaria sur/suroeste
- **Cocina Lineal y Comedor:** 11,20 m² con bancada continua ergonómica de 88 cm y extracción directa al exterior
- **Baño Completo:** 4,60 m² equipado con plato de ducha a ras de suelo, inodoro y lavabo con fontanería concentrada
- **Vestíbulo y Almacenamiento Técnico:** 4,00 m² con registro para instalaciones mecánicas y cuadro eléctrico
- **Terraza Exterior Perimetral:** 6,00 m² con deck ventilado
- **Dormitorio Mezzanine (Nivel +2,70):** 17,50 m² con ventilación cruzada y antepecho de protección estructural

MATRIZ DE SELECCIÓN DE CERRAMIENTO SEGÚN ENTORNO

Evaluación del material de cubierta y tratamiento de envolvente para optimizar la vida útil y el coste de mantenimiento.

¿Cuál es la exigencia predominante de carga climática y exposición ambiental en la parcela?

Zonas de alta montaña con sobrecarga de nieve severa (+1,5 kN/m²)
→ **Prescribir chapa metálica de zinc** o acero prelacado continuo sin solapes transversales y pendiente directa a 60° para facilitar el desprendimiento de nieve.

Zonas húmedas boscosas con alta exposición a hongos e insectos xilófagos
→ **Utilizar entablado de alerce o pino** tratado en autoclave clase 4 con cámara de aire ventilada de al menos 40 mm tras el revestimiento exterior.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE EJECUCIÓN

Procedimiento general para la ejecución del armazón de madera y cerramientos estancos en cabañas A-frame con proyecciones singulares.

AISLAMIENTO Y ESTANQUEDAD EN VÉRTICES

En cubiertas inclinadas a 60°, el sellado en cumbrera y la barrera de vapor continua en la cara interior de los cabios son determinantes para prevenir condensaciones intersticiales y puentes térmicos en climas fríos.

1. **Replanteo y Cimentación Corrida o por Pilotes**
   Trazar ejes y formalizar dados de hormigón armado o zapatas aisladas con anclajes metálicos regulables para aislar la madera basal del suelo.
2. **Montaje y Arriostramiento de Cabios en A**
   Ensamblar los pórticos en suelo mediante uniones pernos pasantes de acero galvanizado e izar secuencialmente, asegurando el aplomado con arriostramientos provisionales.
3. **Estructuración del Lucernario en Quilla**
   Montar la viga cumbrera suplementaria y los montantes auxiliares que componen el prisma triangular frontal que sobresale del faldón principal.
4. **Cerramiento, Barrera de Vapor y Cubrición**
   Instalar entablado machihembrado, aislamiento térmico semirrígido de 140 mm mínimo, lámina impermeable transpirable y chapa metálica nervada continua.

ANOTACIONES DE CONTROL TÉCNICO EN TERRENO

Espacio de registro para el facultativo competente y el constructor durante la inspección preliminar de replanteo.

Tipo de terreno y cota de cimentación recomendada por estudio geotécnico:

Verificación de escuadrías estructurales y tratamiento de madera aplicado:

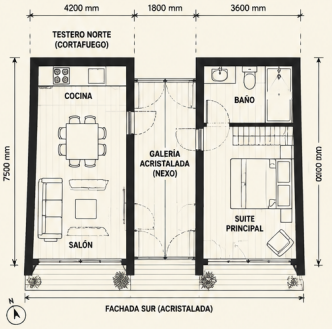
Datos de registro del profesional colegiado habilitado y fecha de validación:

PLANTA Y MEMORIA TÉCNICA - CABAÑA VOSS LUX

Modelo Voss Lux - Identificación y Datos Generales

La cabaña Modelo Voss Lux de 78 m² habitables propone una tipología A-Frame evolucionada mediante un esquema de doble crujía paralela conectada por un nexo central acristalado. El diseño combina una fachada meridional de máxima captación solar con un testero norte ciego concebido como barrera cortafuego y protección contra vientos dominantes.

- **Superficie total útil:** 78 m² distribuidos en dos volúmenes y entreplanta.
- **Tipología:** Doble pórtico A-frame en madera laminada o escuadría estructural.
- **Fachada Sur:** Cerramiento acristalado de suelo a cumbrera con carpintería de rotura de puente térmico.
- **Fachada Norte:** Muro ciego continuo con función cortafuego y aislamiento termoacústico reforzado.
- **Nexo de conexión:** Galería acristalada central que independiza zona de día y suite privada.



AVISO LEGAL Y PRESCRIPCIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los planos, cotas y detalles esquemáticos suministrados en esta ficha tienen carácter orientativo e ilustrativo. No constituyen bajo ninguna circunstancia un cálculo estructural, memoria de cimentación ni proyecto ejecutivo visado. Conforme a la legislación vigente de edificación, es imperativo encargar el cálculo geotécnico, dimensional y estructural a un técnico colegiado competente en la demarcación local previo a cualquier replanteo en obra.

Cotas Milimétricas de Distribución en Planta Baja

El replanteo interior organiza los 78 m² en dos naves rectangulares enlazadas. Las dimensiones nominales de ejecución interior y modulación de ejes son las siguientes:

- **Eje A (Nave Principal - Salón y Cocina Integrada):** 4.200 mm de ancho libre entre apoyos por 7.500 mm de fondo útil, con altura libre bajo cumbrera de 5.400 mm.
- **Nexo de Enlace (Distribuidor / Galería Acristalada):** 1.800 mm de anchura de paso por 2.400 mm de fondo, con carpintería corredera empotrada.
- **Eje B (Nave Secundaria - Suite Principal y Baño):** 3.600 mm de ancho libre por 6.000 mm de fondo útil, integrando cabina sanitaria modular de 1.800 mm x 2.200 mm.
- **Muro Ciego Posterior Norte:** Espesor de cerramiento de 280 mm incluyendo trasdosado aislante, barrera de vapor y acabado exterior ignífugo.
- **Pórticos Estructurales A-Frame:** Separación intereje modulada a 1.250 mm para optimización de tableros de arriostramiento estándar.



Lámina Técnica de Anteproyecto: Refugio Täsch 55 m²

Ficha Técnica y Memoria de Diseño: Modelo Täsch

El **Modelo Täsch** constituye una solución de **anteproyecto de alta montaña** diseñada para optimizar la **masa térmica** y la **durabilidad** frente a cargas de nieve severas. La propuesta combina un basamento continuo de mampostería pizarrosa local en planta baja con una envolvente superior a dos aguas de madera laminada encolada (MLE) tratada para intemperie alpina. Esta ficha resume las directrices dimensionales y constructivas principales destinadas a la evaluación preliminar del lote y a la estimación de costes.

- **Superficie total útil:** 55,00 m² distribuidos en dos niveles habitables.
- **Basamento:** zócalo corrido de mampostería portante de pizarra (espesor de muro: 35 cm) con cámara de aire y drenaje perimetral.
- **Estructura superior:** pórticos a dos aguas en madera laminada encolada (sección 140x280 mm) y entrevigado aislante.
- **Pendiente de cubierta:** 42° para facilitar el desprendimiento controlado de sobrecargas de nieve y colocación de teja pizarrosa o chapa engatillada.
- **Carpintería exterior:** triple acristalamiento con marcos de alerce y rotura de puente térmico adaptados a clima de congelación.

Aviso Legal y Requisito Obligatorio

Este documento constituye un anteproyecto conceptual y esquemático. No representa un proyecto de ejecución ni incluye cálculo de cimentación ni verificación geotécnica o estructural vinculante. Debe ser revisado, visado y adaptado obligatoriamente por un arquitecto o calculista colegiado en la jurisdicción correspondiente antes de iniciar cualquier obra.



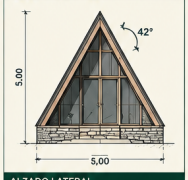
PLANTA BAJA (ACOTADA) 55 m²



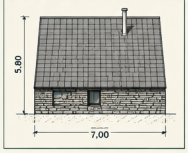
01 Vestíbulo cortaventos (4,20 m²)
02 Salón-comedor con chimenea (18,40 m²)
03 Cocineta técnica (4,60 m²)
04 Baño completo (3,80 m²)
05 Sala de equipos/baterías (1,50 m²)

Espesor de muro: 35 cm
Superficie planta baja: **32,50 m²**

ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y CUADRO DE ÁREAS

La distribución espacial del refugio se proyecta para segregar las zonas de servicio y alta masa térmica en la nivel inferior de piedra, reservando el volumein superior para la zona de estancia y descanso térmicamente aislada.

- **Planta Baja (Nivel 0,00 m - 32,50 m²):**
  - Vestíbulo cortaventos con secado técnico (4,20 m²).
  - estancia abierta de salón-comedor con chimenea integrada (18,40 m²), cocineta técnica integrada (4,60 m²), cuarto de baño completo (3,80 m²) y sala de equipos/baterías (1,50 m²).
- **Planta Alta / Altillo (Nivel +2,60 m - 22,50 m²):** Dormitorio principal bajo cubierta (14,20 m²) con lucernario térmico y zona abierta de literas/estudio integrado (8,30 m²).

Criterios Técnicos de Adaptación e Implantación

Pasos obligatorios para la implantación del anteproyecto Täsch según las condiciones topográficas del terreno:

1. **Levantamiento Topográfico y Estudio Geotécnico**
   Realizar la caracterización del sustrato rocoso para definir la cota de asiento del basamento de piedra y calcular el empuje de tierras en laderas pronunciadas.
2. **Comprobación de Sobrecargas Climáticas**
   Ajustar las secciones de las correas de cubierta según la normativa de carga de nieve local y la exposición al viento del valle o ladera.
3. **Alineación y Conexión de Drenajes**
   Trazar la zanja de drenaje perimetral al pie de la cimentación para interceptar escorrentías de deshielo antes del contacto con el muro de piedra.

¿Cuál es la pendiente natural y el tipo de terreno en el emplazamiento previsto?

Pendiente superior al 15% o roca expuesta	Terreno llano o pendiente moderada (<15%)
Aterrazar el basamento de pizarra directamente empotrado en la roca madre, utilizando muro de contención reforzado en el trasós posterior.	Ejecutar solera de hormigón sobre encachado de grava ventilado con zócalo perimetral de mampostería pizarrosa de 45 cm sobre rasante.

Lista de Verificación Preliminar de Obra

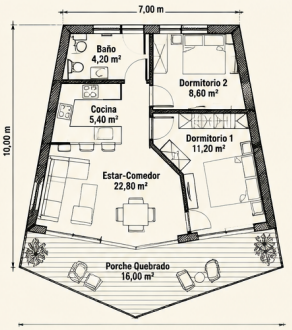
Comprobaciones clave que deben realizarse antes del replanteo en campo:

- Verificación de gálibo y servidumbres municipales para pendientes de tejado superiores a 40°.
- Compatibilidad de cantera local para el suministro de pizarra natural con coeficiente de absorción inferior al 0,6%.
- Disponibilidad de grúa o acceso rodado para el izado de vigas de madera laminada de hasta 7 metros de longitud.
- Confirmación de anclajes metálicos galvanizados en caliente para empotramiento en el zócalo de mampostería.

REFUGIO TÄSCH • 55 m² • MONTAÑA • NATURALEZA • VIDA SIMPLE

CHALET ALPINO 70 m²

con Porche Quebrado - Modelo Blatten





FICHA TÉCNICA Y CRITERIOS VOLUMÉTRICOS

El **Modelo Blatten** optimiza una superficie útil de 70 m² en una geometría alpina compacta de alta inclinación, concebida para soportar sobrecargas climáticas y favorecer la escorrentía rápida de nieve y agua pluvial. Su rasgo arquitectónico definitorio es el porche quebrado panorámico perimetral, diseñado para interceptar vientos dominantes y generar una barrera de amortiguación térmica y física sobre los cerramientos acristalados de fachada.

- Superficie cerrada habitable: 54,00 m²
- Porche perimetral quebrado semicubierto: 16,00 m²
- Superficie construida total: 70,00 m²
- Inclinación de faldones principales: 42° para evacuación de nieve
- Luz libre interior máxima entre apoyos: 4,00 m sin pilares intermedios

ADVERTENCIA LEGAL Y ALCANCE TÉCNICO

Esta documentación corresponde a una lámina conceptual de anteproyecto arquitectónico. No constituye cálculo estructural de armaduras, verificación de cargas vivas ni estudio geotécnico de cimentación. Todo emplazamiento definitivo requiere el proyecto técnico ejecutado y validado por un profesional colegiado local conforme a la normativa territorial vigente.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y CUADRO DE ÁREAS ACOTADAS

La planta organiza los servicios húmedos en una franja técnica concentrada hacia el cuadrante posterior para minimizar recorridos de fontanería y saneamiento, abriendo la zona social directamente hacia la porche panorámico.

- Estar - Comedor integrado: 22,80 m² (cotas libres 5,70 m x 4,00 m)
- Cocina lineal abierta: 5,40 m² (desarrollo técnico longitudinal de 3,00 m)
- Dormitorio Principal: 11,20 m² (cotas 3,50 m x 3,20 m) con armario empotrado
- Dormitorio Secundario / Altillo: 8,60 m² (cotas 2,80 m x 3,07 m)
- Baño completo compartimentado: 4,20 m² (cotas 2,10 m x 2,00 m)
- Galería y porche quebrado perimetral: 16,00 m² (vuelo variable de 1,50 m a 2,20 m)

Cota exterior total eje transversal (m) _____

Cota exterior total eje longitudinal (m) _____

Separación recomendada de apoyos perimetrales (m) _____

PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN Y ADECUACIÓN AL TERRENO

Guía de verificación inicial para la replanteación de la cimentación corrida o sobre dados aislados, garantizando la protección de los arranques de muro frente a la humedad por capilaridad y salpicadura.

REGLA TÉCNICA DE ARRIOSTRAMIENTO

En cubiertas con cerchas o tijeras de madera con luces próximas a 4 metros, asegure el anclaje perimetral continuo sobre viga corona o zuncho de reparto para mitigar los empujes horizontales transmitidos por los faldones quebrados.

1. **Replanteo de ejes y cotas de nivel**
   Trazar con escuadra topográfica los ejes principales de fachada (7,00 m x 10,00 m en envolvente total) y comprobar el paralelismo de diagonales antes de excavar zapatas o pozos de apoyo.
2. **Elevación sobre cota cero del terreno**
   Establecer la cota de asiento del forjado o solera a un mínimo de 30 cm sobre el nivel natural del terreno para prevenir el ascenso capilar y proteger la solera de madera contra salpicaduras de lluvia.
3. **Comprobación de vanos y holguras para carpinterías**
   Prever holguras laterales de 2 a 3 cm en premarcos para absorber asentamientos mecánicos o dilataciones higrotérmicas de la estructura de muros sin transferir cargas verticales al acristalamiento.

CRITERIO DE ELECCIÓN DE CUBIERTA SEGÚN EXPOSICIÓN

Evaluación técnica para determinar el material de cubierta exterior del porche y faldones principales según las condiciones bioclimáticas de la parcela.

¿Cuál es el factor ambiental crítico en la zona de emplazamiento de la cabaña?

Alta montaña o zonas con heladas frecuentes y peso de nieve continuo	Zonas húmedas templadas o lluviosas con radiación solar moderada
Instalar **cubierta con teja de alta inercia** térmica o **panel sándwich aislante** nervado con pendiente no inferior a 40°, complementado con aislamiento de lana mineral en cámara ventilada para evitar puentes térmicos.	Optar por chapa de acero galvanizado lacado o tejas asfálticas sobre entablado machihembrado, sellando juntas con baberos y tapajuntas de cinc en los quiebros del porche perimetral.

CHALET ALPINO 88 m²

MODELO SAMNAUN - FICHA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Samnaun desarrolla una superficie construida de 88 m² organizada bajo una cubierta asimétrica de gran **pendiente** (45° en faldón posterior y 32° en faldón frontal). Esta configuración técnica descarga la masa de **nieve hacia el área posterior de instalaciones y acceso de servicio, despejando la fachada principal orientada** al mediodía para terrazas y grandes superficies acristaladas.

- **Superficie total construida:** 88,00 m²
- **Superficie útil interior:** 74,20 m²; terraza frontal exterior: 18,50 m²
- **Planta baja diáfana:** Estar-comedor (28,40 m²), cocina lineal integrada (6,80 m²), dormitorio principal (11,50 m²), dormitorio secundario (9,10 m²), baño completo con ventilación (4,60 m²) y vestíbulo técnico cortaviento (3,80 m²)
- **Estructura mixta:** Muros de carga en entramado pesado de madera con aislamiento térmico intermedio de lana mineral y cámara ventilada exterior
- **Cubierta asimétrica** autoportante con acabado en chapa grecada de acero zincado sobre lámina impermeable y rastrelado de ventilación

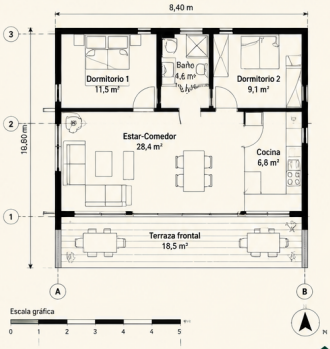
AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos, cotas y esquemas arquitectónicos contenidos en esta ficha técnica representan un anteproyecto de diseño y no constituyen un proyecto ejecutivo, cálculo estructural ni estudio geotécnico visado. Es requisito obligatorio que un profesional técnico colegiado local (arquitecto o ingeniero competente) verifique, adapte y calcule la cimentación y la estructura conforme a las cargas de nieve, empuje de viento y normativa urbanística de la parcela antes de cualquier replanteo o inicio de obra.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES DE PLANTA BAJA

Distribución funcional proyectada en cota ±0.00 con modulación estructural a ejes de 3,60 m y 4,20 m, permitiendo luces libres estandarizadas de viguería y optimización de paneles sin desperdicio.

- Eje A-B (Frente de fachada terreza): 8,40 m de ancho libre exterior
- Eje 1-3 (Profundidad total de edificación): 10,50 m exteriores de coronación
- Altura libre interior bajo forjado: 2,60 m en zona baja; 4,10 m en cumbrera vista de salón
- Salón-Comedor principal: 4,00 m x 7,10 m (28,40 m²)
- Dormitorio 1 (Principal): 3,60 m x 3,19 m (11,50 m²)
- Dormitorio 2: 3,00 m x 3,03 m (9,10 m²)
- Baño completo: 2,00 m x 2,30 m (4,60 m²)
- Módulo de acceso y vestíbulo cortaventos: 1,90 m x 2,00 m (3,80 m²)



PROTOCOLO DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN

Pasos preliminares recomendados para materializar el modelo en terrenos de montaña o con desnivel pronunciado:

1. **Estudio Geotécnico y Nivelación Topográfica**
   Comprobar la cota resistente del terreno y determinar si procede cimentación corrida escalonada en ladera o losa maciza con zapatas de apoyo aisladas.
2. **Ejecución de Sobrecimiento Elevado**
   Construir zócalo o murete perimetral de hormigón armado o mampostería con una altura mínima de 30 cm a 50 cm sobre rasante para aislar la madera de humedad y salpicaduras de nieve.
3. **Anclaje de Durmientes e Impermeabilización de Base**
   Instalar lámina asfáltica o barrera de estanqueidad entre hormigón y madera antes de fijar mecánicamente las vigas durmientes con pernos de acero galvanizado.
4. **Montaje de Pórticos y Vertido de Faldón Posterior**
   Ensamblar los pórticos asimétricos orientando la pendiente pronunciada hacia los vientos dominantes y áreas de evacuación pluvial/nival no transitadas.

CRITERIO DE ELECCIÓN DE CIMENTACIÓN EN LADERA

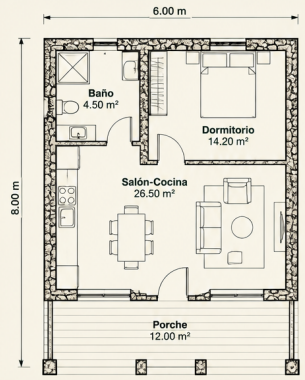
Evaluación del sistema de cimentación óptimo según la pendiente del lote de implantación:

¿Cuál es la pendiente natural del terreno en el punto de implantación del Modelo Samnaun?

Pendiente suave o nula (inferior al 10%)	Pendiente moderada a fuerte (entre 10% y 30%)
Ejecutar solera de hormigón ventilada sobre encachado de grava o zapatas corridas perimetrales con sobrecimiento antihumedad.	Adoptar cimiento escalonado siguiendo la topografía sin generar grandes desmontes, o estructura sobre pilares/muros de contención técnicos calculados.

MODELO CABRALES - 48 M²

Plano de Planta Acotada y Alzado Técnico



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Cabrales (Unidad 167) corresponde a una tipología de cabaña rústica tradicional de 48,00 m² de **superficie útil construida, estructurada mediante muros** perimetrales de carga en sillarejo de piedra caliza y un porche frontal cubierto apoyado sobre pilares y carreras **de madera de castaño aserrada.**

- **Superficie total construida: 48,00 m²** interiores más 12,00 m² de porche exterior apergolado.
- **Dimensiones exteriores de planta:** 6,00 m de fachada principal por 8,00 m de fondo de edificación.
- **Distribución interior:** Estancia integrada diáfana estar-comedor-cocina (26,50 m²), dormitorio independiente doble (14,20 m²) y cuarto de baño completo compartimentado (4,50 m²).
- **Estructura portante:** Mampostería confinada de sillarejo calizo con espesor nominal exterior de 40 cm y zunchos perimetrales ocultos de coronación.
- **Pórtico y carpinterías:** Pilares escuadrados de 20x20 cm en madera de castaño y envigado visto de cubierta a dos aguas con entrevigado entarimado y teja rústica cerámica o pizarra según comarca.

REQUISITO TÉCNICO PREVIO A OBRA

Esta ficha comprende el **anteproyecto** y criterios geométrico-espaciales de replanteo. No reemplaza el proyecto visado ni exime de realizar el preceptivo estudio geotécnico de suelo y el cálculo estructural y de cimentaciones suscrito por profesional colegiado local según normativa aplicable.

COTAS DE REPLANTEO Y CUADRO DE ÁREAS

Las cotas del proyecto han sido moduladas para facilitar la ejecución de albañilería tradicional en piedra de cantera y montaje de pórticos de madera estructural, permitiendo un aprovechamiento optimizado del espacio sin pilares interiores intermedios.

- **Salón - Cocina integrada:** 5,20 m x 5,10 m de gálibo interior libre (26,50 m²).
- **Dormitorio principal:** 3,70 m x 3,84 m libres de muro acabado (14,20 m²).
- **Baño:** 2,50 m x 1,80 m con espacio para cabina de ducha de obra, inodoro y lavabo (4,50 m²).
- **Porche frontal:** 6,00 m de ancho frontal x 2,00 m de fondo bajo vuelo estructural de cubierta (12,00 m² no computables en área cerrada).

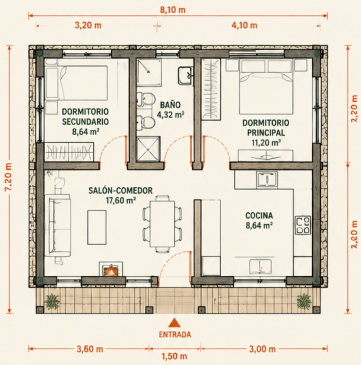


MODELO ANSÓ

58 m² - Documentación y Planos

CABAÑA RÚSTICA DE MONTAÑA

PLANTA BAJA ACOTADA (58 m²)





VISTA AXONOMÉTRICA EXTERIOR

CUBIERTA EN CANCANA · MADERA DE ROBLE · PIEDRA NATURAL

MEMORIA DESCRIPTIVA: CABAÑA RÚSTICA MODELO ANSÓ

El **Modelo Ansó** constituye una solución arquitectónica de 58 m² útiles diseñada específicamente para entornos de media y alta montaña, conjugando la eficiencia de planta compacta con sistemas vernáculos de protección climática. La envolvente incorpora muros perimetrales de mampostería combinada con entramado pesado, rematados por un alero en cancana tradicional pirenaica. Este detalle constructivo sobresaliente protege el paramento frente al goteo de deshielo y los vientos dominantes. Toda la carpintería exterior se proyecta en roble macizo tratado con poro abierto, asegurando durabilidad hidrófuga y estabilidad mecánica frente a variaciones higrotérmicas extremas.

- **Superficie total construida:** 58,00 m² en planta única.
- **Distribución:** Salón-comedor con chimenea, cocina integrada, dormitorio principal, dormitorio secundario y baño completo.
- **Alero perimetral:** Estructura de cancana tradicional con vuelo útil de 70 cm para protección de frentes de madera y mampostería.
- **Carpintería exterior:** Roble macizo escuadrado con acristalamiento doble y junta elástica para asentamiento de fábrica.

AVISO LEGAL Y TÉCNICO OBLIGATORIO

La presente ficha y sus representaciones gráficas poseen finalidad ilustrativa, conceptual y de predimensionado. No constituyen cálculo estructural, geotécnico, ni visado técnico ejecutivo. Es preceptiva la intervención y validación por parte de un arquitecto o facultativo colegiado local para su adecuación a la normativa territorial vigente antes de iniciar cualquier obra.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ALERO EN CANCANA Y CARPINTERÍA

El comportamiento higrotérmico del **Modelo Ansó** depende de la correcta ejecución de sus encuentros de cubierta y huecos de fachada, garantizando la evacuación de nieve y la estanqueidad al viento.

- **Escuadrías de cancana:** Canecillos en saledizo de madera de roble o conífera clase resistente mínima C24, anclados a carreras perimetrales.
- **Cubierta inclinada:** Pendiente del 38% calculada para sobrecarga de nieve, impermeabilización bicapa y teja o laja cerámica de alta inercia térmica.
- **Carpintería y precercos:** Galces de dilatación de 25 mm sobre dintel para absorber asentamientos mecánicos diferenciales del muro de carga.
- **Tratamiento protector:** Aplicación de lasures fungicidas e hidrófugos de penetración profunda con filtro ultravioleta en todos los elementos vistos.

GESTIÓN DEL ASENTAMIENTO

En estructuras con muros combinados de madera y mampostería, deje un espacio de descompresión superior en los precercos rellenado con aislamiento deformable elástico para evitar que las cargas de cubierta fracturen los marcos de roble.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN DE LA CABAÑA

Para asegurar la fidelidad dimensional respecto a las cotas de planta y alzado, se debe seguir la secuencia técnica de verificación en terreno.

1. **Comprobación Geotécnica y Trazado de Ejes**
   Replanteo ortogonal de las directrices perimetrales mediante camillas de madera, verificando escuadras diagonales y cota cero relativa.
2. **Cimentación y Muros de Mampostería**
   Ejecución de zapatas corridas de hormigón ciclópeo o armado, impermeabilización de arranque con lámina asfáltica y elevación de muros zócalo.
3. **Armado de Envolvente y Alero en Cancana**
   Montaje de durmientes, carreras y ménsulas de cancana empotradas, rigidizando el vuelo de 70 cm previo al tendido de pares de cubierta.
4. **Colocación de Carpintería de Roble y Sellados**
   Fijación mecánica de precercos con holgura perimétrica, sellado perimetral con espuma elástica y montaje de ventanas de doble hoja.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN CLIMÁTICA EN MONTAÑA

Evaluación preliminar de las condiciones del terreno para ajustar el diseño del Modelo Ansó a las severidades locales de exposición e intemperie.

¿Cuál es la orientación predominante de los vientos con lluvia y acumulación de nieve en la parcela?

Exposición Norte / Noroeste con alta carga de nieve

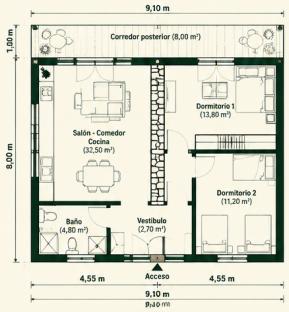
Ampliar el vuelo de cancana a 85 cm en el faldón de barlovento y colocar tablero de cubierta continuo machihembrado con doble rastrel de ventilación bajo la teja.

Exposición Sur / Sureste con insolación moderada

Mantener la cancana nominal de 70 cm y priorizar contraventanas exteriores de roble opacas para optimizar el aislamiento térmico durante las noches de invierno.

FICHA TÉCNICA Y PLANIMETRÍA

- CABAÑA RÚSTICA MODELO PALLARS (73 m²) -





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN TIPOLÓGICA

El Modelo Pallars corresponde a una cabaña rústica de 73 m² útiles desarrollada en dos crujías estructurales paralelas separadas por un muro portante central de mampostería ordinaria o ciclópea, complementado con cerramientos exteriores ligeros de madera. Su desarrollo lineal incorpora un corredor exterior cubierto en la fachada posterior que actúa como regulador higrotérmico y espacio de transición hacia el entorno natural. El diseño maximiza la zonificación bioclimática al concentrar el núcleo húmedo y servicios en la crujía de menor exposición solar y situar las estancias vivideras principales en la franja con mayor aprovechamiento de radiación pasiva.

- **Superficie construida total:** 73,00 m² (distribución en planta baja de una única cota).
- **Estructura portante:** Doble crujía paralela articulada con muro central de piedra/bloque y viguería perimetral de madera escuadrada.
- **Corredor posterior:** Galería perimetral techada de 1,60 m de ancho libre para ventilación cruzada y protección pluvial.
- **Cubierta:** Faldón a dos aguas con alero pronunciado para evacuación rápida de precipitaciones y sombreamiento estival.
- **Programa funcional:** Salón-comedor integrado, cocina lineal compacta, 2 dormitorios dobles, baño completo compartimentado y porche de servicio.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, acotaciones y plantas suministrados en este catálogo forman parte de un anteproyecto tipológico orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Es obligatorio someter esta documentación a la verificación y firma de un arquitecto o proyectista técnico colegiado local conforme a la normativa urbanística y sismoresistente aplicable.

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y MEDICIONES ORIENTATIVAS

Las crujías han sido moduladas geométricamente para permitir luces estructurales estandarizadas sin necesidad de apoyos puntuales intermedios, reduciendo el consumo de madera de escuadría estructural.

Crujía 1 (Zona Social):	Sala de estar, comedor y cocina abierta (32,50 m²)
Crujía 2 (Zona Noche):	Dormitorio principal (13,80 m²), dormitorio secundario (11,20 m²)
Núcleo Sanitario:	Baño completo con ventilación directa exterior (4,80 m²)
	Circulaciones y vestíbulo cortavientos de acceso (2,70 m²)
	Corredor posterior apergolado con cubierta extendida (8,00 m²) computables)

EVALUACIÓN DE IMPLANTACIÓN Y CIMENTACIÓN

Determine la resolución de cimentación y aislamiento en función de las características geotécnicas y pluviométricas del terreno antes de adquirir maderas y áridos.

¿Cuál es la pendiente topográfica y permeabilidad del emplazamiento previsto?

Terreno plano a suave con buen drenaje natural (pendientes menores al 5%)



Adoptar zapata corrida perimetral con murete de bloque relleno y losa flotante aligerada, integrando encachado drenante y lámina de polietileno antiraíz.

Terreno con pendiente media o riesgo de escorrentía superficial (pendientes superiores al 5%)



Optar por muretes de contención escalonados o micropilotes con forjado sanitario elevado de madera tratada, asegurando libre paso del agua bajo la cabaña.

CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

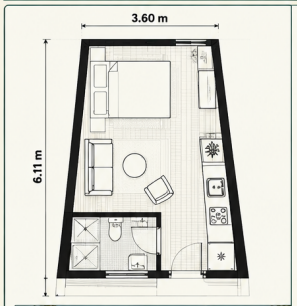
Para materializar el Modelo Pallars minimizando incidencias en obra y adaptándose a terrenos no urbanizados o con pendientes moderadas, observe la siguiente secuencia técnica coordinada con el cálculo de cargas específico:

1. **Replanteo y cimentación continua**
   Ejecutar zanjas de cimentación corrida en hormigón armado según resistencia admisible del suelo. Levantar el muro dorsal y el eje divisorio de crujías garantizando barrera impermeable de corte de capilaridad en el arranque de la mampostería.
2. **Montaje de durmientes y solera aislada**
   Fijar durmientes tratados en autoclave clase de uso 4 sobre banda elástica de desolidarización y conformar la cámara sanitaria ventilada o solera sobre encachado de grava drenante con aislamiento continuo.
3. **Levantamiento de entramado y muro central**
   Completar la crujía de piedra o ladrillo toledano y levantar los muros perimetrales ligeros mediante pies derechos y testeros arriostrados con tableros de diafragma estructural contra cargas horizontales de viento.
4. **Armado de vigas de cubierta y aleros**
   Montar pares de cubierta apoyados sobre el muro intermedio de carga, prolongando los faldones hacia la fachada posterior para cubrir el corredor sin sobrecargar las carpinterías.
5. **Instalación de selladores, carpinterías e instalaciones**
   Disponer premarcos con huelgo para retracción y asiento elástico, incorporar aislamiento térmico de fibra de madera o lana de roca en cámaras y sellar membranas de hermeticidad y barrera de vapor.

FICHA DE PROYECTO 170

Tiny Cabin 22 m² - Modelo Protón

PEQUEÑAS CABAÑAS, GRANDES IDEAS



FICHA TÉCNICA Y DIMENSIONAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El Modelo Protón resuelve en 22 m² habitables una microvivienda de planta abierta con alta flexibilidad espacial. El diseño incorpora una envolvente perimetral ligera y un núcleo húmedo técnico monobloque que integra baño completo e instalaciones mecánicas, optimizando recorridos de plomería y ventilación vertical.

- **Superficie cubierta útil:** 22,00 m² (módulos exteriores: 3,60 m x 6,11 m)
- **Altura libre interior:** 2,40 m en zona técnica y 3,10 m en cumbrera
- **Tipología estructural:** Chasis autoportante o zapatas aisladas de hormigón ciclópeo
- **Configuración:** Espacio polivalente salón-dormitorio, cocina lineal compacta y baño cabinado

AVISO LEGAL Y CONFORMIDAD NORMATIVA

Los esquemas dimensionales y cotas generales presentados en esta lámina tienen carácter exclusivamente orientativo y didáctico. No sustituyen los proyectos de ejecución, el cálculo geotécnico ni el dimensionamiento estructural específico del terreno. Toda implantación requiere revisión, cálculo adaptado y visado por parte de un arquitecto o ingeniero técnico colegiado local conforme a la normativa urbanística y sismorresistente regional.





CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

La distribución interior aprovecha al máximo el volumen edificado eliminando pasillos y agrupando las redes de suministro y evacuación en una franja técnica concentrada de fácil acceso e inspección.

- **Estructura portante:** Bastidores ligeros de madera tratada o perfilería de acero galvanizado con anclaje a pilotes/zapatas
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral o fibra celulósica con barrera de vapor continua en suelos, muros y cubierta
- **Ventilación cruzada:** Ventanas enfrentadas orientadas para disipación térmica pasiva

1. **Replanteo y Cimentación Ponderada**
   Trazado perimetral de 3,60 m x 6,11 m sobre el terreno y nivelación de apoyos aislados (pilotes o zapatas de hormigón) según la cota de asiento determinada por el estudio del suelo.
2. **Montaje de Bastidor Autoportante**
   Fijación del emparrillado de base y montaje de paneles murales modulares con arriostramientos de diafragma y solapes mecánicos estancos.
3. **Conexión de Núcleo Técnico**
   Instalación de la cabina húmeda prefabricada o tabicada en seco, conectando las salidas sanitarias y los ramales eléctricos a través de registrables inferiores.
4. **Envolvente y Terminaciones**
   Colocación de panel de cubierta con cámara ventilada, revestimiento exterior en madera tratada/chapa y sellado perimetral de huecos de carpintería.

MATRIZ DE SELECCIÓN DE APOYOS Y CIMENTACIÓN

Evalúe las condiciones mecánicas del sustrato y la pendiente topográfica para definir el sistema de sustentación más eficiente.

¿Cuál es la naturaleza del suelo y la pendiente del emplazamiento de la cabaña?

Terreno rocoso o firme con pendiente moderada a pronunciada	Terreno blando, arcilloso o con riesgo de humedad por capilaridad
Emplear zapatas aisladas o micropilotes de hormigón armado con anclaje químico y vigas riostras perimetrales para nivelar la plataforma sin desmontes masivos.	Elevar la edificación mediante pilotes hincados o pedestales ventilados tipo palafito, interponiendo láminas de ruptura capilar y aislante hidrofugo.

VERIFICACIÓN TÉCNICA PREVIA AL MONTAJE

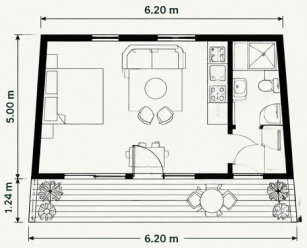
Marque cada parámetro comprobado antes del acopio de materiales y el inicio de los trabajos de cimentación.

- ☐ Verificación de linderos, retranqueos y normativa urbanística municipal
- ☐ Comprobación de acometidas (agua de red/pozo, electricidad o solar, fosa séptica)
- ☐ Inspección de resistencia portante del suelo y nivel freático
- ☐ Revisión y firma del proyecto por técnico colegiado responsable

FICHA ARQUITECTÓNICA

Modelo Monolito 31 m² (u171)

VIVIENDAS COMPACTAS EN LA NATURALEZA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

Superficie construida total: 31,00 m²
Área interior útil: 24,80 m² | Porche cubierto integrado: 6,20 m²

N

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Monolito u171 plantea un volumen prismático estricto de 31,00 m² construidos, diseñado para optimizar el rendimiento térmico y reducir los costes de ejecución en entornos rurales o de montaña. La integración del porche dentro del gálibo estructural continuo minimiza limahoyas, aleros secundarios y encuentros complejos de cubierta, reduciendo sustancialmente los puentes térmicos en la envolvente exterior.

- **Superficie construida total:** 31,00 m² (Área interior útil: 24,80 m²; Porche cubierto integrado: 6,20 m²).
- **Dimensiones generales en planta:** 6,20 m de fachada principal por 5,00 m de fondo.
- **Distribución interior:** Estancia principal diáfana polivalente (estar-comedor-dormitorio), cocina integrada lineal de 2,10 m de desarrollo y cuarto de baño completo e independiente.
- **Porche integrado:** Superficie exterior protegida de 6,20 m² resuelta bajo la misma cubierta continua a un agua.
- **Tipología estructural prevista:** Entramado ligero de madera o bloque de fábrica confinada con forjado sanitario sobre zapatas corridas o muretes ventilados.

AVISO NORMATIVO Y VALIDACIÓN TÉCNICA

La presente ficha arquitectónica y sus esquemas acotados poseen carácter orientativo y conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación geotécnica validada ni proyecto de ejecución visado. La legislación vigente exige que un profesional técnico competente y colegiado en el municipio o región de implantación adpate el diseño a la normativa urbanística y de resistencia local antes de iniciar cualquier obra.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y ENVOLVENTE EFICIENTE

La compacidad formal del prisma reduce el factor de forma y la superficie expuesta a la intemperie. La disposición de la cubierta continua actúa como visera de sombreamiento estival en la orientación dominante del porche, permitiendo la ganancia solar directa durante el invierno.

- **Aislamiento continuo:** Cámara de aislamiento térmico de mínimo 100 mm en paramentos verticales y 140 mm en cubierta para minimizar la transmitancia térmica (U).
- **Control solar pasivo:** Ventanales principales abrigados bajo la profundidad del porche de 1,24 m para evitar el sobrecalentamiento estival.
- **Cámara sanitaria ventilada:** Cimentación sobreelevada con aberturas transversales para mitigar la humedad por capilaridad y la acumulación de gas radón del subsuelo.
- **Solución de cubierta:** Pendiente calculada según el índice de pluviosidad local, rematada con chapa nervada o teja ligera con barrera de vapor continua.

PASOS DE IMPLANTACIÓN

1. **Verificación topográfica y replantee de directrices**
   Marcar los ejes ortogonales exteriores (6,20 m x 5,00 m) asegurando la escuadra mediante comprobación diagonal (7,96 m) y verificando la cota de desahogo de escorrentías.
2. **Cimentación y zócalo de ventilación**
   Construir apoyos continuos o zapatas aisladas garantizando una separación mínima de 30 cm respecto al suelo natural para preservar los durmientes inferiores de la humedad.
3. **Montaje de entramado y cerramiento perimetral**
   Levantar la estructura de muros integrando los vanos y disponiendo el marco perimetral del porche como prolongación natural de los módulos de carga.
4. **Envolvente superior y estanqueidad continua**
   Instalar pares de cubierta a luz completa apoyados en cabecera y dintel del porche, fijando membrana impermeable transpirable y aislante antes de la chapa de acabado.

¿Qué régimen climática predomina en la parcela de implantación?

Clima frío o de alta montaña con heladas recurrentes
Orientar el porche integrado hacia el cuadrante sur/sureste, aumentar el espesor del aislamiento en cubierta a 160 mm y prever estufa de biomasa estanca en la módulo central de la estancia.

Clima templado-cálido o de transición con veranos secos
Orientar el porche hacia los vientos dominantes para inducir ventilación cruzada natural diurna/nocturna mediante ventanas enfrentadas y añadir celosías de madera en el lateral del porche.

CONTROL DE REPLANTEO Y DIMENSIONADO EN OBRA

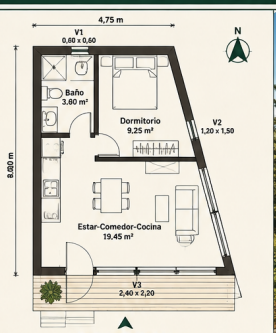
Complete y verifique las mediciones de comprobación sobre el terreno junto al responsable de la dirección de obra antes de formalizar pedidos de carpintería y acopios estructurales.

TOLERANCIAS DIMENSIONALES
En estructuras de entramado ligero o prefabricadas, la tolerancia máxima admisible en escuadras y diagonales no debe exceder de ±5 mm en la plataforma base.

Verificación de diagonal de replanteo exterior (Cota teórica 7,96 m)
Luz libre interior comprobada en estancia principal (ancho x fondo)
Altura libre mínima de paso bajo dintel de porche (Cota teórica 2,20 m)
Firma del técnico competente verificador y fecha de replanteo



PROYECTO 172 | MODELO CUÑA - 38 m²





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo Cuña propone una ocupación eficiente sobre 38 m² construidos, organizados mediante una volumetría inclinada a un agua. La fachada principal abierta al sur maximiza la ganancia solar directa e iluminación natural a través de ventanales de suelo a techo, mientara que la fachada posterior baja orientada al norte reduce la exposición a vientos fríos. La estructura incorpora un lucernario lineal superior continuo que ilumina centralmente el altillo de almacenaje y el núcleo higiénico central.

- **Superficie total útil interior:** 34,20 m² (construida: 38,00 m²)
- **Dimensiones exteriores de huella:** 4,75 m de ancho por 8,00 m de largo
- **Altura libre variable:** 2,30 m en muro norte de apoyo posterior; 4,40 m en cumbrera frontal sur
- **Pendiente de faldón único de cubierta:** 26% (15° de inclinación)
- **Capacidad funcional:** Estancia-comedor integrada con cocina lineal abierta, 1 dormitorio independiente, 1 baño completo y altillo técnico de guardado de 7,80 m²

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos son orientativos y no constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Antes del inicio de cualquier obra, es indispensable encargar la verificación y memoria de cálculo de cimentación y estructura a un profesional técnico colegiado local, de acuerdo con la normativa sismorresistente y de edificación del emplazamiento.

DESGLOSE DE COTAS Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA (4,75 m × 8,00 m)

La planta se resuelve mediante un esquema funcional longitudinal sin pasillos perdidos para garantizar la amplitud espacial y la continuidad visual:

- Zona Diurna (Salón-Comedor-Cocina): 19,45 m² (4,75 m × 4,10 m libres), con carpintería vidriada hacia porche frontal y conexión directa con área exterior.
- Dormitorio Principal: 9,25 m² (2,70 m × 3,42 m libres), con capacidad para cama doble y armario empotrado longitudinal.
- Núcleo Húmedo (Baño completo): 3,60 m² (1,75 m × 2,05 m libres), equipado con inodero, lavabo y plato de ducha de 80 × 120 cm con ventilación bajo lucernario.
- Altillo de Almacenaje / Entreplanta: 7,80 m² ubicado sobre el baño y parte del dormitorio, accesible mediante escala marinera empotrada.
- Espesor de muros perimetrales previsto: 17,5 cm considerando estructura de entramado de madera o perfiles ligeros con doble trasdosado y cámara de aislamiento térmico de 10 cm.

Consejo de Montaje para el Lucernario
Asegurar un babero de estanqueidad perimetral continuo con doble solape sellado sobre la membrana impermeable transpirable de cubierta antes de fijar el acristalamiento templado-laminado superior.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y VERIFICACIÓN DE EJECUCIÓN

Secuencia constructiva recomendada para la materialización en seco sobre cimentación puntual o corrida:

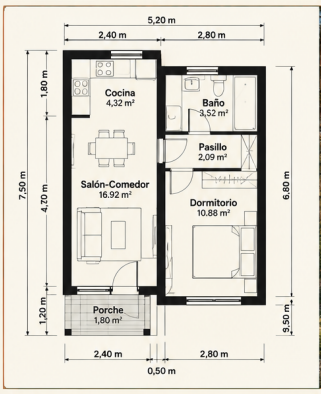
1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Ejecutar sobrecimientos o zapatas aisladas garantizando una cota de despegue de al menos 20 cm sobre el terreno natural para evitar absorción capilar de humedad en durmientes de madera.
2. **Montaje de Entramado Estructural y Diafragmas**
   Armar el entramado de muros arriostrados y fijar vigas maestras inclinadas de cubierta [illegible] asegurando fijaciones mecánicas galvanizadas y arriostramiento en su plano.
3. **Aislamiento y Sellado de Cubierta y Lucernario**
   Instalar barrera de vapor interior, aislamiento continuo sin puentes térmicos en entrevigado, membrana impermeable exterior y carpintería del lucernario corrido con pendiente mínima de evacuación pluvial.
4. **Huecos de Fachada y Remates Exteriores**
   Colocar marcos de carpintería con holgura perimetral sellada y revestimiento exterior ventilado en tabla solapada o panel hidrófugo tratado contra xilófagos.

¿Qué tipo de terreno y clima presenta el emplazamiento para la elección de cimentación?

Terreno en pendiente o clima húmedo con escorrentía activa
→ **Optar por cimentación sobreelevada mediante** micropilotes o dados de hormigón que permitan libre circulación de aire bajo el forjado sanitario.

Terreno plano y seco con buena capacidad portante
→ Ejecutar losa de cimentación o solera ventilada con encachado de grava y lámina drenante previa verificación geotécnica local.

FICHA TÉCNICA Y PLANTA ARQUITECTÓNICA ACOTADA - SHIFT 48





MEMORIA DESCRIPTIVA Y CONCEPTO ARQUITECTÓNICO

Modelo Shift 48 plantea una vivienda unifamiliar compacta de 48,00 m² construidos distribuida en dos prismas rectangulares adosados con un desfase longitudinal de 0,50 m. Esta solución volumétrica optimiza los costos de ejecución al mantener luces estructurales estándar de escuadría regular, al tiempo que genera un porche de acceso protegido en el quiebre frontal y un retranqueo posterior que facilita la ventilación cruzada y la captación solar directa sin requerir aleros voladizos complejos.

- **Superficie total útil interior:** 41,20 m²; superficie construida: 48,00 m².
- **Volumen A (Zona Diurna - 25,50 m²):** Estancia común continua que integra salón, comedor y cocina lineal abierta.
- **Volumen B (Zona Privada y Servicios** - 22,50 m²): Dormitorio principal independiente, baño completo compartimentado y armario técnico.
- **Desfase volumétrico de 50 cm:** Configura el umbral cubierto de acceso principal y delimita el patio de servicio exterior posterior.

CÁLCULO Y VISADO FACULTATIVO OBLIGATORIO

El presente anteproyecto arquitectónico define la distribución espacial, cotas dimensionales y criterios formales de partida. No constituye un proyecto de ejecución ni reemplaza el preceptivo cálculo estructural y geotécnico. Todo replanteo debe ser verificado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local antes de la cimentación.

CUADRO DIMENSIONAL Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA BAJA

La planta baja se articula en torno a un tabique divisorio central portante que separa las áreas húmedas y de descanso del espacio de convivencia social, simplificando el trazado de instalaciones hidrosanitarias en un único muro técnico.

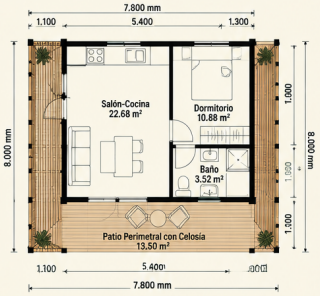
- **Porche de acceso exterior:** 1,50 m x 1,20 m (1,80 m²).
- **Salón - Comedor:** 4,70 m x 3,60 m (16,92 m²).
- **Cocina integrada en línea:** 2,40 m x 1,80 m (4,32 m²).
- **Dormitorio principal:** 3,40 m x 3,20 m (10,88 m²).
- **Baño completo:** 2,20 m x 1,60 m (3,52 m²).
- **Pasillo distribuidor y armario de instalaciones:** 1,90 m x 1,10 m (2,09 m²).

N

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 3 4 5 m

PLANO TÉCNICO Y VISTA ARQUITECTÓNICA: MODELO PERISTILO 62 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MODELO

El Modelo Peristilo u174 es una propuesta arquitectónica contemporánea de 62 m² construidos, concebida para parcelas con vientos predominantes o climas variables. Su rasgo vertebrador es un patio perimetral aclimatado rodeado por una celosía exterior que tamiza la radiación solar y atenúa el impacto del viento, sirviendo de transición térmica activa entre el exterior natural y el área diáfana de habitación.

- **Superficie construida cerrada:** 48,50 m² útiles interiores.
- **Superficie exterior aclimatada** (galería y patio perimetral): 13,50 m².
- **Dimensiones generales en planta:** 7,80 m x 8,00 m.
- **Programa funcional:** Estancia común (estar-cocina diáfana), dormitorio principal con armario integrado, baño completo ventilado y galería perimetral resguardada.

AVISO NORMATIVO OBLIGATORIO

La presente ficha y sus esquemas acotados representan un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni incorporan cálculo de cimentación o estructura validado para suelo específico. Requiere revisión, cálculo y visado por un arquitecto o profesional colegiado local según la normativa urbanística y de edificación aplicable.

PROGRAMA ESPACIAL Y COTAS TÉCNICAS PRINCIPALES

La distribución interior optimiza el área útil sin pasillos residuales, vinculando las estancias hacia la fachada con protección perimetral:

- **Salón-Comedor-Cocina diáfana:** 5,40 m x 4,20 m (22,68 m²) con ventanales orientados al patio resguardado.
- **Dormitorio independiente:** 3,40 m x 3,20 m (10,88 m²) con hueco para carpintería de 1,60 m x 1,20 m.
- **Baño completo:** 2,20 m x 1,60 m (3,52 m²) con plato de ducha de 1,20 m x 0,80 m e inodoro suspendido.
- **Corredor técnico perimetral:** Ancho libre de paso de 1,10 m, revestido con tarima ventilada y protegido por celosía vertical de madera tratada.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Paso 1: Replanteo y Cimentación**
   Verificar niveles topográficos en la retícula de 7,80 m x 8,00 m y ejecutar apoyos de hormigón armado o zapatas aisladas según el estudio geotécnico previo del terreno.
2. **Paso 2: Levantamiento Estructural y Forjado Inferior**
   Montar la base de vigas maestras y viguetas con tratamiento ignífugo y fungicida, asegurando una cámara de aire ventilada inferior mínima de 30 cm para control de humedad.
3. **Paso 3: Cerramiento Perimetral y Celosía**
   Instalar la estructura portante de montantes ligeros o perfiles de madera laminada e integrar la celosía perimetral exterior orientada a los cuadrantes de viento dominante.
4. **Paso 4: Cubierta Aislada e Instalaciones**
   Colocar panel sándwich de alta densidad o chapa con aislamiento térmico y barrera de vapor, canalizando las bajantes pluviales fuera del perímetro del patio.

¿QUÉ TIPO DE SUBSUELO Y PENDIENTE PRESENTA LA PARCELA SELECCIONADA?

Terreno rocoso o firme con pendiente menor al 5%

→ Emplear zapatas aisladas o muretes corridos de hormigón con fijación directa de durmientes, reduciendo el movimiento de tierras.

Suelo blando, arcilloso o con desnivel pronunciado (>10%)

→ Optar por pilotaje puntual o micropilotes con estructura de forjado suspendido, evitando cortes de ladera y humedad por capilaridad.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA Y CONTROL DE OBRA

El diseño responde a criterios de eficiencia pasiva: la celosía atenúa corrientes térmicas directas, mientras que la ventilación cruzada entre salón y galería previene el sobrecalentamiento estival.

- **Orientación recomendada de la celosía perimetral:** Norte/Noroeste en climas fríos para frenar viento; Sur/Suroeste en climas cálidos para generar sombra.
- **Aislamiento térmico sugerido:** Lana de roca o fibra de madera con espesor mínimo de 100 mm en paramentos verticales y 140 mm en cubierta.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4/16/4 o equivalente local).



CRITERIO DE INVERSIÓN (AIRBNB / ALQUILER)

El patio perimetral proporciona un área fotogénica de descanso protegida utilizable durante todo el año, lo que eleva el valor percibido del alojamiento rural con costes de ejecución de obra seca contenidos.

Fecha prevista de inicio de obra y profesional técnico colegiado	Registro de cotas de replanteo exterior y comprobación de linderos	Ajustes de orientación de celosía según rosa de vientos local

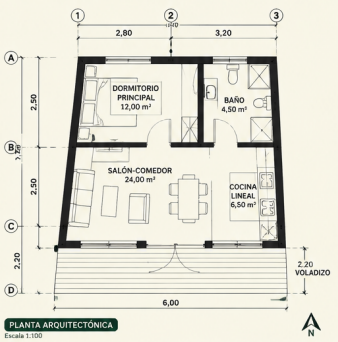
FICHA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA
CABAÑA MODELO AÉREO 72 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Aéreo presenta una solución contemporánea de 72 m²** habitables optimizada para parcelas con vistas panorámicas. El elemento distintivo es su **cubierta** plana inclinada con un **voladizo** estructural continuo de 2,20 metros **en voladizo (cantilever)**, diseñado específicamente para tamizar la radiación solar directa durante el solsticio de verano y resguardar carpinterías de suelo a techo frente a escorrentías de lluvia.

- **Superficie cubierta útil:** 72,00 m² (salón-comedor integrado, dormitorio principal, baño completo y cocina lineal).
- **Estructura de cubierta:** Sistema de vigas laminadas en voladizo continuo de 2,20 m hacia la fachada principal.
- **Aislamiento y envolvente:** Carpinterías térmicas dobles con control solar y protección pasiva contra sobrecalentamiento.
- **Cimentación:** Zapata corrida de hormigón armado o dados aislados sujetos a mecánica de suelos particular.



PLANTA ARQUITECTÓNICA
Escala 1:100

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Los esquemas, cotas y detalles de esta ficha técnica constituyen un **anteproyecto arquitectónico orientativo**. No sustituyen el proyecto de ejecución ni los cálculos de cimentación, sismo y resistencia de viento requeridos por la normativa de construcción local. Es estrictamente **obligatorio encargar** el cálculo **estático** y sísmico a un arquitecto o ingeniero colegiado en la demarcación de la obra antes de iniciar trabajos.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y VERIFICACIÓN EN TERRENO

Para asegurar la durabilidad y la eficiencia bioclimática del Modelo Aéreo de 72 m², la ejecución de la estructura en voladizo y los cerramientos acristalados debe ajustarse a las cargas climáticas reales del emplazamiento.

- Verificar la resistencia admisible del suelo mediante estudio geotécnico para evitar asientos diferenciales en los anclajes del voladizo.
- Comprobar las solicitaciones por empuje y succión de viento sobre el vuelo de 2,20 m según la cota de altitud.
- Instalar barrera de vapor sellada y aislamiento continuo para impedir puentes térmicos en los encuentros de forjado y cubierta.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Mecánica de Suelos y Replanteo**
   Determinar la cota de cimentación firme y ejecutar las armaduras de espera conforme al informe del calculista local.
2. **Montaje del Pórtico y Voladizo**
   Fijar los apoyos principales y arriostramientos diagonales antes de liberar los puntales del voladizo de 2,20 m.
3. **Sellado Térmico e Impermeabilización**
   Aplicar membrana impermeable transpirable en cubierta y sellar perimetralmente las carpinterías acristaladas de fachada.

Técnico colegiado responsable del cálculo estático y visado

Tensión admisible del suelo según sondeo (kg/cm²)

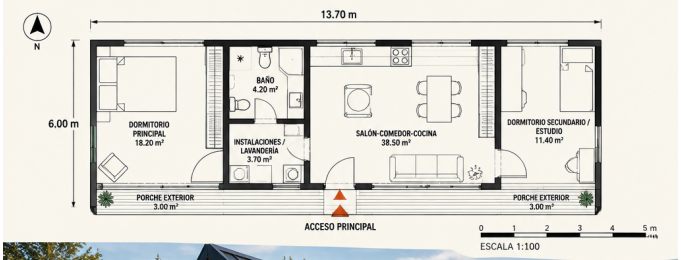
Observaciones de adaptación bioclimática y orientación solar

¿El emplazamiento presenta vientos dominantes superiores a 80 km/h o zona de alta sismicidad?

Si (zona expuesta o sísmica) → Exigir el cálculo de conectores de anclaje de acero reforzado y rigidizadores en la entrega del voladizo antes de autorizar el desencofrado.

No (zona resguardada) → Aplicar el dimensionamiento de vigas laminadas estándar y verificar flecha admisible en el extremo libre del voladizo (L/300).

PROYECTO 176: CABAÑA PASANTE
82 m² - MODELO PRISMA PURO





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (82 m²)

El modelo **Prisma Puro** constituye un pabellón contemporáneo pasante concebido para maximizar la entrada de luz natural y propiciar una ventilación cruzada continua a lo largo de sus dos fachadas principales acristaladas. Su esquema funcional agrupa las áreas húmedas e instalaciones en un bloque de servicio central, liberando las alas este y oeste para una integración paisajística absoluta sin obstáculos estructurales intermedios.

- **Superficie total construida:** 82,00 m² (módulo rectangular pasante de 13,70 m x 6,00 m exterior).
- **Salón-comedor integrado y cocina lineal abierta:** 38,50 m² con apertura cenital y ventanales correderos.
- **Dormitorio principal en suite:** 18,20 m² con vestidor técnico integrado y acceso directo a porche exterior.
- **Dormitorio secundario / estudio polivalente:** 11,40 m² con carpintería oculta.
- **Núcleo técnico central** (baño completo + cuarto de instalaciones y lavandería): 7,90 m².
- **Porche perimetral semi-cubierto con solera de tarima técnica: 6,00 m².**

Requisito de Seguridad y Validación Técnica

Los planos arquitectónicos y esquemas dimensionales presentados en este documento tienen carácter informativo y de diseño conceptual. No constituyen por sí mismos un cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico visado. Antes de proceder a cualquier cimentación o ensamblaje, es indispensable someter este diseño a la verificación y visado de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación de la jurisdicción local.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS PASIVOS

La envolvente del modelo Prisma Puro se basa en una estructura prefabricada ligera combinada con cerramientos de alto rendimiento para garantizar estabilidad, ligereza y confort térmico sostenido.

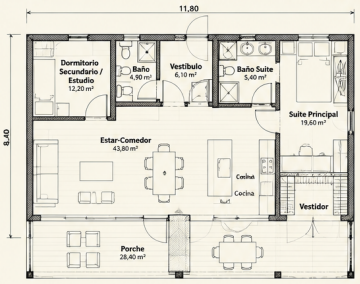
- **Estructura principal:** Pilares y vigas cajón en madera laminada encolada (GL24h) modulados a 3,00 m entre ejes.
- **Envolvente opaca y particiones:** Núcleo y cerramientos estancos mediante paneles sándwich de madera con 120 mm de aislamiento térmico de fibra de madera o lana mineral.
- **Fachadas vidriadas:** Muro cortina autoportante con carpintería de rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo con gas argón ($U_g \leq 1,1$ W/m²·K).
- **Cubierta plana invertida ventilada** con membrana impermeable EPDM, grava drenante y aislamiento térmico XPS de 140 mm.
- **Ventilación bioclimática:** Disposición de huecos operables enfrentados de suelo a techo para inducir barrido térmico por convección natural en estaciones cálidas.

Alineación de Cimentación

Para preservar la durabilidad de los durmientes de madera y asegurar la estanqueidad frente a escorrentías, la cota superior de la losa o zapatas debe sobresalir como mínimo **20 cm** sobre la rasante final del terreno, incorporando lámina de corte de capilaridad.

COLECCIÓN PRINCIPAL | PLAN PREMIUM - MODELO SAANEN LUX

Lodge Alto Standing 92 m² - Saanen Lux (Plano y Render)





DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO SAANEN LUX

El modelo Saanen Lux responde al estándar de lodge de alto standing en una superficie útil cerrada de 92 m², complementada por un porche escultórico en voladizo continuo y un hogar de chimenea ejecutado en hormigón arquitectónico visto. La configuración espacial separa netamente el pabellón social de techos altos y orientación panorámica respecto a la suite principal y dependencias secundarias, asegurando confort térmico y privacidad para estancias residenciales o explotación turística de alta gama.

- Superficie cerrada habitable: 92,00 m² con distribución en pabellón noble.
- Galería porticada y porche exterior perimetral: 28,40 m² adicionales.
- Zona social diáfana integrada con salón, comedor y cocina en isla.
- Dormitorio máster en suite con vestidor integrado y acceso privado a terraza.
- Chimenea escultórica de hormigón arquitectónico con tiro pasante central.

Aviso de Responsabilidad Técnica y Legal

La presente ficha arquitectónica, esquemas de distribución y planos acotados constituyen un anteproyecto y diseño conceptual. No representan cálculo estructural, geotécnico ni visado urbanístico formal. La ejecución de la obra exige obligatoriamente la contratación y validación técnica por parte de un arquitecto o proyectista colegiado local de acuerdo con la normativa sismorresistente y el código de edificación vigente.

PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN Y CUADRO DE ÁREAS

La distribución interior optimiza la circulación minimizando pasillos residuales y maximizando la captación de luz natural hacia las orientaciones más favorables.

- Pabellón Social (Estar - Comedor - Cocina abierta): 43,80 m² útiles.
- Suite Principal (Dormitorio + Vestidor): 19,60 m² útiles.
- Baño Suite Principal: 5,40 m² útiles.
- Dormitorio Secundario / Estudio Polivalente: 12,20 m² útiles.
- Baño de Cortesía y Lavandería Técnica: 4,90 m² útiles.
- Vestíbulo de Acceso con Armario Técnico: 6,10 m² útiles.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

El proyecto combina el carácter masivo del hormigón y la calidez de la madera estructural tratada, garantizando eficiencia térmica pasiva y durabilidad frente a intemperie severa.

- **Muros y estructura perimetral:** Estructura ligera de madera laminada (CLT o entramado pesado) con aislamiento de fibra de madera de alta densidad.
- **Cimentación sugerida:** Losa flotante de hormigón armado o zapatas aisladas según estudio geotécnico del predio.
- **Cuerpo de chimenea:** Hormigón visto arquitectónico encofrado con entablado horizontal de tabla angosta.
- **Cubierta:** Panel sándwich de alta eficiencia con acabado exterior en chapa engatillada de zinc o teja asfáltica oscura.
- **Carpinterías:** Perfilería de aluminio o madera con rotura de puente térmico y acristalamiento bajo emisivo doble laminar.

Criterio de Eficiencia Térmica

Se recomienda coordinar la posición de las carpinterías acristaladas con las sombras del porche perimetral para optimizar el factor solar en verano y maximizar las ganancias directas en invierno.

FASES PARA LA MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Secuencia técnica recomendada para la correcta tramitación y ejecución del modelo en o tereno definitivo.

1. **Levantamiento topográfico y estudio de mecánica de suelos**
   Realización del ensayo de suelos y medición topográfica del solar para ajustar cotas de rasante y cimentación estructural.
2. **Adaptación del diseño y cálculo estructural por proyectista colegiado**
   Contratación de profesional habilitado para calcular cargas vivas, de viento y de nieve específicas del enclave.
3. **Gestión de licencias y permisos municipales**
   Presentación del proyecto ejecutivo ante las autoridades locales pertinentes para la aprobación urbanística y ambiental.
4. **Ejecución de cimientos y masa térmica central**
   Vaciado de cimentación y levantamiento simultáneo del hogar y núcleo vertical de hormigón visto arquitectónico.
5. **Montaje de estructura, envolvente y cerramientos**
   Ensamblado de paneles estructurales, aislamiento continuo y montaje de vidrios de alto desempeño térmico.

Criterio de Adecuación de Cimentación y Suelo

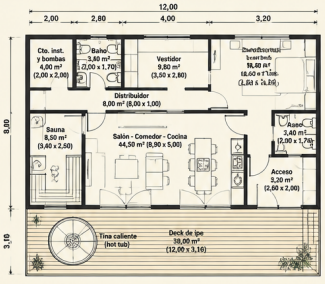
Determinación del sistema de cimentación recomendado según las características geotécnicas verificadas en campo.

¿Qué tipología geotécnica y pendiente presenta el terreno de implantación?

Suelo firme y cohesivo en parcela sensiblemente llana	Pendiente media o pronunciada con suelo rocoso o granular
Ejecutar **losa continua de hormigón** armado con barrera de vapor inferior e incorporación de base para el núcleo de chimenea.	Desarrollar cimentación sobre zapatas escalonadas o pilotines de hormigón con estructura de piso ventilada y porche en voladizo metálico o de madera tratada.

LÁMINA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA - MODELO KLOSTERS SUITE

102 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - MODELO KLOSTERS SUITE

El modelo Klosters Suite es un proyecto residencial de alto standing concebido con una superficie cerrada de 102 m² complementada por una terraza perimetral de madera de ipe de 38 m². Su diseño prioriza la integración paisajística y la rentabilidad en el segmento vacacional premium mediante un núcleo social con chimenea suspendida, suite principal con vestidor y un módulo húmedo equipado con sauna nórdica seca y conexión directa hacia el deck exterior con tina caliente (hot tub).

- **Superficie cubierta útil:** 102,00 m² distribuidos en una única planta baja.
- **Superficie semicubierta de terrazas:** 38,00 m² en madera técnica o deck de ipe.
- **Área social abierta:** Salón, comedor y cocina con isla central en 44,50 m².
- **Área de descanso:** Dormitorio principal en suite con ventanales de piso a techo y baño privado integrado.
- **Módulo Wellness:** Sauna seca revestida en cedro rojo, ducha escocesa y acceso estanco a tina exterior.
- **Instalaciones especiales:** Trazado para chimenea de combustión limpia y recirculación térmica para hidromasaje exterior.

REQUISITO DE PROYECTO Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos en esta lámina constituyen una propuesta preliminar de diseño conceptual y espacial. No corresponden a cálculos estructurales de cimentación, resistencia sísmica ni dimensionamiento de redes hidrosanitarias definitivas. Todo trazado debe someterse a cálculo geotécnico, diseño de cargas e ingeniería hidráulica avalado por un profesional colegiado local con licencia habilitante antes de iniciar obras.

VERIFICACIÓN TÉCNICA PREVIA AL MONTAJE EN PARCELA

Antes de emitir la orden de compra de materiales o radicar los planos ante la curaduría o ayuntamiento local, complete la verificación con el equipo facultativo:

Profesional colegiado responsable del cálculo estructural (Nombre y Licencia):

Tensión admisible del suelo según estudio geotécnico (kg/cm²):

Sistema de depuración o pozo séptico autorizado para descarga de tina y duchas:

Potencia eléctrica disponible requerida (mínimo 9,5 kW para estufa sauna + tina):

Observaciones de adaptación bioclimática y orientación solar en el terreno:

CUADRO DE SUPERFICIES ACOTADAS POR RECINTO

El programa de recintos está calibrado para garantizar fluidez funcional entre el interior templado y los módulos térmicos húmedos sin interferir con las áreas íntimas de descanso:

RECINTO	SUPERFICIE	COTAS (m)
Acceso y vestíbulo recibidor con armario técnico	5,20 m²	2,60 × 2,00
Salón-comedor y cocina abierta	44,50 m²	8,90 × 5,00
Dormitorio Suite Principal	18,60 m²	4,65 × 4,00
Baño principal y vestidor	9,80 m²	3,50 × 2,80
Aseo de cortesía / Baño de apoyo	3,40 m²	2,00 × 1,70
Módulo Sauna Nórdica y Ducha Wellness	8,50 m²	3,40 × 2,50
Cuarto de instalaciones y bombas	4,00 m²	2,00 × 2,00
Distribuidor interior	8,00 m²	8,00 × 1,00
Deck exterior de ipe con pozo de tina	38,00 m²	12,00 × 3,16

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE EJECUCIÓN DEL MÓDULO WELLNESS

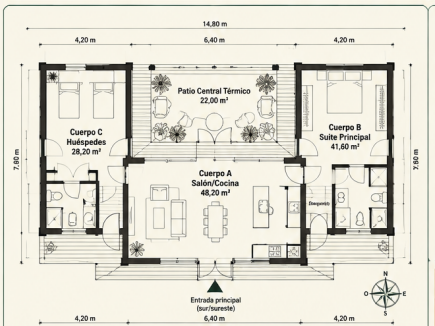
La correcta integración de recintos de calor seco y cuerpos de agua exteriores requiere una ejecución constructiva rigurosa para evitar condensaciones intersticiales, puentes térmicos y sobrecargas en la subestructura del deck.

AISLAMIENTO Y BARRERAS DE VAPOR

El módulo de sauna requiere la colocación continua de lámina de aluminio reflectante con solapes sellados con cinta de aluminio de alta temperatura, interpuesta entre el montante estructural y el rastrel de apoyo del machihembrado de cedro, para evitar filtración de vapor hacia los muros perimetrales de la cabaña.

1. **Cimentación y losa de apoyo diferencial**
   Ejecutar zapata corrida perimetral o losa armada para la cabaña principal, coordinando el vaciado de una zapata aislada reforzada de hormigón para soportar el peso concentrado de la tina caliente exterior llena de agua (estimación base de carga: 1.800 kg a 2.500 kg según capacidad).
2. **Impermeabilización de recinto húmedo**
   Aplicar membrana elástica cementosa bicomponente en el piso y zócalo del módulo de ducha y vestíbulo wellness, con remonte vertical de 2,10 m en paredes expuestas a rociado y pendiente de desagüe del 2% hacia sumidero sifónico.
3. **Aislamiento térmico de sauna y recirculación de aire**
   Colocar lana mineral de roca de densidad no inferior a 70 kg/m³ en muros y cielo falso del sauna, incorporando rejilla de admisión de aire fresco bajo la estufa calefactora y extractor perimetral en pared opuesta a 20 cm del techo.
4. **Subestructura y anclaje del deck de ipe**
   Montar rastreles de madera tropical tratada o perfiles de aluminio anclados a pilotes de hormigón con fijaciones de acero inoxidable A4. Mantener juntas de dilatación entre tablas de 4 mm a 6 mm para permitir libre drenaje pluvial.
5. **Pase de acometidas hidráulicas y térmicas**
   Trazar tuberías de recirculación de agua con coquilla aislante elastomérica de 19 mm de espesor desde el cuarto de máquinas hasta el foso de la tina exterior, asegurando purga invernal antiescarcha.

LODGE ALTO STANDING 118 m²
EN TRES CUERPOS - MODELO AROLLA PRIVÉ



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

El modelo **Arolla Privé** propone un esquema arquitectónico de alto standing distribuido en 118 m² habitables. Su configuración espacial se estructura en tres cuerpos diferenciados interconectados por galerías térmicas perimetrales que convergen en un patio central protegido. Esta disposición permite una total independencia acústica y funcional entre las zonas de descanso, el módulo de convivencia social y un pabellón reservado para huéspedes o estudio polivalente.

- Superficie total cerrada: 118,00 m² construidos.
- Superficie exterior semicubierta (porches y pasarela central): 34,50 m².
- Distribución: 3 dormitorios dobles, 2 baños completos, salón-comedor con cocina en isla integrada, patio térmico central y zona de instalaciones.
- Morfología: Tres volúmenes articulados con cubiertas inclinadas independientes a dos aguas.
- Orientación recomendada: Eje longitudinal con apertura principal hacia el sur/sureste para captación solar pasiva a través del patio acristalado.

Aviso Normativo y Obligación de Proyecto Técnico Colegiado

La presente ficha y sus esquemas acotados representan un anteproyecto funcional educativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo de estructuras o cimentación geotécnica. Las condiciones del subsuelo, pendientes y cargas de viento o nieve exigen la contratación y visado preceptivo de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

DIMENSIONAMIENTO POR CUERPOS Y RELACIÓN DE SUPERFICIES

La compartimentación en tres volúmenes responde a criterios de optimización higrotérmica y privacidad funcional, adaptando los espesores de muros exteriores e interiores a la separación por ambientes.

- Cuerpo A (Zona Social - 48,20 m²): Salón de estar panorámico, comedor central, cocina abierta con isla técnica y despensa ventilada.
- Cuerpo B (Ala Principal - 41,60 m²): Dormitorio máster en suite con vestidor integrado, baño principal completo y distribuidor de paso directo al patio.
- Cuerpo C (Pabellón Anexo / Huéspedes - 28,20 m²): Dos dormitorios individuales o dobles modulables con un baño completo compartido y armario técnico.
- Patio Térmico y Conexiones Acristaladas: Espacio exterior abrigado de 22,00 m² con pavimento permeable y galería de transición estanca.

CRITERIOS DE CIMENTACIÓN, SOBRECIMIENTO Y PROTECCIÓN CLIMÁTICA

Para garantizar la durabilidad de la estructura frente a humedades de capilaridad y cargas dinámicas de ladera, se establecen pautas de arranque y modulación en el terreno antes de la ejecución del entramado.

- **Elevación de sobrecimiento:** Cota mínima recomendada de 20 a 30 cm sobre el nivel definitivo del terreno en climas secos, y de 50 a 60 cm en zonas de alta pluviosidad para alejar la base de la madera de salpicaduras y humedad freática.
- **Cimentación adaptable:** Muro perimetral continuo de mampostería o zapatas corridas de hormigón armado, incorporando ventilaciones cruzadas estancas contra la condensación en cámaras de aire.
- **Resolución en ladera:** En terrenos inclinados (10% al 30%), empleo de cimientos escalonados longitudinales sin terraceos masivos que desestabilicen el suelo natural.
- **Aislamiento de la envolvente:** Incorporación de barrera de vapor continua y aislamiento térmico intermedio con lana mineral o celulosa para lograr coeficientes de transmitancia térmica reducidos (U <= 0,35 W/m²K en cerramientos opacos en climas fríos).

Cámara y Holguras de Asentamiento

En encuentros de marcos de ventanas y puertas sobre muros macizos o de entramado pesado, asegurar una holgura superior de asentamiento rellena de aislamiento elástico compresible y solape de chapa metálica de estanqueidad para evitar deformaciones estructurales.

EVALUACIÓN PREVIA DE IMPLANTACIÓN Y VIABILIDAD TÉCNICA

Protocolo estructurado para el análisis de viabilidad técnica y normativa antes de consolidar el replanteo del Lodge Arolla Privé.

1. **Paso 1: Estudio Geotécnico y Levantamiento Topográfico**
   Determinar la resistencia admisible del estrato resistente y mapear curvas de nivel para posicionar los tres cuerpos minimizando desmontes de tierra.
2. **Paso 2: Comprobación de Servidumbres y Retranqueos Municipales**
   Verificar retranqueos a linderos públicos y privados (mínimo usual de 3 a 5 metros según ordenanza) que permitan la apertura perimetral de los tres módulos.
3. **Paso 3: Red de Saneamiento y Pendiente de Evacuación**
   Comprobar cotas de vertido por gravedad hacia la fosa séptica o colector municipal desde los dos núcleos húmedos independientes (Cuerpo B y Cuerpo C).
4. **Paso 4: Redacción y Visado del Proyecto de Ejecución**
   Presentar los planos adaptados con cálculo estructural de sismo, viento y cargas de cubierta ante el colegio profesional respectivo para la obtención de la licencia urbanística.



NATURALEZA | DISEÑO | CONFORT | SOSTENIBILIDAD

MODELO AROLLA PRIVÉ

FICHA TÉCNICA Y ARQUITECTURA:
VILLA MONTANA ROYALE
132 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO MONTANA ROYALE

El **Modelo Montana Royale** constituye una villa de montaña de alto standing con 132 m² de superficie habitable cubierta y 38 m² de terrazas perimetrales cubiertas. La edificación está proyectada para construirse mediante un sistema de muros macizos de troncos perfilados tipo D-Log (cara exterior redondeada que conserva la estética rústica tradicional y cara interior cepillada plana para optimizar el mobiliario y la habitabilidad). La distribución arquitectónica interior resuelve un programa de cuatro dormitorios completos con armarios empotrados, dos cuartos de baño completos con ventilación directa, cocina abierta en península integrada y un amplio salón-comedor estructurado en doble altura bajo cubierta con chimenea central.

- **Superficie total útil cerrada:** 132,00 m² (Planta principal: 88,50 m²; Altillo/Planta alta: 43,50 m²).
- **Superficie exterior semicubierta:** 38,20 m² distribuidos en porche frontal y terraza lateral en L.
- **Sistema constructivo principal:** Muros portantes de troncos calibrados tipo D-Log de 180 mm a 200 mm de espesor nominal, ensamblados mediante junta machihembrada doble y esquinas de cruce con encastre saddle notch estanco.
- **Programa funcional:** 4 dormitorios (2 en planta baja, 2 en planta alta), 2 baños completos, salón-comedor a doble altura, cocina con barra península, cuarto técnico y lavandería independiente.
- **Cubierta:** Armadura de cercha tijera y correas vistas de madera laminada, pendiente del 45% (100%) preparada para sobrecargas de nieve de alta montaña, con aislamiento térmico integrado y remate en teja asfáltica o panel metálico continuo.

AVISO DE RESPONSABILIDAD LEGAL Y REQUISITO TÉCNICO

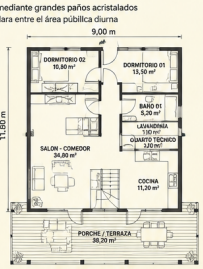
Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles gráficos incluidos en esta ficha técnica son de carácter informativo y conceptual. No constituyen por sí mismos visado colegial, proyecto básico y de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo de cimentaciones. Antes del inicio de cualquier movimiento de tierras o proceso de acopio, un arquitecto o ingeniero colegiado local debe calcular y certificar la cimentación de hormigón armado, el anclaje antisísmico y los márgenes de asentamiento por contracción higroscópica de la madera conforme a la normativa territorial vigente.

NATURALEZA · CONFORT · DURABILIDAD

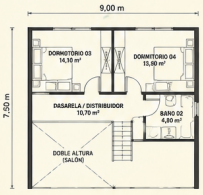
ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS

El diseño prioriza la captación solar en las áreas comunes mediante grandes paños acristalados en testero norte/sur (según hemisferio) y una zonificación clara entre el área pública diurna y las crujías de descanso nocturno.

- Salón - Comedor con chimenea central: 34,80 m² (Altura libre máxima a cumbrera: 5,60 m).
- Cocina integrada y despensa técnica: 11,20 m².
- Dormitorio Principal Suite 01 (Planta Baja): 13,50 m².
- Dormitorio Secundario 02 (Planta Baja): 10,80 m².
- Baño Completo 01 (Planta Baja): 5,20 m².
- Dormitorio 03 (Planta Alta abuhardillada): 14,10 m².
- Dormitorio 04 (Planta Alta abuhardillada): 13,90 m².
- Baño Completo 02 (Planta Alta): 4,80 m².
- Distribuidor y pasarela de altillo: 10,70 m².
- Porche cubierto de acceso y terraza lounge: 38,20 m².



PLANTA PRINCIPAL (88,50 m²)



PLANTA ALTA (43,50 m²)

0 1 2 3 4 5 m

Escala 1:100

N

PROYECTO ut180
MONTANA ROYALE

LÁMINA TÉCNICA Y ANTEPROYECTO:
MODELO SENJA (A-FRAME 47 m²)

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO SENJA

El **Modelo Senja** es una cabaña unifamiliar concebida bajo la tipología **A-frame** (cubierta a dos aguas con pendiente pronunciada de 60° que actúa simultáneamente como cerramiento vertical y cubierta). Su principal rasgo distintivo radica en su hastial frontal totalmente vidriado continuo, sin parteluces opacos intermedios, maximizando la captación solar pasiva y la integración con á entorno natural. La planta baja se organiza de manera diáfana, integrando cocina lineal, zona de estar-comedor y cuarto húmedo compacto, mientras que una escalera marinera da acceso a un atillo habitable destinado a dormiorrio.

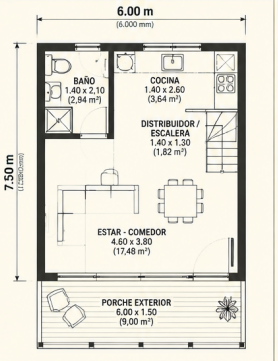
- **Superficie útil total:** 47,00 m² (Planta baja: 32,50 m² útiles; Altillo: 14,50 m² útiles).
- **Huella exterior de cimentación:** 6,00 m de ancho por 7,50 m de fondo.
- **Pendiente de faldones:** 60° (geometría de triángulo equilátero en pórtico principal).
- **Altura libre máxima en cumbrera:** 5,40 m sobre cota de suelo terminado de planta baja.
- **Cerramiento frontal:** Muro cortina estructural autoportante con doble acristalamiento bajo emisivo (Low-e) y cámara con gas argón.
- **Estructura principal:** Pórticos triangulados de madera laminada encolada (GL24h o equivalente regional) espaciados cada 1,25 m entre ejes.

AVISO NORMATIVO Y OBLIGACIÓN TÉCNICA

Los esquemas, dimensiones y detalles expuestos en esta ficha representan un anteproyecto arquitectónico conceptual. No constituyen por sí mismos un cálculo estructural definitivo, geotécnico ni visado municipal. Antes de iniciar la obra, un profesional técnico colegiado local (arquitecto o ingeniero calculista) debe validar cimentaciones, cargas de viento, peso propio, sismo y sobrecargas de nieve conforme a la normativa edilicia de la jurisdicción.



PLANTA BAJA ACOTADA



CUADRO DE DIMENSIONES Y COTAS PRINCIPALES

Distribución funcional detallada con medidas interiores libres entre paramentos acabados y alturas operativas:

- **Estar - Comedor integrado:** 4,60 m x 3,80 m (Superficie: 17,48 m² | Altura libre: 5,40 m a cumbrera en doble altura).
- **Cocina lineal de servicio:** 1,40 m x 2,60 m (Superficie: 3,64 m² | Bajo forjado de altillo a 2,25 m de altura libre).
- **Cuarto de baño completo:** 1,40 m x 2,10 m (Superficie: 2,94 m² | Incluye inodoro, lavabo y plato de ducha de 0,80 m x 0,80 m).
- **Distribuidor / Escalera:** 1,40 m x 1,30 m (Superficie: 1,82 m² | Escalera de gato / marinera inclinada a 65° con peldaños compensados).
- **Porche exterior frontal descubierto:** 6,00 m x 1,50 m (Superficie enterrimada: 9,00 m² de deck exterior).
- **Dormitorio en altillo superior:** 3,40 m x 4,26 m (Superficie: 14,50 m² con altura libre entre 1,20 m y 2,70 m en el eje central).

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE MONTAJE

Criterios técnicos recomendados para asegurar la durabilidad, estanqueidad al agua y eficiencia térmica de la envolvente:

CONTROL DE ASENTAMIENTO Y DILATACIÓN TÉRMICA

El acristalamiento de gran formato en el hastial debe instalarse sobre perfilería perimetral con juntas de fuelle EPDM y holguras perimetrales de dilatación mínima de 15 mm. Nunca solidarizar mecánicamente el marco de vidrio de manera rígida a las cabezas de vigas sin juntas elásticas.

1. **Cimentación y Muros Bajos**
   Ejecutar zapatas corridas de concreto o pozos sobre roca firme, coronados con solera ventilada o losa aligerada protegida con lámina de polietileno de 200 galgas para corte de humedad por capilaridad ascendente.
2. **Izado de Pórticos A-Frame**
   Ensamblar los pares triangulares en taller o en rasante de suelo. Fijar a la placa base metálica empotrada mediante pernos pasantes de acero galvanizado y arriostrar longitudinalmente con correas cada 60 cm.
3. **Aislamiento y Cubierta Continua**
   Instalar panel sándwich de lana de roca o fibra de celulosa de 140 mm de espesor entre pares, lámina impermeable transpirable hacia el exterior, enrastrelado doble de ventilación de 40 mm y acabado exterior en chapa prelacada engatillada
4. **Montaje del Hastial Vidriado Frontal**
   Fijación perimetral de subestructura oculta de aluminio o acero con rotura de puente térmico. Colocación de vidrios laminares 6+6 con cámara de 16 mm sellados con silicona estructural neutra resistente a rayos UV.

Protocolo de Selección de Acristalamiento según Entorno

Evaluación del tipo de vidrio frontal continuo según la orientación de implantación y rigurosidad climática:

¿Cuál es la orientación geográfica principal y régimen térmico del terreno?

Orientación Norte / Clima Frío de Montaña

Instalar vidrio triple bajo emisivo con doble cámara rellena de gas criptón o argón ($U \leq 0.8$ W/m²K) para evitar puentes térmicos masivos y condensaciones interiores.

Orientación Sur u Oeste / Clima Templado o Cálido

Prescribir vidrio con control solar activo (factor solar $g \leq 0,35$) y prever lamas parasol exteriores o alero prolongado de al menos 1,20 m para mitigar el sobrecalentamiento por efecto invernadero estival.

Registro de Verificación en Obra y Supervisión

Complete los datos del técnico responsable y las comprobaciones topográficas antes de autorizar el pedido de carpinterías y pórticos:

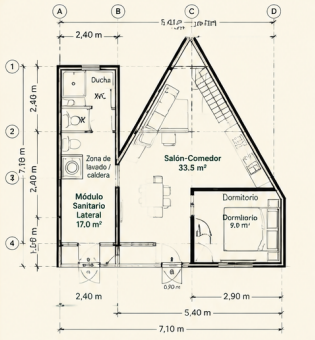
Técnico colegiado responsable del visado y cálculo de cimentación: _____

Cota georreferenciada y comprobación de pendientes de drenaje pluvial: _____

Verificación de escuadría y aplomado en bases de anclaje de pórticos (tolerancia máx. ±2 mm): _____

Certificación de estanqueidad de sellados perimetrales del hastial vidriado: _____

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA
MODELO ANDØYA 65 m²



PLANTA BAJA | Escala 1:100



VISTA AXONOMÉTRICA

Modelo Andøya 65 m²

- Revestimiento exterior #1A3828
- Cubierta metálica #D94A26
- Madera estructural
- Detalles en ocre #F5A623

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **Andøya** resuelve una de las mayores limitaciones funcionales de las estructuras triangulares tipo A-frame: la pérdida de espacio útil y las complejas instalaciones hidrosanitarias bajo faldones inclinados. El diseño integra una nave principal A-frame de 48,00 m² con cubierta a 60º y un módulo lateral monopendiente de 17,00 m² en entramado ligero que centraliza los recintos húmedos, optimizando las pendientes de desagüe y la ventilación directa.

- **Superficie total construida:** 65,00 m² (Planta baja: 49,50 m², Altillo/Mezzanine: 15,50 m²).
- **Nave triangular principal:** Salón-comedor diáfano de 5,40 m × 6,20 m con fachada frontal totalmente acristalada en carpintería estructural.
- **Módulo lateral anexo** (2,40 m × 7,10 m): Cuarto de baño completo con cabina de ducha independiente y zona técnica de lavado/caldera.
- **Dormitorio secundario** en planta baja (2,90 m × 3,10 m) y dormitorio principal en altillo bajo cumbrera a 5,60 m de altura libre.
- Aislamiento térmico perimetral continuo en lana mineral con barrera de vapor estanca y cámara de aire ventilada de 40 mm bajo cubierta metálica engatillada.

REQUISITO OBLIGATORIO DE VALIDACIÓN LOCAL

Este plano constituye un anteproyecto y catálogo de diseño conceptual. No reemplaza el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales y geotécnicos exigidos por las normativas municipales o nacionales. Debe ser formalmente verificado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado en la jurisdicción del predio antes de iniciar cualquier obra.

CRITERIO DE IMPLANTACIÓN Y TERRENO

Evaluación preliminar de las características topográficas del lote para definir la variante de cimentación y accesos.

¿Cuál es la pendiente natural del terreno en el emplazamiento previsto?

Pendiente inferior al 8 %
(terreno prácticamente llano)

Optar por losa ventilada de hormigón o muretes de bloque perimetrales, permitiendo acceso a cota cero sin peldaños conforme a pautas de accesibilidad universal.

Pendiente superior al 8 %
(ladera o topografía accidentada)

Implementar cimentación sobre pilotes o dados aislados de hormigón con estructura de piso en madera, incorporando rampa exterior técnica con pendiente no mayor al 8 % y descansos intermedios.

COTAS CRÍTICAS Y CRITERIOS DE REPLANTEO

Para asegurar la habitabilidad y el cumplimiento de estándares constructivos en entornos rurales o de montaña, las dimensiones de paso, las alturas libres y las pendientes sanitarias han sido dimensionadas rigurosamente.

- **Cota de cumbrera interior:** +5,60 m sobre nivel de piso terminado (NPT).
- **Luz libre de paso en puertas interiores:** mínimo 0,80 m (ancho de hoja ≥ 0,90 m) en acceso general).
- Ancho libre de circulaciones y pasillos de conexión al anexo: 0,90 m sin desniveles ni peldaños.
- Cabina sanitaria y lavadero: pendiente transversal mínima del 2,0 % hacia sumideros sifónicos registrables.
- **Luz estructural entre cuchillos principales** de madera laminada: 1,20 m entre ejes.

FASES DE MONTAJE ESTRUCTURAL Y ENLACE

Secuencia constructiva recomendada para garantizar la estanqueidad hidrófuga en la unión crítica entre el faldón inclinado de la cabaña A-frame y la cubierta plana monopendiente del módulo húmedo.

1. **Cimentación y Viga de Atado**
   Ejecutar cimentación por zapatas aisladas o losa continua de hormigón armado según estudio geotécnico local, anclando soleras de madera tratada en autoclave mediante varillas roscadas y resina epoxi.
2. **Izado de Cuchillos Triangulares A-Frame**
   Montar los pórticos triangulares en taller o sobre plataforma de piso; elevarlos verticalmente fijando arriostramientos provisionales y correas de cumbrera y media altura.
3. **Ensamblaje del Módulo Monopendiente**
   Levantar la estructura de montantes verticales del anexo lateral fijándola a la solera de cimentación y vinculando estructuralmente los pares de cubierta monopendiente al nudo lateral del pórtico A-frame.
4. **Impermeabilización del Encuentro y Babero Metálico**
   Instalar lámina impermeable transpirable solapada 20 cm y fijar babero continuo de chapa plegada galvanizada o zinc con remate sellado bajo el faldón inclinada para evitar filtraciones pluviales hacia el módulo sanitario.

MODELO ANDØYA

65 m²

CABAÑA A-FRAME 80 m²
con Terraza en Altillo Volado - Modelo Lyngseidet



FICHA DESCRIPTIVA Y PARÁMETROS DE SUPERFICIE

El **Modelo Lyngseidet** presenta una tipología A-frame de doble crujía estructural con **80 m² de superficie útil total, optimizada para entornos** de montaña o proyectos turísticos tipo Airbnb de bajo coste. La distribución integra una planta baja abierta de 52 m² con sala de estar a doble altura, cocina lineal integrada y baño completo, complementada por un altillo habitable de 28 m² conectado a una terraza exterior volada en fachada frontal.

- Superficie en planta baja: 52 m² con porche cubierto de acceso de 8 m² integrado en la estructura principal.
- Superficie en altillo: 28 m² de zona de descanso con terraza balcón en voladizo estructural de 6 m².
- Sistema envolvente: Cerchas triangulares de madera aserrada con pendiente a 60° para evacuación eficiente de nieve y agua pluvial.
- Optimización de huecos: Muro cortina acristalado frontal con carpintería de perfilería técnica para maximización de ganancias solares pasivas.

Aviso Normativo y de Ejecución

La presente ficha técnica y sus esquemas acotados constituyen documentación conceptual de anteproyecto. No sustituyen el proyecto de ejecución visado ni eximent del correspondiente estudio geotécnico y cálculo estructural suscrito por técnico competente colegiado según la normativa local vigente.

ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN Y COTAS GENERALES

Las cotas principales definen un prisma triangular de 7,00 m de ancho por 8,50 m de profundidad en base de cimentación, alcanzando una altura libre de cumbrera de 6,40 m que permite una habitabilidad óptima en el nivel superior sin comprometer la rigidez de los pares estructurales.

- **Crujía libre de salón-comedor:** 4,80 m x 6,60 m sin pilares intermedios bajo el volumen del altillo.
- **Módulo húmedo agrupado:** Baño de 2,20 m x 1,80 m y cocina lineal adosada para centralización de bajantes e instalaciones.
- **Voladizo de terraza en altillo:** Proyección de 1,40 m apoyada sobre vigas maestras prolongadas desde el forjado intermedio.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Cimentación y anclaje inferior**
   Replanteo de zapatas aisladas de hormigón armado o muretes corridos con pasadores de acero galvanizado para recibir los durmientes de madera tratada.
2. **Montaje de cerchas triangulares principales**
   Izado y arriostramiento transversal de los pares en A a intereje de 1,20 m, rigidizados con vigas tirantes a la cota del forjado de altillo.
3. **Ejecución del forjado y voladizo**
   Instalación de viguetas pasantes de madera laminada que extienden el plano de suelo del altillo hacia el exterior conformando la terraza en ménsula.
4. **Aislamiento continuo y cubierta**
   Colocación de aislamiento térmico de alta densidad entre cabios, lámina impermeable transpirable y chapa metálica nervada de cumbrera a zócalo.

DIRECTRICES DE VERIFICACIÓN PREVIA Y ADAPTABILIDAD

La viabilidad constructiva del Modelo Lyngseidet en parcelas rurales o de topografía compleja exige la validación de condiciones de suelo y cargas climáticas específicas antes de iniciar cualquier acopio de material.

- Comprobar capacidad portante admisible del terreno mediante sondeo geotécnico homologado.
- Adecuar escuadrías de cerchas a las sobrecargas de nieve y viento según la altitud de la parcela.
- Asegurar ventilación cruzada continua en el espacio bajo cumbrera para prevenir condensaciones intersticiales.

Carga admisible del suelo verificada (kg/cm²)	
Sobrecarga de nieve adoptada para cálculo (kN/m²)	
Escuadría final aprobada para pares principales (mm)	
Nombre y número de colegiación del técnico responsable	

¿Presenta el terreno de implantación una pendiente superior al 15% o nivel freático superficial?

Pendiente > 15% o terreno inestable

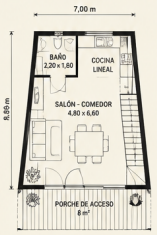
Adoptar cimentación sobre pilotes de hormigón o muretes escalonados con cálculo de estabilidad de talud visado por ingeniero de caminos o arquitecto.

Terreno llano y suelo firme consolidado

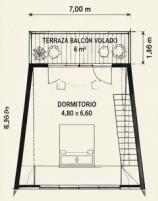
Proceder con losa flotante aligerada o zapatas aisladas arriostradas con solera ventilada mediante cámara sanitaria mínima de 30 cm.

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PLANTA BAJA (52 m²)



PLANTA ALTILLO (28 m²)



NATURALEZA / DISEÑO / BIENESTAR



REFUGIO ALPINO 57 m² - MODELO VERCORS

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Vercors (57,00 m² útiles interiores) constituye una tipología de refugio alpino tradicional adaptado a climas fríos y de montaña con sobrecargas de nieve. Su volumetría compacta y envolvente de alta inercia térmica minimiza las pérdidas perimetrales mediante una cubierta a dos aguas con pendiente pronunciada (42º) y aleros perimetrales extendidos de 0,90 m para protección de paramentos.

- Superficie total útil interior: 57,00 m² (Planta baja habitable: 42,00 m² + Altillo técnico/dormitorio: 15,00 m²)
- Zócalo perimetral: Mampostería de piedra natural y hormigón ciclópeo continuu h=0,60 m sobre cota de terreno
- Estructura vertical: Muros portantes de troncos calibrados/ escuadrías ensambladas con junta estanca y aislamiento intermedio
- Cubierta: Estructura de cabios y correas de madera con tejavana solapada, cámara de ventilación de 20 cm y barrera de vapor

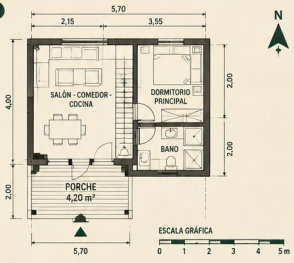
VERIFICACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA

Este documento presenta una propuesta esquemática y anteproyecto orientativo. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos o geotécnicos exigidos por la normativa urbanística y sismorresistente local. Todo replanteo debe ser visado y dirigido por un arquitecto o ingeniero colegiado local antes del inicio de obra.

PLANTA BAJA Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL ACOTADA

La planta baja se organiza a partir de un acceso protegido bajo alero que actúa como cortavientos y esclusa térmica hacia el núcleo habitable. El espacio central integra cocina lineal, comedor y estancia alrededor de la estufa de masa térmica, asegurando distribución homogénea del calor hacia la zona de noche y servicios húmedos.

- Porche / Esclusa de acceso cortavientos: 4,20 m² [2,10 m x 2,00 m]
- Salón - Comedor - Cocina integrada: 22,80 m² [5,70 m x 4,00 m] con tiro de chimenea central
- Dormitorio principal en planta: 10,50 m² [3,50 m x 3,00 m] con armario empotrado
- Baño completo compartimentado: 4,50 m² [2,25 m x 2,00 m] con ventilación directa exterior
- Altillo habitable (desván alpino): 15,00 m² útiles bajo cumbrera libre a h > 1,80 m, accesible por escalera de madera



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ENVOLVENTE PARA NIEVE

especificaciones constructivas del Modelo Vercors responden a las exigencias de durabilidad y comportamiento higrotérmico en entornos de media y alta montaña:

- **Zócalo de apoyo continuo:** Muro perimetral de piedra sobre cimentación corrida armada para aislar la madera del contacto directo con nieve acumulada e infiltración por escorrentía.
- **Aleros de protección frontal y lateral:** Proyección horizontal libre de 0,90 m que salvaguarda carpinterías y juntas horizontales frente a lluvias batientes y deshielos.
- **Cámara de cubierta ventilada:** Espacio continuo mínimo de 20 cm entre aislamiento de faldón y entablado de tejavana para prevenir formación de carámbanos y condensaciones intersticiales.
- **Huecos y carpinterías exteriores:** Marcos encastrados con holgura de dilatación y asentamiento vertical, dotados de doble acristalamiento bajo emisivo.

PLAN PREMIUM - PROYECTO 185:
MODELO LES GETS 72 m²

PLANTA ARQUITECTÓNICA



VISTA EXTERIOR



Ficha Técnica y Programa Arquitectónico - Modelo Les Gets

El Modelo Les Gets es un chalet de tipología alpina concebido específicamente para zonas de montaña y climas rigurosos. Integra en su acceso un zaguán térmico o esclusa cortaviento independiente que minimiza pérdidas energéticas por infiltración, además de proporcionar un punto de secado y almacenaje seguro para indumentaria técnica y esquís. La planta distribuye de manera eficiente salón-comedor diáfano con chimenea central, cocina compacta integrada, dos dormitorios dobles con armarios empotrados y un baño completo.

- **Superficie total construida:** 72,00 m² (Área útil aproximada: 62,80 m²).
- **Zaguán térmico cortaviento / esclusa de acceso:** 4,60 m² con doble puerta hermética.
- **Zona diáfana de estancia** (salón, comedor y cocina americana integrada): 31,50 m².
- **Dormitorio principal:** 11,80 m² con armario empotrado y ventanal con orientación térmica.
- **Dormitorio secundario:** 9,20 m² con capacidad para dos camas individuales o literas.
- **Baño técnico completo:** 4,40 m² con zona húmeda ventilada mecánicamente.
- **Cubierta a dos aguas con pendiente alpina del 70%** (39° a 42°) adaptada para sobrecargas de nieve.

Aviso Técnico y Marco Legal de Proyecto

Este plano constituye un anteproyecto y catálogo arquitectónico conceptual. No representa cálculo estructural definitivo, estudio geotécnico de cimentación ni dimensionamiento sismo-resistente. Su aplicación material requiere la verificación y adaptación por parte de un arquitecto o técnico competente colegiado según la normativa urbanística y climática del municipio o jurisdicción donde se emplace.

Criterios Constructivos del Zaguán Térmico y Envolvente Alpina

La eficacia del zaguán térmico radica en romper los puentes térmicos en la puerta principal y actuar como cámara de desacople antes del ingreso al área habitable calefaccionada. Se describen los pasos constructivos fundamentales para la correcta ejecución de la barrera climática y el ensamblaje de la envolvente:

1. **Cimentación perimetral y cámara de ventilación**
   Ejecutar zapata corrida de hormigón o murete perimetral elevado al menos 40 cm respecto a la rasante para resguardar la base de madera de la nieve y humedad del suelo, disponiendo ventilaciones protegidas con malla antiluvia y reedores.
2. **Esclusa térmica y doble carpintería**
   Instalar doble puerta de acceso (exterior e interior) con burletes de estanqueidad perimetral completa. El piso del zaguán debe rematarse con material porcelánico o piedra rugosa antideslizante provista de drenaje o pendiente suave hacia el exterior.
3. **Aislamiento continuo de entramado**
   Incorporar 120 mm a 160 mm de lana mineral o fibra de madera en los montantes de muros perimetrales, protegiendo el interior con barrera de vapor continua y el exterior con lámina transpirable e impermeable al viento.
4. **Remates de cubierta y juntas de dilatación**
   Disponer pares y correas de madera dimensionadas para carga de nieve, cubiertas con chapa metálica nervada o teja de pizarra, sellando la cumbrera y aleros ventilados para evitar condensaciones intersticiales.

Comprobación de Idoneidad de Terreno e Implantación

Seleccione el enfoque de implantación según las características topográficas del emplazamiento montañoso:

¿Cuál es la pendiente topográfica predominante en el área de implantación de la cabaña?

- **Pendiente suave o nula** (< 10%)
  Adoptar cimentación sobre losa continua de hormigón armado o zapata corrida con murete de apoyo ventilado de al menos 40 cm de sobreelevación sobre el terreno natural.
- **Pendiente media a pronunciada** (10% a 30%)
  Emplear cimentación escalonada o pilotes aislados de hormigón armado con vigas de atado de madera o perfiles metálicos, adaptando el acceso al zaguán mediante rampa o escalera volada exterior.

Verificación de Obra en Blanco para Montaje

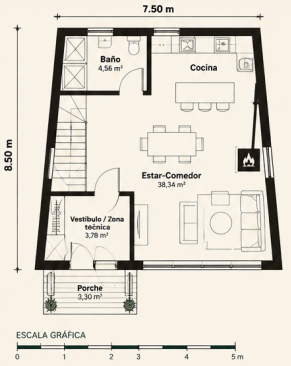
Rellene el control de obra durante la fase de replanteo y montaje de la estructura:

- **Técnico colegiado responsable y número de visado colegial**
- **Comprobación de cota de nivel cero y estanqueidad del zaguán térmico**
- **Registro de espesor y continuidad de la barrera de vapor en techumbre**

MODELO MORZINE - PLANTA Y FACHADA PRINCIPAL



DISTRIBUCIÓN ACOTADA - PLANTA BAJA



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Morzine** es un chalet alpino de **90 m²** distribuidos en dos niveles funcionales optimizados para parcelas de montaña o inversiones de alquiler turístico. Su diseño combina una envolvente estructural de madera laminada vista con una distribución diáfana en planta baja y un desván habitable bajo cubierta.

- **Superficie construida total:** 90,00 m² (Planta baja: 56,50 m² | Planta alta / desván: 33,50 m²).
- **Estructura principal:** Crujía central reforzada de madera laminada encolada (GL24h) y forjado intermedio de vigas vistas.
- **Cubierta a dos aguas:** Pendiente pronunciada del 45° (100%) proyectada para desalojo pasivo de nieve.
- **Programa planta baja:** Salón-comedor integrado, cocina lineal abierta, baño completo y distribuidor de acceso.
- **Programa planta desván:** Dos dormitorios independientes bajo cubierta abuhardillada con tragaluces cenitales.

Aviso Normativo y de Ejecución

Los planos, cotas y esquemas constructivos presentados en esta lámina tienen carácter estrictamente orientativo y de diseño conceptual. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Antes de iniciar la obra, un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero) debe validar el cálculo estructural y cimentación conforme al código técnico de edificación de la zona.

CRITERIOS DE MATERIALIDAD Y EJECUCIÓN EN MONTAÑA

Para asegurar la durabilidad y eficiencia térmica del chalet en climas fríos o de media ladera, se establecen los siguientes requerimientos constructivos:

- **Sobre-cimiento:** Altura mínima visible de 30 a 50 cm sobre el terreno natural para mitigar salpicaduras de nieve y humedad capilar.
- **Aislamiento térmico:** Tramado con lana mineral en muros exteriores para alcanzar transmitancias U <= 0,35 W/m²K.
- **Ventilación bajo cubierta:** Doble rastrelado con cámara de ventilación de 40 mm bajo el acabado de zinc o teja asfáltica.
- **Huecos y carpinterías:** Prever holguras de compresión y tapajuntas deslizantes en jambas de madera para absorber asentamientos estructurales.

Cimentación en Terreno Pendiente

En laderas con inclinación superior al 10%, priorizar cimiento escalonado de hormigón ciclópeo o zapatas aisladas sobre muretes de contención, evitando excavaciones masivas que alteren el drenaje superficial.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Trazar los ejes de muros portantes y formaletas de cimentación comprobando escuadras diagonales y cota cero libre de escorrentías.
2. **Montaje de Crujía y Viguetas**
   Elevar pilares de crujía central y fijar durmientes tratados en autoclave sobre barrera impermeable de sobre-cimiento.
3. **Levantamiento de Cerramientos y Cubierta**
   Armar tijeras o cabios a 45°, fijar barrera de vapor interior, aislamiento continuo y tablero hidrófugo ventilado antes del techado.

CABAÑA RÚSTICA BELAGUA
52 m² - PROYECTO TÉCNICO COMPLETO

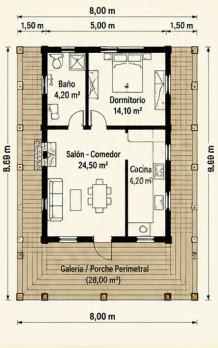
FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El Modelo Belagua es una cabaña rústica de 52 m² de superficie cubierta interior, complementada con una galería perimetral techada que rodea tres de sus fachadas. El sistema estructural combina muros portantes de sillar y mampostería tosca de piedra regional con una estructura perimetral de postes y vigas escuadradas de roble curado. Esta solución constructiva proporciona una alta inercia térmica diurna y protección continua contra precipitaciones intensas en climas de montaña o rurales templados.

- **Superficie útil construida:** 52,00 m² (más 28,00 m² de galería perimetral en tres caras).
- **Distribución interna:** Estancia principal diáfana para salón-comedor con chimenea integrada (24,50 m²), cocina lineal de obra (6,20 m²), dormitorio doble con armario empotrado (14,10 m²) y cuarto de baño completo (4,20 m²).
- **Sistema constructivo:** Mampostería de piedra sillar de 35 cm de espesor perimetral y entramado de madera pesada de roble para aleros y porche.
- **Cubierta:** Estructura de pares y viguetas vistas de roble, panel aislante de alta densidad y acabado en teja cerámica o losa de pizarra local a dos aguas con pendiente del 35%.

AVISO NORMATIVO Y ESTRUCTURAL OBLIGATORIO

Los planos arquitectónicos y esquemas dimensionales incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto orientativo para estimación de espacios y costes. No constituyen cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico validado. Antes de iniciar la obra, un profesional colegiado local (arquitecto o ingeniero civil) debe realizar el estudio de suelo y adaptar las secciones de sillar, cimentación corrida y vigas a las normativas sísmicas, térmicas y urbanísticas de la jurisdicción aplicable.





ESPECIFICACIONES DE CIMENTACIÓN, MUROS Y GALERÍA

La correcta ejecución de la mampostería de sillar exige una base indeformable y una perfecta ventilación de los elementos ligneos en contacto con el suelo. Las siguientes pautas orientan la coordinación en obra entre el cantero y el carpintero armador:

- **Cimentación continua corrida** en zanja de hormigón ciclópeo o armado, dimensionada obligatoriamente según la capacidad portante del terreno local.
- **Aislamiento horizontal** mediante lámina asfáltica o barrera de polietileno pesado sobre la cimentación para cortar el ascenso capilar de humedad hacia las hiladas de sillar.
- **Muros de sillar** ejecutados con mortero bastardo de cal hidráulica y arena de río, evitando morteros puros de cemento Portland que restrinjan la transpirabilidad de la mampostería.
- **Pilares de roble** de la galería perimetral apoyados sobre basas elevadas de piedra o herrajes metálicos ocultos distanciados al menos 15 cm del pavimento exterior, evitando la pudrición por agua estancada o salpicaduras.

PASO A PASO DE MONTAJE

1. **Replanteo y Nivelación de Zanja Corrida**
   Marcar los ejes ortogonales de los muros maestros de 35 cm y los puntos de apoyo de la zapata perimetral del porche exterior, asegurando escuadras perfectas de 90° mediante el método 3-4-5.
2. **Levantamiento de Muros y Dinteles de Roble**
   Colocar las hiladas de piedra trabando esquinas y jambas. Instalar cargaderos de roble escuadrado sobre vanos de puertas y ventanas dejando holguras de asentamiento según la deformabilidad calculada.
3. **Montaje del Entramado del Porche en Tres Caras**
   Fijar los pies derechos sobre basamentos de piedra, arriostrar temporalmente y montar las carreras perimetrales unidas mediante juntas tradicionales de caja y espiga o conectores estructurales ocultos.
4. **Estructura de Cubierta e Impermeabilización**
   Instalar pares principales, entablado de soporte, aislamiento térmico continuo y barrera impermeable antes de colocar el recubrimiento final de teja o pizarra, garantizando canalización pluvial libre.

MATRIZ DE ADAPTABILIDAD DE LA ENVOLVENTE

El diseño de la cabaña Belagua permite ajustar el grosor de los cerramientos y el tipo de aislamiento según la altitud y severidad climática del lote de implantación. Utilice la siguiente matriz de decisión preliminar para dialogar con el proyectista local.

¿Cuál es la condición climática y térmica predominante en la zona de construcción?

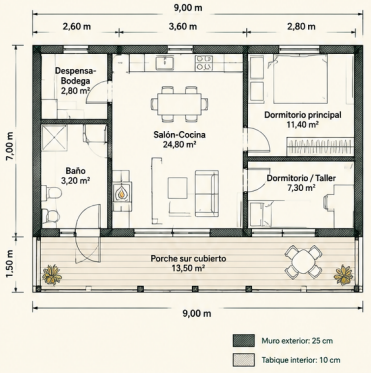
Zona de alta montaña o clima frío con heladas regulares	Incorporar trasdosado interior en el muro de sillar con cámara ventilada y 80-100 mm de lana mineral o corcho natural; reforzar carpinterías con doble vidrio bajo emisivo y cámara de argón para no superar un U de 0,40 W/m²K.
Zona templada o de valles con veranos cálidos e inviernos suaves	Mantener el sillar de 35 cm visto al interior con rejuntado tradicional de cal para aprovechar la inercia térmica diurna; maximizar la ventilación cruzada natural aprovechando las puertas de acceso abiertas hacia la galería perimetral techada.

VERIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRA Y REGISTRO DE COTAS

Planilla de control dimensional y documental para supervisión en terreno por parte del constructor o director de obra:

Fecha de validación del proyecto por técnico colegiado local y n.º de visado:	
Resistencia característica del suelo verificada en sondeo geotécnico (kg/cm²):	
Cota de tolerancia verificada en esquinas de sillar y plomos (+/- 5 mm):	
Tratamiento fungicida e ignífugo aplicado en taller a la madera de roble perimetral:	

PLANO TÉCNICO Y ESPECIFICACIONES - CABAÑA VALDERREDIBLE (63 m²)



MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL (MODELO VALDERREDIBLE - 63 m²)

El **Modelo Valderredible** propone una distribución rústica optimizada para autosuficiencia y climas continentales de montaña. El programa comprende una superficie construida total de 63,00 m², complementada por un porche corrido orientado al mediodía para ganancia solar pasiva en invierno y sombra en verano. En el núcleo funcional se ubica una cocina-salón abierta con chimenea e inserto hidrónico conectado a radiadores de agua, flanqueada por una despensa-bodega aislada con ventilación pasiva baja y alta (tiro térmico) para conservación de alimentos sin electricidad continua.

- Superficie construida cubierta: 63,00 m² (Zona interior: 49,50 m²; Porche cubierto sur: 13,50 m²).
- Salón-cocina con hogar térmico hidrónico integrado: 24,80 m².
- Dormitorio principal con capacidad para almacenamiento perimetral: 11,40 m².
- Dormitorio secundario / taller polivalente: 7,30 m².
- Despensa-bodega con suelo sobre encachado y ventilación cruzada soterrada: 2,80 m².
- Baño completo con ducha de obra e inodoro seco o de bajo caudal: 3,20 m².
- Porche sur cubierto con solera continua de piedra caliza o loseta rústica: 13,50 m² (longitud 9,00 m x ancho 1,50 m).

Despensa Bodega Pasiva
La despensa fría aprovecha la inercia térmica contra el terreno en la cara norte. Debe incluir una toma de ventilación perimetral inferior y una salida alta regulable mediante rejilla para evitar condensaciones.

DIMENSIONAMIENTO, MUROS Y CUADRO DE ÁREAS ACOTADAS

Las cotas del proyecto responden a una modulación estructural sencilla sobre pórticos de madera y muros de carga perimetrales mixtos. La envolvente contempla cámara ventilada para optimizar el comportamiento higrotérmico y prevenir humedad de condensación interior.

- Largo total exterior: 9,00 m | Fondo total exterior (incluyendo porche): 7,00 m.
- Espesor de cerramientos exteriores: 25 cm (mampostería confinada o entramado con aislamiento en fibra de madera y cámara ventilada).
- Espesor de tabiquería interior: 10 cm con tablero de abeto y aislamiento acústico mineral.
- Altura libre de cumbrera interior: 3,85 m; altura libre en alero interior: 2,40 m.
- Aleros exteriores: vuelo perimetral de 0,80 m para protección directa de carpinterías y testeros.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN EN TERRENO

Antes de iniciar excavaciones o cimentaciones, coteje las condiciones geométricas del predio rural con los requerimientos específicos del modelo Valderredible:

- Verificar rasante y orientación de la fachada delantera hacia el sur franco (desviación máxima admitida ±15°).
- Constatar la ventilación del espacio sanitario inferior (mínimo 20 cm entre suelo base y vigas de entrevigado).
- Comprobar el cálculo de carga de nieve local para el dimensionamiento definitivo de cabios y cerchas.
- Garantizar la estanqueidad al agua en los encuentros entre salida de humos de leña y cubierta de teja rústica.
- Confirmar que los conductos de ventilación baja de la bodega quedan al menos 15 cm sobre la cota exterior de tierra vegetal.

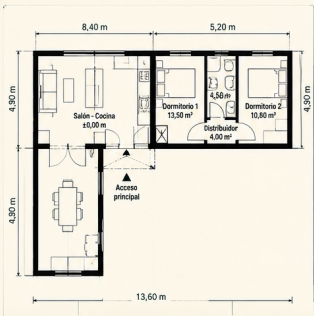
Aviso Técnico y Legal de Proyecto
Este plano constituye un esquema conceptual arquitectónico no visado. No reemplaza el cálculo estructural, estudio geotécnico ni la dirección facultativa de un arquitecto o aparejador colegiado según normativa local vigente.



Madera
Piedra
Montaña
Energía solar pasiva

CABAÑA VALDERREDIBLE • 63 m² • NATURALEZA • AUTOSUFICIENCIA • VIDA SIMPLE

PLANO TÉCNICO Y FICHA ARQUITECTÓNICA - MODELO SOBRARBE 74 M²



PLANTA BAJA



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA: MODELO SOBRARBE

El **Modelo Sobrarbe** es un diseño de cabaña rústica de 74 m² útiles estructurado mediante dos cuerpos rectangulares maclados a diferente cota de cumbrera. Esta articulación volumétrica permite escalonar la edificación siguiendo pendientes naturales de ladera, reduciendo la necesidad de desmontes masivos de tierra y favoreciendo la zonificación entre áreas sociales y de descanso.

- **Superficie total construida:** 74 m² en una sola planta escalonada.
- **Cuerpo A (Principal, cumbrera +4,60 m):** Salón-comedor diáfano y cocina integrada con chimenea central.
- **Cuerpo B (Secundario, cumbrera +3,80 m):** Dos dormitorios independientes y baño completo.
- **Articulación volumétrica:** Encuentro en "L" maclado que genera un porche de acceso protegido del viento dominante.
- **Cerramientos:** Mampostería de piedra rústica local en zócalos y muros portantes con entramado pesado de madera vista.

Aviso Técnico y Geotécnico Obligatorio
Los planos, cotas y esquemas funcionales presentados en esta lámina constituyen una propuesta de distribución arquitectónica preliminar. No sustituyen el cálculo estructural formal, el estudio geotécnico del terreno ni el proyecto ejecutivo visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y constructiva local.

PROGRAMA FUNCIONAL Y CUADRO DE SUPERFICIES ACOTADAS

La distribución interior optimiza el espacio de circulación central mediante el maclado de ambos volúmenes, garantizando iluminación natural cruzada y ventilación en todas las estancias principales.

- **Volumen Social (Cuerpo A - 41,20 m²):** Espacio común de estar, cocina abierta y vestíbulo con cota de suelo ±0,00 m.
- **Volumen Privado (Cuerpo B - 32,80 m²):** Dormitorio principal (13,50 m²), dormitorio auxiliar (10,80 m²), baño (4,50 m²) y distribuidor (4,00 m²) con cota de suelo +0,45 m adaptada a pendiente.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Implantación y Análisis de Ladera**
Revisar la pendiente del lote (>10 % requiere contención o losa escalonada) y asegurar que la escorrentía superficial de cotas superiores se desvíe mediante zanjas perimetrales antes de cimentar.

2. **Cimentación Escalonada y Enlace**
Ejecutar zapatas corridas o muescas de apoyo independientes para absorber el desnivel de 45 cm entre el Cuerpo A y el Cuerpo B, intercalando junta de dilatación estanca en el encuentro maclado.

3. **Montaje de Estructura y Techumbres Desfasadas**
Levantar los pórticos de madera y muros rústicos, instalando faldones independientes con sus respectivos remates de chapa y baberos de zinc en la intersección de cubiertas a distinta cota.

¿El terreno presenta una pendiente superior al 10 % en el eje del maclado?

Pendiente superior al 10 %	Pendiente inferior al 10 % o terreno llano
Escalonar los dos volúmenes mediante muro de contención interior de hormigón/ mampostería y peldañeado en el paso entre el Cuerpo A y el Cuerpo B.	Unificar la solera a cota continua ±0,00 m conservando el desfase de cumbreras exteriores únicamente por motivo volumétrico y estético.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN EN OBRA Y ACABADOS

Lista de control para supervisar la ejecución en obra de los encuentros singulares de madera, mampostería y drenaje pluvial:

- **Aislamiento de humedad:** Barrera capilar hidrófuga instalada entre los zócalos de mampostería de piedra y las soleras/vigas de madera de apoyo.
- **Encuentro de cubiertas:** Solapes mínimos de 25 cm y baberos metálicos impermeables en el solape entre la cumbrera alta (+4,60 m) y la baja (+3,80 m).
- **Ventilación bajo cubierta:** Cámaras de aire ventiladas en ambos faldones para prevenir condensaciones intersticiales.
- **Instalaciones sanitarias:** Agrupación de bajantes y arquetas del Cuerpo B para enlace con saneamiento estanco o fosa séptica homologada.

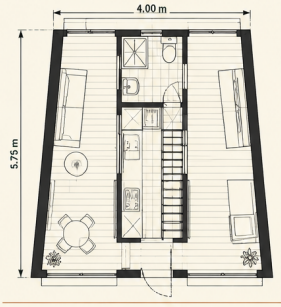
Nota sobre el Registro de Medidas
Compruebe siempre las medidas definitivas en el replanteo topográfico del lote antes del acopio de madera aserrada o piedra estructural.

Fecha prevista de replanteo y topografía en terreno

Técnico colegiado responsable de la validación estructural

Observaciones sobre permeabilidad del suelo y cota freática

TINY CABIN 23 m²
MODELO NEUTRÓN - FICHA Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Neutrón optimiza una superficie útil de 23,00 m² (huella exterior de 4,00 m x 5,75 m) mediante la concentración programática en una isla tecnológica central exenta. Ese núcleo articulador libera el perímetro para circulaciones continuas y amplias superficies acristaladas orientadas a la captación solar pasiva, maximizando la sensación de desahogo espacial y la eficiencia térmica en climas templados y fríos.

- **Superficie cubierta total: 23,00 m²** interiores útiles; altura libre variable de 2,40 m a 3,60 m bajo cumbrera.
- **Mueble tecnológico central:** alberga cocina lineal compacta en una cara, cuarto de baño completo en el interior y armario técnico accesible por el lateral.
- **Entrepiso de descanso:** altillo técnico accesible mediante peldaños integrados en el frente del núcleo de almacenamiento.
- **Envolvente térmica continua:** aislamiento perimetral proyectado con cámara ventilada y cerramientos de alto rendimiento.

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA
Los esquemas dimensionales y gráficos incluidos son de carácter conceptual y orientativo. No constituyen cálculo estructural, cimentación geotécnica ni memoria de instalaciones ejecutiva. Todo proyecto debe ser verificado, adaptado y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y sismorresistente local antes de iniciar obras.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL NÚCLEO CENTRAL

La concentración de conductos hidrosanitarios y redes eléctricas dentro del núcleo tecnológico reduce drásticamente las tiradas de tubería y simplifica el mantenimiento en seco, facilitando la construcción modular estandarizada.

- **Cuarto húmedo interior:** ducha de 0,80 m x 0,80 m, inodoro seco o de bajo caudal y lavamanos suspendido con ventilación directa superior.
- **Frente de cocina:** mesada de 1,60 m x 0,60 m con placa de inducción empotrada de dos hornallas, fregadero monocubeta y refrigerador bajo mesada.
- **Registro de instalaciones:** patinillo registrable para acometidas de agua potable, desagües de PVC y cuadro de protecciones eléctricas magnetotérmicas.
- **Escalera de paso alternado:** huellas de madera estructural integradas al lateral del mobiliario para acceso seguro al desván.

1. **Nivelación y fijación de base portante**
Montar la subestructura perimetral sobre zapatas corridas o pilotes aislados verificando la estanqueidad y la barrera antihumedad de corte capilar.

2. **Instalación de pasantes del núcleo húmedo**
Preinstalar los pases sanitarios, bajantes y acometidas eléctricas según la plantilla acotada del mueble central antes del cerramiento de suelo.

3. **Montaje del mueble tecnológico multifunción**
Ensamblar los paneles de madera técnica estructural y tabiquería hidrófuga que configuran el recinto de baño y el módulo de cocina.

4. **Sellado de juntas y terminación de cubierta**
Aplicar bandas de impermeabilización perimetral, remates metálicos de alero y aislamiento térmico contiguo asegurando la ventilación cruzada.



CRITERIOS DE VERIFICACIÓN Y CONTROL EN OBRA

Antes de proceder con la compra de materiales o la fabricación seriada de los componentes del Modelo Neutrón, verifique el cumplimiento de los siguientes condicionantes físicos y constructivos en el emplazamiento:

- Verificación de gálibos mínimos y alturas de paso bajo el altillo según el código de edificación aplicable.
- Comprobación de la cota de asiento y capacidad portante del terreno mediante cata o sondeo geotécnico profesional.
- Supervisión del **sellado perimetral en encuentros de carpinterías exteriores** para evitar puentes térmicos y filtraciones de aire.

RECOMENDACIÓN PARA CLIMAS DE ALTURA
En emplazamientos situados por encima de los 1.500 m.s.n.m., incremente el espesor del aislamiento en cubierta y suelo ventilado, considerando el gradiente adiabático y las amplitudes térmicas extremas entre el día y la noche.

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

Tipo de cimentación aprobada por el técnico local (pilotes / losa / zapatas)

Resistencia característica del terreno estimada (kg/cm²)

Observaciones de acometidas de saneamiento o fosa séptica ecológica

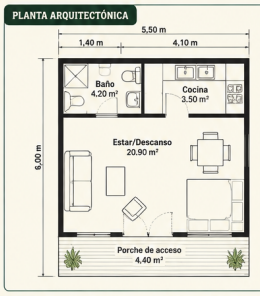
¿Cuál es la tipología de uso y suministro energético del emplazamiento?

- Red eléctrica convencional disponible e implantación urbana o semiurbana
  → Configurar termo acumulador eléctrico bajo meseda y sistema split de climatización inverter de 2,5 kW.
- Emplazamiento rural aislado sin conexión a red (off-grid)
  → Integrar banco de baterías en el módulo técnico inferior, placas solares fotovoltaicas en cubierta y calentador de agua instantáneo por GLP con tiro forzado.

NATURALEZA · EFICIENCIA · DISEÑO · VIDA SIMPLE

FICHA DE PROYECTO: MODELO VAINA 33 m²

PLANTA ARQUITECTÓNICA



VISTA EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: MODELO VAINA (33 m²)

El modelo Vaina plantea una solución arquitectónica para terrenos de ancho acotado o topografía de pendiente regular. Con una huella construida neta de 33 m² (5,50 m x 6,00 m exterior), su esquema organiza las funciones diurnas y de descanso en un volumen diáfano delantero, mientras que los núcleos de fontanería, desagüe y ventilación forzada quedan estrictamente confinados en una franja técnica posterior de 1,40 m de curija. Esta separación física y acústica aísla la humedad, simplifica las bajantes sanitarias en una sola zanja y amplía la sensación espacial de la sala principal.

- **Superficie total construida:** 33,00 m² (Área útil neta: 28,60 m²).
- **Área diáfana principal** (estar, comedor y descanso modular): 20,90 m².
- **Franja húmeda posterior** (baño con ducha y cocina compacta en línea): 7,70 m².
- Módulo exterior de porche de acceso cubierto: 4,40 m² adicionales.
- Cimentación propuesta de referencia: zapatas aisladas o murete perimetral ciclópeo con sobrecimiento antihumedad.

Aviso Legal y Validación Técnica Obligatoria

Los planos, cotas y detalles esquemáticos de este documento tienen carácter **conceptual y de anteproyecto orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural, geotécnico o de instalaciones apto para obra** sin la intervención, cálculo formal y visado de un arquitecto o calculista colegiado en la demarcación territorial correspondiente.

Criterios Constructivos y Aislamiento de Zona Húmeda

La concentración de cocina y baño contra el muro perimetral posterior optimiza el rendimiento térmico y facilita la inspección de instalaciones sin alterar el envigado principal. A continuación se presentan las decisiones técnicas recomendadas para la ejecución del bloque técnico y la envolvente.

- Ventilación cruzada mediante carpintería basculante superior en el paño posterior para control de condensación.
- Muro separador interior con placa de yeso hidrófugo y lana mineral como barrera fonoabsorbente hacia la estancia.
- Tendido único de desagües en PVC serie evacuación con pendiente mínima del 2% directo a registro exterior accesible.

Pasos de Ejecución

1. **Replanteo y Nivelación de Sobrecimiento** — Trazar ejes ortogonales y ejecutar sobrecimiento continuo de hormigón elevado entre 30 y 50 cm del suelo natural para evitar filtraciones por capilaridad en solera y durmientes de madera.
2. **Montaje de la Franja Húmeda Posterior** — Levantar la tabiquería técnica de servicio de 1,40 m de fondo antes del cerramiento frontal, pasando colectores de desagüe y acometidas de agua potable bajo cámara sanitaria.
3. **Montaje de Estructura Principal y Cubierta** — Colocar el pórtico principal de entramado o pilares y fijar la cubierta a un agua orientada para verter hacia la fachada posterior, dotándola de cámara ventilada y aislamiento térmico.
4. **Sellado de Puntos Críticos y Acabados** — Aplicar membrana elastomérica impermeable continua en suelo y paredes del recinto de ducha, rematando encuentros con el forjado antes de la instalación de sanitarios.

¿Qué pendiente y características mecánicas presenta el terreno de implantación?

Terreno con pendiente del 10% al 30% o suelo irregular

→ Adoptar cimiento escalonado con muretes de hormigón siguiendo el perfil topográfico para minimizar movimientos de tierra masivos y rellenos.

Terreno hano con suelo húmedo, arcilloso o inundable

→ Implementar cimentación sobre pilotes elevados y cámara sanitaria ventilada de la menos 50 cm para desacoplar el piso del contacto hídrico.

Lista de Verificación de Planificación Previa a Obra

Verifique formalmente los siguientes requisitos técnicos y normativos antes de iniciar cualquier compra de materiales o excavación en el solar de emplazamiento.

- Estudio de mecánica de suelos realizado por laboratorio acreditado en la zona.
- Revisión de coeficientes de transferencia térmica (U) según la zona climática local.
- Comprobación de acometida eléctrica y presión mínima en red de suministro de agua.
- Consulta de normativa urbanística municipal sobre distancias a linderos y alturas permitidas.
- Visado colegiado de proyecto técnico y nombramiento de dirección facultativa.

Recomendación para Inversores Airbnb

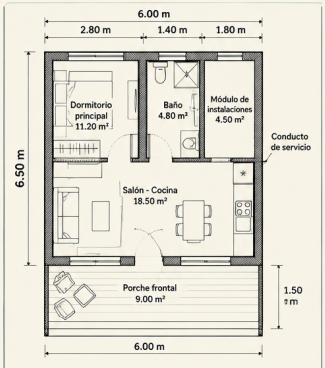
La concentración del núcleo húmedo reduce las roturas de puente térmico y aminora el gasto de mantenimiento recurrente, permitiendo reparaciones de fontanería sin ingresar al dormitorio de los huéspedes.

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo estructural

Tipo de cimentación adoptada según estudio geotécnico

Observaciones particulares de orientación solar y pendientes de desagüe

MODELO NÉBULA - 39.00 m²





FICHA TÉCNICA Y ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN (39 m²)

El modelo Nébula optimiza una superficie útil de 39,00 m² construidos mediante una geometría rectangular de 6,50 m de fondo por 6,00 m de fachada frontal. Su singularidad constructiva radica en una cubierta invertida a dos aguas (cubierta mariposa), orientada con pendientes convergentes del 15% hacia una limahoya central equipada con canalón sobredimensionado y bajante registrable directa al compartimento de reserva hídrica.

- **Superficie cerrada construida:** 39,00 m² (salón-cocina 18,50 m², dormitorio principal 11,20 m², cuarto húmedo 4,80 m², módulo de instalaciones 4,50 m²).
- **Porche frontal exterior integrado:** 9,00 m² (1,50 m x 6,00 m) con pavimento de tarima tecnológica sobre rastreles.
- **Dimensiones perimetrales:** 6,50 m x 6,00 m; altura libre interior variable de 2,40 m en la limahoya central a 3,60 m en los testeros perimetrales.
- **Sistema de cubierta mariposa:** recogida por gravedad hacia colector técnico central de polietileno de alta densidad (PEAD).
- **Estructura recomendada:** entramado ligero de madera o pórticos de acero galvanizado ligero sobre cimentación aislada o losa continua ventilada.

NOTA DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO Y VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL

La presente ficha compone un diseño conceptual y funcional dentro del catálogo general. No constituye cálculo estructural visado, geotécnico ni proyecto ejecutivo de edificación. Todo dimensionamiento de zapata, perfilería y cargas de viento o nieve requiere la validación y firma de un técnico colegiado competente conforme al marco normativo municipal y nacional de la parcela.

PROGRAMA FUNCIONAL Y ESPECIFICACIONES DE CAPTACIÓN

La distribución interior prioriza la diafanidad y la concentración de canalizaciones en un núcleo húmedo adosado al muro testero. La cubierta mariposa no solo define la estética contemporánea de la cabaña, sino que actúa como embudo receptor pluvial pasivo.

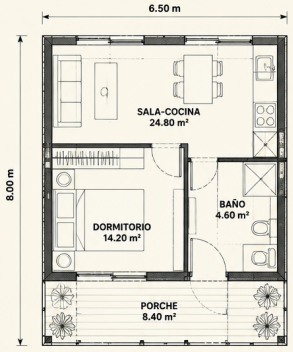
- Canalón central oculto de chapa de zinc-titanio o acero lacado con lámina de impermeabilización EPDM bajo soporte continuo.
- Filtro autolimpiable de hojas y sólidos finos situado en el tramo vertical accesible previo al tanque de almacenamiento.
- Bandeja de sobrellenado conectada a zanja de infiltración perimetral o pozo de absorción para avenidas extraordinarias.
- Orientación de paneles de cerramiento para ventilación cruzada continua mediante impostas practicables superiores en fachadas altas.

APROVECHAMIENTO Y CALIDAD DE AGUA

Para uso no potable (inodoros, riego, lavado) se requiere filtrado de sedimentos previo a impulsión por presurizadora. Si se proyecta consumo humano, deben instalarse trenes adicionales de cloración o microfiltración y radiación UV certificados localmente.

CABAÑA MODERNA 52 m²

MODELO ÓXIDO: PLANIMETRÍA Y ESPECIFICACIONES





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Óxido plantea una vivienda compacta de 52 m² diseñada bajo criterios de eficiencia espacial, control solar pasivo y durabilidad material. Su volumen monolítico combina muros de hormigón arquitectónico visto con una subestructura exterior de bastidores de acero corten calado mediante corte láser, configurando un filtro de privacidad y sombra en la orientación más expuesta.

- **Superficie cubierta total:** 52,00 m² (dimensiones exteriores de huella: 6,50 m x 8,00 m)
- Espacio integrado diáfano: Sala de estar, comedor y cocina lineal (24,80 m²)
- Dormitorio principal con armario empotrado modular (14,20 m²)
- Cuarto de baño completo con cabina de ducha y ventilación directa (4,60 m²)
- Porche frontal semi-cubierto con protección de celosía móvil (8,40 m²)
- Altura libre interior: 2,70 m continuos con carpinterías de suelo a techo

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CERRAMIENTOS

La envolvente responde a condiciones climáticas variables mediante un sistema bicapa. La estructura pesada interior aporta inercia térmica, mientras que la celosía metálica ventilada disipa la radiación solar directa antes de alcanzar el plano vidriado.

- **Estructura portante:** Muros perimetrales y losa de cimentación en hormigón armado visto con tratamiento hidrófugo superficial
- **Celosía exterior:** Paneles de acero corten de 3 mm con patrón geométrico perforado del 40% de permeabilidad visual y bastidores tubulares estructurales
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio anodizado negro con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo (4+4/cámara 16 argón/6 mm)
- **Aislamiento térmico complementario:** Paneles rígidos de lana de roca de alta densidad fijados mecánicamente en trasdosados estratégicos
- **Cubierta:** Losa plasia impermeabilizada con lámina EPDM protegida con grava seleccionada de canto rodado

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos de distribución, alzados y detalles dimensionales adjuntos representan un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural formal, geotécnico ni ejecutivo. Todo promotor debe someter el proyecto a dimensionamiento, cálculo de cimentación y visado por parte de un profesional técnico habilitado según la normativa local antes del inicio de obra.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN EN OBRA

La construcción coordinada optimiza los tiempos de secado y montaje de cerramientos metálicos:

1. **Replanteo y Vaciado** — Trazado perimetral con cotas de 6,50 m x 8,00 m, excavación de zanjas para red de saneamiento y nivelación de plataforma base.
2. **Cimentación y Losa Base** — Vertido de hormigón de limpieza, colocación de armaduras electrosoldadas e integración de pasatubos para fontanería y electricidad antes del colado de la losa.
3. **Alzamiento de Cerramientos Portantes** — Encofrado y fundición de muros de hormigón visto perimetrales e inserción de anclajes metálicos embutidos para la posterior sujeción de la celosía.
4. **Impermeabilización y Cubierta** — Sellado de la losa superior con barrera de vapor, pendientes de desagüe hacia sumideros exteriores y colocación de aislamiento térmico hidrofugo.
5. **Montaje de Celosía de Acero Corten** — Fijación química de subestructura de perfiles tubulares y atornillado calibrado de los paneles de chapa corten oxidada y pasivada.
6. **Instalación de Carpinterías y Acabados** — Ajuste estanco de hojas acristaladas correderas, instalación de sanitarios compactos y sellado perimetral con silicona neutra estructural.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA DE LA FACHADA

Definición del tipo de montaje de los paneles de acero corten según el emplazamiento geográfico y la radiación predominante:

¿Cuál es la orientación principal del frente acristalado de la cabaña?

Orientación Sur u Oeste con alta exposición solar estival

↓

Instalar celosías en bastidores **correderos** sobre riel suspendido, permitiendo cerrar completamente el paño vidriado en horas críticas para reducir la ganancia térmica por radiación.

Orientación Norte o zonas bosocsas con sombra constante

↓

Fijar paneles estacionarios con perforaciones de mayor diámetro (55% de luz libre), priorizando la entrada de luz natural indirecta y el control visual exterior.

VERIFICACIÓN DE REPLANTEO EN PARCELA

Parámetros críticos que deben registrarse en la inspección topográfica y verificación técnica preliminar:

Tipo de terreno y capacidad portante admisible preliminar (kg/cm²)

Orientación geográfica del eje principal y azimut solar de fachada

Retiros mínimos obligatorios a linderos y vial según planeamiento local (m)

Cotas de nivelación respecto a rasante y punto de desagüe general

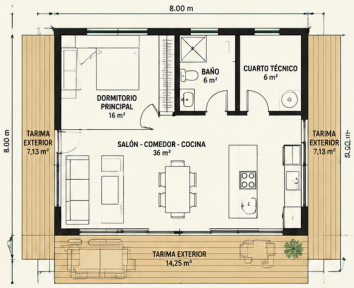
FICHA DE PROYECTO: MODELO DIÁFANA 64

(Proyecto 194 de 250)

PROYECTO 194: DIÁFANA 64 — CABAÑA MODERNA DE 64 m² CON MUROS CORTINA DESLIZANTES

El modelo Diáfana 64 propone una distribución diáfana contemporánea de 64 m² útiles interiores estructurada para maximizar la entrada de luz natural y la continuidad visual con el exterior. La configuración integra una estancia principal unificada de salón-comedor-cocina abierta flanqueada por dos frentes opuestos de cerramientos corredizos acristalados de suelo a techo, un dormitorio principal independiente con armario empotrado y un núcleo húmedo completo que agrupa baño y cuarto técnico.

- **Superficie cubierta útil interior:** 64,00 m² (módulo base de 8,00 m x 8,00 m).
- **Superficie de tarima perimetral exterior:** 28,50 m² distribuidos en dos frentes accesibles.
- **Doble fachada corrediza:** paños de carpintería de perfilería oculta con vidrios de seguridad templados/laminados de baja emisividad.
- **Distribución interior optimizada:** zona de día abierta (36 m²), dormitorio principal (16 m²), baño con ducha a nivel (6 m²) y cuarto técnico de instalaciones (6 m²).



PLANTA ARQUITECTÓNICA — Escala 1:100

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO OBLIGATORIO

Los esquemas, acotaciones y representaciones gráficas de esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual y no sustituyen los planos de ejecución, el despiece de carpintería ni el cálculo de resistencia mecánica ante cargas horizontales de viento y solicitaciones sísmicas. Toda obra requiere proyecto visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa local vigente.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE ENVOLVENTE

La viabilidad estructural de amplios paños vidriados exige la coordinación entre la estructura portante (pórticos de acero o madera laminada) y las tolerancias de deformación de los sistemas de carpintería corredera para evitar la transmisión directa de sobrecargas sobre el vidrio.

- **Estructura principal:** pórticos perimetrales de acero estructural o vigas laminadas con flecha admisible reducida (L/500) en dinteles.
- **Vidrios técnicos:** doble acristalamiento laminado con cámara de gas argón para control térmico y resistencia a impactos.
- **Encuentros y soleras:** junta de dilatación elástica perimetral y perfil guía empotrado enrasado con la cota terminada de tarima exterior.
- **Sistema de fijación:** anclajes mecánicos con holgura de asiento y rotura de puente térmico en todo el contorno de la carpintería.

RECOMENDACIÓN DE MONTAJE

Prever una holgura superior de asentamiento regulable con tapajuntas telescópico en los dinteles de los muros cortina corredizos para absorber posibles flechas vivas de la cubierta sin sobrecargar los marcos de aluminio o acero.

PASOS DE MONTAJE

1. **Replanteo y nivelación de solera**
   Comprobar la planeidad y cotas de la losa base o entramado de piso, asegurando drenaje hacia el exterior previo al tendido de rastreles y guías.
2. **Fijación de pórticos y dinteles reforzados**
   Montar los perfiles portantes principales verificando plomos, escuadras y contra-flechas de diseño sobre los vanos de apertura corredera.
3. **Instalación de guías enrasadas y perfiles perimetrales**
   Anclar las carriles inferiores con barrera impermeable continua y selladores elastoméricos resistentes a intemperie y radiación UV.
4. **Colocación de hojas acristaladas y ajuste de herrajes**
   Insertar los paneles vidriados, calibrar rodamientos y verificar estanqueidad al agua y al aire en las juntas de estiaje y vientos.

¿Qué tipo de emplazamiento y exposición al viento presenta la parcela?

Exposición alta (costa abierta, alta montaña o valles de corriente)

Dimensionar carpintería reforzada con vidrios de mayor espesor laminado (mínimo 6+6 con cámara) y ensayos específicos de estanqueidad a presión dinámica.

Exposición estándar o protegida (bosque denso o entorno periurbano consolidado)

Adoptar perfiles corredizos estándar con rotura de puente térmico y vidrio doble tradicional (4+4 exterior, cámara de 16 mm, 6 mm interior bajo emisivo).

CÉDULA TIPO DE EMPLAZAMIENTO Y EXPOSICIÓN AL VIENTO DE PROYECTO

Lista de comprobación y registro para el director de obra y el constructor durante la fase de compatibilización del modelo Diáfana 64 con el terreno específico:

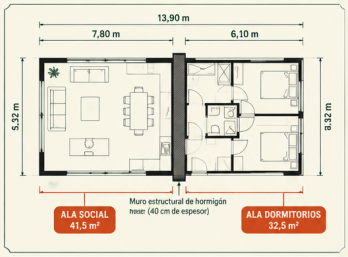
Tipo de terrenta y tensión admisada y cálculo de cimentación:	Tipo de terreno y tensión admisible verificada por estudio geotécnico:	Presión de viento de cálculo en paramentos transparentes (kN/m²):	Tratamiento de protección y garantía de estanqueidad en encuentros solera-vidrio:

CÉDULA DE CONTROL Y VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO

Lista de comprobación y registro para el director de obra y el constructor durante la fase de compatibilización del modelo Diáfana 64 con el terreno específico:

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo de cimentación:	Tipo de terreno y tensión admisible verificada por estudio geotécnico:	Presión de viento de cálculo en paramentos transparentes (kN/m²):	Tratamiento de protección y garantía de estanqueidad en encuentros solera-vidrio:

PLANO TÉCNICO Y FICHA ARQUITECTÓNICA - CABAÑA MODERNA 74 M² CANTILEVER -





FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Modelo Pivote es una residencia contemporánea de 74 m² útiles organizada en dos volúmenes rectangulares en voladizo estructural continuo, vinculados a través de un núcleo axial de hormigón armado visto de 40 cm de espesor. Esta tipología eleva la cota de habitabilidad sobre el terreno natural, reduciendo drásticamente la huella de desmonte y ofreciendo una vista panorámica despejada hacia dos orientaciones opuestas. La distribución interna separa claramente el módulo de descanso del área social y culinaria mediante la propia crujía central técnica.

- **Superficie total construida interior:** 74,00 m² (módulo social: 41,50 m²; módulo nocturno: 32,50 m²).
- **Estructura portante:** Muro-pilar longitudinal de hormigón armado (0,40 m × 6,20 m) y vigas metálicas en voladizo HEB 240.
- **Programa funcional:** Sala-comedor panorámica, cocina integrada con isla, 2 dormitorios dobles y 1 baño sectorizado.
- **Voladizo máximo exterior:** 3,85 m hacia el ala social y 2,90 m hacia el ala de dormitorios.
- **Cubierta:** Panel sándwich de chapa grecada con núcleo aislante de PIR (conductividad reducida) y falso techo acústico de lamas de pino.

AVISO TÉCNICO Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Los esquemas, cotas y detalles gráficos de este documento son anteproyectos de diseño conceptual y no constituyen por sí mismos un proyecto constructivo ejecutable ni un cálculo estructural o geotécnico visado. La construcción de un sistema en cantilever exige forzosamente el estudio de mecánica de suelos del predio y el cálculo de cimentación y armado suscrito por un ingeniero civil o arquitecto colegiado según la normativa local vigente.

COTAS PRINCIPALES DEL PLANO DE PLANTA Y MÓDULOS ESPACIALES

El planteamiento volumétrico resuelve la envolvente con cotas modulares optimizadas para perfilería estructural normalizada y tabiquería seca de alto rendimiento térmico:

- **Ala Social (Norte-Oeste):** Longitud libre interior de 7,80 m por 5,32 m de anchura; ventanales corridos de 2,40 m de altura enmarcando la esquina en voladizo.
- **Núcleo Central Portante:** Sección de hormigón de 0,40 m de grosor que aloja los pasos de instalaciones sanitarias, bajantes y patinillo de ventilación forzada.
- **Ala Dormitorios (Sur-Este):** Longitud de 6,10 m por 5,32 m de anchura, distribuida en dormitorio principal (3,30 m × 3,20 m), dormitorio secundario (2,80 m × 3,20 m) y baño central de 3 piezas (2,00 m × 1,90 m).
- **Cota de desplante y vuelo:** Altura libre de entrevigas sobre terreno natural variable de 1,10 m a 2,60 m según la pendiente topográfica.

¿Cuál es la tipología y capacidad portante del suelo en la zona de emplazamiento del muro?

Suelo rocoso o gravas compactas con tensión admisible superior a 0,25 MPa

→ Diseñar zapata corrida estándar centrada bajo el muro con zuncho perimetral de atado.

Suelos arcillosos, expansivos, rellenos antrópicos o estratos de baja capacidad (<0,15 MPa)

→ Recurrir obligatoriamente a cimentación profunda mediante micropilotes o pozos de hormigón ciclopeo hasta alcanzar el firme resistente.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Verificación Geotécnica Previa**
   Comprobar la capacidad portante admisible del estrato resistente mediante sondeos mecánicos o ensayo de penetración estándar para definir la profundidad de la zapata masiva o micropilotes del muro central.
2. **Encofrado y Vaciado del Muro Pivote**
   Ejecutar la zapata de cimentación con armadura de anclaje para el muro de hormigón armado central, incorporando pernos de nivelación y placas de asiento embutidas para el apoyo de las jácenas.
3. **Montaje del Entramado Metálico en Cantilever**
   Fijar y rigidizar las vigas maestras laminadas con soldaduras homologadas y uniones atornilladas pretensadas antes de iniciar el montaje del forjado ligero.
4. **Aislamiento Térmico Perimetral y Cerramientos**
   Montar carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico y cerramientos multicapa con barrera de vapor para garantizar la estanqueidad y evitar puentes térmicos en los encuentros de voladizo.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y VERIFICACIÓN EN TERRENO

Para asegurar la viabilidad económica y estructural del modelo en cantilever, dirección facultativa debe coordinar los ensayos de control de calidad y la verificación de tolerancias dimensionales en cada fase.

- Comprobación de flecha máxima en extremos volados según código estructural aplicable (L/400 o L/500).
- Protección anticorrosiva de vigas vistas mediante galvanizado en caliente o tratamiento intumescente de grado acorde al uso.
- Previsión de junta de dilatación elástica en el encuentro entre el núcleo rígido de hormigón y las plataformas flotantes.
- Tratamiento hidrófugo superficial del hormigón visto y sellado perimetral contra escorrentías superficiales.

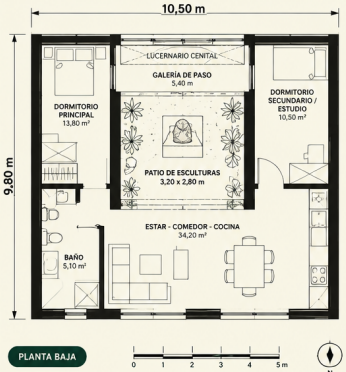
Tensión admisible de cálculo del terreno (kg/cm²):

Cota final de rasante respecto al apoyo inferior del muro:

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo:

CABAÑA MODERNA 84 M² - MODELO MONOLITO 84

MONOLITO 84: PROYECTO TÉCNICO Y PERSPECTIVA EXTERIOR



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISTRIBUCIÓN: MODELO MONOLITO 84

El Modelo Monolito 84 constituye una edificación residencial unifamiliar de arquitectura contemporánea con 84 m² de superficie cubierta útil. Su planteamiento geométrico en forma de U se articula en torno a un patio central de esculturas y vegetación xerófita, facilitando la ventilación cruzada y la integración paisajística. La distribución interna cuenta con dos dormitorios, un baño completo zonificado, cocina lineal integrada y un salón-comedor continuo conectado al distribuidor principal mediante lucernarios cenitales corridos.

- Superficie total cubierta: 84,00 m².
- Dimensiones perimetrales exteriores: 10,50 m x 9,80 m.
- Patio central abierto: 3,20 m x 2,80 m con pavimento drenante y pedestal escultórico.
- Zona diáfana (estar-comedor-cocina): 34,20 m² con carpinterías de suelo a techo.
- Dormitorio principal: 13,80 m² con armario empotrado modular.
- Dormitorio secundario / estudio: 10,50 m² con iluminación directa al patio.
- Baño completo con ventilación natural: 5,10 m².
- Galería de paso con lucernario cenital corrido de 5,40 m de desarrollo longitudinal.

AVISO LEGAL Y PRESCRIPCIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los planos arquitectónicos, cotas y detalles esquemáticos de este documento tienen finalidad de anteproyecto orientativo e inspiración conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación geotécnica validada ni proyecto de ejecución visado. Conforme a la normativa urbanística y de edificación aplicable en cada demarcación, es preceptivo encargar el proyecto definitivo, cálculo de cargas, estudio geotécnico y dirección facultativa a un arquitecto o técnico colegiado habilitado en el municipio donde se efectue la obra.



COTAS TÉCNICAS DE REPLANTEO Y CUADRO DE ÁREAS

Verificación dimensional de ejes principales para replanteo y cimentación continua en losa o zapatas arriostradas.

- Eje longitudinal A-C: 10,50 m con modulación estructural a 3,50 m.
- Eje transversal 1-3: 9,80 m con vanos libres máximos de 4,20 m.
- Altura libre interior terminada: 2,70 m constantes en estancias secas y 2,50 m en zonas húmedas con falso techo.
- Espesor de muros exteriores compuestos: 0,30 m (acabado pétero/mortero, aislamiento rígido y trasdosado interior).

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Paso 1: Trazado de ejes y excavación**
   Efectuar el replanteo perimetral respetando el retranqueo lindero mínimo municipal y formalizar las zanjas de cimentación según el estudio geotécnico específico del predio. [illegible] según el estudio geotécnico.
2. **Paso 2: Hormigonado de solera y arranques**
   Ejecutar la losa de hormigón armado o cimientos continuos incorporando barrera de vapor continua y pasamuros sanitarios para red de desagües e instalaciones generales. Pese a [illegible] pasamuros [illegible].
3. **Paso 3: Levantamiento de crujías perimetrales y patio**
   Erguir los muros portantes o estructura porticada delimitando la U habitacional, comprobando aplomados y la apertura milimétrica del vano del patio central. [illegible] del patio central.
4. **Paso 4: Cubierta plana y sellado de lucernarios**
   Montar el forjado superior con pendiente mínima del 1,5% hacia bajantes pluviales y sellar estancamente los lucernarios de cubierta sobre la galería antes de cerrar tabiquería.

Técnico colegiado responsable de la validación local

Número de visado colegial y fecha de aprobación municipal

Observaciones geotécnicas y tipo de cimentación adoptada

¿El predio presenta pendiente pronunciada o riesgo de escorrentía hacia el patio?

Terreno plano con drenaje natural favorable

Implementar cimentación mediante losa continua arriostrada y sumidero sifónico directo en el patio de esculturas conectado a pozo de absorción o colector.

Terreno en ladera o con nivel freático alto

Diseñar forjado sanitario ventilado sobrelevado, impermeabilización bicapa con drenaje perimetral dren-francés y foso estanco para el patio central. o colectan.

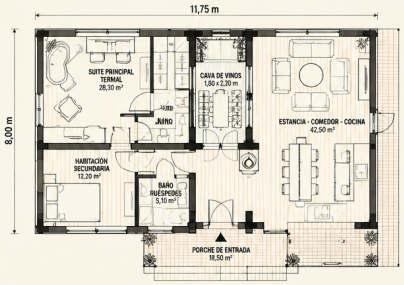
FICHA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO
MODELO ASPEN LUX (94 m²)

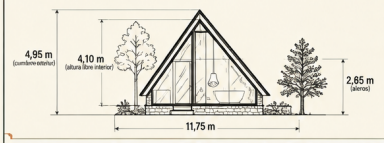


DESCRIPCIÓN GENERAL Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Aspen Lux constituye una propuesta de lodge de alto standing con una superficie útil de 94 metros cuadrados, concebida para conjugar la calidez rústica de montaña con estándares de confort contemporáneo y rentabilidad hotelera o residencial. El programa espacial se organiza a partir de una nave social diáfana que integra estancia, comedor y cocina de concepto abierto, complementada por dos atributos distintivos de alta gama: una cava de vinos acristalada y climatizada visible desde la sala principal, y una suite termal independiente dotada de vestidor, baño zonificado y bañera exenta con ventanales panorámicos de suelo a techo.

- **Superficie construida total:** 94,00 m² en planta baja continua sin barreras arquitectónicas.
- **Cava de vinos climatizada:** cerramiento estanco de doble acristalamiento templado (1,80 m x 2,20 m) con capacidad estimada para 180 botellas.
- **Área social abierta:** 42,50 m² con chimenea central suspendida y techos a doble altura con entrevigado de madera vista.
- **Suite principal termal:** 28,30 m² con área de descanso, tina de inmersión exenta y acceso directo a porche privado exterior.
- **Habitación secundaria o estudio polivalente:** 12,20 m² con baño completo adyacente para huéspedes (5,10 m²).
- **Porche perimetral y deck exterior cubierto:** 18,50 m² adicionales de transición bioclimática.





AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Los planos, cotas y representaciones gráficas del **Modelo Aspen Lux** tienen carácter de anteproyecto y diseño orientativo. No constituyen por sí mismos un cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico validado. Antes de iniciar cualquier obra, es obligatorio someter este diseño a la verificación, visado y adaptación por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, MATERIALES Y COTAS PRINCIPALES

La envolvente del Aspen Lux combina madera estructural de tala controlada, zócalos de mampostería en piedra autóctona y carpinterías de alta eficiencia térmica. A continuación se desglosan las directrices constructivas recomendadas y las cotas maestras de implantación para garantizar estabilidad, durabilidad e inercia térmica.

- **Eje longitudinal exterior:** 11,75 m | **Eje transversal exterior:** 8,00 m.
- **Altura de cumbrera exterior:** 4,95 m | **Altura libre interior en cumbrera:** 4,10 m | **Altura libre en aleros:** 2,65 m.
- **Cimentación base:** losa continua de hormigón armado o zapatas aisladas con murete de apoyo ventilado según pendiente del terreno.
- **Muros perimetrales:** estructura mixta en entramado ligero de madera tratada (piezas de 45x145 mm) o vigas laminadas con aislamiento térmico intermedio de lana mineral o fibra de madera (120 mm).
- **Carpinterías exteriores:** perfiles de aluminio con rotura de puente térmico y vidrios dobles bajo emisivos (4+16+4 mm con gas argón).
- **Revestimiento de cubierta:** panel sándwich con acabado en chapa grecada de acero zincado en antracita o pizarra natural, con membrana impermeable transpirable.

CONTROL HIGROTÉRMICO DE LA CAVA DE VINOS

La unidad compacta de climatización de la bodega debe prever conductos de renovación de aire independientes hacia el exterior o un recinto técnico ventilado, manteniendo una temperatura constante de entre 12 °C y 14 °C y una humedad relativa controlada entre el 60 % y el 70 %.

MODELO HEMSEDAL - 104 m²



FICHA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El Modelo Hemsedal es un chalet de alto standing con una superficie útil de 104 m² concebido para entornos de montaña o retiros de bienestar. Su programa arquitectónico se divide en un cuerpo residencial principal y un pabellón anexo dedicado a la relajación nórdica.

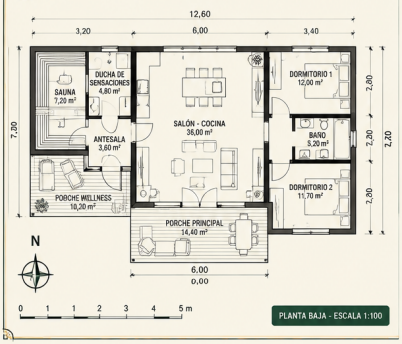
- **Superficie total construida:** 104,00 m² (Área residencial: 82,50 m² | Pabellón Wellness: 21,50 m²).
- **Pabellón de relajación:** cabina de sauna seca tradicional con calefactor de piedras volcánicas, antesala de cambio y vestíbulo estanco.
- **Zona húmeda de contraste:** ducha de sensaciones con rociador de efecto lluvia y desagüe lineal de alta capacidad.
- **Espacio exterior cubierto:** porche perimetral de reposo en tarima termotratada con conexión directa al área wellness.
- **Área social:** salón diáfano con chimenea de biomasa o leña vista, cocina en isla integrada y grandes ventanales con rotura de puente térmico.
- **Zona nocturna:** dos dormitorios dobles con armarios empotrados y un baño completo independiente.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos, cotas y esquemas técnicos presentados en esta lámina tienen carácter exclusivamente orientativo e ilustrativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni reemplazan los cálculos estructurales, geotécnicos o térmicos exigibles por la normativa urbanística local. Todo promotor o constructor debe contratar la redacción y supervisión de un proyecto visado por un arquitecto o profesional colegiado competente antes del inicio de las obras.

PLANTA BAJA ACOTADA

SUPERFICIE ÚTIL: 104,00 m²



PLANTA BAJA - ESCALA 1:100

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DEL MÓDULO SAUNA Y ENVOLVENTE

La construcción del pabellón de sauna finlandesa requiere una coordinación minuciosa del aislamiento, las barreras de vapor de aluminio y la circulación pasiva de aire para prevenir acumulación de condensación o sobrecalentamiento en elementos portantes.

- Revestimiento interior de cabina en tablas machihembradas de abeto nórdico o cedro rojo de 15 mm libres de resina sobre rastrelado ventilado.
- Barrera de vapor continua constituida por lámina de aluminio sellada en juntas con cinta termoresistente.
- Aislamiento térmico incombustible mediante paneles de lana de roca mineral de densidad mínima 70 kg/m³.
- Toma de admisión de aire fresco bajo el calefactor y rejilla de extracción diagonalmente opuesta hacia cámara exterior.
- Solera inclinada en zona húmeda con pendiente mínima del 1,5% hacia sumidero sifónico registrable con membrana impermeabilizante elastica continua.

1. **Cimentación y Solera Aislada**
   Ejecutar cimentación sobre zapatas continuas o losa de hormigón armado según resistencia del terreno, interponiendo lámina drenante y corte de capilaridad hidrófugo.
2. **Estructura Portante y Cámara Ventilada**
   Montar entramado de madera microlaminada o troncos calibrados tratando las testas con sellador hidrófugo y previendo juntas de dilatación/asentamiento.
3. **Aislamiento e Instalación de Sauna**
   Disponer el paquete de lana mineral, la lámina reflectante de aluminio sellada y la cubierta interior de abeto nórdico asegurando la ventilación inferior y superior.
4. **Instalación Hidráulica y Ducha de Sensaciones**
   Tender tuberías termoresistentes multicapa empotradas, instalar impermeabilización líquida bicomponente en solera y rematar con cerámica antideslizante clase 3.

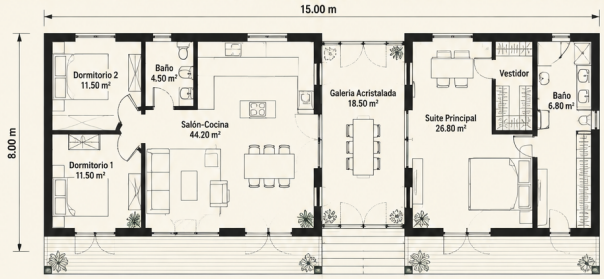
COMPROBACIONES PREVIAS A LA EJECUCIÓN

Antes de solicitar presupuestos de obra y contratar partidas de suministro, verifique los siguientes factores técnicos en el solar de implantación:

- Estudio geotécnico formalizado para determinar la cota de asiento y capacidad portante del estrato base.
- Alineación con el planeamiento municipal sobre ocupación máxima de parcela, retranqueos a linderos y altura de cumbrera.
- Disponibilidad de potencia eléctrica suficiente (mínimo 9 kW trifásico recomendado si se emplea calefactor de sauna eléctrico de alto rendimiento).
- Evacuación de aguas grises con pendiente reglamentaria hacia colector municipal o fosa séptica con filtro biológico homologado.

LODGE COURCHEVEL 120 m² - PLANTA Y MEMORIA





MEMORIA DESCRIPTIVA Y DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA

El Modelo **Courchevel** plantea una configuración de **120 m² útiles** estructurada en torno a una **galería longitudinal pasante con muro cortina de vidrio doble bajo emisivo.** Este eje **central conecta dos alas independientes** concebidas para optimizar la privacidad térmica y acústica: el ala oriental aloja la suite principal con vestidor y baño integrado, mientras que el ala occidental alberga dos dormitorios auxiliares y un área polivalente de estar con cocina abierta integrada hacia el porche exterior.

- **Superficie total construida:** 120 m² cubiertos más 28 m² de terrazas perimetrales.
- Galería central acristalada de 2,40 m de anchura libre con carpintería de rotura de puente térmico.
- Doble ala habitable con ventilación cruzada y orientación pasiva hacia soleamiento predominante.
- Estructura principal compatible con entramado de madera laminada, pilares de acero o muros portantes mixtos.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA LEGAL

Los planos, cotas y detalles esquemáticos de este anteproyecto no sustituyen el cálculo estructural, geotécnico ni las instalaciones reglamentarias. Requiere **preceptivamente adaptación, visado y validación** por parte de un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa urbanística y de edificación local antes de su ejecución.

FICHA TÉCNICA Y CUADRO DE SUPERFICIES

Relación de áreas interiores netas y especificaciones de cerramientos para verificación previa en fase de presupuesto y replanteo de obra.

Galería pasante acristalada:	18,50 m² útiles.
Zona social (salón, comedor y cocina diáfana):	44,20 m² útiles.
Módulo suite principal (dormitorio + vestidor + baño privado):	26,80 m² útiles.
Módulo secundario (2 dormitorios dobles de 11,50 m² c/u + de 4,50 m²):	baño general 27,50 m² útiles.
Espacio técnico / cuarto de instalaciones:	3,00 m² útiles.

Referencia de parcela catastral o ubicación geográfica del lote

Tipo de terreno y cimentación recomendada según informe geotécnico

Profesional colegiado responsable del visado y adaptación ejecutiva

¿Qué tipología de cerramiento vidriado se adoptará en la galería pasante según el régimen térmico del terreno?

Climas fríos de montaña o alta radiación invernal

Instalar triple acristalamiento con gas argón, marcos de madera maciza o aluminio con RPT elevado y aleros proyectados para control de cargas de nieve.

Climas templados o de transición con veranos secos

Aplicar vidrio doble con factor solar atenuado, persianas de lamas exteriores orientables y aperturas basculantes para tiro térmico nocturno.

PÁGINA DEL PROYECTO:

VILLA GSTAAD PRESTIGE

134 m²



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA

La Villa de Montaña Modelo Gstaad Prestige constituye una residencia de alto standing de 134 m² construidos sobre estructura portante de pórticos de madera laminada vista. El programa arquitectónico articula un salón comedor a doble altura con chimenea central, cocina integrada con isla, tres dormitorios dobles (uno en suite con vestidor propio), dos baños completos, zona técnica de lavandería/instalaciones y terraza solárium perimetral envolvente de 42 m² orientada para ganancia solar pasiva.

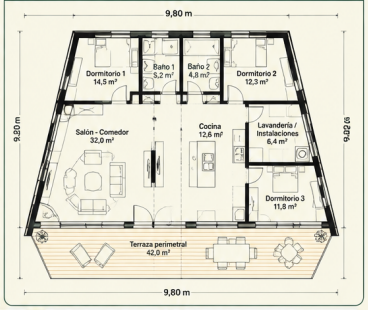
- Superficie total cubierta: 134,00 m² habitables interiores.
- **Superficie exterior complementaria:** Terraza perimetral en tarima tecnológica de 42,00 m².
- **Estructura principal:** Pórticos curvos y rectilíneos en madera laminada encolada con uniones de acero ocultas.
- **Envolvente térmica:** Fachada ventilada con aislamiento de fibra de madera de 160 mm y ventanales panorámicos de triple acristalamiento con gas argón.
- **Cubierta** a dos aguas con pendiente pronunciada para sobrecargas de nieve y aleros pasivos de protección solar estival.

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL

Este diseño preliminar y sus cotas no reemplazan el cálculo estructural, estudio de mecánica de suelos ni el proyecto técnico visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación de la localidad de emplazamiento.

PLANTA ARQUITECTÓNICA

134 m²



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y PROTOCOLO DE EJECUCIÓN

Pasos técnicos recomendados para la adecuada ejecución en obra del Modelo Gstaad Prestige:

1. **Cimentación y Muro Técnico de Apoyo**
   Replanteo y vaciado de zapata corrida o losa de hormigón armado con murete perimetral impermeabilizado elevado mínimo 30 cm sobre rasante para protección de piezas basales de madera.
2. **Montaje de Pórticos de Madera Laminada**
   Izado y anclaje de pórticos estructurales mediante placas y pernos de anclaje de acero galvanizado con holguras previstas para contracción y dilatación higrotérmica.
3. **Instalación de Carpinterías y Envolvente**
   Colocación de marcos exteriores dejando junta de descompresión superior rellena de material elástico, sellados con membranas estancas al vapor por el interior y transpirables por el exterior.
4. **Acondicionamiento y Distribución Interior**
   Tendido de instalaciones de fontanería, electricidad y climatización radiante sobre solera seca, seguido del cerramiento de tabiquería interior fonoabsorbente.

LISTA DE COMPROBACIÓN Y REGISTRO DE CONTROL EN OBRA

Supervise y documente los hitos críticos antes de iniciar cerramientos o acabados interiores.

- ☑ Verificación de cotas de replanteo y escuadrías en cimentación con tolerancia menor a 5 mm.
- ☑ Certificación de humedad del lote de madera laminada inferior al 14% antes del montaje.
- ☑ Sellado perimetral estanco y continuidad de la barrera de vapor en todos los encuentros muro-cubierta.

OPTIMIZACIÓN PARA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA

Para inversores en alquiler vacacional o Airbnb, el modelo permite independizar el acceso al dormitorio principal o incorporar taquilla técnica de mantenimiento sin alterar la crujía estructural principal.

Técnico colegiado responsable de la supervisión local:

Cota altimétrica y orientación definitiva de cumbrera:

Espesor y tipo de aislamiento de cubierta adoptado:

Observaciones del estudio geotécnico del terreno:

DECISIÓN TÉCNICA: CONDICIONES DEL EMPLAZAMIENTO

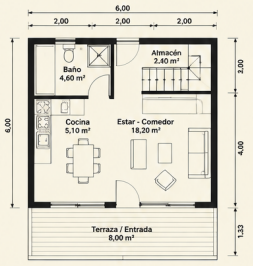
¿El emplazamiento presenta riesgo de acumulación de nieve superior a 1,5 kN/m² o suelo con arcillas expansivas?

Sí Sí, clima de alta montaña con sobrecargas de nieve intensas o terreno cohesivo/expansivo.
→ Dimensionar armaduras en cimentación bajo estudio geotécnico específico y reforzar el cordón superior de vigas de madera laminada según sobrecarga de nieve local.

No No, terreno rocoso estable o firme granular con clima templado de montaña.
→ Proceder con la configuración estándar de pórticos especificada en las cotas de proyecto y zapatas aisladas enlazadas.

CABAÑA A-FRAME 48 m² - MODELO VARDØ LUX

SUPERFICIE: 48 M²



PLANTA BAJA ACOTADA Escala 1:100



FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO: MODELO VARDØ LUX

El modelo Varde Lux es una solución arquitectónica de tipología A-Frame concebida para alojamientos de turismo rural de alta rentabilidad e inversión en plataformas tipo Airbnb. Con una huella de implantación eficiente, la estructura maximiza la entrada de luz natural mediante un hastial completamente acristalado y distribuye los usos en dos niveles funcionales optimizados para el descanso y la estancia.

- **Superficie construida total:** 48,00 m² (Planta baja: 34,50 m²; Altillo habitable: 13,50 m²).
- **Estructura portante:** 7 pórticos triangulares en madera laminada encolada (GL24h) con inclinación a 60°.
- **Frontal acristalado:** Fachada principal con muro cortina y carpintería de aluminio anodizado con rotura de puente térmico (RPT) y doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Cubierta:** Panel sándwich con acabado exterior en chapa grecada color carbón mate y aislamiento térmico integrado de lana de roca de alta densidad.
- **Zona exterior integrada:** Plataforma frontal de madera tratada en autoclave y módulo de leñero bajo faldón lateral.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVA LOCAL

Los esquemas, alzados y plantas de este documento constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No sustituyen el proyecto de ejecución ni incorporan cálculo de cimentación ni dimensionado estructural específico para la parcela de implantación. Todo proyecto debe ser verificado, calculado y visado por un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa de edificación local.

DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL Y CUADRO DE SUPERFICIES

La planta baja organiza el programa diurno y húmedo para liberar la máxima altura libre en el área de estar, mientras que el nivel superior funciona como altillo privado.

- **Estar - Comedor:** 18,20 m² con altura libre hasta cumbrera y conexión visual directa al ventanal triangular.
- **Cocina integrada en línea:** 5,10 m² equipada bajo faldón con bancada continua y preinstalación de extracción.
- **Baño completo:** 4,60 m² con cabina de ducha integrada, inodoro y ventilación mecánica forzada.
- **Espacio de almacenaje técnico bajo escalera:** 2,40 m² con cuadro eléctrico y termo acumulador.
- **Altillo / Dormitorio principal:** 13,50 m² útiles con acceso mediante escalera marinera de madera compensada.
- **Terraza - Plataforma exterior:** 8,00 m² de desborde hacia el paisaje natural.

PROCEDIMIENTO DE REPLANTEO Y MONTAJE EN OBRA

Secuencia constructiva recomendada para la ejecución coordinada de cimentación, pórticos y cerramientos.

1. **Cimentación y anclaje**
   Ejecutar solera de hormigón armado o zapatas aisladas con enanos según la capacidad portante del terreno. Fijar los herrajes de acero galvanizado con varillas roscadas y resina epoxi para el apoyo de cada pie de pórtico.
2. **Ensamblaje e izado de pórticos A-Frame**
   Armar en suelo las parejas de vigas de madera laminada mediante placas dentadas o uniones pasantes en la cumbrera. Izar los 7 pórticos arriostrándolos provisionalmente hasta la fijación de las correas de cubierta.
3. **Impermeabilización y aislamiento de faldones**
   Colocar panel de soporte, barrera de vapor, aislamiento de lana de roca de 120 mm y lámina transpirable e impermeable previa a la instalación de la chapa de cubierta.
4. **Montaje de fachada acristalada y carpinterías**
   Instalar la perfilería perimetral respetando las tolerancias de holgura perimetral frente a posibles flechas de cubierta y sellar con bandas expansivas de estanqueidad.

CRITERIO DE ELECCIÓN DEL SISTEMA DE CIMENTACIÓN

Seleccione el sistema de apoyo idóneo evaluando las características geotécnicas y la pendiente del terreno.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno donde se ubicará la cabaña?

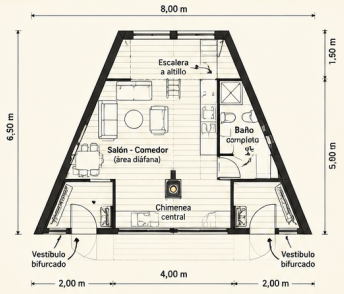
Terreno rocoso o firme con pendiente acusada (> 15%)	Adoptar cimentación sobre micropilotes o pilares puntuales de hormigón para minimizar el movimiento de tierras y elevar la estructura del suelo húmedo.
Terreno plano, homogéneo y de fácil accesibilidad para maquinaria	Construir una losa continua de hormigón armado con encachado de grava drenante y aislamiento perimetral bajo solera.

LISTA DE VERIFICACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN

Verifique el cumplimiento de los siguientes puntos clave antes del aprovisionamiento y arranque de obra.

- ☑ Estudio geotécnico básico del terreno realizado o verificado por técnico competente.
- ☑ Orientación de la fachada acristalada evaluada según insolación invernal y protección estival.
- ☑ Trazado y acometidas de saneamiento, fontanería y suministro eléctrico planificadas.
- ☑ Tratamiento hidrófugo e ignífugo aplicado a los elementos de madera laminada que queden expuestos.
- ☑ Holguras perimetrales de carpinterías calculadas para absorber movimientos estructurales.

Lámina Técnica Arquitectónica: Modelo Namsos 66 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Namsos desarralla 66 m² útiles distribuidos entre la planta baja principal y un altillo técnico habitable bajo cumbrera. La envolvente estructural en forma de 'A' integra dos esclusas térmicas en volúmenes salientes en la fachada principal, permitiendo el desacople térmico y la contención de corrientes directas hacia el núcleo habitacional.

- **Superficie útil total:** 66,00 m² (Planta baja: 48,50 m²; Altillo/Mezzanina: 17,50 m²)
- **Estructura principal:** Pórticos triangulados continuos de madera laminada encolada con faldón a 60°
- **Configuración de acceso:** Dos vestíbulos estancos exteriores independientes (cortavientos y guarda-esquís)
- **Zona común diáfana:** Salón, comedor y cocina longitudinal integrada con chimenea central exenta
- **Zona húmeda compacta:** Cuarto de baño completo con ventilación directa y núcleo de fontanería adosado a muro técnico

REQUISITO DE VALIDACIÓN LOCAL

Este documento constituye un anteproyecto de diseño arquitectónico conceptual. Las cargas climáticas (nieve y empuje de viento según altitud) y el cálculo de la cimentación requieren estudio geotécnico y validación técnica por un profesional colegiado local antes de su ejecución.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ENVOLVENTE TÉRMICA

La envolvente exterior se concibe para maximizar la eficiencia energética pasiva y soportar régimenes climáticos de media y alta montaña. Los faldones inclinados actúan simultáneamente como muros de carga y techumbre ventilada continua con acabado metálico de junta alzada.

- **Cubierta exterior:** Chapa continua de zinc-titanio o acero prelacado sobre rastreles de ventilación de 40 mm
- **Aislamiento térmico:** Panel semirrígido de lana mineral de 160 mm entre montantes y lámina multicapa reflexiva termosellada en cara interior
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de madera tratada con triple acristalamiento bajo emisivo y cámara rellena de gas argón
- **Control de condensación:** Barrera de vapor hidrorregulable continua en todo el trasdosado interior y cumbrera con aireador lineal protegido.

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN CUBIERTAS METÁLICAS

En zonas de alta pluviosidad, las cubiertas de chapa exigen banda elástica desolidarizadora bajo los rastreles y aislamiento denso continuo para amortiguar la resonancia del impacto directo de lluvia.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y SECUENCIA DE MONTAJE

Secuencia operativa para el montaje del bastidor primario y la impermeabilización de los módulos de acceso bifurcados.

1. **Nivelación y Anclaje de Durmientes**
   Replanteo geométrico sobre zapata corrida o losa de hormigón. Fijación de vigas durmientes de madera tratada clase de uso 4 mediante varillas roscadas y mortero autonivelante de asiento.
2. **Izado y Arriostramiento de Cerchas Triangulares**
   Ensamblaje en suelo de los pares inclinados y elevación mecánica del pórtico testero. Colocación de tirantes provisionales y fijación con conectores metálicos de acero galvanizado.
3. **Conformación de Módulos Salientes de Entrada**
   Montaje de los cajones de entramado ligero correspondientes al doble vestíbulo exterior, independizando sus encuentros con los faldones mediante baberos de estanqueidad.
4. **Cierre de Envolvente y Sellado de Juntas**
   Instalación de tablero estructural de soporte, colocación de lámina impermeable transpirable y fijación de los faldones metálicos de zinc con cumbrera ventilada.



CRITERIO DE CIMENTACIÓN SEGÚN TIPO DE TERRENO

Evaluación preliminar de cimentaciones según la tipología mecánica del suelo receptor.

¿Cuál es la consistencia y pendiente del terreno analizado?

Terreno rocoso o gravas densas con pendiente acusada (>15%)	Terreno uniforme de resistencia media con baja pendiente (<5%)
Emplear **cimentación puntual de dados de hormigón armado** o micropilotes metálicos anclados a roca con vigas riostras en vuelo.	Ejecutar **solera de hormigón** sobre encachado ventilado tipo 'cúpulas plásticas' para corte de humedad ascendente.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN DE CAMPO

Campos de inspección técnica obligatoria antes de autorizar el cierre definitivo de trasdosados.

Técnico Responsable Colegiado / Número de Colegiación

Comprobación de Estanqueidad en Encuentro de Faldón y Esclusas

Medición de Cota Libre en Altillo Técnico (mínimo normativo)

Observaciones Geotécnicas y Resistencia del Terreno In Situ

PROYECTO 203: CABAÑA HAMMERFEST
82 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

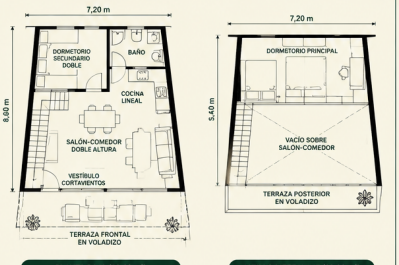
El modelo Hammerfest replantea la tipología alpina tradicional mediante una crujía tridimensional ampliada con contrafuertes laterales oblicuos habitables, resolviendo las limitaciones habituales de almacenamiento y circulación en los extremos inclinados. Este anteproyecto optimiza una superficie útil total de 82,40 m² distribuidos en dos niveles, integrando terrazas frontal y posterior en voladizo continuo.

- Superficie cubierta cerrada: 82,40 m² útiles distribuidos en planta baja y altillo mezzanine.
- Crujía estructural principal: 7,20 m de luz libre con marcos inclinados de madera laminada a 60°.
- **Planta baja (58,60 m²):** vestíbulo cortavientos, baño zonificado, dormitorio secundario doble, cocina lineal integrada y salón-comedor en doble altura.
- Planta alta mezzanine (23,80 m²): dormitorio principal abierto con vistas directas al testero acristalado y zona de trabajo integrada.
- Cubierta: pendiente pronunciada a dos aguas con cámara continua de ventilación y chapa metálica nervada sobre barrera de vapor.

Aviso Técnico y Legal Obligatorio

Los esquemas, cotas y representaciones tridimensionales de este documento corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen un cálculo estructural formal, estudio geotécnico ni visado constructivo habilitante. Deben ser adaptados a la sismoresistencia, cargas de nieve/viento y código urbanístico local por un profesional colegiado habilitado.

PLANTA ARQUITECTÓNICA — ESC. 1:100



PLANTA BAJA (58,60 m²) — ALTILLO MEZZANINE (23,80 m²)

DETALLES CONSTRUCTIVOS
AXONOMETRÍA Y CAPAS DE LA ENVOLTURA



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE LA ENVOLVENTE

El diseño de la envolvente garantiza un comportamiento térmico pasivo tanto en valles fríos como en orientaciones solares intensas. La cubierta ventilada continua evita condensaciones interiores y minimiza la ganancia térmica por radiación directa.

- **Cimentación prevista:** zapatas corridas de hormigón armado o dados aislados con sobrecimiento sobreelevado mínimo de 30 cm sobre rasante para protección capilar.
- **Aislamiento térmico:** celulosa insuflada o lana mineral de densidad media en espesor de 140 mm entre costillas principales.
- **Envolvente exterior:** tablero estructural hidrófugo, lámina transpirable e impermeable y listonado para fachada ventilada.
- **Frontón acristalado:** carpintería de madera tratada o aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo laminado.

COMPROBACIÓN DE EJECUCIÓN EN TERRENO

Protocolo sistemático previo al inicio de cimentación y montaje de los pares estructurales inclinados del modelo Hammerfest.

1. **Estudio de Mecánica de Suelos y Replanteo**
   Verificar la tensión admisible del estrato resistente y replantear los ejes perpendiculares asegurando escuadras perfectas antes de vaciar las zapatas de apoyo.
2. **Anclaje de Apoyos y Barrera Antihumedad**
   Fijar pletinas de acero galvanizado con varilla roscada a los pedestales de hormigón, interponiendo lámina bituminosa para cortar la absorción capilar de humedad.
3. **Izado y Arriostramiento de Marcos Triangulares**
   Ensamblar los pares de tijera en suelo e izar con arriostramiento diagonal provisional hasta clavar la viga cumbrera y las correas rigidizadoras.
4. **Sellado de Cubierta y Ventilaciones**
   Instalar la lámina de ventilación bajo rastrelado vertical, comprobando entrada libre en alero y salida en cumbrera antes del cerramiento definitivo.

¿Cuál es la tipología topográfica y climática predominante del emplazamiento?

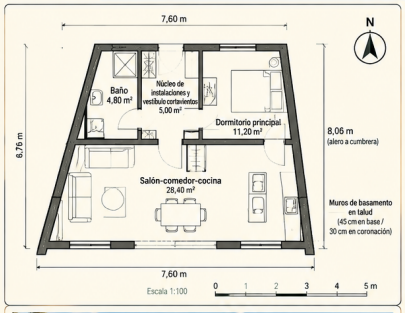
Pendiente superior al 15% o terreno rocoso expuesto

Adoptar cimentación sobre micropilotes de acero o dados escalonados de hormigón, elevando la viga de apoyo y minimizando desmontes de tierra masivos.

Zona de acumulación periódica de nieve o alta precipitación

Mantener inclinación a 60°, sobreelevar zócalos de madera a 50 cm del suelo y prever botaguas de chapa continua en remates de testero.

Refugio Alpino Saint-Gervais 58 m² - Proyecto u204





Ficha Técnica y Memoria de Distribución

El modelo Saint-Gervais es un refugio alpino de **58 m² útiles** proyectado para implantación en parcelas de media montaña con pendientes acusadas. La implantación resuelve el desnivel mediante un basamento macizo en talud ejecutado con mampostería de piedra del lugar, reduciendo el movimiento de tierras y anclando el volumen edificado al terreno. Sobre este zócalo pétreo se levanta una estructura ligera de madera escuadrada y cerramientos de alerce machihembrado, rematada por una cubierta a dos aguas con pendiente del 45% preparada para evacuar cargas de nieve. La zonificación interior separa con claridad el área servida de la servidora mediante un núcleo compacto central.

- **Superficie total útil interior: 58,00 m²** (Salón-comedor-cocina: 28,40 m², Dormitorio principal: 11,20 m², Dormitorio secundario/buhardilla: 8,60 m², Baño completo: 4,80 m², Núcleo de instalaciones y vestíbulo cortaviento: 5,00 m²)
- **Estructura portante:** Zócalo perimetral en mampostería confinada sobre zapata corrida y entramado ligero de madera con escuadrías tratadas para intemperie
- **Envolvente térmica:** Aislamiento continuo de 140 mm en lana de roca y fachada ventilada con entablado horizontal de alerce de 22 mm
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de madera con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo orientado a ganancias solares pasivas

Aviso Legal y Validación Técnica

Los planos, cotas y esquemas incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual de diseño arquitectónico. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico ejecutivo. Es requisito legal indispensable encargar el estudio geotécnico específico de la parcela y someter la documentación a visado y dirección facultativa por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme al Código Técnico de la Edificación o la normativa urbanística y de habitabilidad local.

Cotas Principales y Cuadro de Dimensionamiento

El replanteo dimensional del refugio optimiza los anchos de crujía para limitar el uso de elementos de acero laminado de alta energía incorporada, favoreciendo el uso de vigas de madera local. El núcleo húmedo se agrupa en un bloque técnico contiguo a la fachada posterior para concentrar las bajantes, los pasos de instalaciones y la chimenea de leña.

- **Luz libre del salón-comedor:** 4,20 m entre paramentos portantes interiores
- **Profundidad de la zona de estar diurna:** 6,76 m con frente acristalado orientado al valle
- **Altura libre interior:** 2,50 m en zona baja y 3,80 m en la cumbrera del espacio principal
- **Espesor de muro de basamento en talud:** 45 cm en base decreciendo a 30 cm en coronación

Proceso de Construcción

1. **Replanteo y cimentación en ladera**
   Excavar el escalonamiento de la pendiente según perfiles topográficos. Ejecutar zapatas corridas de hormigón ciclópeo o mampostería confinada con drenaje perimetral posterior para evacuar aguas de escorrentía.
2. **Levantamiento de zócalo en talud**
   Construir los muros de contención y basamento con piedra local bien trabada. Disponer mechinales de desagüe y aislamiento térmico extruido por la cara interior contra el terreno.
3. **Montaje de estructura y entramado**
   Fijar durmientes tratados con anclajes químicos al carraxmiento de hormigón. Montar pies derechos, viga cumbrera y pares de cubierta con arriostramiento en diafragma.
4. **Aislamiento, estanqueidad y acabados**
   Colocar lámina de estanqueidad al aire, aislamiento de 140 mm en cámaras y entablado de alerce exterior con cámara ventilada mínima de 30 mm.

¿La cimentación se ejecutará sobre roca firme o sobre suelo suelto/inestable de ladera?

- Terreno rocoso competente con pendiente moderada: Anclar el zócalo de mampostería mediante pernos corrugados directamente al estrato rocoso previo saneamiento superficial.
- Suelo coluvial o ladera de pendiente pronunciada (>25%): Suspender excavaciones hasta realizar estudio geotécnico, proyectar muro de contención de hormigón armado tras la mampostería o micropilotaje.

Control de Replanteo en Obra

Formulario de comprobación para el maestro de obra o autopromotor antes de verter hormigón o cerrar las cámaras aislantes del zocalo.

Recomendación de Drenaje

No omita la lámina nodular con geotextil filtrante en el trasdós del muro en talud. La presión hidrostática acumulada en laderas de montaña es la causa principal de humedades y fallos estructurales en refugios.

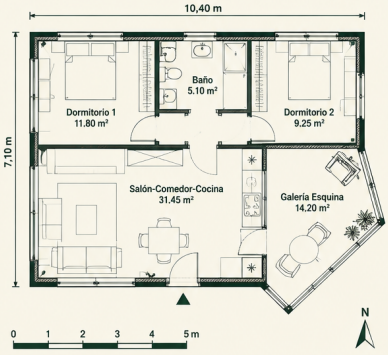
Fecha de comprobación de cotas de replanteo

Técnico colegiado responsable de supervisión

Cota altimétrica de rasante respecto al zócalo (m)

Observaciones sobre drenaje y estabilidad del talud

FICHA TÉCNICA Y PLANIMETRÍA
CHALET MEGÈVE 74 m²



MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El modelo Megève desarrolla una superficie útil de 74,00 m² construidos sobre una planta rectangular optimizada para entornos de montaña y clima riguroso. La distribución integra una sala principal abierta con cocina americana, dos dormitorios con armarios empotrados integrados y un cuarto de baño completo con antebaño técnico. Destaca su galería acristalada en esquina de 14,20 m² orientada para captación solar pasiva, dotada de carpinterías con rotura de puente térmico y vidrio doble bajo emisivo. La cubierta a dos aguas presenta una pendiente del 45% con aleros sobredimensionados de 0,85 m de vuelo perimetral para expulsión nival y protección de la envolvente perimetral de madera.

- **Superficie construida total:** 74,00 m² (Planta baja: 59,80 m² útiles; Galería mirador: 14,20 m²).
- **Estructura principal:** Entramado pesado de madera laminada encolada GL24h y forjado sanitario ventilado.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de 140 mm en muros perimetrales (U ≤ 0,28 W/m²K) y 200 mm en faldón de cubierta (U ≤ 0,20 W/m²K).
- **Galería en esquina:** Acristalamiento laminado de seguridad 4+4 con cámara de gas argón de 16 mm y vidrio bajo emisivo.

AVISO NORMATIVO Y OBLIGACIÓN TÉCNICA

Este documento y sus esquemas arquitectónicos constituyen una guía técnica y conceptual preliminar. No sustituyen un proyecto de ejecución constructivo visado ni acreditan cálculo estructural de carga nival o estudio geotécnico del terreno. La obra debe ser suscrita, adaptada a la normativa urbanística y validada por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción correspondiente antes de iniciar cimentaciones.



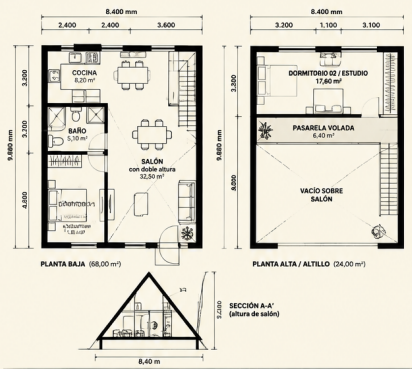
CUADRO DE COTAS Y SUPERFICIES ÚTILES

Dimensiones interiores nominales correspondientes al plano de replanteo arquitectónico de cota de nivel 0,00 m.

- **Estancia diurna** (Salón - Comedor - Cocina integrada): 31,45 m² (Luz neta: 6,10 m x 5,15 m; altura libre de 2,60 m a 3,80 m bajo cumbrera).
- **Galería mirador en esquina:** 14,20 m² (Luz neta: 4,00 m x 3,55 m; cerramiento vidriado continuo en orientaciones Sur y Este).
- **Dormitorio Principal:** 11,80 m² (Luz neta: 3,80 m x 3,10 m con módulo de almacenaje empotrado de 0,60 m de fondo).
- **Dormitorio Auxiliar:** 9,25 m² (Luz neta: 3,00 m x 3,08 m para camas dobles o literas dobles integradas).
- **Cuarto de Baño / Núcleo de Instalaciones:** 5,10 m² (Luz neta: 2,55 m x 2,00 m con ventilación mecánica e hidrosanitaria agrupada).
- **Superficie total de circulaciones interiores:** 2,20 m².

CHALET ALPINO 92 m²

con Doble Altura y Pasarela Volada - Modelo Champex



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Champex constituye una propuesta de chalet alpino de 92 m² útiles distribuidos en dos niveles integrados bajo una cubierta a dos aguas de pendiente pronunciada (42°). La planta baja de 68 m² concentra la zona de día en doble altura junto con el dormitorio principal, cocina abierta y núcleo húmedo. El nivel superior de 24 m² alberga una pasarela volada de abeto laminado que conecta un área de trabajo diáfana con un balcón interior hacia la nave central.

- Superficie útil total: 92,00 m² (Planta baja: 68,00 m² / Altillo técnico y pasarela: 24,00 m²)
- Huella de cimentación exterior: 8,40 m x 9,80 m sobre solera o zapatas perimetrales continuas
- Estructura principal: Cerchas y vigas vistas de abeto laminado GL24h con cerramientos de entramado ligero
- Aislamiento térmico: Paneles de fibra de madera de 160 mm en cerramientos verticales y 200 mm en faldón de cubierta
- Pendiente de faldones: 42° disañada para evacuación continua de sobrecargas de nieve

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE SUPERFICIES ACOTADO

La distribución interior prioriza el aprovechamiento volumétrico y la continuidad térmica entre recintos mediante circulaciones fluidas y carpinterías de alto rendimiento.

- Estancia principal (Salón-Comedor con doble altura libre de 5,40 m): 32,50 m² útiles (cotas interiores: 5,00 m x 6,50 m)
- Cocina lineal integrada en testero norte: 8,20 m² útiles (cotas: 2,40 m x 3,42 m)
- Dormitorio 01 (Planta baja con armario empotrado): 12,80 m² útiles (cotas: 3,20 m x 4,00 m)
- Baño completo de planta baja: 5,10 m² útiles (cotas: 2,10 m x 2,43 m)
- Pasarela técnica volada en madera vista: 6,40 m² de circulación aérea (anchura útil: 1,10 m)
- Dormitorio 02 / Estudio abuhardillado superior: 17,60 m² útiles (altura mínima de paso: 1,80 m)

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE Y ENVOLVENTE

Procedimiento ordenado para la ejecución in situ del entramado ligero y la pasarela estructural superior.

1. **Ejecución de solera y barrera anticapilaridad**
   Hormigonado de vigas de atado o solera ventilada, fijando lámina bituminosa continua y solera de apoyo tratada en autoclave clase 4 con anclajes mecánicos cada 600 mm.
2. **Levantamiento de pórticos y cerchas de abeto**
   Montaje de los 4 pórticos principales de madera laminada, arriostramiento provisional cruzado y alineación milimétrica de apoyos para la cumbrera.
3. **Fijación de la pasarela volada suspendida**
   Instalación de vigas maestras empotradas con hormigon ocultos de acero galvanizado y tirantes superiores de cuelgue anclados a pares de cubierta.
4. **Cierre de envolvente con fibra de madera**
   Colocación de paneles rígidos e colocación de paneles rígidos de fibra de madera machihembradas por el exterior y barrera de vapor soldada herméticamente por el interior.

VERIFICACIÓN Y CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN TÉCNICA

Selección del sistema de cimentación y adaptación bioclimática según las condiciones específicas de la parcela.

¿Cuál es la tipología de suelo y la cota de nieve del terreno de implantación? Asumimos:

- Pendiente pronunciada (>15%) o suelo con estrato rocoso superficial
  → Ejecutar cimentación puntual con microplotes o murretes de hormigón ciclópeo para evitar movimientos de tierras masivos y desvincular la estructura de humedades por escorrentía.
- Terreno llano con cota de nieve invernal superior a 800 m s.n.m.
  → Sobrelevar el forjado sanitario un mínimo de 500 mm sobre rasante y verificar con ingeniería local el dimensionamiento de las correas de cubierta frente a cargas de nieve acumulada.

AVISO LEGAL Y LIMITACIÓN TÉCNICA DE RESPONSABILIDAD

Los planos arquitectónicos, cotas, renders y detalles constructivos presentados en este documento corresponden a un anteproyecto conceptual y orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni sustituyen los cálculos estructurales, geotécnicos, térmicos o sismoresistentes obligatorios **según la legislación de edificación de cada país o municipio.**

- La ejecución material requiere obligatoriamente visado y dirección técnica de un arquitecto o ingeniero colegiado local.
- Las cargas locales de viento, nieve y sismicidad deben verificarse antes de iniciar cualquier cimentación o acopio de madera.

Aviso de Responsabilidad Profesional
Este plano no constituye proyecto técnico visado. Es preceptivo la intervención de profesionales colegiados locales para tramitar licencias y certificar la estabilidad estructural conforme a las normativas vigentes.



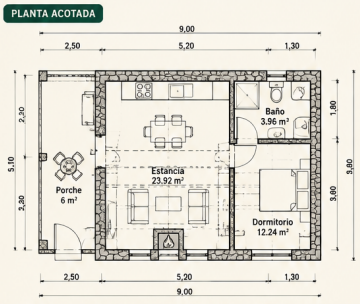
#1A3828 Verde bosque
#D94A26 Terracota
#F5A623 Ocre madera
#333333 Carbón
#FBFBEE Papel pergamino

ARQUITECTURA ALPINA EN ARMONÍA CON EL ENTORNO

FICHA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA

- CABAÑA RÚSTICA MODELO TREVIÑO (53 m²) -

PLANTA ACOTADA



MEMORIA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El modelo **Treviño** proyecta una superficie útil de 53 m² estructurada a partir de muros portantes de mampostería tradicional y sillería rústica, combinados con un entramado de cubrición de roble escuadrado. Su programa arquitectónico distribuye vestíbulo exterior en porche cubierto, estancia principal con cocina integrada alrededor de un hogar central de tiro asistido, dormitorio independiente y baño completo.

- **Superficie total construida:** 53,00 m² (Interiores habitables y porche integrado)
- **Muros perimetrales:** Mampostería de piedra arenisca local de 40 cm de espesor con junta enrasada de cal hidráulica
- **Estructura portante de cubierta:** Viga cumbrera central de roble (20x24 cm) apeada sobre timpanos de cantería y pilares de escuadría
- **Pórtico de acceso:** Arco escarzano y jambas de sillería labrada con dintel pasante
- **Chimenea central:** Hogar abierto tradicional con conducto refractario independiente y cámara de convección

Aviso Normativo y Validación Técnica
Los planos arquitectónicos y detalles constructivos aquí contenidos representan esquemas de diseño funcional y volumétrico. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Antes de comenzar la cimentación o el acopio de materiales, se requiere la verificación y visado correspondiente por un arquitecto o técnico habilitado según la normativa urbanística y de edificación local.

DIMENSIONAMIENTO Y COTAS GENERALES DE PLANTA

La distribución interior optimiza la inercia térmica de los muros masivos y la ventilación cruzada natural entre fachadas opuestas. Las cotas nominales de replanteo definen las siguientes áreas funcionales:

- **Porche exterior cubierto:** 2,40 m x 2,50 m (6,00 m²)
- **Zona social (Salón - Comedor - Cocina abierta):** 5,20 m x 4,60 m (23,92 m²)
- **Dormitorio principal:** 3,40 m x 3,60 m (12,24 m²)
- **Cuarto de baño completo:** 2,20 m x 1,80 m (3,96 m²)
- **Distribuidor y zona técnica de instalaciones:** 1,50 m x 2,10 m (3,15 m²)
- **Grosor de tabiquería interior de ladrillo acústico / madera:** 10 cm

CRITERIO DE RESOLUCIÓN PARA MUROS Y CUMBRERA

Orientación para la selección del sistema constructivo de apoyo de cubierta según el tipo de terreno y la disponibilidad de cantera local.

¿Qué tipología de apoyo perimetral se empleará para absorber los empujes horizontales de la cubierta?

- **Terreno rocoso firme y disponibilidad de piedra de cantería local**
  Ejecutar muros corridos de carga en sillería y mampostería con tirantes de acero forjado ocultos en las cerchas de roble para anular empujes al tímpano.
- **Suelo de capacidad portante media o requerimiento de aligeramiento de carga**
  Plantear zuncho perimetral de hormigón armado oculto bajo la hilada superior de piedra para rigidizar de coronamiento y transmitir únicamente cargas verticales.

FASES DE REPLANTEO Y EJECUCIÓN EN OBRA

Secuencia constructiva recomendada para asegurar la estabilidad del conjunto estructural y la impermeabilidad de la envolvente.

Juntas y Asientos
Prever holguras de asentamiento en los encuentros entre los elementos rígidos de cantería y las piezas estructurales de roble fresco o semi-seco.

1. **Excavación y Zapata Corrida**
   Apertura de zanjas y vaciado de zapatas continuas bajo muro con hormigón ciclopeo o armado, incorporando red de drenaje perimetral y lámina impermeabilizante contra humedad por capilaridad.
2. **Levantamiento de Mampostería y Cantería**
   Montaje de esquinas en sillar escuadrado, arcos de jambaje en el pórtico y muros de carga trabados con mortero bastardo de cal y arena lavada de río.
3. **Izado y Asentamiento de Viga Cumbrera**
   Colocación de la viga cumbrera de roble macizo sobre placas de apoyo de plomo o neopreno en tímpanos, garantizando escuadría y nivelación de ta línea de vertiente.
4. **Colocación de Cabios y Cerramiento de Cubierta**
   Distribución de pares de roble a intereje de 60 cm, entablado de madera machihembrada, barrera de vapor, aislamiento térmico transpirable y teja árabe o pizarra del país.

Técnico Habilitado Colegiado
Responsable de la Revisión:

Fecha de Validación de Empujes
y Ensayo de Suelo:

Observaciones sobre Modificaciones de Obra
o Adaptación Bioclimática:



PROYECTO 208: MODELO BESAYA - 64 m²



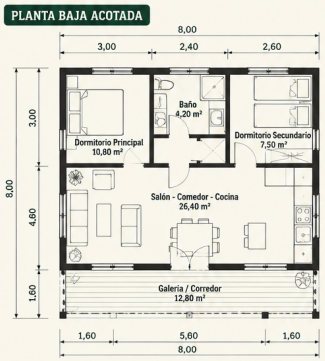
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL (MODELO BESAYA)

El Modelo Besaya sintetiza la **arquitectura vernácula** de montaña en 64 m² construidos, organizados en una crujía eficiente que optimiza circulaciones y minimiza puentes térmicos. Su elemento vertebrador es el corredor exterior cubierto de 1,60 m de ancho libre, diseñado para ofrecer protección pluvial y sombreamiento pasivo durante el verano.

- **Superficie cerrada habitable:** 51,20 m² (salón-cocina integrado, dormitorio principal, dormitorio secundario y baño completo).
- **Galería frontal apergolada:** 12,80 m² continuos protegidos bajo el faldón de cubierta.
- **Crujía principal:** 8,00 m de fachada por 8,00 m de profundidad total (incluyendo galería exterior).
- **Pendiente de tejado pardo:** 35% de inclinación apta para drenaje pluvial rápido y evacuación de nieve moderada.

NOTA DE CONFORMIDAD TÉCNICA
Este plano constituye un esquema de distribución y diseño preliminar. No sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales y geotécnicos obligatorios bajo normativa local aplicable.

PLANTA BAJA ACOTADA



COTAS INTERIORES Y DISTRIBUCIÓN DE TABIQUERÍA

La planta baja distribuye los ambientes optimizando la ganancia solar directa desde la orientación de la fachada principal acristalada hacia el corredor.

- **Espacio de Convivencia** (Salón - Comedor - Cocina abierta): 26,40 m² útiles (cota libre de 5,50 m x 4,80 m).
- **Dormitorio Principal:** 10,80 m² útiles (cota libre de 3,60 m x 3,00 m) con armario empotrado).
- **Dormitorio Secundario / Cabina de Literas:** 7,50 m² útiles (cota libre de 2,50 m x 3,00 m).
- **Cuarto de Baño con Fontanería Concentrada:** 4,20 m² útiles (cota libre de 1,75 m x 2,40 m), adyacente a la bancada de cocina.
- **Corredor Frontal:** solera ventilada de 8,00 m de longitud longitudinal por 1,60 m de fondo.

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS Y SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

El alero frontal proyectado protege los vanos acristalados de la radiación solar cenital en verano, permitiendo a la vez el ingreso solar rasante en invierno para acondicionamiento pasivo de la solera de hormigón pulido.

- **Aleros** frontales y laterales en **voladizo:** 0,80 m a 1,20 m perimetrales sobre la galería.
- **Ventilación cruzada:** aberturas enfrentadas en el eje norte-sur del salón principal.
- Cimentación prevista: zapatas aisladas o murete corrido de fábrica de piedra/hormigón con cámara de ventilación inferior contra la humedad de capilaridad.

VERIFICACIÓN Y ADECUACIÓN EN TERRENO

Pasos metodológicos obligatorios para adaptar el diseño preliminar del Modelo Besaya al emplazamiento específico:

1. **Estudio Geotécnico y Levantamiento Topográfico**
   Determinar la resistencia mecánica del suelo y la pendiente topográfica para dimensionar cimientos y muros de contención según la sismicidad y capacidad portante local.
2. **Cálculo Estructural de Cerramientos y Cubierta**
   Contratar a un arquitecto o calculista colegiado para certificar el dimensionado de vigas de madera, escuadrías de pilares y sobrecargas de viento y nieve de la zona.
3. **Definición del Aislamiento Térmico**
   Adecuar los espesores de lana mineral, corcho o fibra celulosa en muros y techos para satisfacer el código de edificación térmica de la región climática.
4. **Tramitación de Permisos y Licencias de Obra**
   Verificar retiros a linderos, coeficientes de ocupación del suelo (FOS/FOT) y condiciones de habitabilidad rural en el municipio competente.

¿El suelo presenta pendiente superior al 15% o nivel freático superficial?

Pendiente pronunciada (>15%) o terreno húmedo
→ Adoptar cimentación sobre pilares de hormigón armado o estructura suspendida con forjado de madera para evitar desmonte de tierras y humedad.

Terreno plano y consolidado con buen drenaje
→ Ejecutar solera continua de hormigón sobre encachado de grava ventilada e impermeabilización por lámina bituminosa continua.

MODELO RONCAL

CABAÑA RÚSTICA EN L 76 m²

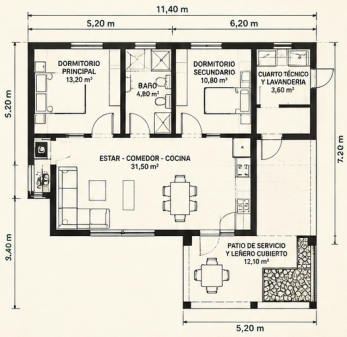
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Roncal articula 76 m² construidos en una distribución en forma de L que abraza un patio posterior resguardado de los vientos dominantes. Este esquema volumétrico divide con nitidez el ala social diurna de las estancias nocturnas y el área de servicios auxiliares.

- **Superficie total útil interior:** 68,40 m² (76,00 m² construidos brutos).
- **Ala social diurna:** Estancia integrada estar-comedor-cocina de 31,50 m² con chimenea exenta.
- **Dormitorio principal:** 13,20 m² con armario empotrado y ventanal orientado al patio.
- **Dormitorio secundario:** 10,80 m² con capacidad para dos camas individuales o literas.
- **Cuarto de baño completo:** 4,80 m² con ventilación exterior directa.
- **Cuarto técnico y lavandería:** 3,60 m² con acceso exterior independiente para acumuladores e inversor.
- **Patio de servicio y leñero cubierto:** 12,10 m² semiabiertos bajo faldón continuo de cubierta.

AVISO NORMATIVO Y DE EJECUCIÓN TÉCNICA

La planimetría contenida en esta lámina tiene carácter estrictamente conceptual y proyectual. No constituye cálculo de cimentación, dimensionamiento estructural ni estudio geotécnico apto para construcción. Todo desarrollo debe ser supervisado, adaptado al terreno específico y firmado por un técnico o profesional colegiado local según la normativa vigente.





COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DIMENSIONAL

La distribución en planta ortogonal optimiza los vanos estructurales y permite modular la estructura en crujías racionales para economizar viguería y cerramientos.

- **Vano longitudinal cuerpo principal:** 11,40 m exterior.
- **Vano ala perpendicular:** 7,20 m exterior.
- **Profundidad de crujía estándar:** 5,20 m libres interiores.
- **Altura libre** mínima bajo forjado inclinado: 2,50 m en cumbrera baja y 3,85 m en cumbrera principal.

PROCESO DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo y Cimentación**
   Verificar niveles topográficos en la escuadra del patio interior. Ejecutar zapatas corridas o losa continua con aislamiento antihumedad garantizando la ventilación del forjado sanitario.
2. **Cerramientos y Estructura Portante**
   Montaje de muros portantes de entramado pesado o fábrica de termoarcilla revestida con mampostería perimetral de piedra local hasta cota de dintel.
3. **Cubierta y Acabado de Pizarra**
   Instalación de cabios de madera escuadrada, tablero hidrófugo, doble rastrelado para cámara de aire y colocación de pizarra clavada de cantería tradicional.
4. **Cerramiento de Patio y Leñero**
   Fijación de los pilares de madera tratada para el soportal del leñero y pavimentado drenante en el patio exterior resguardado.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN BIOCLIMÁTICA Y EMPLAZAMIENTO

La configuración en L actúa como barrera pasiva frente a condiciones meteorológicas adversas. Seleccione la orientación del patio según el régimen de vientos y asoleamiento de la parcela.

RECOMENDACIÓN DE AISLAMIENTO

En zonas de montaña con nieve recurrente, prever una pendiente de cubierta no menor al 45% y complementar la pizarra clavada con lámina transpirable e impermeable continua.

Orientación del vértice de la L respecto al norte geográfico

Tipo de terreno predominante y cota de nivelación del patio

Sistema auxiliar de calefacción previsto en cuarto técnico

¿En qué zona bioclimática se implantará el Modelo Roncal?

Clima frío o de alta montaña con vientos del norte

→ Orientar el vértice cerrado de la L hacia el norte/noroeste para proteger el patio hacia el sureste y maximizar la ganancia térmica pasiva en la estancia principal.

Clima templado o valle con brisas estivales

→ Orientar el leñero y patio hacia el noreste para generar sombra perimetral y habilitar ventilación cruzada entre ambos cuerpos del edificio.

FICHA TÉCNICA ARQUITECTÓNICA

TINY CABIN 24 m² (PROYECTO u210)

ESPECIFICACIONES GENERALES: MODELO ESPACIO MÍNIMO 24 m²

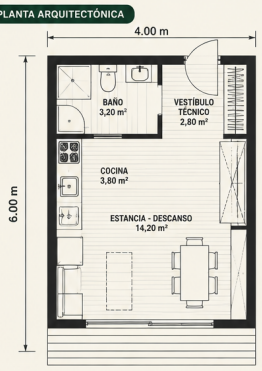
Ficha de diseño conceptual perteneciente al lote u101-u250 de la Colección de 250 Proyectos de Cabañas. Esta unidad tiny house de 24 m² útiles está diseñada para montaje en seco sobre apoyos puntuales regulables de hormigón o acero, optimizando el impacto ambiental sobre el terreno.

- **Superficie cubierta útil:** 24,00 m² (dimensiones exteriores 4,00 m x 6,00 m).
- **Estructura principal:** Bastidor en entramado ligero de madera tratada con montantes cada 40 cm.
- **Cimentación:** Apoyos puntuales regulables sobre pedestales prefabricados o dados de hormigón.
- **Envolvente exterior:** Fachada técnica ventilada acabada con lamas machihembradas de pino termotratado (ThermoWood) dispuestas verticalmente.
- **Aislamiento térmico:** Panel de lana de roca de 100 mm en paramentos verticales y 140 mm en cubierta con barrera de vapor continua.

AVISO TÉCNICO Y LEGAL

Los planos e ilustraciones adjuntos constituyen material orientativo de diseño conceptual. No representan un proyecto ejecutivo, cálculo de cargas ni estudio geotécnico apto para edificación directa. Se requiere la revisión y validación de un profesional colegiado local competente para la tramitación de permisos de obra y ejecución.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



DISTRIBUCIÓN INTERIOR Y PROGRAMA FUNCIONAL

Organización del espacio interior concebida para maximizar la versatilidad de uso turístico o residencial temporal mediante mobiliario flexible integrado:

- **Área multifuncional estancia-descanso (14,20 m²):** Incorpora cama abatible escamoteable integrada en paramento frontal y espacio flexible para banco-comedor.
- **Módulo de cocina lineal compacta (3,80 m²):** Fregadero individual, placa de inducción de dos fuegos, hueco para bajo-encimera y armarios técnicos de almacenaje vertical.
- **Cabina sanitaria hermética (3,20 m²):** Espacio con inodoro suspendido con cisterna empotrada, plato de ducha de 80 x 80 cm con mampara fija y lavabo con mueble bajo.
- **Pasillo y vestíbulo técnico (2,80 m²):** Armario empotrado que alberga termo eléctrico mural, cuadro de distribución y batería auxiliar de acumulación solar opcional.

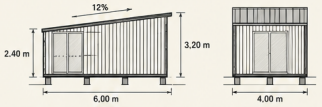
VISTA EXTERIOR - RENDER



COTAS PRINCIPALES DEL ALZADO Y CUBIERTA

Directrices métricas aplicadas al corte esquemático y desarrollo de envolvente exterior:

- **Altura libre interior:** 2,40 m en punto continuo para optimizar el volumen calefactable.
- **Pendiente de cubierta a un agua:** 12% con canaleta oculta hacia el testero posterior.
- **Cámara de ventilación de fachada:** 30 mm mediante rastrel vertical tratado y malla antiroedores en coronación inferior.
- **Carpinterías exteriores:** Ventanal frontal corredero de 2,00 x 2,10 m con vidrio doble bajo emisivo y ventana oscilobatiente en baño de 0,60 x 0,60 m.



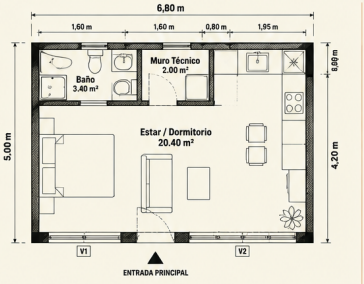
RECOMENDACIÓN DE MONTAJE

Para optimizar el comportamiento higrotermico de la madera termotratada exterior, mantener una separación mínima de 25 cm entre la cota superior del terreno natural y el primer elemento de madera perimetral.

24 m²	MONTAJE EN SECO	EFICIENCIA ENERGÉTICA	TINY CABIN
SUPERFICIE ÚTIL	SOBRE APOYOS PUNTUALES	Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL	COLECCIÓN 250 PROYECTOS

CABAÑA COMPACTA 34 m²

- MODELO NÚCLEO 34 -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Núcleo 34** resuelve en 34 m² habitables una distribución compacta y diáfana mediante la concentración de todas las redes hidro-sanitarias, tablero eléctrico y almacenamiento especializado en una franja técnica posterior de 0,80 m de profundidad útil. Esta disposición libera el frente principal para una zona de estar, descanso y cocina lineal integrada, maximizando la iluminación natural y la ventilación cruzada.

- Superficie cubierta útil: 34,00 m² (módulo de 6,80 m de frente por 5,00 m de fondo).
- Área técnica concentrada: franja húmeda posterior de 6,80 m × 0,80 m.
- Zona servida diáfana: 6,80 m × 4,20 m configurada para salón, dormitorio integrado y cocina abierta.
- Carpinterías exteriores: ventanales de suelo a techo con perfilería de aluminio negro mate y doble acristalamiento.
- Cubierta a un agua con pendiente mínima del 12 % orientada para captación fotovoltaica y desagüe posterior.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Los esquemas y cotas presentados en este documento constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan los planos de ejecución, cálculo estructural de cimentación, peritaje geotécnico ni la justificación de aislamiento térmico exigidos por la normativa de edificación local. Todo inicio de obra debe contar con la validación y firma de un arquitecto o ingeniero colegiado habilitado en el municipio correspondiente.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE ÁREAS

La planta arquitectónica organiza el espacio en dos bandas funcionales claras: la franja de servicio técnico posterior y la franja de estancia frontal abierta al entorno mediante carpinterías continuas.

- Estar / Dormitorio principal integrado: 20,40 m² útiles (cotas interiores: 4,85 m × 4,20 m).
- Módulo de cocina y comedor compacto: 8,20 m² útiles (cotas interiores: 1,95 m × 4,20 m).
- Cuarto de baño completo integrado en banda posterior: 3,40 m² útiles (cotas interiores: 2,10 m × 1,60 m).
- Recinto técnico de instalaciones (calefón, inversor solar y filtros): 2,00 m² (cotas: 1,20 m × 1,60 m con registro exterior).
- **Armario perimetral y almacenamiento seco:** 1,80 m de longitud corrida en muro posterior.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y VERIFICACIÓN PREVIA

Procedimiento recomendado para los constructores y técnicos antes de iniciar excavaciones o cimentaciones en el emplazamiento:

1. **Estudio geotécnico y resistencia del terreno**
   Determinar la tensión admisible del suelo y la profundidad del estrato firme para dimensionar si la zapata corrida de hormigón armado o los pilotes perimetrales son la solución adecuada.
2. **Replanteo ortogonal de la franja técnica**
   Trazar sobre el terreno los ejes maestros de la pared posterior garantizando los 90° respecto a las paredes laterales para permitir el tendido recto y agrupado de las tuberías de evacuación y suministro.
3. **Preinstalación de pasatubos en cimentación**
   Embeber los pasamuros de desagües sanitarios (PVC sanitario serie C) y acometidas eléctricas antes del vaciado de hormigón para evitar perforaciones estructurales a posteriori.
4. **Verificación de transmitancia térmica de cerramientos**
   Comprobar que el paquete constructivo previsto para los muros perimetrales y cubierta cumpla los coeficientes de transmitancia térmica U exigidos por el código técnico de la zona bioclimática del proyecto.

LISTA DE CHEQUEO PARA EJECUCIÓN EN OBRA

Puntos de control crítico que debe inspeccionar el director de obra o constructor antes del cierre de tabiques técnicos e instalaciones:

- [ ] Comprobación de pendiente de bajantes sanitarias en muro técnico (mínimo 2 % continuo hacia arqueta exterior).
- [ ] Instalación de membrana de barrera de vapor en el lado caliente del cerramiento perimetral.
- [ ] Sellado perimetral estanco en precintos de aluminio negro frente a infiltraciones de aire y lluvia batiente.
- [ ] Espacio de dilatación y aislamiento acústico verificado entre el recinto técnico y la cabecera de cama.
- [ ] Revisión de ventilación directa al exterior para el recinto de gas, baterías o equipos mecánicos según normativa local.

RECOMENDACIÓN PARA RENTA TURÍSTICA (AIRBNB)

El acceso de mantenimiento al compartimento técnico se resuelve desde una trampilla discreta en el exterior de la cabaña, permitiendo a los operadores realizar purgas, mantenimiento de calentador o filtros sin ingresar ni interrumpir la estancia de los huéspedes.

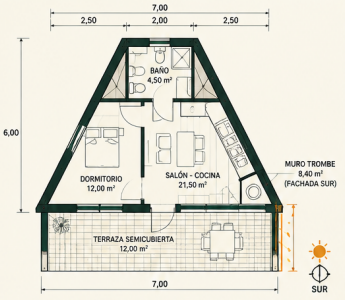
Fecha de verificación del replanteo en terreno:

Nombre del profesional colegiado responsable:

Observaciones geotécnicas y tipo de cimentación aprobada:

CABAÑA SOLANO 40 m²

PLANTA Y MEMORIA TÉCNICA



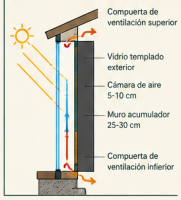


FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Solano constituye un **anteproyecto bioclimático optimizado de 40 m²** de superficie útil interior, complementado con 12 m² de terraza semicubierta integrada bajo la envolvente del prisma edificado. La distribución funcional prioriza la eficiencia espacial para alquiler vacacional o vivienda mínima de bajo coste operativo, organizando un núcleo diáfano de día, zona de descanso independiente y un bloque húmedo concentrado.

- **Superficie interior útil:** 40,00 m² (Salón-cocina 21,50 m², Dormitorio doble 12,00 m², Baño completo 4,50 m², Módulo técnico 2,00 m²).
- **Espacio exterior integrado:** Terraza encastrada de **12,00 m²** (4,00 m x 3,00 m) orientada al cuadrante solar favorable.
- **Captación pasiva: Muro Trombe de 8,40 m²** en fachada sur, compuesto por hoja pesada acumuladora y vidrio templado exterior con compuertas de ventilación regulables.
- **Cimentación prevista:** Zapata corrida o losa flotante de hormigón según tipología de suelo local.
- **Estructura portante:** Entramado de madera aserrada tratada o muros de carga mixtos compatibles con carpinterías de alta eficiencia.

DETALLE MURO TROMBE (FACHADA SUR)



AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

El presente plano y documentación gráfica representan un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico definitivo. La ejecución de la obra requiere visado, validación y dirección de obra por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local aplicable.

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS Y OPERACIÓN DEL MURO TROMBE

La envolvente del Modelo Solano ha sido diseñada para maximizar el aporte térmico solar pasivo durante las épocas frías y mitigar el sobrecalentamiento estival sin incurrir en consumos energéticos activos.

- **Inercia térmica:** Masa acumuladora de 25-30 cm de espesor con acabado superficial oscuro de alta absortividad.
- **Cámara de aire:** Espacio estanco de 5 a 10 cm entre el muro pesado y el acristalamiento exterior con rotura de puente térmico.
- **Circulación por termosifón:** Compuertas superiores e inferiores practicables que permiten transferir aire caliente a la estancia durante el día y cerrar el ciclo para evitar inversión térmica nocturna.
- **Protección estival:** Alero de cubierta dimensionado para bloquear la radiación cenital en verano mientras admite la entrada de radiación rasante de invierno.

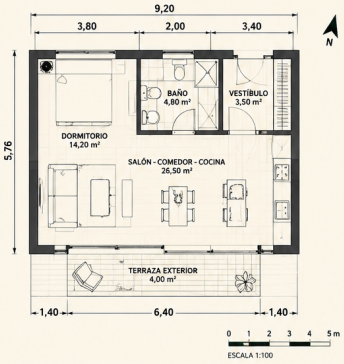


REGULACIÓN ESTACIONAL

En periodos estivales, las compuertas hacia el interior deben permanecer cerradas y habilitarse las rejillas de purga superior exterior para disipar el calor remanente.

CABAÑA MODERNA 53 M² - MODELO PRISMA GRIS





Ficha Técnica y Planta Acotada - Cabaña Prisma Gris 53 m²

Ficha Técnica y Dimensiones del Modelo Prisma Gris

El **Modelo Prisma Gris** corresponde a una vivienda unifamiliar contemporánea de 53 m² útiles desarrollada en una única planta baja regular. Combina cerramientos pesados de hormigón desbastado en sus orientaciones de mayor exposición a intemperie con grandes lienzos acristalados continuos de suelo a techo orientados hacia las vistas y la captación solar.

- **Superficie construida interior:** 53,00 m²
- **Estructura principal:** Muros portantes de hormigón visto desbastado e intercalado de perfilería metálica estructural
- **Envolvente transparente:** Ventanales modulares de suelo a techo con perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento laminar
- **Distribución:** Salón-comedor diáfano con cocina integrada (26,50 m²), dormitorio principal independiente (14,20 m²), baño completo zonificado (4,80 m²), vestíbulo de distribución técnica (3,50 m²) y terraza exterior envasada (4,00 m²)
- **Altura libre interior:** 2,75 m continuos bajo losa plana

Requisito Técnico de Legalización y Cimentación

Los esquemas, plantas acotadas y vistas volumétricas incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución visado ni eximen de la realización de los estudios geotécnicos, cálculos estructurales y tramitaciones municipales obligatorias a cargo de un profesional colegiado local antes de iniciar obras.

Cotas Principales y Cuadro de Mediciones de Planta

Lectura funcional de las cotas interiores y vanos perimetrales proyectados para la ejecución de particiones y carpinterías:

- **Módulo general exterior:** 9,20 m de longitud longitudinal por 5,76 m de anchura transversal de perímetro cerrado.
- **Muros perimetrales opacos:** Paneles de hormigón de 20 cm de espesor con trasdosado autoportante interior de lana mineral y placa de yeso laminado.
- **Vano principal acristalado:** Paño frontal corrido de 6,40 m de luz dividido en 3 hojas correderas elevables.
- **Dormitorio:** 3,80 m x 3,74 m libres de paso interior, con hueco de ventana alta de 1,60 m x 0,60 m para ventilación cruzada.
- **Módulo húmedo:** Baño de 2,40 m x 2,00 m con patinillo de instalaciones registrable para evacuación y ventilación estanca.

Protocolo de Selección de Cimentación según Suelo

La transferencia de cargas de los paramentos de hormigón exige adecuar el sistema de apoyo al perfil estratigráfico de la parcela:

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno detectada en la parcela?

Terreno en ladera con pendiente entre 10% y 30%	Adoptar cimiento escalonado continuo siguiendo el perfil natural, evitando desmontes masivos y ejecutando sobre-cimientos impermeabilizados de 30 a 50 cm para corte de humedad capilar.
Suelo blando, arcilloso o con nivel freático alto	Diseñar losa flotante armada de reparto general o micropilotes con vigas riostras perimetrales calculadas por ingeniero geotécnico.
Terreno rocoso o firme homogéneo a cota superficial	Ejecutar zapatas corridas de hormigón armado bajo muros estructurales con solera ventilada mediante cámara o encachado de grava drenante.

MODELO LINEAR 65

PLANO ARQUITECTÓNICO Y ESPECIFICACIONES

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: LINEAR 65

El Modelo Linear 65 desarrolla una vivienda unifamiliar de 65 m² útiles estructurada en crujía lineal pasante de 13,00 m de longitud por 5,00 m de fondo. Su configuración favorece la ventilación cruzada natural y la orientación solar pasiva para optimizar el balance higrotérmico sin equipos mecánicos continuos.

- Superficie cubierta útil: 65,00 m² (longitud exterior 13,00 m x ancho 5,00 m).
- Pérgola exterior integrada: 18,00 m² en perfiles metálicos tubulares y lamas de madera tratada.
- Programa funcional: Sala-comedor con cocina lineal integrada, 2 dormitorios dobles con armarios empotrados y 1 baño completo con ventilación exterior directa.
- Estructura principal: Muro perimetral portante sobre solera/zapata corrida de hormigón armado con anclajes normalizados.



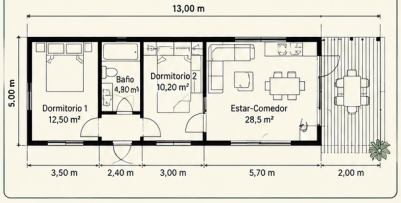
AVISO DE VALIDACIÓN TÉCNICA LOCAL

Los esquemas y cotas presentados en este catálogo constituyen una guía conceptual y espacial. No sustituyen el cálculo estructural, estudio geotécnico de suelo ni el proyecto ejecutivo visado requeirido por la normativa de edificación local correspondiente a la jurisdicción de la obra.

COTAS GENERALES Y DISTRIBUCIÓN EN PLANTA BAJA

La distribución interior elimina pasillos residuales, encadenando las estancias a lo largo de un eje de servicio y circulación pasante con carpinterías opuestas de suelo a techo.

- **Módulo Social (Estar - Comedor - Cocina):** 28,50 m² útiles (5,70 m x 5,00 m de crujía). Acceso directo hacia pérgola exterior.
- **Dormitorio Principal:** 12,50 m² útiles (3,50 m x 3,57 m) con frente de ventana a fachada posterior.
- **Dormitorio Secundario / Flexible:** 10,20 m² útiles (3,00 m x 3,40 m).
- **Núcleo Húmedo (Baño completo):** 4,80 m² útiles (2,40 m x 2,00 m) con montante registrable y ventana alta.
- **Vestíbulo y almacenamiento técnico:** 9,00 m² integrados en el tabique divisorio longitudinal.



CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y ENVOLVENTE PASIVA

Guía secuencial para la materialización del cerramiento y la pérgola garantizando durabilidad y confort térmico.

PREVENCIÓN DE HUMEDADES POR CAPILARIDAD

Instalar barrera impermeable de polietileno de alta densidad (mínimo 200 micras) bajo solera y banda elástica de desolidarización bajo perfiles de arranque.

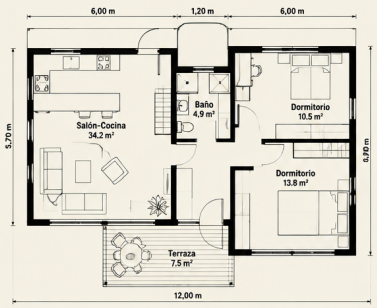
1. **Cimentación y Solera Sanitada**
   Excavación según cotas de firme natural y vaciado de zapata perimetral corrida o solera aligerada con barrera antihumedad continua.
2. **Levantamiento de Crujía Lineal**
   Montaje de estructura portante respetando los vanos pasantes de fachada norte/sur para carpinterías de alta hermeticidad.
3. **Ensamblaje de Pérgola Externa**
   Fijación química de perfiles metálicos tubulares de 100x100 mm a los dados de cimentación y colocación de lamas de madera con inclinación solar según latitud.
4. **Sellado y Aislamiento de Cubierta**
   Disposición de aislamiento térmico de fibra de madera o lana mineral con barrera de vapor sellada y canaletas de desagüe pluvial dimensionadas.

¿CUÁL ES LA TIPOLOGÍA CLIMÁTICA Y RÉGIMEN TÉRMICO DE LA PARCELA DE IMPLANTACIÓN?

Clima templado a cálido con alta radiación solar	Priorizar lamas de pérgola con inclinación calculada para sombra estival total y ventilación cruzada continua mediante apertura regulable en carpinterías altas opuestas.
Clima frío o húmedo montañoso	Incorporar rotura de puente térmico reforzada, carpinterías con doble vidrio bajo emisivo y mayor masa térmica en solera interior para captación solar directa.

CABAÑA MODERNA 75 m²

- MODELO CUBO ESCALONADO -



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE 75 m²

El Modelo Cubo Escalonado organiza 75 m² habitables a partir de dos volúmenes rectangulares yuxtapuestos y desfasados verticalmente. Esta solución formal crea un quiebre en la cubierta que aloja un lucernario longitudinal orientado al norte o luz difusa, garantizando iluminación natural continua en la zona central de día sin sobrecalentamiento.

- Superficie construida total: 75,00 m²
- Zona de día (salón, comedor y cocina integrada): 34,20 m²
- Dormitorio principal con armario empotrado: 13,80 m²
- Dormitorio secundario / estudio de trabajo: 10,50 m²
- Baño completo con ventilación y fontanería concentrada: 4,90 m²
- Distribuidor y vestíbulo de acceso con cortaventos: 4,10 m²
- Terraza apergolada exterior en voladizo: 7,50 m²

Criterio de Iluminación Cenital

Un lucernario cenital superior aporta hasta tres veces más iluminación que un vano lateral de idéntica superficie. Se aconseja incorporar acristalamiento doble bajo emisivo con control solar o ventilación practicable para disipar sobrecargas térmicas en periodos estivales.



COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE RECINTOS

Distribución de cotas netas interiores tomadas a cara terminada de paramentos verticales, optimizadas para modulación en seco sobre retícula de 60 cm.

- **Módulo A (Salón y cocina abierta):** 6,00 m de longitud libre por 5,70 m de ancho neto. Altura de techo en pendiente: de 2,80 m a 3,90 m bajo lucernario.
- **Módulo B (Dormitorios y área húmeda):** 6,00 m de longitud libre por 6,80 m de fondo. Altura constante de cielo raso: 2,50 m para minimizar volumen a climatizar.
- **Cruija sanitaria concentrada:** baño de 2,20 m x 2,23 m contiguo a banccda de cocina para unificar montantes y bajantes en un único patinllo técnico.
- **Desfase perimetral exterior:** retranqueo de 1,20 m entre prismas que genera el porche protegido en fachada sur.

PROTOCOLO DE IMPLANTACIÓN Y ADECUACIÓN TÉCNICA

Pasos recomendados para la adaptación del anteproyecto al terreno y la tramitación previa a la ejecución material.

1. **Reconocimiento geotécnico y replanteo topográfico**
   Efectuar la caracterización del suelo mediante sondeo o penetrómetro antes de definir cimentación por losa, zapatas aisladas o micropilotes.
2. **Verificación y visado por técnico competente local**
   Presentar los esquemas dimensionales a un arquitecto o ingeniero colegiado local para el dimensionamiento de armaduras, cálculo de viento/sismo y cumplimiento del código técnico aplicable.
3. **Resolución de encuentros de cubierta y sellado de lucernario**
   Instalar baberos de chapa plegada cincada o cobre con solape mínimo de 15 cm y banda autoadhesiva elastomérica para estanqueidad frente a escorrentía.
4. **Aislamiento perimetral y barrera de vapor continua**
   Montar aislamiento continuo de lana mineral o corcho aglomerado en la discontinuidad del muro escalonado para evitar puentes térmicos en el quiebre de techumbres.

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN ESTRUCTURAL

Este documento representa un anteproyecto y catálogo de diseño conceptual arquitectónico. No constituye proyecto de ejecución ni sustituye los cálculos estructurales, térmicos, mecánicos o geotécnicos obligatorios. Todo promotor o constructor debe contratar la redacción del proyecto técnico definitivo y la dirección facultativa de obra a profesionales legalmente habilitados según las normativas municipales y nacionales del emplazamiento.

- Verificación obligatoria de cargas vivas, de viento y acumulación de nieve.
- Adaptación de instalaciones de saneamiento a la red general o fosa séptica certificada.
- Determinación de resistencia al fuego de muros medianeros y forjados.

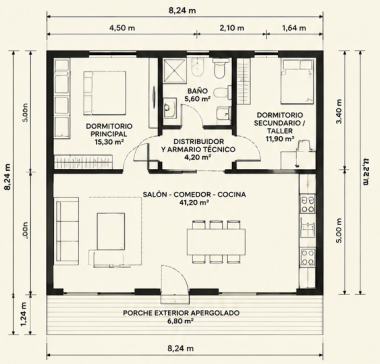
Advertencia Técnica Obligatoria

Las secciones estructurales mostradas en planos esquemáticos son ilustrativas. La cimentación y estructura portante deben recalcularse según las tensiones admisibles del suelo y sismicidad del lugar de obra.

CABAÑA MODERNA 85 m²

MODELO TALLER SILVESTRE

DISEÑO INDUSTRIAL
CONFORT NATURAL
VIDA EN EL BOSQUE



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL

El **Modelo Taller Silvestre** presenta una vivienda de 85 m² útiles basada en un concepto contemporáneo de inspiración industrial. Su esquema arquitectónico combina pórticos perimetrales de acero estructural con un cerramiento envolvente en chapa metálica minionda y carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico. La distribución interna optimiza la luz natural mediante ventanales de suelo a techo en las orientaciones principales, integrando una estancia común diáfana con dos dormitorios y un núcleo de servicios central.

- **Superficie construida total:** 85,00 m²
- **Estructura principal:** Pórticos de perfiles de acero laminado (pilares y vigas vistos)
- **Envolvente exterior:** Fachada ventilada acabada en chapa minionda lacada en negro mate
- **Cubierta:** Panel sándwich de alta densidad con acabado metálico exterior y cámara ventilada
- **Zonificación interior:** Salón-comedor integrado, cocina lineal, 2 dormitorios y 1 baño completo

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos, acotaciones y esquemas aquí presentados constituyen un anteproyecto de diseño arquitectónico. No constituyen un cálculo estructural ejecutivo ni un estudio geotécnico de cimentación adaptado a un terreno particular. La ejecución real requiere imperativamente la contratación y validación de un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.

PROGRAMA ESPACIAL Y ACOTACIONES INTERIORES

La planta se resuelve en una sola cota de nivel para maximizar la accesibilidad y reducir la complejidad de **ejecución en obra seca. A continuación se desglosan las medidas y superficies de cada compartimento del modelo:**

- **Espacio Abierto (Salón, Comedor y Cocina integrada):** 41,20 m² (cotas perimetrales: 8,24 m x 5,00 m)
- **Dormitorio Principal:** 15,30 m² (cotas perimetrales: 4,50 m x 3,40 m) con espacio para armario empotrado
- **Dormitorio Secundario / Taller:** 11,90 m² (cotas perimetrales: 3,50 m x 3,40 m)
- **Cuarto de Baño Completo:** 5,60 m² (cotas perimetrales: 2,80 m x 2,00 m) con cabina de ducha y ventilación directa
- **Distribuidor y Armario Técnico: 4,20 m²** (cotas perimetrales: 2,10 m x 2,00 m)
- **Porche exterior apergolado en voladizo: 6,80 m²** (integrado en el perímetro de acceso)



CRITERIOS DE MATERIALIDAD Y MONTAJE EN SECO

El sistema constructivo se enfoca en la velocidad de montaje, el control de tolerancias y la durabilidad frente a intemperie en entornos rurales o periurbanos.

- **Cimentación prevista:** Zapata corrida perimetral o losa armada aligerada, condicionada al estudio de suelo.
- **Aislamiento térmico:** Lana de roca de alta densidad (100-120 mm) en tabiquería perimetral trasdosada con cartón-yeso.
- **Carpinterías exteriores:** Perfilería de aluminio negro anodizado con doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Ventilación y control higrométrico:** Cruce de ventilación natural transversal mediante huecos contrapuestos en fachadas este y oeste.

Ajuste por Sobrecarga de Viento y Nieve

La inclinación de la cubierta y la sección de los perfiles metálicos deben ser recalculadas si la implantación se realiza a altitudes superiores a 1.000 msnm o en zonas de alta exposición eólica.

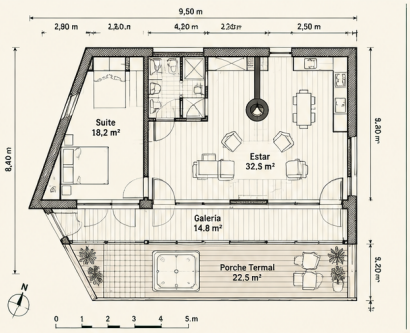
VERIFICACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN EN TERRENO

Antes de iniciar movimientos de tierra o adquisición de perfiles metálicos, complete los siguientes hitos de comprobación técnica y legal:

1. **Verificación Urbanística de Parcela**
   Comprobar ante el ayuntamiento o autoridad urbanística las ordenanzas de ocupación máxima, retranqueos a linderos y alturas permitidas de cornisa y cumbrera.
2. **Estudio Geotécnico del Suelo**
   Determinar la resistencia mecánica del terreno y la presencia de nivel freático para dimensionar las zapatas de apoyo de dos pilares de acero.
3. **Cálculo de Estructura y Viento**
   Encargar a la dirección facultativa el cálculo definitivo de secciones de acero, uniones atornilladas/soldadas y anclajes según el código técnico local.
4. **Acometidas y Soluciones Off-Grid**
   Definir trazado de redes de saneamiento, fontanería, electricidad o dimensionamiento fotovoltaico previo a la cimentación.

PROYECTO 217: LODGE ALTO STANDING 95 m²

MODELO VAL FERRET



FICHA TÉCNICA Y CUADRO DE ÁREAS

El modelo Val Ferret es una residencia de montaña de 95,00 m² construidos diseñada para combinar confort de alta gama y durabilidad bioclimática. La distribución maximiza la eficiencia espacial articulando áreas públicas y privadas en torno a una galería acristalada y un porche termal exterior.

- **Superficie cubierta útil:** 95,00 m²
- **Porche termal semicubierto:** 22,50 m² con losa reforzada para spa/hidromasaje
- **Galería de orientación zen:** 14,80 m² con carpinterías de triple acristalamiento
- **Suite principal:** 18,20 m² con baño completo integrado y vestidor
- **Estar-comedor panorámico:** 32,50 m² con chimenea suspendida central
- **Cocina integrada y zona de instalaciones:** 7,00 m²

Aviso Normativo y Técnico Obligatorio

Los esquemas, acotaciones y representaciones gráficas del presente catálogo poseen carácter conceptual y orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni reemplazan los cálculos estructurales, mecánicos o geotécnicos obligatorios. Todo trazado debe ser adaptado a la topografía del predio y visado por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local.



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y MATERIALIDAD

La envolvente del modelo Val Ferret combina sistemas constructivos vernáculos de alto rendimiento ambiental con un zócalo resistente al terreno y acabados naturales de baja energía incorporada.

- **Zócalo continuo:** Muros de hormigón ciclópeo o mampostería confinada sobre zapata corrida para aislamiento del suelo húmedo.
- **Muros de carga y cerramiento:** Entramado pesado de madera escuadrada o rollizo calibrado con aislamiento interior de lana mineral comprimible.
- **Revestimientos exteriores:** Tablazón machihembrado de cedro con tratamiento fungicida en combinación con mampostería de piedra caliza local.
- **Cubierta inclinada:** Cerchas de madera con cubierta ventilada en chapa prepintada oscura o teja metálica y vanos preparados para carga de nieve.

PASOS DE CONSTRUCCIÓN

1. **Cimentación y zócalo de asiento**
   Ejecutar cimientos continuos asegurando abertura de ventilación cruzada en el zócalo para prevenir acumulación de humedad en vigas de piso primarias.
2. **Aislamiento e impermeabilización principal**
   Ensamblar montantes y solera prevendo holguras de contracción perimetral en juntas de carpinterías y juntas de dilatación entre elastica y piedra.
4. **Montaje de porche termal**
   Hormigonar la base del jacuzzi con pendiente de desagüe independiente de las bajantes pluviales de la cubierta principal.

¿Qué sistema de cimentación y zócalo debe implementarse según el estudio geotécnico?

Terreno rocoso o firme con pendiente moderada (> 15%)
Erigir mamposteria confinada o zócalo escalonado de piedra para reducir movimientos de tierra masivos y anclar soleras con pernos pasantes.

Suelo blando, arcilloso o con nivel freático superficial
Construir losa aligerada ventilada sobre pilotes o zapatas aisladas con cámara de aire sanitaria continua que evite contacto con la madera.

PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EJECUCIÓN EN PARCELA

Parámetros que debe relevar el constructor o proyectista in situ antes de consolidar el replanteo y la compra de materiales estructurales.

- **Capacidad portante admisible del suelo determinada por sondeo geotécnico profesional.**
- **Trazado y orientación del porche termal respecto a vientos dominantes y soleamiento pasivo de invierno.**
- **Potencia eléctrica y acometidas de fontanería requeridas para el equipo de hidromasaje exterior y climatización.**

Recomendación de Operación

La instalación de la chimenea flotante requiere conducto aislado de doble pared homologado y placa cortafuegos en el forjado de cubierta.

Número de expediente colegial y profesional responsable: _____

Tensión y carga contratada para porche termal (kW): _____

Modificaciones de proyecto aprobadas en obra: _____

Proyecto 218: Chalet Sankt Anton 105 m²





PLANTA BAJA
Superficie útil: 78,50 m²

Invernadero integrado
Altillo: 26,50 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Sankt Anton desarrolla 105 m² de superficie útil interior bajo estándares de diseño bioclimático pasivo para entornos de media y alta montaña. La vivienda se estructura en torno a una galería solar acristalada que actúa como amortiguador térmico e invernadero captador durante el ciclo diurno, complementada con un cerramiento continuo de fachada ventilada acabado en listones verticales de madera quemada tratada (técnica yakisugi).

- **Superficie construida total:** 105,00 m² (Planta baja habitable: 78,50 m²; Altillo/Invernadero integrado: 26,50 m²).
- **Zona de día:** Salón-comedor diáfano con chimenea estanca integrada y cocina lineal abierta (38,20 m²).
- **Zona de noche:** Dormitorio principal en suite con baño privado (16,40 m²) y dormitorio secundario doble con armario empotrado (12,10 m²).
- **Servicios:** Baño general completo con ventilación directa (4,80 m²) y núcleo técnico para instalaciones e hidrotermia (3,20 m²).
- **Espacio bioclimático:** Invernadero solar frontal acristalado de doble altura con compuertas de estratificación superior (10,30 m²).

Aviso Legal y Validación Técnica Obligatoria

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles de distribución incluidos en esta ficha corresponden a un anteproyecto conceptual de referencia. No constituyen proyecto de ejecución, cálculo de cimentación ni dimensionamiento geotécnico o estructural validado. Conforme a la legislación vigente de edificación, es imperativo que un arquitecto o técnico colegiado local adapte y certifique los cálculos de cargas (nieve, viento y sismo) y la normativa urbanística de la parcela antes de iniciar la obra.

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y COTAS INTERIORES

Distribución dimensional de los recintos de planta baja y espacios de amortiguamiento bioclimático.

- **Estar - Comedor - Cocina abierta:** 7,40 m x 5,16 m (38,20 m²)
- **Dormitorio Principal Suite:** 4,10 m x 4,00 m (16,40 m²)
- **Dormitorio Secundario:** 3,45 m x 3,50 m (12,10 m²)
- **Baño Suite:** 2,60 m x 1,45 m (3,77 m²)
- **Baño General:** 2,40 m x 2,00 m (4,80 m²)
- **Galería Invernadero Solar:** 5,15 m x 2,00 m (10,30 m²)
- **Cuarto Técnico / Acumuladores:** 2,00 m x 1,60 m (3,20 m²)

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS DEL SISTEMA PASIVO

Estrategia de envolvente térmica y captación energética del Modelo Sankt Anton para optimización en climas templados y fríos.

Precaución en la Estanqueidad del Invernadero
La envolvente del invernadero debe contemplar rotura de puente térmico y aberturas regulables en la remate superior para disipar la sobrepresión de calor durante la temporada estival.

1. **Cimentación y Solera Aislada**
Losa de hormigón armado sobre encachado ventilado de grava, protegida perimetralmente con aislamiento continuo de poliestireno extruido (XPS) de 100 mm de espesor y lámina barrera de radón y vapor.

2. **Fachada Ventilada con Madera Yakisugi**
Subestructura portante de entramado de madera estructural tratada, con 140 mm de aislamiento de lana mineral entre montantes, lámina de difusión de vapor al exterior, cámara de aire ventilada de 30 mm y entablado de lamas de madera quemada superficialmente para resistencia intemperie.

3. **Invernadero Solar de Amortiguamiento Térmico**
Carpintería de madera laminada con acristalamiento doble bajo emisivo (Argón 4/16/4). El muro interior de fábrica trasdosada en ladrillo o piedra actúa como acumulador de calor por inercia térmica diurna para cesión nocturna a los dormitorios.

4. **Cubierta Asimétrica Aislada**
Vigas laminadas vistas con panel sandwich aislante de poliisocianurato (PIR) de 160 mm, lámina impermeable transpirable, doble rastrelado para circulación convectiva y cobertura en chapa de zinc engatillada o pizarra natural.

EVALUACIÓN PREVIA DE ADAPTACIÓN AL TERRENO

Definición de criterios de implantación según la orientación geográfica y la exposición a la radiación solar.

¿La parcela cuenta con orientación principal sur / sureste despejada de sombrajos arbóreos o topográficos?

- **Sí** (Orientación óptima entre 160° y 200°)
  - Mantener la disposición de planta original ubicando la galería acristalada hacia el frente solar directo para maximizar la ganancia pasiva estacional.
- **No** (Orientación desfavorable, pendientes pronunciadas o sombra permanente)
  - Reorientar la planta reflejando el eje este-oeste o rediseñar el invernadero como porche cerrado amortiguador reduciendo la superficie acristalada para minimizar pérdidas de transmitancia térmica.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE LA PARCELA

Campos de toma de datos y comprobación previa en obra por parte del facultativo colegiado.

Tipo de terreno y tensión admisible verificada en estudio geotécnico (kg/cm²)

Zona climática y cota de altitud sobre el nivel del mar (m)

Sobrecarga de nieve normativa aplicable a la estructura de cubierta (kN/m²)

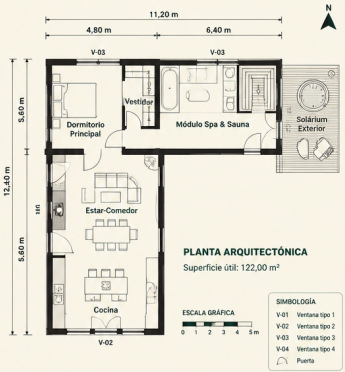
Nombre, número de colegiación y firma del técnico responsable

Lámina Técnica Arquitectónica: Modelo Méribel Grand 122 m²

Ficha Técnica y Programa Arquitectónico: Méribel Grand (122 m²)

El modelo Méribel Grand articula 122 m² útiles distribuidos en una geometría de dos volúmenes cruzados en ángulo recto. Esta implantación separa de forma estricta la vida social diurna del módulo de descanso y bienestar privado. El ala este alberga la zona de día en espacio diáfano con techos a dos aguas de gran pendiente, mientras que el ala norte concentra la suite principal y un spa integrado con sauna seca y acceso directo al solárium exterior.

- **Superficie total construida:** 122,00 m² | Altura libre interior en cumbrera: 4,85 m
- **Ala social diurna (54 m²):** Sala de estar con chimenea exenta de piedra, comedor formal y cocina abierta con isla de preparación
- **Ala wellness y descanso (68 m²):** Suite principal con vestíbor, dormitorio secundario y módulo spa (bañera de hidromasaje empotrada y cabina de sauna seca)
- **Envolvente exterior:** Zócalo y muros ciegos en mampostería de granito local combinados con carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico y muro cortina estructural
- **Terrazas exteriores perimetrales:** 38 m² de solárium continuo en tarima de alerce termotratado



PLANTA ARQUITECTÓNICA
Superficie útil: 122,00 m²

ESCALA GRÁFICA 0 1 2 3 4 5 m

SIMBOLOGÍA
V-01 Ventana tipo 1
V-02 Ventana tipo 2
V-03 Ventana tipo 3
V-04 Ventana tipo 4
Puerta

AVISO NORMATIVO Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Los esquemas en planta, alzados y detalles dimensionales suministrados en esta lámina constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni el cálculo de cimentación, sismo y cargas de nieve específico del emplazamiento. Todo promotor debe someter estos esquemas a visado por arquitecto o ingeniero colegiado local antes del inicio de obras.

Especificaciones Constructivas y Dimensionamiento de Envolvente

La intersección de volúmenes cruzados demanda un control estricto del asiento diferencial y la hermeticidad al aire en encuentros de faldones. Se detalla a continuación el protocolo de ejecución técnica para garantizar durabilidad estructural y aislamiento térmico continuo.

- **Cimentación:** Losa continua de hormigón armado o zapatas corridas sobre terreno firme, con sobre-cimiento hidrófugo perimetral elevado un mínimo de 30 cm sobre la rasante para corte de humedad capilar.
- **Muros portantes:** Estructura mixta de madera laminada encolada (GL24h) y contrafuertes de fábrica de granito en los testeros de apoyo.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral de 160 mm en cerramientos verticales (transmitancia U <= 0,28 W/m²K) y 220 mm en faldones de cubierta ventilada.
- **Estanqueidad y juntas:** Sellado elástico de compresión continua en las uniones entre muro cortina acristalado y paramentos pétreos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Nivelación y trazado de los dos ejes ortogonales**
Replantear con estación topográfica la escuadra central de 90° donde convergen el ala de día y el módulo spa, verificando cotas de desmonte y rasante de apoyo.

2. **Ejecución del zócalo de granito y barrera hidrófuga**
Levantar el sobre-cimiento de hormigón y aplacar la piedra natural incorporando lámina de polietileno de alta densidad para corte de remonte capilar hacia soleras.

3. **Montaje de pórticos de madera laminada y limahoyas**
Izar las cerchas cruzadas, fijar los herrajes galvanizados en cumbrera y colocar la chapa de acero de encuentro entre faldones con doble banda de estanqueidad.

4. **Instalación del muro cortina y climatización spa**
Colocar los perfiles autoportantes con vidrio bajo emisivo de seguridad e integrar la ventilación mecánica controlada con recuperación de calor en el recinto spa.

Criterio de Cimentación en Pendiente y Confort Higrotérmico

Evaluación preliminar de las condiciones del terreno para definir el sistema de cimentación y ventilación de la cubierta según el gradiente topográfico del lote.

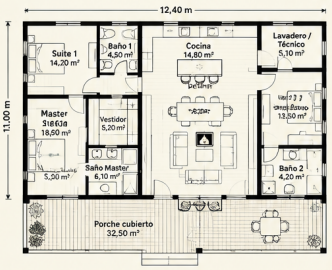
¿Cuál es la pendiente natural del terreno en el área de implantación de los dos volúmenes?

- **Pendiente suave o nula (<10%)**
Ejecutar losa continua de hormigón armado con drenaje perimetral mediante tubo ranurado envuelto en geotextil y grava filtrante.
- **Pendiente moderada o pronunciada (10% a 32%)**
Adoptar cimiento escalonado en hormigón ciclópeo o muros de contención escalonados que sigan el perfil del terreno, evitando excavaciones masivas.



MÉRIBEL GRAND | NATURALEZA · CONFORT · ARQUITECTURA

VILLA VAL GARDENA 136 m²
Ficha Técnica y Distribución





SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA: 136,00 m² | SUPERFICIE ÚTIL INTERIOR: 118,40 m²

Villa Val Gardena · Madera laminada · Piedra natural · Pizarra

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Val Gardena constituye una villa señorial de montaña de 136 m² construidos en planta única baja. El programa combina técnicas contemporáneas de entramado en madera laminada con acabados rústicos de alta durabilidad en piedra basalto y losas de pizarra natural, optimizado para confort térmico pasivo e implantación en entornos de ladera o bosque alpino.

- **Superficie total útil interior:** 118,40 m²; superficie construida: 136,00 m².
- **Porche exterior cubierto y terraza perimetral integrada:** 32,50 m².
- **Zona de día:** Salón-comedor diáfano de 38,20 m² con chimenea central exenta y techos vistos con tijerales de madera laminada.
- **Cocina integrada** de 14,80 m² con isla de trabajo, barra desayunadora y despensa técnica independiente.
- **Dormitorio principal (Master Suite):** 18,60 m² con vestíbor lineal y cuarto de baño privado con doble lavabo y ducha enrasada.
- **Suite secundaria 1:** 14,20 m² con armario empotrado y baño completo integrado.
- **Suite secundaria 2 / Estudio:** 13,50 m² con baño completo adyacente y acceso directo al porche lateral.
- **Núcleo técnico:** Cuarto de instalaciones, aerotermia y lavandería de 5,10 m².

AVISO NORMATIVO Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles constructivos contenidos en esta ficha técnica son de carácter conceptual y orientativo. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. Antes del replanteo o inicio de obra, es imprescindible la validación, visado y cálculo de cimentación por parte de un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa urbanística y sismoresistente local.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN EN OBRA

Encadenamiento ordenado para la correcta materialización del proyecto en parcela montañosa o rural:

1. **Estudio del Suelo y Replanteo Topográfico**
Realizar estudio geotécnico preceptivo, comprobar escorrentías naturales de agua y marcar los ejes de cimentación mediante camillas y niveles ópticos.

2. **Excavación, Red de Saneamiento y Cimentación**
Ejecutar zanjas de cimentación, pase de colectores sanitarios enterrados, encachado de grava con barrera de vapor y vertido de hormigón armado.

3. **Montaje de Estructura Portante de Madera**
Fijación química de durmientes de arranque sobre lámina impermeabilizante, izado de pilares, cerchas de madera laminada y rigidización con tableros estructurales.

4. **Hermeticidad de Cubierta e Instalación de Pizarra**
Colocación de panel sándwich aislante, lámina transpirable e impermeable al agua de lluvia y clavado de pizarra montañosa con solapes normativos.

5. **Instalaciones, Trasdosados y Acabados Interiores**
Paso de conductos de aerotermia para suelo radiante, acometidas eléctricas, aislamiento interior, colocación de placa de yeso laminado y sellado de juntas.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y ENVOLVENTE

La envolvente exterior y el sistema estructural responden a criterios de máxima eficiencia bioclimática, estanqueidad y resistencia frente a cargas de nieve y vientos de alta montaña.

- **Cimentación:** Losa continua de hormigón armado o zapatas corridas sobre encachado de grava drenante, según capacidad portante del terreno.
- **Estructura portante:** Muros de entramado pesado con pilares y vigas de madera laminada (GL24h / GL28c) tratada en autoclave clase de uso 3.2.
- **Aislamiento térmico:** Panel de fibra de madera de alta densidad (160 mm en cerramientos verticales y 200 mm en faldones de cubierta) para alta inercia térmica.
- **Cubierta:** Faldón a dos aguas con pendiente del 42%, impermeabilización bicapa autoprotegida y acabado en pizarra natural fijada mecánicamente.
- **Carpintería exterior:** Perfilería de madera-aluminio con triple acristalamiento bajo emisivo y cámara rellena de gas argón (Ug ≤ 0,8 W/m²K).

SOLUCIÓN DE ENVOLVENTE Y ASENTAMIENTOS

En encuentros de carpinterías con muros portantes de madera, prevea holguras perimetrales de compresión con aislamiento de lana mineral flexible y tapajuntas deslizantes para absorber las tolerancias higrotérmicas estacionales del entramado.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN GEOTÉCNICA Y TOPOGRÁFICA

Protocolo para determinar la solución técnica del plano basal según la inclinación y litología de la parcela de implantación.

¿Cuál es la pendiente topográfica y resistencia portante del terreno seleccionado?

- **Pendiente inferior al 8% sobre suelo firme no expansivo**
Adoptar solución estándar de solera o losa continua de hormigón armado con dren perimetral inferior y lámina anticapilaridad.
- **Pendiente superior al 12% o terreno heterogéneo de ladera**
Prescribir estructura escalonada sobre muretes de hormigón ciclópeo o pilotaje puntual de acero/hormigón, despegando la plataforma habitable del suelo para evitar movimientos de tierras masivos.

CONTROL DE REPLANTEO Y REGISTRO DE OBRA

Campos de verificación técnica y control presencial antes de la certificación del replanteo

Campos:

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo estructural:

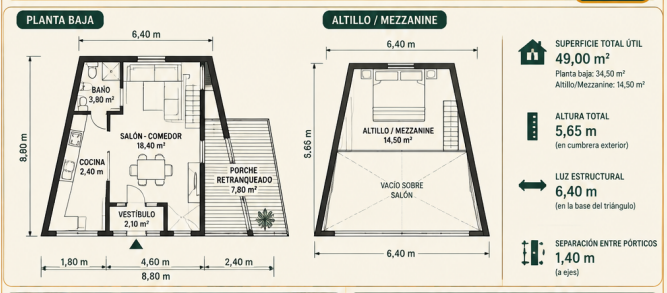
Tensión admisible del terreno verificada in situ (kg/cm²):

Comprobación de cotas exteriores perimetrales (desviación < 5 mm):

Observaciones de adecuación bioclimática y orientación solar:

Plano Técnico y Memoria Arquitectónica - Cabaña Stryn 49 m²

NATURALEZA DISEÑO CONFORT



SUPERFICIE TOTAL ÚTIL
49,00 m²
Planta baja: 34,50 m²
Altillo/Mezzanine: 14,50 m²

ALTURA TOTAL
5,65 m
(en cumbrera exterior)

LUZ ESTRUCTURAL
6,40 m
(en la base del triángulo)

SEPARACIÓN ENTRE PÓRTICOS
1,40 m
(a ejes)



FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO STRYN

El Modelo Stryn es una cabaña de tipología A-Frame concebida con una superficie útil de 49 m², optimizada para entornos expuestos y parcelas con vientos predominantes. Su rasgo arquitectónico distintivo radica en un porche exterior lateral retranqueado, integrado bajo la prolongación asimétrica del faldón de cubierta. Esta solución volumétrica ofrece una zona semicubierta de acceso y estancia protegida frente a ráfagas de viento y precipitaciones laterales, evitando la sobreexposición frontal típica de las estructuras alpinas tradicionales.

- **Superficie total útil:** 49,00 m² (Planta baja: 34,50 m²; Attillo/Mezzanine: 14,50 m²).
- **Estructura principal:** Pórticos triangulados en madera laminada encolada (GL24h) con uniones mediante placas ocultas de acero galvanizado.
- **Envolvente de cubierta:** Chapa de acero con junta alzada (engatillada) en acabado negro mate carbón, dotada de cámara de ventilación drenada.
- **Fachada frontal:** Cerramiento acristalado de suelo a cumbrera con carpintería de madera laminada y doble acristalamiento bajo emisivo.
- **Fachada posterior:** Paramento ciego con entablado de madera tratada vertical y panel sándwich aislante.
- **Espacio exterior:** Porche lateral retranqueado de 7,80 m² integrado bajo faldón estructural continuo.

AVISO TÉCNICO Y RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto de diseño y no constituye cálculo estructural, geotécnico ni visado de obra. Toda ejecución debe ser verificada y adaptada a la normativa urbanística y sismorresistente local por un técnico o profesional colegiado competente antes de la construcción.

PROGRAMA FUNCIONAL Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

La planta baja organiza de manera compacta las zonas de día y los servicios higiénicos, reservando la cota superior para el descanso privado en un attillo abierto hacia el ventanal delantero:

- **Cortavientos de acceso:** Vestíbulo estanco de 2,10 m² para descalzado y almacenamiento de abrigo técnico, amortiguando pérdidas térmicas.
- **Espacio común:** Salón-comedor integrado en doble altura (18,40 m²) en conexión directa con la fachada acristalada.
- **Cocina lineal:** Banda de trabajo de 2,40 m equipada con bancada, placa de inducción y almcenaje bajo faldón.
- **Baño completo:** Núcleo húmedo compartimentado (3,80 m²) con inodoro, lavabo y ducha integrada a ras de suelo.
- **Attillo / Mezzanine:** Plataforma de descanso de 14,50 m² con capacidad para cama king size y armarios empotrados en zona de cumbrera.
- **Porche retranqueado:** Terraza lateral protegida de 7,80 m² con pavimento alistonado antideslizante.

COTAS CRÍTICAS Y PARÁMETROS DIMENSIONALES

Dimensionamiento exterior e interior del anteproyecto arquitectónico para verificación en fase de replanteo:

- Luz estructural entre apoyos de pórtico: 6,40 m en la base del triángulo.
- Longitud total de la edificación (incluyendo porche retranqueado): 8,80 m.
- Altura total en cumbrera exterior: 5,65 m sobre cota de rasante.
- Altura libre en planta baja bajo attillo: 2,35 m.
- Altura máxima utilizable en mezzanine: 2,45 m en eje central.
- Separación modular entre pórticos A-Frame: 1,40 m a ejes.

GUÍA TÉCNICA DE MATERIALIDAD Y MONTAJE

Secuencia constructiva recomendada para garantizar la estanqueidad, el aislamiento continuo y la durabilidad de la estructura:

1. **Cimentación y Murete de Arranque**
   Ejecutar cimentación sobre zapatas corridas de hormigón armado o murete de sobre-cimiento elevado al menos 30 cm sobre de terreno natural para evitar humedad por capilaridad en los durmientes de madera.
2. **Montaje de Cabios y Pórticos A-Frame**
   tado y arriostramiento de los pórticos de madera laminada en taller o in situ, fijando las bases a pletinas metálicas galvanizadas ancladas químicamente al sobre-cimiento.
3. **Aislamiento e Impermeabilización de Faldones**
   Colocación de aislamiento térmico de lana mineral o fibra de madera entre cabios, barrere de vapor estanca interior y lámina transpirable e impermeable bajo los rastreles de ventilación.
4. **Instalación de Cubierta Engatillada y Carpinterías**
   Montaje de bandejas de chapa de zinc o acero engatillado negro y fijación de carpinterías frontales dejando holgura perimetral para asentamientos estructurales elásticos.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN AL TERRENO

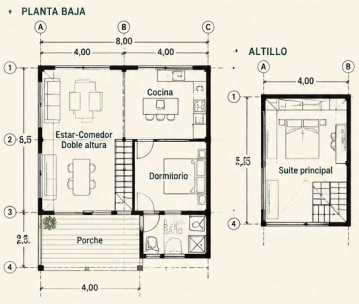
Determinación del sistema de cimentación según las condiciones geotécnicas y topográficas del emplazamiento:

¿Cuál es la pendiente topográfica y naturaleza portante del suelo en la parcela?

Terreno rocoso o firme con pendiente moderada (< 10%)
→ Aplicar losa de cimentación aligerada o zapatas aisladas enlazadas con murete perimetral de hormigón ciclópeo ventilado.

Ladera pronunciada (10% a 30%) o terreno con riesgo de escorrentía superficial
→ Diseñar cimiento escalonado o pilotes independientes de hormigón/madera tratada elevando el forjado de planta baja para libre paso del agua.

PROYECTO U222: CABAÑA SOGNDAL 67 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Sogndal optimiza la clásica tipología A-Frame mediante pórticos quebrados que incrementan sustancialmente la habitabilidad y altura útil del altillo. Con una superficie cubierta de 67 m², la distribución organiza los usos sociales y de descanso con máxima fluidez espacial.

- Superficie total construida: 67,00 m² (Planta baja: 45,50 m² / Attillo: 21,50 m²).
- Estructura principal: Pórticos triangulares quebrados en madera laminada o escuadrada.
- Planta baja: Estar-comedor en doble altura, cocina lineal con isla de trabajo, dormitorio secundario y baño completo zonificado.
- Espacio exterior: Porche frontal techado integrado de 8,20 m² en continuidad con la sala.
- Planta alta (altillo): Suite principal abuhardillada con área de trabajo y vistas panorámicas.
- Envolvente: Cerramiento de triple acristalamiento en testero principal y lucernarios cenitales longitudinales.

AVISO TÉCNICO Y LEGAL OBLIGATORIO

Este plano constituye un esquema arquitectónico conceptual y de distribución preliminar. No representa un cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico apto para obra. Toda construcción requiere validación, cálculo de cimentación y adaptación a la normativa urbanística y sismo-resistente por parte de un profesional colegiado local competente.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y VERIFICACIÓN DE EMPLAZAMIENTO

La viabilidad del modelo Sogndal depende de la correcta adaptación al microclima de implantación y de la gestión de la radiación cenital.

CONTROL DE ASENTAMIENTO Y ESTANQUEIDAD
En carpinterías de gran formato integradas en estructuras de madera, es mandatorio prever juntas de holgura superior para permitir dilataciones y asentamientos elásticos sin comprimir los vidrios.

¿Cuál es la orientación predominante y la carga climática del terreno de implantación?

Clima frío de montaña con nevadas frecuentes
Mantener la pendiente pronunciada de la cubierta quebrada, reforzar la ventilación bajo cubierta para evitar condensaciones y sobredimensionar el espesor del aislamiento en faldones.

Clima templado a cálido con alta radiación solar
Dotar a los lucernarios cenitales de persianas o vidrios con control solar reflectivo y orientar el testero acristalado principal al norte o resguardarlo con vuelos vegetales.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL ACOTADA

La planta baja se organiza mediante cotas de eje que facilitan la modulación constructiva y el aprovechamiento de la madera sin mermas excesivas. El porche cubierto funciona como vestíbulo bioclimático y zona de transición.

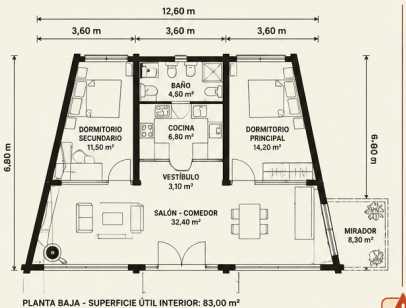
- Porche exterior frontal techado: 4,00 m x 2,05 m.
- Zona común (Estar - Comedor en doble altura): 4,00 m x 4,50 m.
- Cocina integrada con isla de preparación: 3,20 m x 2,80 m.
- Dormitorio secundario (planta baja): 2,80 m x 3,00 m.
- Baño completo: 1,80 m x 2,20 m.
- Altillo / Suite principal (planta superior): 4,00 m x 5,35 m útiles.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Cimentación**
   Trazado de los ejes de pórticos cada 1,20 m o según modulación estructural verificada. Ejecución de zapatas aisladas o muretes de hormigón/piedra con ventilación inferior para proteger la viguería de la humedad del suelo.
2. **Montaje de Pórticos A-Frame Quebrados**
   Ensamblaje en taller o plataforma de suelo de las cerchas quebradas y elevación seriada con arriostramiento provisional. La quiebra superior amplía el gálibo lateral en el attillo a partir de 1,50 m de altura.
3. **Envolvente, Cubierta y Aislamiento**
   Instalación del entablado rígidizador, barrera de vapor, aislamiento térmico continuo y fijación de chapa nervada o teja ligera exterior. Sellado de lucernarios cenitales corridos con babetas de zinc o chapa galvanizada.
4. **Carpinterías y Distribución Interior**
   Montaje del testero acristalado frontal con triple vidrio bajo emisivo. Ejecución de tabiquería ligera interior, cocina con isla y solados de madera tratada.

CABAÑA A-FRAME

MODELO ALTA FJORD 83 m² - PLANTA Y MEMORIA



PLANTA BAJA - SUPERFICIE ÚTIL INTERIOR: 83,00 m²

FICHA DEL PROYECTO: MODELO ALTA FJORD (83 m²)

La Cabaña A-Frame Modelo Alta Fjord representa una solución habitacional de 83 m² de superficie útil interior, articulada sobre un sistema portante de tres crujías transversales de madera laminada encolada (GLULAM). Su esquema de planta abierta optimiza la relación entre estancias sociales y privadas, complementado con un mirador posterior en voladizo.

- **Tipología estructural:** Pórticos triangulados A-Frame en tres crujías modulares (paso libre de 3,60 m entre ejes principales).
- **Superficie cubierta total:** 83,00 m² construidos (planta baja funcional y attillo técnico accesible).
- **Configuración espacial:** Salón-comedor pasante continuo, 2 dormitorios dobles independientes, cocina lineal integrada y núcleo húmedo central agrupado.
- **Apertura visual:** Doble testero acristalado de suelo a cumbrera con carpinterías de rotura de puente térmico y mirador posterior sobre plataforma suspendida con barandilla de vidrio laminado de seguridad.

AVISO DE VALIDACIÓN TÉCNICA TERRITORIAL

Este documento constituye un anteproyecte conceptual y guía dimensional de distribución. Las dimensiones de cimentación, anclajes de base para los pórticos de madera y especificaciones de sobrecargas de viento y nieve no sustituyen el cálculo estructural ni el estudio geotécnico preceptivo, los cuales deben ser «sados por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción local previa ejecución.

COTAS PRINCIPALES Y CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

La modulación interior garantiza la compartimentación de las zonas privadas respesto a la crujía central social, concentrando bajantes y redes hidrosanitarias en un único eje para simplificar la ejecución.

1 CRUJÍA 1 (ACCESO Y ESTANCIA SOCIAL)
- Salón-comedor diáfano de 32,40 m² con testero frontal vidriado y tiro de chimenea vertical.

2 CRUJÍA 2 (NÚCLEO DE SERVICIOS Y TRANSICIÓN)
- **Cocina lineal integrada (6,80 m²), baño completo con ventilación mecánica directa (4,50 m²) y vestíbulo distribuidor (3,10 m²).**

3 CRUJÍA 3 (ZONA DE DESCANSO Y MIRADOR)
- **Dormitorio Principal de 14,20 m² con salida al mirador, Dormitorio Secundario de 11,50 m² y pasillo de intercomunicación (2,20 m²).**

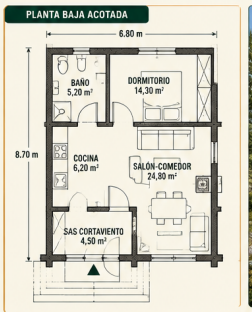
4 MIRADOR POSTERIOR EN VOLADIZO
- Terraza técnica exterior de 8,30 m² con sistema de drenaje perimetral y barandilla de vidrio templado-laminado de 1,10 m de cota superior.



NATURALEZA · DISEÑO · HABITABILIDAD

Refugio Alpino Modelo Valpelline - 59 m²

PLANTA BAJA ACOTADA





CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Zócalo de granito 60 cm de altura
- Aleros de 1,20 m en todo el perímetro
- Cubierta a 45% chapa grecada o pizarra
- Estructura de madera pino silvestre tratada
- Chimenea de piedra

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Modelo Valpelline es un refugio alpino de alta montaña diseñado con una superficie útil de 59 m². Su concepto estructural articula un zócalo continuo de mampostería de granito local con una superestructura de entramado pesado de madera escuadrada. La distribución funcional prioriza la contención térmica y la eficiencia operativa: dispone de un vestíbulo cortavientos tipo esclusa seca (chambre de décompression) para descalzado y retención de frío, área social diáfana con estufa central de biomasa de alto rendimiento, cocina integrada equipada para climas fríos, un dormitorio principal en planta y un baño completo zonificado.

- **Superficie total cubierta:** 59,00 m² (cotas exteriores de basamento: 6,80 m x 8,70 m).
- **Zócalo de asiento:** mampostería perimetral de granito de 45 cm de espesor y altura mínima de 60 cm sobre rasante natural.
- **Superestructura:** pórticos y vigas de madera laminada o escuadrada de pino silvestre tratada en autoclave clase 4.
- Aleros exteriores pasantes de 1,20 m en todo el perímetro para descarga libre de nieve y protección de testa de muros.
- **Cubierta** inclinada al 45% (100% de pendiente) acabada en chapa grecada de junta alzada o pizarra clavada con barrera de vapor ventilada.

AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO

Los esquemas arquitectónicos, cotas y detalles de montaje presentados en esta lámina son de carácter orientativo y conceptual. No constituyen cálculo estructural, estudio geotécnico de cargas de nieve ni vivado de obra. Toda ejecución debe ser verificada y suscrita por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa de edificación local antes del replanteo.

PROGRAMA FUNCIONAL Y DIMENSIONAMIENTO DE RECINTOS

El dimensionamiento interno optimiza el volumen habitable para minimizar las pérdidas de calefacción y garantizar la durabilidad de dos elementos constructivos expuestos al clima de montaña.

- **Vestíbulo Cortaviento (Sas d'entrée):** 4,50 m² con pavimento de gres extrusionado y armario para secado de ropa técnica.
- **Área Social (Salón-Comedor):** 24,80 m² con estufa estanca de leña/biomasa y tiro directo vertical aislado.
- **Cocina Rústica Lineal:** 6,20 m² con bancada de madera termo tratada e integración de caldera auxiliar.
- **Dormitorio Principal:** 14,30 m² con capacidad para cama doble y frente de armarios empotrados integrados al muro estructural.
- **Cuarto de Baño Zonificado:** 5,20 m² con cabina estanca, ventilación forzada con recuperación de calor y termo acumulador.
- **Altillo / Desván Técnico Bajo Cubierta:** 4,00 m² para almacenamiento general y trazado de conductos de renovación de aire.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y SECUENCIA DE EJECUCIÓN EN OBRA

Para asegurar la estanqueidad y resistencia al viento y sobrecargas de nieve en cota alpina, se recomienda seguir el siguiente orden operativo de montaje:

RECOMENDACIÓN DE VENTILACIÓN SANITARIA

Asegurar que el basamento de mampostería cuente con tuberas o mechinales perimetrales protegidos con malla anticarcoma y antilluvia para ventilar la cámara inferior del forjado sanitario, previniendo condensaciones intersticiales.

1. **Excavación y Muro de Asiento en Granito**
   Replanteo de zapatas corridas y elevación del zócalo perimetral de granito hasta un mínimo de 60 cm sobre el nivel máximo de nieve prevista en terreno, integrando drenaje perimetral y lámina de corte de capilaridad.
3. **Montaje de Durmientes y Forjado Sanitario Aislado**
   Fijación mecánica de los durmientes de base mediante pelgonales químicos de acero inoxidable sobre el zócalo de piedra compactada (mínimo U ≤ 0,22 W/m²K en cifrafge perimetrales).
4. **Colocación de Vigas de Cubierta y Aleros de 1,20 m**
   Ensamblaje de cabios y pares volados a 1,20 m con tornillería estructural protegida; colocación de panel de soporte, lámina impermeable transpirable de alta densidad y acabado metálico o pétreo antideslizante.

CRITERIOS DE ADAPTACIÓN DE CIMENTACIÓN AL PERFIL DEL TERRENO

Selección del sistema de cimentación y zócalo de acuerdo con la topografía y las características mecánicas del suelo de desplante.

¿Cuál es la pendiente topográfica predominante en el área de implantación del refugio?

Pendiente suave o nula (< 8% de inclinación)	Ejecutar solera de hormigón ventilada sobre encachado de grava drenante con zócalo perimetral uniforme de granito de 60 cm sobre nivel de cota cero.
Pendiente media a pronunciada (entre 8% y 25%)	Plantear basamento escalonado de mampostería de granito, aprovechando el desnivel inferior para alojar cámara técnica de instalaciones, leñera seca y aljibe.
Pendiente escarpada o roca madre visible (> 25%)	Diseñar zapatas aisladas ancladas a roca madre mediante micropilotes o barrenos pasantes con conectores de acero y vigas riostras que soporten el zócalo de piedra.

REGISTRO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PROYECTO

Formulario de control previo al inicio de compras de materiales y ejecución en obra. Debe ser completado por el constructor o técnico responsable.

Técnico colegiado responsable
(Nombre, titulación y número de registro): _____

Sobrecarga de nieve y empuje de viento calculados para el emplazamiento (kN/m²): _____

Espesor y tipo de aislamiento térmico certificado en muros y cubierta: _____

Resultados del ensayo de permeabilidad y protocolo de estanqueidad al aire: _____

PROYECTO 225: CHALET ALPINO EVOLÈNE II - 75 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Evolène II es un chalet alpino de 75 m² útiles distribuidos en dos niveles optimizados bajo una cubierta tradicional a dos aguas con pendiente pronunciada del 45%, diseñada para optimizar la descarga de nieve y albergar un desván habitable. La planta baja (48,00 m²) integra una zona social diáfana, un dormitorio doble independiente, un baño completo y un recinto técnico para instalaciones centralizadas. El altillo superior (27,00 m²) incorpora una sala de descanso abierta con acceso directo al solárium exterior en voladizo estructural.

- **Superficie total construida:** 75,00 m² (Planta baja: 48,00 m² | Entrepiso habitable: 27,00 m²).
- **Estructura de cubierta:** Cerchas de madera escuadrada a dos aguas con 45% de pendiente y aislamiento térmico continuo.
- **Planta baja:** Salón-comedor y cocina abierta (26,50 m²), dormitorio doble (11,80 m²), baño con ventilación forzada (4,20 m²) y cuarto técnico de equipos (3,50 m²).
- **Entrepiso superior:** Dormitorio polivalente / zona multifunción (21,00 m²) con solárium frontal volado de 6,00 m² con barandilla perimetral.
- **Envolvente exterior:** Entablado machihembrado de alerce tratado contra humedad y zócalo de sobrecimiento de protección.

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los planos arquitectónicos, cotas y esquemas funcionales presentados en esta ficha forman parte del catálogo conceptual y no constituyen cálculo de ingeniería estructural ni geotécnica validado para ejecución directa. Antes de iniciar la cimentación o el acopio de materiales, un profesional técnico colegiado en la jurisdicción local debe verificar las cargas de nieve, viento, resistencia del suelo y requerimientos del código urbanístico aplicable.

PLANTA BAJA — 48 m²



PLANTA ENTREPISO — 27 m²



- **SUPERFICIE TOTAL** 75,00 m²
  Planta baja: 48,00 m²
  Entrepiso: 27,00 m²
- **PENDIENTE DE CUBIERTA** 45%
- **2**
- **BORRTO BAÑOS** 2
  1
- **CUARTO TÉCNICO** 1
  1

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS DE MONTAJE

La construcción del modelo Evolène II combina durabilidad frente a climas húmedos o fríos y simplicidad en la prefabricación de componentes estructurales de madera.

- **Cimentación:** Losa de concreto armado o sistema reticular con sobrecimiento perimetral elevado un mínimo de 300 mm sobre la cota del terreno para aislar la base de madera de la humedad por capilaridad.
- **Entramado de muros:** Muros de carga en pies derechos de 50x150 mm con diagonales de arriostramiento en las cuatro esquinas para soportar empujes laterales de viento.
- **Voladizo del solárium:** Vigas de piso extendidas pasantes desde el forjado del entrepiso con tratamiento ignífugo y fungicida clase de uso IV.
- **Barrera hidrófuga:** Lámina transpirable e impermeable bajo el entablado de fachada exterior y membrana bituminosa bajo las soleras inferiores de apoyo.

PROTOCOLO DE EJECUCIÓN POR ETAPAS

Pasos obligatorios para la ejecución sequencial del modelo en terreno, desde la cimentación hasta el cierre de carpinterías.

1. **Replanteo y Cimentación Aislada**
   Excavar zanjas de cimentación según el estudio de suelo local. Fundir vigas de concreto con pernos de anclaje empotrados e instalar lámina impermeable de corte sobre el sobrecimiento.
2. **Montaje de Soleras y Muros Portantes**
   Fijar soleras tratadas al sobrecimiento e izar los entramados verticales de planta baja, instalando carreras superiores y diagonales de arriostramiento sísmico-eólico.
3. **Montaje de Forjado y Voladizo de Solárium**
   Colocar viguetas de entrepiso con prolongación frontal de 1,50 m para formar la terraza exterior volada, aplicando refuerzo metálico de consisión en apoyos.
4. **Armado de Cubierta y Cerchas a 45°**
   Instalar cabios y vigas cumbreras a 45% de inclinación, fijar entablado de cubierta, lámina de impermeabilización transpirable y cobertura metálica o teja asfáltica.
5. **Envolvente, Aislamiento y Carpinterías**
   Montar carpinterías de doble vidrio con holgura superior para asentamiento, aplicar lana mineral en cavidades e instalar entablado machihembrado de alerce exterior.

CRITERIO DE ADAPTACIÓN GEOTÉCNICA Y TOPOGRÁFICA

La elección del sistema de cimentación y estructura de soporte depende directamente de la pendiente del solar de implantación.

¿Cuál es la pendiente topográfica natural del lote donde se emplazará el chalet?

Pendiente inferior al 8%
(Terreno llano o suave)
Ejecutar losa de concreto continuo o zapatas corridas perimetrales con sobrecimiento mínimo de 300 mm para protección contra salpicaduras de pluviales.

Pendiente superior al 8%
(Terreno en ladera de montaña)
Implementar cimentación sobre dados de concreto armado y pilares de soporte con arriostramientos metálicos en cruz, evitando excavaciones masivas y preservando el drenaje natural.

Chalet Alpino 93 m² - Modelo Valais Nord

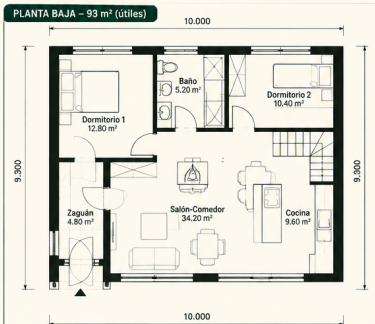


FICHA TÉCNICA Y ESQUEMA ARQUITECTÓNICO: MODELO VALAIS NORD (93 m²)

El modelo Valais Nord corresponde a la tipología de chalet de alta montaña desarrollado en 93 m² útiles. Su envolvente exterior combina muros estructurales de madera microlaminada/CLT con zócalo y aplacado ventilado de lajas de pizarra natural escuadrada, optimizando la masa térmica y la durabilidad frente a ciclos continuos de hielo y deshielo.

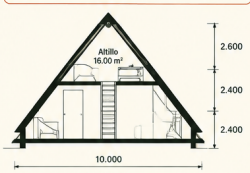
- Superficie total útil interior: 93,00 m² (distribuidos en planta baja y entrepiso técnico).
- Zaguán térmico estanco (sas de entrada): 4,80 m² con doble puerta para control de infiltraciones frías.
- Salón comedor principal con chimenea de cantería integrada: 34,20 m² con visuales orientadas al sur.
- Cocina integrada en isla con despensa ventilada: 9,60 m².
- Dormitorio principal en planta baja: 12,80 m² con armario empotrado continuo.
- Dormitorio secundario (doble/literas): 10,40 m².
- Baño general compartimentado en planta baja: 5,20 m² con ventilación mecánica directa.
- Entrepiso técnico y altillo polivalente bajo cubierta: 16,00 m² (acceso por escalera escamoteable o fija compensada).

PLANTA BAJA – 93 m² (útiles)



REQUISITO DE VALIDACIÓN LOCAL

Los esquemas, cotas dimensionales y detalles constructivos aquí expuestos constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplazan el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales y geotécnicos exigidos por la normativa municipal aplicable, debiendo ser suscritos y validados por un profesional colegiado local previo al inicio de obras.



ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS DE LA ENVOLVENTE Y MUROS MIXTOS

La construcción del chalet Valais Nord requiere atender con exactitud las juntas de encuentro entre la piedra natural y la estructura de madera para evitar puentes térmicos y condensaciones intersticiales.

- **Muros mixtos:** Hoja exterior en mampostería de pizarra con cámara ventilada de 30 mm y membrana transpirable.
- **Aislamiento térmico:** 160 mm de lana de roca o fibra de madera densificada colocada en trasdós continuo.
- **Estructura portante:** Muros de madera contralaminada (CLT) de 100 mm con barrera de vapor interior sellada.
- **Cubierta a dos aguas:** Pendiente del 45% calculada para sobrecarga de nieve, rematada en pizarra clavada sobre enlistonado doble.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Cimentación y zócalo de hormigón**
   Ejecutar solera ventilada o zapatas corridas de hormigón armado, elevando el zócalo perimetral un mínimo de 30 cm sobre la cota rasante del terreno para alejar la madera de la humedad por salpicadura de nieve.
2. **Montaje de paneles estructurales de madera**
   Anclar los paneles de madera CLT a la base mediante herrajes galvanizados con junta de estanqueidad elástica inferior, asegurando el aplomado y arriostramiento inicial de los dormitorios y el salón.
3. **Instalación de la cámara ventilada y aplacado de pizarra**
   Fijar rastreles verticales tratados en autoclave sobre la cara exterior protegida por lámina hidrófuga, y disponer las lajas de pizarra local mediante ganchos o mortero de agarre compatible según la zona climática.
4. **Ejecución del núcleo de fuego y chimenea de cantería**
   Levantar la fábrica de piedra del hogar sobre base estructural independiente de la solera de madera, garantizando una holgura cortafuegos mínima de 15 cm respecto a cualquier elemento combustible de la estructura.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA IMPLANTACIÓN EN PARCELA

Verifique las condiciones del emplazamiento antes de adoptar la modulación estándar de 93 m² del chalet.

¿El terreno presenta una pendiente natural superior al 15% en el área de implantación?

Si, pendiente pronnciada (>15%)
Aprovechar el desnivel para construir un semisótano técnico de piedra que albergue instalaciones y depósito de pellets, apoyando la estructura de 93 m² sobre este muro de contención sin modificar la distribución de planta baja.

No, terreno llano o con pendiente suave (<=15%)
Proceder con la losa flotante o solera con cámara de aire sanitaria tipo "cavití", manteniendo el acceso al zaguán a cota cero protegido por porche exterior.

CABAÑA CAMPOO 54 m²
FICHA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN



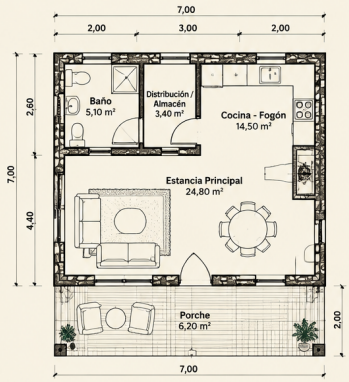
CABAÑA RÚSTICA MODELO CAMPOO – 54 m²

El modelo Campoo constituye una solución de arquitectura vernácula optimizada para entornos rurales y de montaña. Con una superficie útil de 54 metros cuadrados, la edificación combina un muro perimetral doble de mampostería careada de cuarcita con una estructura portante de troncos descortezados, garantizando masa térmica y durabilidad frente a intemperies severas.

- Superficie total construida: 54,00 m² distribuidos en planta única.
- Muro portante exterior: doble hoja de cuarcita escuadrada con cámara aislante intermedia.
- Estructura de cubierta: vigas cumbreras y correas de rollizo de pino descortezado de 22 a 25 cm de diámetro.
- Distribución funcional: porche exterior protegido, cocina-fogón con chimenea exenta, estancia común diáfana y cuarto de baño completo con ventilación exterior.
- Carpintería: marcos de madera maciza con galce de asentamiento para compensar la retracción de los troncos.

ADVERTENCIA LEGAL Y RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas arquitectónicos y cotas presentados en esta ficha forman parte de un catálogo de anteproyectos conceptuales y no constituyen cálculo de estructuras ni estudio geotécnico validado. Deberán ser verificados y suscritos por un profesional colegiado competente en la demarcación local correspondiente antes del replanteo o inicio de obra.



DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS

La zonificación del modelo Campoo prioriza la continuidad visual y el confort térmico pasivo mediante el apilamiento de zonas húmedas y la ubicación centralizada de la fuente de calor por biomasa.

- Porche cubierto de acceso: 6,20 m² (cotas 3,10 x 2,00 m) con solera de losa de piedra natural.
- Estancia principal y salón de reposo: 24,80 m² orientada a ganancia solar diurna directa.
- Cocina integrada y zona de fogón: 14,50 m² con chimenea de tiro directo y campana de extracción pasiva.
- Cuarto de baño completo: 5,10 m² dotado de ventana practicable superior para tiro cruzado y secado higiénico.
- Almacén técnico / distribución interior: 3,40 m² para acumulador de agua y cuadro de instalaciones.

CABAÑA RÚSTICA 65 m² - MODELO TORMES: MEMORIA Y EMPLAZAMIENTO



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: MODELO TORMES (65 m²)

El **Modelo Tormes** presenta una solución habitacional rústica de 65 m² de superficie construida cerrada más 15 m² de porche exterior corrido, diseñada con parámetros de arquitectura vernácula optimizada para entornos rurales o parcelas de recreo. La volumetría general queda resuelta mediante una cubierta continua a cuatro aguas de teja cerámica tradicional envejecida con aleros perimetrales pronunciados de 60 cm que protegen los cerramientos de cal frente a la pluviometría directa. Los paramentos exteriores combinan muros maestros de termoarcilla revestidos con mortero de cal aérea artesanal y carpinterías de madera maciza escuadrada tratada al aceite de linaza. El interior se articula alrededor de un área central abierta que integra salón diáfano, comedor y cocina recta, complementada por dos dormitorios independientes con capacidad para cama doble y armario empotrado, un cuarto de baño completo ventilado al exterior y un trastero técnico reservado a instalaciones de fontanería, acumulador y cuadro general.

- **Superficie construida cubierta interior:** 65,00 m²
- **Superficie de porche corrido frontal:** 15,00 m² (longitud 7,50 m x fondo 2,00 m)
- **Distribución:** Salón-comedor-cocina (28,50 m²), Dormitorio principal (11,40 m²), Dormitorio secundario (9,60 m²), Baño completo (4,20 m²), Trastero técnico y cuarto de bombas (3,30 m²), Distribuidor (3,00 m²).
- **Cubierta:** Estructura de vigas de madera aserrada y faldones a cuatro aguas con pendiente del 35% y teja cerámica sobre rastrel ventilado.
- **Acabados de envolvente:** Enfoscado tradicional de cal blanca mate sobre muro portante y zócalo de mampostería en piedra local de 45 cm de altura.

65 m² CONSTRUIDOS CERRADOS

15 m² PORCHE FRONTAL

2 DORMITORIOS

1 BAÑO COMPLETO

1 TRASTERO TÉCNICO

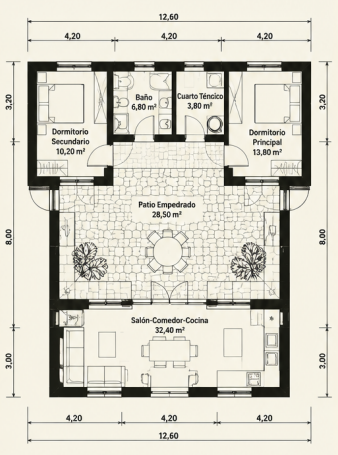
VERIFICACIÓN PROFESIONAL OBLIGATORIA

Este documento conforma un anteproyecto de diseño arquitectónico y distribución funcional. No sustituye ni constituye proyecto de ejecución, cálculo estructural ni estudio geotécnico del terreno. Antes del inicio de cualquier movimiento de tierras u obra, es preceptiva la revisión, adaptación a la normativa urbanística y visado por parte de un arquitecto o técnico colegiado en la demarcación correspondiente.

MODELO SERRANÍA
- Cabaña Rústica 77 m² en Herradura -



PLANTA ARQUITECTÓNICA



SUPERFICIE ÚTIL INTERIOR TOTAL
77,00 m²

PATIO EMPERDADO EXTERIOR DESCUBIERTO
28,50 m²

Cabaña Rústica Modelo Serranía (77 m²)

Cabaña rústica de 77 m² de superficie útil distribuida en esquema funcional en herradura que abraza un patio privado empedrado. La volumetría separa con claridad las funciones de convivencia y descanso, articuladas a través de un núcleo húmedo técnico común.

- **Ala social:** salón-comedor diáfano y cocina integrada con carpintería vista de 32 m².
- **Ala de descanso:** 2 dormitorios independientes con armarios empotrados y ventilación cruzada.
- **Núcleo de servicios:** baño completo y cuarto técnico para instalaciones e hibridación energética.
- **Patio empedrado central:** espacio exterior protegido de vientos dominantes que favorece el microclima interior.

Especificaciones Técnicas y Envolvente

Parámetros y sistemas constructivos sugeridos para garantizar inercia térmica, solidez formal y durabilidad en entornos de media y alta montaña.

- Mampostería confinada con mampuesto visto local y morteros de cal para maximizar inercia térmica.
- Cargaderos y estructura de cubierta en roble macizo aserrado con tratamiento antixilófagos.
- Cubierta tradicional de teja árabe sobre tablero hidrófugo, rastreles ventilados y aislamiento térmico continuo.
- Carpinterías de madera laminada con doble acristalamiento y rotura de puente térmico.

Desglose de Superficies y Cotas Generales

Relación de áreas y dimensiones de anteproyecto para encaje en parcela y planificación de obra.

Salón-Comedor-Cocina:	32,40 m²
Dormitorio Principal:	13,80 m²
Dormitorio Secundario:	10,20 m²
Baño Principal y Distribuidor:	6,80 m²
Cuarto Técnico / Instalaciones:	3,80 m²
Porche y Galerías Cubiertas de Conexión:	10,00 m²
Superficie Útil Interior Total:	**77,00 m²**

(Patio empedrado exterior descubierto: 28,50 m²)

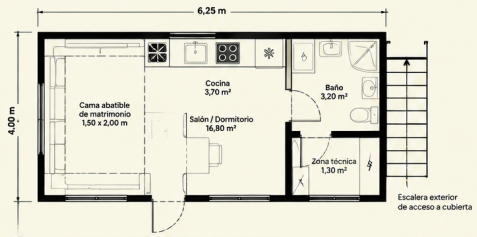
Aviso Legal y Validación Técnica

Los esquemas, cotas y planos contenidos en esta ficha técnica representan un anteproyecto arquitectónico y no constituyen cálculo de cimentación, verificación estructural ni estudio geotécnico definitivo. Todo proyecto debe ser revisado, calculado y visado por un arquitecto o técnico colegiado competente según la normativa urbanística y sísmica local antes de iniciar la construcción.

TINY CABIN 25 m² DESPLEGABLE - PLANTA TÉCNICA Y RENDER DE CONJUNTO

MODELO COMPACTUM

PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DESCRIPTIVA



SUPERFICIE ÚTIL INTERIOR
25,00 m²

DIMENSIONES EXTERIORES APROX.
6,25 m × 4,00 m

PLANTA BAJA

1. Estancia principal / Estar / Dormitorio 16,80 m²
2. Cocina integrada 3,70 m²
3. Baño completo 3,20 m²
4. Zona técnica y registro 1,30 m²

TERRAZA EN CUBIERTA
22,10 m²

FICHA TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN GENERAL: MODELO COMPACTUM (25 m²)

El Modelo Compactum representa una solución arquitectónica de microcabaña de 25 m² útiles desarrollada para parcelas compactas, proyectos de inversión turística tipo Airbnb y refugios de retiro ecológico. Diseñada bajo principios de compacidad extrema y versatilidad funcional, la distribución integra una sala multifuncional diurna con sistema de cama abatible escamoteable de matrimonio, cocina lineal empotrada con electrodomésticos ocultables tras panelado continuo, y un cuarto de baño completo equipado con plato de ducha de obra, inodoro y lavabo. La estructura exterior incorpora una escalera perimetral de acero galvanizado y peldaños de alerce que brinda acceso seguro a una cubierta plana transitable de 22 m², protegida con barandilla perimetral, concebida como mirador panorámico y solárium superior.

- **Superficie cubierta interior útil:** 25,00 m² (dimensiones exteriores aproximadas: 6,25 m × 4,00 m).
- **Terraza mirador en cubierta plana** accesible: 22,10 m² adicionales de uso exterior estancial.
- **Distribución: Salón convertible** / dormitorio diáfano, **cocina integrada**, baño completo independiente y escalera exterior.
- **Sistema de climatización pasiva: ventilación cruzada mediante** ventanas enfrentadas y voladizo frontal de protección solar.
- **Aislamiento térmico continuo en envolvente ligera de madera** contralaminada (CLT) o entramado ligero (Light Wood Framing).



AVISO TÉCNICO Y NORMATIVO LEGAL

Los planos e ilustraciones adjuntos corresponden a un anteproyecto orientativo y de distribución espacial. No constituyen un proyecto de ejecución ni cálculo estructural o geotécnico definitivo. La cimentación, resistencia de cubierta ante sobrecargas y anclajes estructurales deben ser calculados, verificados y visados por un arquitecto o profesional colegiado local según la normativa urbanística y sismoresistente del municipio de emplazamiento.

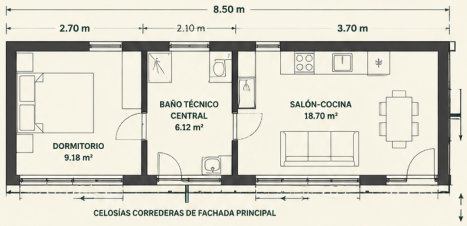
ESPECIFICACIONES DE DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y CUADRO DE ÁREAS

El aprovechamiento de la planta se fundamenta en un único volumen habitable despejado donde el mobiliario modular resuelve la transición día-noche sin invadir circulaciones funcionales mínimas.

1. **Estancia principal / Estar / Dormitorio:** 16,80 m² (zona multifuncional diurna convertible mediante mueble de cama abatible horizontal de 1,50 m × 2,00 m).
2. **Cocina integrada en nicho lineal:** 3,70 m² con encimera de cuarzo sintético compacto, placa de inducción empotrada y modulos superiores hasta el techo.
3. **Baño completo:** 3,20 m² con inodoro de cisterna empotrada, lavabo suspendido y plato de ducha enrasado de 80 × 100 cm con mampara fija.
4. **Zona técnica y registro de instalaciones:** 1,30 m² bajo hueco de escalera exterior para cuadro eléctrico, acumulador solar y colector de fontanería.
5. **Cubierta transitable:** 22,10 m² dotada de pavimento de tarima tecnológica sobre rastreles de soporte y barandilla perimetral de 1,10 m de altura con pasamanos continuo.

CABAÑA COMPACTA 34 m²

- MODELO PERSIANA -



FICHA TÉCNICA: MODELO PERSIANA (34 m²)

Solución arquitectónica compacta optimizada para alquiler vacacional o refugio de fin de semana. La volumetría rectangular maximiza el espacio útil mediante un núcleo técnico central exento que organiza la circulación perimetral y separa visualmente el área de descanso del salón-comedor con cocina integrada.

- **Superficie cubierta neta:** 34,00 m² (dimensiones exteriores 8,50 m x 4,00 m).
- **Envolvente dinámica:** celosías correderas de listones de pino termotratado en fachada principal y lateral.
- **Módulo técnico central:** baño completo compartimentado y zona de instalaciones que divide dormitorio de la estancia diurna.
- **Estructura ligera de entramado de madera sobre zapatas corridas o micropilotes puntuales.**
- **Cárter de instalaciones accesible para mantenimiento simplificado en régimen Airbnb.**

AVISO DE VALIDACIÓN TÉCNICA

Los planos arquitectónicos y esquemas incluidos en este documento son conceptuales y de anteproyecto. No constituyen cálculo estructural, hidrosanitario ni geotécnico definitivo. Requieren visado y validación de cimentación por un profesional colegiado conforme a la normativa de edificación de la jurisdicción local antes del inicio de obra.

CRITERIOS DE EJECUCIÓN Y MONTAJE DE CELOSÍAS

Guía de ejecución para el sistema de control solar pasivo y cerramiento de seguridad en fachada exterior mediante paneles móviles suspendidos.

1. **FIJACIÓN DE GUÍAS SUPERIORES DE CARGA**
   Anclar rieles de aluminio extrusionado con rotura de puente térmico bajo el alero perimetral de madera laminada, previendo evacuación pluvial y holguras para dilatación.
2. **INSTALACIÓN DE RODAMIENTOS Y PANELES DE CELOSÍA**
   Suspender los bastidores con carros de rodadura inoxidable y toques de freno en ambos extremos. Verificar escuadría y aplomado respecto a la línea de fachada acristalada.
3. **AJUSTE DE GUIADORES INFERIORES OCULTOS**
   Embeber perfiles guía en el pavimento del deck exterior de madera para evitar cabeceos provocados por rachas de viento frontal, garantizando un desplazamiento suave.
4. **TRATAMIENTO Y SELLADO DE LISTONERÍA**
   Aplicar lasur hidrorepelente a poro abierto con filtro UV en la cara exterior de los listones de pino termotratado para asegurar durabilidad y bajo coste operativo.



PARÁMETROS CLAVE DE EMPLAZAMIENTO

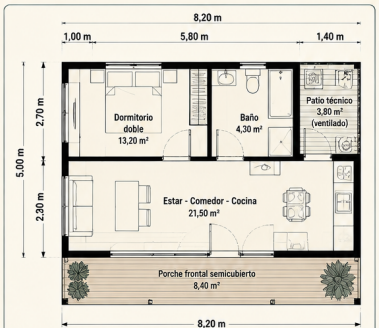
Evaluación preliminar de factores condicionantes en parcela antes de proceder a la cimentación y ensamblaje de la envolvente.

- Tipo de terreno y cimentación estimada (micropilotes / losa / zapatas corridas)
- Orientación de la fachada de celosías para control solar y ventilación cruzada
- Puntos de conexión a redes exteriores o dimensionamiento del sistema off-grid

¿Cuál es la principal exigencia bioclimática del terreno receptor?

Clima cálido o soleado con alta insolación	Clima templado o frío de montaña
Orientar la fachada acristalada principal al este/sureste y mantener la celosía cerrada durante las horas centrales para mitigar la sobrecarga térmica.	Alinear la apertura diáfana al mediodía para maximizar la captación solar directa en el interior durante el día y replegar celosías para crear cámara nocturna.

FICHA DE PROYECTO 232 - MONOBOX 41 m²



FICHA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

El Modelo Monobox optimiza 41,00 m² útiles mediante una distribución lineal y despejada, complementada con un porche perimetral y un recinto de instalaciones aislado para maximizar el confort acústico interior.

- Superficie cubierta útil interior: 41,00 m²
- Porche frontal semicubierto: 8,40 m²
- Patio técnico posterior ventilado: 3,80 m² (acceso exterior)
- Estancia diurna diáfana (estar, comedor y cocina integrada): 21,50 m²
- Dormitorio doble con armario empotrado: 13,20 m²
- Cuarto de baño completo con cabina de ducha: 4,30 m²
- Paso libre estándar en puertas y circulaciones principales: 0,85 m a 0,90 m

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

La presente ficha arquitectónica constituye un anteproyecto esquemático y no sustituye el proyecto de ejecución ni los cálculos estructurales, térmicos y geotécnicos exigidos por la legislación urbanística local. Toda obra requiere validación, visado y supervisión por un profesional técnico colegiado en la demarcación correspondiente antes de su construcción.

CRITERIOS CONSTRUCTIVOS E INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES

El volumen rectangular incorpora un cerramiento posterior calado que independiza la maquinaria ruidosa y el combustible sólido de la envolvente térmica habitable.

- **Cimentación:** Losa armada corrida o dados perimetrales de hormigón sobre terreno compactado.
- **Muros exteriores:** Muros portantes en entramado ligero de madera o bloque termoarcilla con aislamiento continuo de 100 mm.
- **Patio técnico:** Recinto delimitado con lamas horizontales de madera tratada para albergar la unidad exterior de bomba de calor aerotérmica, inversor fotovoltaico y estocaje seco de biomasa.
- **Carpintería exterior:** Ventanal corredero de 2,80 m de luz en aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo hacia el porche.
- **Cubierta:** Monopendiente oculta con pendiente del 5 % hacia la fachada técnica posterior, impermeable y panel sándwich aislante.

AISLAMIENTO ACÚSTICO EN CLIMATIZACIÓN

La separación física de la bomba de aerotermia dentro del patio técnico exterior mitiga la trasmisión de vibraciones y ruido nocturno al dormitorio contiguo.



DECISIÓN DE DISEÑO

¿Qué fuente energética primaria se adaptará en el patio técnico?

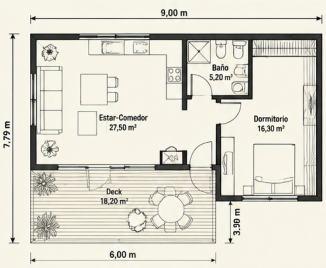
Red eléctrica estable o apoyo solar fotovoltaico	→ Priorizar equipo de aerotermia para climatización por conductos o fancoil y acumulador de agua caliente sanitaria.
Ubicación remota fuera de red o con frecuentes cortes	→ Destinar la bancada técnica a estufa mixta de biomasa o leña con chimenea exterior estanca y bancada para banco de baterías.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo y Nivelación de Apoyos**
   Comprobar ejes, escuadras de la base de 41 m² y niveles de acometidas sanitarias antes de verter el hormigón de cimentación.
2. **Montaje de Envolvente y Módulos Técnicos**
   Levantar la estructura perimetral asegurando la hermeticidad al aire en encuentros de esquina y techumbre monopendiente.
3. **Conexión de Equipos en Patio Posterior**
   Instalar unidades exteriores de climatización, cuadros de protecciones eléctricas y canalones de recogida de pluviales en el patio ventilado.

Cabaña Moderna 54 m² en L – Modelo Angulus

NATURALEZA · DISEÑO · CONFORT



1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MODELO ANGULUS

El Modelo Angulus constituye una solución habitacional contemporánea de 54 m² construidos, proyectada bajo una configuración volumétrica en forma de L. Su implantación genera un patio resguardado que acoge un deck exterior privado de 18 m², permitiendo la extensión natural de las estancias interiores hacia el entorno. El programa arquitectónico articula una zona social de estar y comedor integrada con cocina abierta, un dormitorio matrimonial independiente con espacio para armario empotrado y un cuarto de baño completo compartimentado de tres piezas.

- **Superficie interior cerrada:** 54,00 m²
- **Superficie exterior complementaria** (deck perimetral en L): 18,20 m²
- **Distribución:** Estar-comedor-cocina integrados (27,50 m²), dormitorio principal (16,30 m²), baño completo (5,20 m²), vestíbulo y paso técnico (5,00 m²).
- **Altura libre interior:** 2,60 m constantes bajo cielo raso técnico horizontal.



2. SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES DE ENVOLVENTE

La propuesta material recurre a un sistema mixto de cerramiento en fachada ventilada sobre entramado estructural ligero de madera o perfiles de acero galvanizado (steel framing). La piel exterior combina placas de fibrocemento arquitectónico de alta densidad tono gris grafito con entablado de cedro tratado machihembrado, configurando una estética sobria y resistente a la intemperie. El conjunto incorpora barrera de vapor hidrófuga interior y membrana impermeable transpirable hacia el exterior de la cámara ventilada.

- **Muros exteriores:** Paneles de fibrocemento de 10 mm en fijación oculta sobre rastreles ventilados y revestimiento en cedro machihembrado de 19 mm protegido con lasur poro abierto.
- **Aislamiento térmico:** Lana mineral o lana de roca de 100 mm (R = 2,85 m²K/W) en el núcleo del tabique estructural.
- **Cubierta:** Cubierta plana inclinada a un agua oculta tras peto perimetral, resuelta mediante chapa grecado prelacada sobre aislamiento rígido de 80 mm y doble lámina impermeabilizante.
- **Carpinterías exteriores:** Ventanales de suelo a techo con perfilería de aluminio con rotura de puente térmico y acristalamiento doble laminado bajo emisivo (4+4/16/6).

Cálculo Estructural y Verificación Normativa Obligatoria

Este documento conforma un anteproyecto arquitectónico orientativo. Los planos de distribución, dimensiones y detalles constructivos aquí contenidos no sustituyen el cálculo estructural, geotécnico ni las memorias técnicas visadas. Es requisitio normativo e indispensable encargar el estudio geotécnico de la parcela y la validación por parte de un arquitecto o ingeniero colegiado local previo al inicio de la cimentación y edificación.

3. CUADRO DE MEDICIONES Y PROGRAMA DE ÁREAS

El desglose de áreas útiles y cotas generales del Modelo Angulus responde a una modulación estricta para reducir el desperdicio de placa y perfilería comercial durante la ejecución.

- **Zona Social** (Salón, Comedor y Cocina integrada): 5,85 m x 4,70 m (27,50 m²)
- **Dormitorio Principal:** 4,30 m x 3,79 m (16,30 m²)
- **Baño de tres piezas** (inodoro, lavabo y plato de ducha enrasado): 2,60 m x 2,00 m (5,20 m²)
- Deck exterior descubierto en esquina interior de la L: 6,00 m x 3,03 m (18,20 m²)

Superficie Construida Total (m²)	
Superficie Útil Interior (m²)	
Cota de Coronado de Peto Exterior (m)	
Sobrecarga de Uso Prevista (kN/m²)	

4. VERIFICACIÓN DE IDONEIDAD DEL TERRENO Y FACTIBILIDAD

Determine las adaptaciones requeridas según la naturaleza del solar donde se planifique asentar el Modelo Angulus.

¿Cuál es la tipología y pendiente del terreno destinado a la implantación?

- Pendiente inferior al 5% con terreno firme → Ejecutar losa de cimentación de hormigón armado de 20 cm o zapata corrida con murete de bloque de hormigón ventilado.
- Pendiente pronunciada (superior al 10%) o terreno con baja capacidad portante → Optar por cimentación sobreelevada mediante micropilotes metálicos o dados de hormigón, desacoplando el forjado del suelo para minimizar desmontes.

Cabaña Moderna 66 m² - Vidrio Puro

PROYECTO U234 - MODELO VIDRIO PURO 66 m²

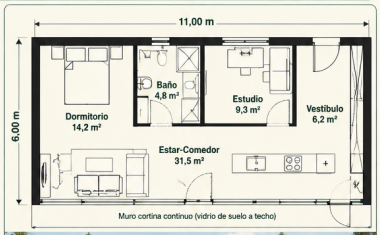
Modelo Vidrio Puro – Distribución Arquitectónica (66 m²)

Proyecto arquitectónico diseñado para terrenos con vistas **panorámicas destacadas. El esquema organiza** 66 m² útiles en una **planta compacta** de alta **captación lumínica** y visual, **articulada a través de un frente vidriado continuo.**

- **Superficie total cubierta:** 66,00 m² (dimensiones exteriores 11,00 m × 6,00 m)
- **Zona social diáfana (31,50 m²):** Estar-comedor integrado con cocina americana lineal empotrada
- **Dormitorio principal (14,20 m²):** Espacio para cama doble, frente acristalado y armario técnico empotrado
- **Estancia secundaira / Estudio (9,30 m²):** Habitación polivalente para teletrabajo o alojamiento de huéspedes
- **Cuarto de baño completo (4,80 m²):** Distribución con ducha a ras de suelo e inodoro suspendido
- **Vestíbulo de acceso e instalaciones técnicas (6,20 m²):** Transición de entrada con armario distribuidor

Aviso Normativo y Obligación Técnica

Los esquemas, plantas y detalles de este documento constituyen anteproyectos de diseño conceptual. No representen un cálculo estructural, de cimentación ni geotécnico apto para edificación directa. Es obligatoria la validación y firma de un arquitecto o ingeniero colegiado local conforme a la normativa vigente en la demarcación de la obra.





Vista exterior – Integración en el entorno natural

Especificaciones Constructivas y Rendimiento de Envolvente

Parámetros y capas de ejecución recomendados para garantizar aislamiento térmico y estanqueidad hidrófuga en tipologías de cubierta plana y carpintería de grandes luces.

- **Muro cortina continuo:** Perfilería oculta de aluminio con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo laminado acústico
- **Cubierta plana invertida:** Losa base con pendientes del 1,5%, lámina impermeabilizante bicapa termosoldada y placas de poliestireno extruido (XPS) de alta densidad
- **Capa de rodadura y protección:** Grava de canto rodado seleccionada (40 mm) o pavimento técnico flotante sobre plots regulables
- **Aislamiento de envolvente opaca:** Trasdosado autoportante de lana de roca de 100 mm con barrera de vapor continua hacia el interior
- **Climatización pasiva:** Aleros de remate perimetral calculados para control de incidencia solar estival sin obstaculizar la vista

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. **Replanteo y Nivelación de Losa**
   Trazado perimetral del rectángulo de 11,00 m × 6,00 m, verificando cotas y preparando pasatubos hidrosanitarios antes del hormigonado de la solera de cimentación.
2. **Montaje de Estructura Portante**
   Montaje de pilares y jácenas metálicas perimetrales que liberan el vano frontal de cargas para alojar el muro cortina sin deformaciones.
3. **Instalación de Impermeabilización y Cubierta Invertida**
   Aplicación de imprimación asfáltica, sellado de lámina impermeabilizante elastomérica y colocación de aislamiento XPS machihembrado.
4. **Fijación del Muro Cortina y Sellado**
   Anclaje de montantes con conectores de dilatación, colocación de vidrios dobles de seguridad y sellado perimetral de estanqueidad.

Control Técnico y Verificaciones de Obra

Protocolo de control de puntos críticos antes del cierre definitivo de acabados interiores y pruebas de carga hidrofuga.

- Comprobación de **pendiente mínima** del 1,5% hacia cazoletas de desagüe pluvial en cubierta
- Prueba de **estanqueidad** por inundación durante 48 horas previo al vertido de grava o plots
- Revisión de **sellados** de poliuretano en juntas entre perfiles de muro cortina y muro opaco
- **Verificación de aislamiento perimetral** para evitar puentes térmicos en bordes de forjado

Técnico responsable colegiado asignado (Nombre y Nº de Colegiado): _____

Resultado y fecha de prueba de estanqueidad en cubierta plana (48h): _____

Observaciones de asentamiento y juntas de dilatación del muro cortina: _____

¿En qué zona bioclimática se implantará el proyecto?

Zona Fría o de Alta Montaña

Aumentar el espesor de XPS en cubierta a un mínimo de 120 mm e incorporar triple acristalamiento con gas argón en el muro cortina.

Zona Cálida o Costera

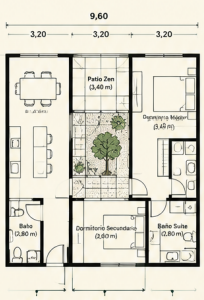
Priorizar vidrio de control solar con bajo factor solar (g < 0,35), carpinterías con tratamiento anodizado anticorrosivo y ventilación cruzada superior.

FICHA TÉCNICA Y PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA - KUBIK LUX 76 m²

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Kubik Lux es una propuesta contemporánea de 76 m² configurada a partir de tres prismas ortogonales **con alturas variables de coronación** (2,80 m, 3,40 m y 4,10 m). Esta volumetría escalonada permite delimitar jerarquías espaciales, garantizar ventilación cruzada y captar iluminación solar a diferentes horas del día. El diseño articula un patio zen acristalado central que funciona como núcleo térmico y visual del refugio, integrando la naturaleza con una zona social abierta y un sector de descanso independiente.

- **Superficie total cubierta:** 76 m² útiles más 8 m² de patio apergolado.
- **Módulo A (Social y Acceso):** Estar principal con cubierta elevada a 4,10 m, cocina lineal de concepto abierto e isla multifunción.
- **Módulo B (Transición y Luz):** Patio interior zen acristalado con solera drenante, jardín seco y baño de cortesía completo.
- **Módulo C (Zona de Noche):** Dormitorio máster con vestidor, baño en suite integrado y dormitorio secundario flexible para huéspedes o teletrabajo.
- **Cimentación prevista:** Losa de hormigón armado o zapatas aisladas según estudio geotécnico de la parcela.





Aviso Normativo y Responsabilidad Técnica

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto orientativo y esquemático. No constituye cálculo estructural de cargas, dimensionamiento de zapatas ni verificación de resistencia sísmica o de empuje de viento. Conforme a las normativas de edificación locales, es obligatoria la intervención y firma de un arquitecto o ingeniero civil colegiado para la tramitación de licencias y el inicio de obra.

KUBIK LUX 76 m²

3 MÓDULOS | 2 BAÑOS | 2 DORMITORIOS

NATURALEZA · CONFORT · DISEÑO

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS Y SECUENCIA CONSTRUCTIVA

La distribución volumétrica del modelo Kubik Lux aprovecha el patio zen para optimizar el comportamiento higrotérmico en climas templados y fríos de montaña, reduciendo el consumo energético mediante estrategias pasivas y envolventes estancas.

- **Inercia y Masa Térmica:** Muros perimetrales con aislamiento continuo de baja transmitancia térmica (U inferior a 0,35 W/m²K) y cerramientos estancos para reducir pérdidas por infiltración.
- **Regulación por Efecto Chimenea:** La diferencia de cotas de cubierta entre los volúmenes permite la expulsión del aire cálido durante el verano y la recirculación pasiva en invierno.
- **Gestión del Agua y Drenajes:** Patio zen equipado con arqueta registrable inferior para desagüe pluvial directo y membrana impermeabilizante multicapa.

Optimización Energética

Oriente las fachadas principales del módulo social hacia la mayor exposición solar efectiva del terreno para favorecer la ganancia pasiva en épocas frías.

SECUENCIA CONSTRUCTIVA

1. **Replanteo y Nivelación de Volúmenes**
   Trazar con precisión los tres ejes rectangulares del prisma asegurando escuadras y verificando la cota base del patio zen respecto a los niveles de suelo terminado interior.
2. **Ejecución de Cimentación y Envolvente**
   Fundir solera o zapatas dejando pasatubos para instalaciones hidrosanitarias; levantar estructura garantizando sellado hermético en los encuentros entre prismas de diferente altura.
3. **Instalación del Cerramiento Vidriado Central**
   Montar la carpintería de rotura de puente térmico del patio zen y sellar solapes para evitar puentes térmicos antes del acabado del pavimento interior.

DECISIÓN: ¿Cuál es la tipología climática y de suelo del emplazamiento?

Clima frío de montaña con heladas

→ Priorizar carpinterías con triple acristalamiento bajo emisivo, aislamiento perimetral continuo en cubierta y suelo radiante conectado a aerotermia o biomasa.

Clima templado o de transición

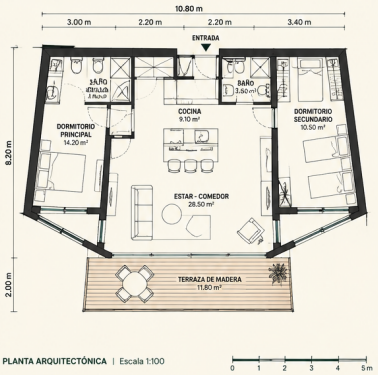
→ Aprovechar la apertura total de los ventanales corredizos del patio zen para maximizar la ventilación cruzada natural estacional sin necesidad de climatización mecánica intensiva.

VERIFICACIÓN PREVIA Y CONTROL DE PROYECTO

Registro de comprobaciones técnicas para el inversor y el equipo ejecutor antes de la contratación de suministros y ejecución de cimientos.

- ☐ Verificación de linderos y retranqueos municipales según normativa urbanística local
- ☐ Estudio geotécnico de capacidad portante y nivel freático del terreno ejecutado
- ☐ Adaptación del plano estructural por técnico colegiado responsable
- ☐ Revisión de pendientes de cubierta y desagües pluviales del módulo escalonado

PLANO TÉCNICO ARQUITECTÓNICO Y MEMORIA: MODELO PRISMA CANTILEVER 86 m²



PLANTA ARQUITECTÓNICA | Escala 1:100

0 1 2 3 4 5m

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Prisma Cantilever propone una superficie construida de 86 m² resuelta mediante dos volúmenes rectangulares maclados, optimizando la implantación en parcelas con pendiente pronunciada. Su configuración estructural sitúa el núcleo húmedo y de acceso sobre una bancada rígida de hormigón armado, mientras que el área social se proyecta en voladizo sobre el terreno natural. El programa interior incorpora dos dormitorios con armarios empotrados, dos baños completos, cocina integrada en isla y un salón panorámico con cerramiento perimetral de vidrio termoacústico y salida a terraza suspendida.

- **Superficie total construida:** 86.00 m² (Área interior útil: 74.20 m²; terraza exterior: 11.80 m²)
- **Zona social:** Estar-comedor de 28.50 m² con mirador acristalado y cocina americana de 9.10 m²
- **Dormitorio principal (en suite):** 14.20 m² con baño privado de 4.10 m²
- Dormitorio secundario: 10.50 m² con capacidad para dos camas individuales o área de trabajo
- **Baño secundario / aseo de cortesía:** 3.80 m² con ducha a ras de suelo e instalación de fontanería accesible
- **Estructura portante:** Pórticos de acero laminado en perfiles IPE/HEB anclados a dados y zapatas de hormigón

Aviso Normativo y de Responsabilidad Técnica

Los planos de distribución, alzados y detalles volumétricos incluidos en este documento tienen carácter de anteproyecto y diseño conceptual. No constituyen cálculo estructural, cimentación definitiva ni estudio geotécnico validado para obra directa. Conforme a las normativas vigentes, es obligatorio someter este proyecto a la verificación, visado y cálculo de cargas por parte de un profesional técnico colegiado local (arquitecto o ingeniero) adaptado a las condiciones sísmicas, geotécnicas y climáticas de su parcela.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y CIMENTACIÓN EN LADERA

La correcta ejecución de una estructura con elementos volados demanda un protocolo técnico riguroso desde los movimientos preliminares de tierra hasta el fraguado de anclajes. Siga esta secuencia de verificación en obra:

1. **Estudio geotécnico y perfilado de estratos**
   Determinar la cota de estrato portante resistente y el nivel freático para descartar deslizamientos superficiales o empujes no controlados sobre la ladera.
2. **Excavación y vaciado de bancada**
   Ejecutar la excavación escalonada para el asiento de las zapatas de hormigón armado, minimizando el desmonte para preservar la vegetación y escorrentías naturales.
3. **Montaje de armaduras y placas de anclaje**
   Disponer armaduras de acero corrugado e insertar pernos de anclaje de alta resistencia nivelados milimétricamente para recibir la estructura metálica.
4. **Hormigonado y curado técnico**
   Verter hormigón estructural controlado y asegurar el curado mínimo de 28 días o resistencia equivalente especificada por el cálculo antes de aplicar sobrecargas.
5. **Izado e instalación de perfiles principales**
   Emplazar las vigas metálicas IPE/HEB del voladizo mediante grúa y asegurar uniones soldadas o atornilladas de alta tensión bajo inspección visual certificada.

LISTA DE COMPROBACIÓN PARA PRE-CONSTRUCCIÓN Y LICENCIAS

Verifique el cumplimiento de cada uno de los siguientes hitos documentales y de replanteo previo al inicio de compras o acopio de materiales en obra:

- [ ] Topografía y replanteo de linderos con estación total georreferenciada
- [ ] Estudio de mecánica de suelos y ensayo de penetración estándar (SPT)
- [ ] Compatibilidad urbanística y licencia municipal de obra mayor
- [ ] Proyecto de ejecución y memoria de cálculo estructural firmado por arquitecto/ingeniero local
- [ ] Acometidas de servicios (agua potable, saneamiento o fosa séptica homologada, suministro eléctrico)

Acondicionamiento del Núcleo Volado

El forjado inferior de la zona volada debe contar con doble barrera de aislamiento térmico e impermeabilización inferior continua para impedir puentes térmicos y condensación intersticial.

SELECCIÓN DE ENVOLVENTE Y SISTEMA TÉRMICO

La envolvente del modelo Prisma Cantilever requiere criterios térmicos y de ventilación pasiva ajustados al emplazamiento geográfico específico:

¿En qué zona bioclimática y altitud se construirá la cabaña?

- **Clima Frío o Alta Montaña** (superior a 1.200 msnm) → Priorizar cerramientos con vidrio doble de baja emisividad (Low-E), aislamiento continuo de lana mineral o corcho natural de 120 mm en cámara seca, y orientación de ventanales hacia cuadrantes de captación solar directa matutina.
- **Clima Templado o Cálido Húmedo** (valles y zonas bajas) → Implementar aperturas cruzadas para ventilación pasiva aprovechando el vacío inferior del voladizo, vidrios con control solar reflectivo y protecciones perimetrales de aleros para sombra estival continua.

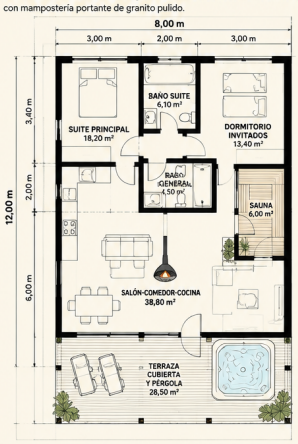


ARQUITECTURA SOSTENIBLE • MONTAÑA • NATURALEZA • FUTURO

PLANTA GENERAL Y FICHA TÉCNICA: MODELO CERVINO PRIVÉ

MODELO CERVINO PRIVÉ: LODGE 96 m² CON ZONA TERMAL

Lodge de alta gama diseñado para maximizar la rentabilidad en alquileres de estancia corta y ofrecer una experiencia de descanso de primer nivel. El programa distribuye 96 metros cuadrados cubiertos con suite principal, habitación secundaria de invitados, dos cuartos de baño completos y un área húmeda orientada a vistas panorámicas. El sistema constructivo combina muros en madera carbonizada Shou Sugi Ban de alta durabilidad frente a intemperie con mampostería portante de granito pulido.





SUPERFICIE Y DISTRIBUCIÓN

- Superficie cubierta útil: 96,00 m²
- Área de terraza y pérgola exterior: 28,50 m²
- Suite de matrimonio (18,20 m²) con baño integrado en suite (6,10 m²)
- Dormitorio secundario para dos plazas (13,40 m²)
- Baño general completo para invitados (4,50 m²)
- Zona humeda acristalada: sauna finlandesa seca (6,00 m²) y acceso a hidromasaje exterior bajo pérgola
- Salón-comedor integrado con cocina abierta y chimenea de leña suspendida (38,80 m²)

AVISO NORMATIVO Y TÉCNICO OBLIGATORIO

Este plano conceptual y esquema de distribución no sustituye al proyecto de ejecución ni a los cálculos estructurales o geotécnicos preceptivos. Cada emplazamiento requiere verificación, cálculo de cimentación y firma por un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa urbanística y de edificación local.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACABADOS DE LA ENVOLVENTE

El diseño prioriza la eficiencia higrotérmica y la durabilidad de los materiales exteriores expuestos a climas de montaña o bosque húmedo, reduciendo costes de mantenimiento operativo.



REVESTIMIENTO EXTERIOR

Listonado machihembrado de madera quemada Shou Sugi Ban (cedro o pino tratado) con tratamiento ignífugo y barrera de vapor drenante.



MUROS DE CARGA Y ZÓCALOS

Mampostería de granito pulido de cantera local con cámara aislada mediante lana de roca de 80 mm.



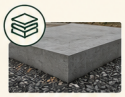
CUBIERTA

Entramado estructural visto con vigas laminadas, panel sándwich de alta densidad (U <= 0,35 W/m²K) y chapa engatillada de zinc titanio en color antracita.



ÁREA WELLNESS

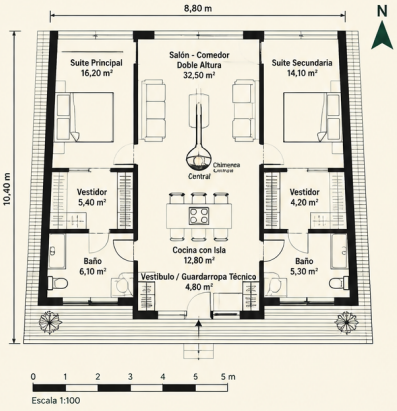
Acristalamiento con vidrio templado doble bajo emisivo (6+16+6 mm) y suelo de gres porcelánico antideslizante con desagüe lineal integrado.



CIMENTACIÓN BASE RECOMENDADA

Losa de hormigón armado o sobrecimientos elevados para proteger la madera de la humedad capilar directa.

MODELO ENGADINA GRAND - 106 M²



Escala 1:100

FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ESPACIAL

El Modelo Engadina Grand es un chalet de alto standing con 106 m² construidos, concebido para brindar una experiencia de integración paisajística y confort térmico superior. Su envolvente exterior combina listones verticales de madera termotratada con amplios paños vidriados de suelo a techo, permitiendo maximizar la radiación solar pasiva y las vistas panorámicas. El área social se articula mediante un salón comedor de doble altura con chimenea suspendida central, conectado directamente con una cocina con isla tipo office. El sector privado dispone de dos suites completas e independientes, cada una equipada con vestidor integrado y cuarto de baño completo.

- **Superficie total construida:** 106,00 m² (Área útil cerrada: 91,40 m²; galería perimetral: 14,60 m²).
- **Zona de día:** Salón-comedor a doble altura (32,50 m²) con chimenea suspendida focal.
- **Cocina integrada:** Módulo con isla y office (12,80 m²) con acceso a despensa técnica.
- **Suite Principal:** Dormitorio (16,20 m²), vestidor cerrado (5,40 m²) y baño en suite (6,10 m²).
- **Suite Secundaria:** Dormitorio (14,10 m²), vestidor lineal (4,20 m²) y baño completo (5,30 m²).
- **Vestíbulo de acceso y guardarropa técnico:** 4,80 m².

Aviso Legal y Validación Técnica Obligatoria

Este plano arquitectónico corresponde a un anteproyecto conceptual y no constituye cálculo estructural, geotécnico ni de instalaciones validado. Antes de iniciar la construcción, es obligatorio encargar el proyecto ejecutivo y cálculo de cimentación a un profesional técnico colegiado local, conforme a la normativa territorial vigente.



CRITERIOS DE ENVOLVENTE TÉRMICA Y CIMENTACIÓN

Para asegurar la durabilidad y eficiencia en entornos de montaña o bosque húmedo, el sistema constructivo requiere prestar especial atención a la transición entre el suelo y los muros exteriores. La madera termotratada en fachada garantiza estabilidad dimensional sin deformaciones frente a la intemperie, mientras que la perfilería de rotura de puente térmico en los ventanales previene pérdidas caloricas excesivas en la doble altura.

- **Muro exterior:** Entramado ligero de madera con aislamiento de lana mineral de alta densidad, alcanzando una transmitancia térmica U <= 0,35 W/m²K en clima frío.
- **Sobre-cimiento:** Altura mínima visible de 20 cm en terrenos secos y de 50 a 60 cm en zonas con nieve o alta humedad capilar para proteger la base de los muros.
- **Acristalamiento:** Doble acristalamiento bajo emisivo laminado con cámara de gas argón para contener las pérdidas térmicas en los frentes acristalados de doble altura.
- **Fachada ventilada:** Listones de pino o fresno termotratado fijados sobre rastreles de ventilación para permitir la evacuación de condensaciones.

Cámara de Asentamiento y Holguras

En carpinterías de gran formato sobre entramado de madera, verifique las juntas de dilatación y prevea soleras y jambas de ajuste con aislamiento elástico para absorber movimientos térmicos y asentamientos estructurales.

¿CUÁL ES LA TIPOLOGÍA DE SUELO Y LA PENDIENTE DEL TERRENO SELECCIONADO?

Pendiente del 10% al 30% en ladera de montaña

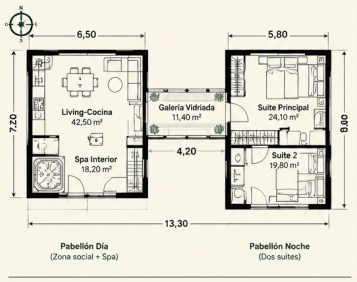
Ejecutar cimiento escalonado continuo de hormigón armado o mampostería siguiendo las curvas de nivel para reducir movimientos de tierra masivos.

Terreno llano con drenaje deficiente o suelo blando

Implementar cimentación sobre pilotes de hormigón o madera tratada elevando la estructura 50 cm para evitar humedades capilares e inundaciones estacionales.

FICHA DE PROYECTO:
ST. MORITZ GRAND 124 m²

UNIDAD 239 / 250





MODELO ST. MORITZ GRAND — LODGE ALTO STANDING 124 m²

El modelo **St. Moritz Grand** constituye la **unidad 239** de la colección principal de 250 proyectos arquitectónicos. Este diseño de alto standing resuelve un programa residencial de descanso en 124 m² construidos, organizado conceptualmente mediante dos pabellones autónomos desfasados e interconectados por una galería vidriada de circulación térmica activa.

- **Superficie total construida:** 124,00 m²
- **Esquema funcional:** Dos pabellones desfasados con conector transparente
- **Pabellón Día:** Zona social en concepto abierto, cocina integrada y módulo de spa interior
- **Pabellón Noche:** Dos suites completas con vestidor y baño privado independiente
- **Acabados de envolvente:** Revestimiento ventilado de zinc titanio y zócalo de piedra natural regional

AVISO NORMATIVO OBLIGATORIO

Este plano y su esquema dimensional constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No sustituyen los cálculos estructurales, hidrosanitarios ni los estudios geotécnicos locales, los cuales deben ser formalizados y aprobados por un profesional técnico colegiado en la jurisdicción de la obra.

DESGLOSE DE ÁREAS Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

La distribución física optimiza la independencia acústica entre las zonas de ocio y las áreas de descanso mediante el puente central de enlace.

- **Pabellón Día - Estar, Comedor y Cocina integrada:** 42,50 m² con chimenea exenta y ventanales panorámicos
- **Pabellón Día - Módulo Spa & Bienestar:** 18,20 m² con sauna seca, ducha escocesa e hidromasaje embutido
- **Pabellón Noche - Dormitorio Principal en Suite:** 24,10 m² con baño privado y vestidor
- **Pabellón Noche - Suite Secundaria de Huéspedes:** 19,80 m² con armario empotrado y baño integrado
- **Galería de Interconexión y Vestíbulo Técnico:** 11,40 m² con doble esclusa cortavientos
- **Área de Instalaciones, Cuarto de Calefacción y Lavandería:** 8,00 m²

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y CRITERIOS DE MONTAJE

Pautas técnicas recomendadas para la materialización del modelo St. Moritz Grand de acuerdo con estándares de eficiencia y durabilidad exterior.

1. **Cimentación y Aislamiento de Base**
   Losa continua de hormigón armado o mampostería confinada con zócalo perimetral de piedra local, incorporando barrera impermeable continua contra humedad por capilaridad.
2. **Estructura Portante y Entramado**
   Muros portantes reforzados y pórticos estructurales de acero o vigas laminadas preparados para salvar luces diáfanas de 6 metros en zona social.
3. **Envolvente en Zinc Titanio y Fachada Ventilada**
   Montaje de paneles de zinc sobre entablonado con cámara ventilada y aislamiento térmico de alta densidad para control bioclimático.
4. **Sectorización Estanca del Spa**
   Impermeabilización total de paramentos verticales y horizontales en la zona húmeda, deshumidificación mecánica forzada y sellado elástico de juntas.
5. **Carpinterías y Puente Térmico**
   Ventanales con perfilería de rotura de puente térmico y doble o triple acristalamiento bajo emisivo para maximizar la ganancia solar pasiva.

VERIFICACIÓN Y ADAPTACIÓN EN PARCELA

de registro y ajuste previo a la redacción del proyecto de ejecución por la dirección facultativa de obra.

Ubicación del Proyecto y Referencia Catastral

Profesional Técnico Responsable (Colegiado)

Pendiente Natural y Tipo de Suelo en Parcela

Adaptaciones Estructurales y Climatológicas Requeridas

FICHA Y PLANTA GENERAL:
ASPEN ROYALE 138 m²



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo Aspen Royale u240 constituye una residencia alpina contemporánea concebida para climas de media y alta montaña, integrando una huella neta de 138 m² habitables complementada con 42 m² de terraza volada perimetral. La solución estructural adopta madera contralaminada (CLT) vista al interior, complementada exteriormente con una fachada ventilada mixta de mampostería de granito local y panelado de aluminio termolacado gris antracita. La distribución optimiza la captación solar pasiva y las vistas panorámicas hacia el frente principal.

- Superficie útil cerrada: **138,00 m²**
- Superficie de deck y terrazas descubiertas: **42,50 m²**
- Dimensiones exteriores de envolvente: **14,80 m x 10,20 m**
- Altura libre interior de techos: **2,70 m a 4,20 m en cumbrera**
- Zonificación: Salón-comedor integrado (48,20 m²), cocina con isla (14,10 m²), suite principal con baño integrado (21,50 m²), dos dormitorios dobles secundarios (13,40 m² cada uno), dos baños completos independientes (4,80 m² y 5,20 m²) y sala técnica/lavandería (6,10 m²).



CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y ENVOLVENTE CLT

La envolvente vertical y horizontal se resuelve mediante paneles portantes de CLT de 5 capas (espesor base 120 mm para muros portantes y 160 mm para forjado de cubierta), garantizando hermeticidad al aire y una reducida inercia de calentamiento. El aislamiento térmico continuo exterior de fibra de madera de alta densidad (140 mm, lambda 0,038 W/mK) elimina todo puente térmico estructural. La carpintería exterior cuenta con perfiles de madera laminada con rotura de puente térmico y triple acristalamiento bajo emisivo con gas argón.

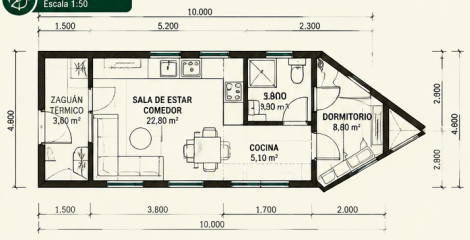
- Transmitancia térmica media de muros de fachada U = 0,21 W/m²K
- Cubierta inclinada al 35% calculada para sobrecarga de nieve según zona altimétrica
- Revestimiento exterior de lamas de alerce termotratado y piedra natural anclada mecánicamente
- Acabado interior en CLT calidad visual lijado fino con lasur natural al agua incoloro

AVISO NORMATIVO Y VALIDACIÓN TÉCNICA

Este plano arquitectónico corresponde a una propuesta de anteproyecto y diseño conceptual. No constituye cálculo de estructuras, dimensionamiento de cimentación ni estudio geotécnico definitivo. Antes de cualquier replanteo o inicio de obra, los planos deben ser validados, adaptados a la normativa urbanística y visados por un arquitecto o ingeniero colegiado en la jurisdicción local correspondiente.

Cabaña A-Frame 50 m² - Modelo Sula:
Planta Acotada y Vista Exterior

PLANTA ACOTADA
Escala 1:50



SUPERFICIES ÚTILES

Zaguán térmico / vestíbulo	3,60 m²
Sala de estar - comedor	22,80 m²
Cocina lineal	5,10 m²
Baño completo (3 piezas)	3,90 m²
Dormitorio principal	8,80 m²
Total útil interior	**44,20 m²**
Superficie construida	**50,00 m²**

Pendiente de cubierta 60°

5 lucernarios (78 x 118 cm)

FICHA TÉCNICA Y MEMORIA DE DISEÑO - MODELO SULA (50 m²)

El Modelo Sula es una cabaña unifamiliar concebida bajo la tipología estructural **A-frame**, optimizada para parcelas de topografía irregular o climas húmedos y de montaña. El diseño resuelve una superficie útil total de 50 m² mediante una estructura triangular portante con pendientes a 60 grados. El acceso principal se realiza a través de un vestíbulo frío (zaguán térmico) estanco de 3,60 m² concebido para cortar la infiltración directa de aire exterior, retener calzado húmedo y albergar un armario técnico. La nave central de doble altura integra sala de estar diáfana, comedor y una cocina lineal adosada a la cruja técnica de fontanería. En el fondo de la planta baja se emplaza un baño completo con ventilación directa y un dormitorio privado o estudio auxiliar bajo el faldón posterior. La iluminación cenital se garantiza mediante una batería de cinco lucernarios rítmicos integrados en el faldón este-oeste.

- Superficie construida: 50,00 m² (Área útil neta interior: 44,20 m²).
- Zaguán térmico / vestíbulo cortavientos: 3,60 m² con puerta interior estanca.
- Área social diáfana (estar-comedor): 22,80 m² con altura libre cenital de hasta 5,40 m.
- Cocina lineal compacta integrada: 5,10 m² sobre tabique de instalaciones concentradas.
- Baño completo de tres piezas: 3,90 m² con ventilación exterior.
- Dormitorio de planta principal: 8,80 m² con carpintería orientada al testero posterior.
- Sistema de iluminación natural: 5 lucernarios rítmicos estancos (78 x 118 cm) en faldón de cubierta cubierta.

NOTA LEGAL Y TÉCNICA OBLIGATORIA

Este plano y su esquema dimensional constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. La estructura portante, cimentación por zapatas o micropilotes y encuentros de cubierta deben ser calculados, visados y adaptados a las cargas climáticas (nieve, viento) y a la resistencia mecánica del terreno por un técnico colegiado local según la normativa urbanística y de edificación aplicable.

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE Y ENVOLVENTE TÉRMICA

La construcción eficiente de la envolvente triangular exige una secuencia de montaje rigurosa para garantizar la hermeticidad al aire y evitar puentes térmicos en los encuentros de cumbrera y aleros.

1. 
   Replanteo y Anclaje de Soleras
   Fijación de durmientes de madera tratada en autoclave clase 4 sobre muretes o dados de hormigón armado, interponiendo lámina bituminosa antiascensión capilar.
2. 
   Izado de Pórticos Triangulares
   Montaje en taller e izado en seco de los pares de vigas de madera laminada encolada a 60°, rigidizados provisionalmente mediante cruces de San Andrés.
3. 
   Colocación de Aislamiento y Batería de Lucernarios
   Instalación de 160 mm de aislamiento continuo (fibra de madera o lana de roca) entre cabios, sellado de barrera de vapor interior y colocación estanca de los 5 lucernarios rítmicos con báberos de zinc.
4. 
   Revestimiento Exterior y Acabado Shou Sugi Ban
   Fijación de rastreles de ventilación para cubierta transpirable y entablado de fachada en pino tratado térmicamente con carbonizado superficial ignífugo y fungicida.

CRITERIOS DE CLIMATIZACIÓN PASIVA Y CONFIGURACIÓN DEL ZAGUÁN

La selección del régimen de ventilación y control higrotérmico del vestíbulo frío depende dele del riesgo térmico del emplazamiento:

RECOMENDACIÓN BIOCLIMÁTICA
En orientaciones con radiación solar directa intensa durante el verano, equipar los lucernarios de cubierta con toldillos exteriores reflectantes para evitar sobrecalentamiento pasivo.

¿En qué zona bioclimática se implantará el Modelo Sula?

Clima de Alta Montaña o Bajas Temperaturas
(Nieve frecuente)

Configurar el vestíbulo frío como esclusa cerrada con doble burlete, suelo cerámico radiante independiente y carpintería triple vidrio con gas argón.

Clima Templado o Húmedo
(Media montaña o bosque lluvioso)

Configurar el zaguán con rejilla de secado ventilada bajo banco, carpintería doble vidrio bajo emisivo y ventilación cruzada asistida hacia la cumbrera.



PLANO TÉCNICO Y MEMORIA DE PROYECTO - MODELO VIKNA 68 m²



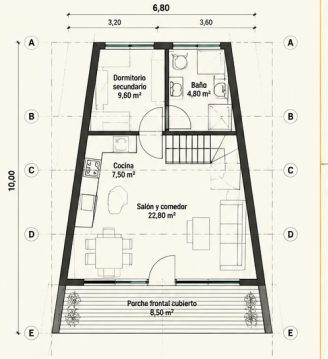
IDENTIFICACIÓN DEL MODELO Y FICHA DEL PROYECTO

El Modelo Vikna corresponde a una cabaña de diseño A-frame contemporáneo optimizada para terrenos de pendiente ligera a media y alquiler vacacional. Su configuración maximiza el volumen útil bajo cubierta mediante un altillo pasante sustentado con tirantes y zonas de almacenamiento integradas bajo las caídas del faldón.

- Modelo: Vikna (A-Frame 68 m²)
- Superficie construida cubierta: 68,00 m²
- Huella en planta: 6,80 m de ancho x 10,00 m de fondo
- Altura total a cumbrera: 6,45 m con ángulo de cubierta a 60°
- Programa funcional: Planta baja con salón-cocina integrado, baño completo compartimentado, terraza frontal acristalada; nivel superior con altillo pasante para dormitorio doble

VERIFICACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

Este documento presenta una propuesta arquitectónica y espacial de anteproyecto. No constituye cálculo estructural ni geotécnico validado para ejecución material. Las cargas de empuje por viento y acumulación de nieve, así como las zapatas o pilotes definitivos, deben ser dimensionadas por un profesional colegiado local según la normativa urbanística y sísmica de la zona.



PLANTA BAJA
Escala 1:100

DIMENSIONES DE PLANTA BAJA Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS

La planta baja concentra las zonas diurnas de uso continuo, optimizando las circulaciones longitudinales y aprovechando el faldón inclinado en cotas inferiores a 1,50 m mediante módulos perimetrales de armarios y registros técnicos.

- Salón y comedor diáfano: 22,80 m² (4,20 m x 5,43 m de cota útil)
- Cocina lineal abierta: 7,50 m² (3,00 m de frente de bancada)
- Dormitorio secundario / Estancia polivalente: 9,60 m² (3,20 m x 3,00 m)
- Baño completo: 4,80 m² (2,40 m x 2,00 m) con ventilación directa
- Porche frontal cubierto: 8,50 m² de deck de madera tratada

SISTEMA ESTRUCTURAL, ALTILLO PASANTE Y ALMACENAJE BAJO FALDÓN

La sección estructural se resuelve mediante pórticos triangulares empotrados en solera o sobrecimiento elevado para aislamiento frente a humedad. El altillo pasante elimina apoyos intermedios mediante tirantes de acero anclados al cordón superior del marco estructural.

- Pórticos de madera laminada encolada GL24h de escuadría 120 x 280 mm separados a 1,25 m de intereje
- Altillo pasante suspendido de 14,80 m² útiles conectado mediante escalera de tramo a 55°
- Módulos de carpintería a medida de 60 cm de profundidad bajo el faldón en ambas bandas laterales
- Envolvente exterior con aislamiento térmico continuo (lana mineral e = 140 mm) y barrera de vapor sellada
- Cubierta ventilada con chapa prelacada engatillada sobre rastreles y lámina transpirable e impermeable

CONTROL DE HUMEDAD CAPILAR

El sobrecimiento de soporte para los arranques de los pórticos debe situarse a un mínimo de 20 cm sobre la rasante exterior en climas secos y de 50 a 60 cm en zonas húmedas o lluviosas para prevenir la degradación de las cabezas de madera.

REVISIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN EN TERRENO

Comprobaciones esenciales que el autopromotor, constructor o técnico director deben solventar antes de formalizar pedidos de materiales o vertido de cimientos.

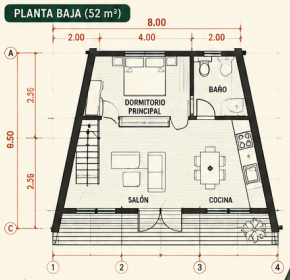
- Confirmación de la resistencia portante del suelo mediante cata o sondeo geotécnico
- Replanteo ortogonal de diagonales del rectángulo base (tolerancia máxima +/- 5 mm)
- Comprobación del gálibo vertical en el altillo pasante (mínimo 2,10 m en eje de cumbrera)
- Previsión de pasos de instalaciones hidrosanitarias a través del sobrecimiento antes de hormigonar

VIKNA
NATURALEZA · DISEÑO · HOGAR

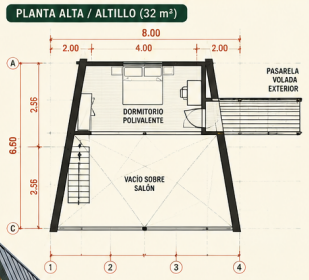
CABAÑA A-FRAME 84 m² EN DOS NIVELES - MODELO VEGA

84 m² SUPERFICIE TOTAL
2 NIVELES
ESTILO A-FRAME

PLANTA BAJA (52 m²)



PLANTA ALTA / ALTILLO (32 m²)





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El Modelo Vega plantea una cabaña tipología A-frame desarrollada en dos plantas completas con una superficie construida total de 84 m² habitables. Su configuración integra una pasarela exterior volada estructurada mediante perfiles de acero galvanizado y tablero de madera aserrada tratada para intemperie, articulando el acceso entre el volumen principal y las visuales hacia ilo terreno natural.

- **Superficie total construida:** 84 m² distribuidos en dos niveles habitables.
- **Planta baja (52 m²):** Salón con doble altura frontal, cocina en concepto abierto, dormitorio principal y baño completo.
- **Planta alta / altillo (32 m²):** Segundo dormitorio polivalente con espacio de trabajo y accesso a pasarela volada exterior.
- **Cimentación prevista:** Zapatas aisladas de hormigón armado o muretes corridos con anclaje perimetral para estructura portante.
- **Cubierta:** Inclinación continua a 60 grados con aislamiento térmico y acabado en chapa grecada o teja asfáltica.

ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS Y DE PASARELA VOLADA

La envolvente A-frame optimiza la evacuación pluvial y la carga de nieve mediante paramentos inclinados continuos. La pasarela exterior volada se proyecta anclada a los pórticos principales con un sistema mixto de madera estructural y perfiles de acero galvanizado protegidos frente a corrosión exterior.

- **Estructura portante:** Cerchas de madera laminada encolada (GL28h) o perfiles metálicos tubulares conformados en frío con carteles de nudo reforzadas.
- **Pasarela volada:** Perfilería metálica anclada a la estructura principal con tirantes rigidizadores y entrevigado de madera aserrada clase resistente C24.
- **Barandillas y protecciones:** Altura mínima de 105 cm con montantes verticales cada 10 cm y pasamanos continuo.
- **Cerramientos y tabiquería:** Paneles multicapa con barrera de vapor, cámara de aire ventilada y panel acústico interior de 100 mm.

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN PREVIA A OBRA

Parámetros obligatorios que el promotor o constructor debe coordinar con el proyectista local habilitado antes del suministro de materiales y ejecución en parcela.

- **Capacidad portante admisible** del suelo determinada por sondeo geotécnico in situ.
- Determinación de cargas de viento y sobrecarga de nieve según altitud y zona climática del emplazamiento.
- Comprobación de retiros a linderos, altura máxima de cumbrera y ocupación de suelo según planeamiento urbanístico.
- Elección de especie y tratamiento autoclave (clase de uso 3 o 4) para elementos de madera expuestos al exterior.

AVISO NORMATIVO Y DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA

Los esquemas, distribuciones y cotas presentados en esta lámina tienen carácter conceptual-arquitectónico. No constituyen un cálculo estructural final ni reemplazan los estudios geotécnicos, sísmicos o de cargas de viento y nieve requeridos por la normativa municipal local. Antes de ejecutar la obra, los planos deben ser verificados, calculados y firmados por un profesional técnico colegiado competente.

FIJACIÓN Y PROTECCIÓN A LA INTEMPERIE

Para evitar puentes térmicos y asegurar la durabilidad del voladizo exterior, emplee tornillería pasante en acero inoxidable A2/A4 con arandelas de neopreno y pletinas con galvanizado en caliente según norma aplicable.

¿El terreno presenta una pendiente superior al 15% en el emplazamiento de la cabaña?

Sí, terreno en pendiente pronunciada

Proceder cimentación escalonada sobre pilotes o muros de contención de hormigón armado, integrando la pasarela volada como acceso directo desde la cota alta del terreno.

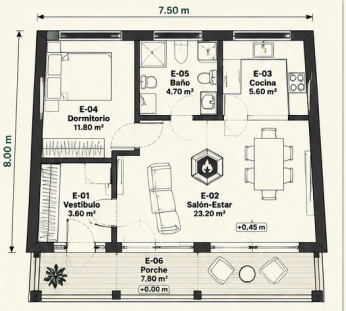
No, terreno llano o con pendiente suave (<15%)

Ejecutar solera ventilada o zapatas aisladas sobre terreno firme, previendo zócalo perimetral de hormigón o piedra para proteger la base de los postes de madera frente al salpique pluvial.

PASOS DE EJECUCIÓN

1. **Replanteo y cimentación**
   Trazado topográfico de ejes estructurales en terreno y vaciado para pozos o zapatas aisladas adaptadas a la rasante natural.
2. **Montaje de bastidor y pórticos en A**
   Izado y arriostramiento temporal de cerchas inclinadas con control de plomada y nivelación horizontal mediante correas y vigas de atado.
3. **Anclaje de pasarela volada**
   Instalación de ménsulas de acero galvanizado soldadas o atornilladas a carteles de nudo estructural antes de colocar el piso exterior de tablas ranuradas.
4. **Aislamiento e impermeabilización**
   Instalación de lámina impermeable transpirable por el exterior de la cubierta, aislamiento térmico entre correas y barrera de vapor interior. la base de los postes de madera frente al salpique pluvial.

REFUGIO ALPINO VAL D'HÉRENS - 60 M²



Ficha Técnica y Programa Espacial - Modelo Val d'Hérens

El modelo **Val d'Hérens** sintetiza la arquitectura tradicional de montaña con una distribución funcional optimizada en una superficie cerrada de 60,00 m² construidos, complementada con un porche de acceso cubierto de 7,80 m². La estructura se apoya sobre un zócalo corrido de mampostería careada que absorbe los desniveles topográficos y preserva el entramado de troncos o escuadrías de madera de alerce frente a la acumulación nival y el agua de escorrentía.

- **Superficie útil interior:** 51,40 m² distribuidos en vestíbulo cortavientos, estancia diáfana, dormitorio principal y baño completo.
- **Superficie bruta construida:** 60,00 m² (huella exterior de 7,50 m x 8,00 m) sin contar vuelos de alero).
- **Porche técnico cubierto:** 7,80 m² con solera continua de piedra rústica antideslizante.
- **Eje térmico central:** Chimenea exenta de triple cara acristalada con masa refractaria interior y tiro vertical directo a cumbrera.
- **Envolvente exterior:** Muro perimetral en madera de alerce escuadrada sobre basamento ciclópeo ventilado y cubierta inclinada a dos aguas (42°) con terminación en pizarra natural.

Aviso Legal y Prescripción Facultativa

Los esquemas, dimensiones y detalles contenidos en esto documento corresponden a un anteproyecto arquitectónico orientativo. No constituyen proyecto de ejecución, cálculo de estructuras ni estudio geotécnico de cimentaciones. Todo proyecto debe ser visado, adaptado a la normativa urbanística y supervisado obligatoriamente por un técnico colegiado competente antes de iniciar movimientos de tierra u obras.



Cotas de Planta Baja y Cuadro de Áreas Útiles

La zonificación interna gravita en torno al hogar central exento, asegurando una difusión térmica uniforme y recorridos mínimos de circulación. A continuación se detallan las medidas netas acotadas entre paramentos de cada recinto:

- E-01 Vestíbulo cortavientos (Sas d'entrée): 3,60 m² (2,00 m x 1,80 m) con armario empotrado estanco para ropa de abrigo y calzado técnico.
- E-02 Salón-Comedor y Zona de Estar: 23,20 m² (4,80 m x 4,83 m) con visuales abiertas hacia el porche exterior y chimenea central exenta.
- E-03 Cocina lineal integrada: 5,60 m² (2,80 m x 2,00 m) equipada con bancada corrida, ventilación directa al exterior y preinstalación de tiro de humos independiente.
- E-04 Dormitorio de matrimonio: 11,80 m² (3,58 m x 3,30 m) con espacio perimetral libre de 0,80 m a cada lado de cama y frente de armario empotrado de 2,20 m.
- E-05 Cuarto de baño completo: 4,70 m² (2,35 m x 2,00 m) con ducha a ras de suelo, inodoro suspendido y cámara para termoacumulador o bomba de calor compacta.
- E-06 Porche exterior cubierto: 7,80 m² (5,20 m x 1,50 m) bajo alero prolongado de 1,20 m para resguardo de leña y transición climática.

Especificaciones Constructivas y Comportamiento Térmico

La construcción en clima riguroso de montaña exige continuidad en el aislamiento térmico y el tratamiento estanco de encuentros para evitar condensaciones intersticiales y puentes térmicos en la unión zócalo-madera.

- **Zócalo y cimentación:** Muro corrido de hormigón armado revestido exteriormente en mampostería careada de granito o pizarra local, con cámara sanitaria ventilada de al menos 40 cm sobre terreno natural.
- **Envolvente de madera:** Muros de madera de alerce con junta machihembrada o sistema de cajón con aislamiento de lana de roca de 160 mm y lámina de vapor inteligente hacia el interior.
- **Cubierta alpina:** Pendiente del 42% (90%) para descarga controlada de sobrecargas de nieve, rastrelado doble para cámara de aire bajo pizarra y aislamiento continuo de 200 mm.
- **Huecos y carpintería:** Perfilería de madera laminada con rotura de puente térmico, triple acristalamiento bajo emisivo (4/12/4/12/4) relleno de gas argón y contraventanas exteriores de madera maciza.

Aislamiento de la Chimenea Central

El paso de la chimenea exenta a través del forjado y la cubierta debe contar con un collarín cortafuegos estanco de chapa de acero galvanizado y una distancia de seguridad mínima de 16 cm respecto a cualquier elemento combustible de madera.

Protocolo de Replanteo y Ejecución en Terreno

Para asegurar la durabilidad de la estructura de alerce y la correcta evacuación del agua de deshielo, siga rigurosamente la secuencia de implantación:

1. **Estudio geotécnico y replanteo de cotas**
   Verificar la capacidad portante del estrato firme y definir la cota 0,00 a un mínimo de 30 cm sobre la rasante de nieve media acumulada del terreno.
2. **Ejecución del zócalo de mampostería y drenaje**
   Levantar los muros de mampostería e instalar la barrera hidrófuga horizontal entre el hormigón y la primera durmiente de madera, incorporando tubo de drenaje perimetral ranurado.
3. **Montaje del hogar central y conducto de humos**
   Ergir la base refractaria de la chimenea exenta antes del cerramiento perimetral para permitir el izado de los tramos tubulares aislados de doble pared sin interferencias.
4. **Armado de envolvente y techado inmediato**
   Ensamblar los paramentos verticales de alerce y tender el entablado de cubierta con membrana impermeable transpirable antes de proceder al aislamiento interior.

Evaluación Previa de Implantación en Parcela

Determine las adecuaciones técnicas requeridas según las características del emplazamiento:

¿Presenta el terreno una pendiente natural superior al 15% o riesgo de deslizamiento por escorrentía nival?

Pendiente superior al 15% con ladera expuesta

Aumentar la altura del zócalo aguas arriba configurando un semisótano técnico ventilado para instalaciones y ejecutar un muretе contraescorrentías en hormigón ciclópeo.

Pendiente inferior al 15% en meseta o valle

Proceder con la losa flotante o zapatas corridas convencionales sobre cama de grava drenante, manteniendo el zócalo rústico a 45 cm sobre rasante natural.

Registro de Verificación Técnica de la Unidad u244

Formulario de control previo a la contratación de proyecto definitivo y solicitud de licencia:

Técnico colegiado responsable del visado y cálculo de estructuras: _____

Resistencia característica del suelo según estudio geotécnico (MPa): _____

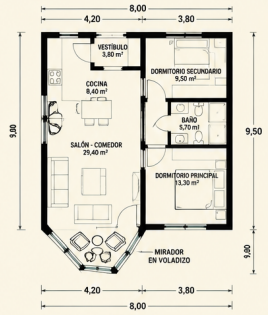
Espesor verificado del aislamiento térmico en cubierta (min. 200 mm): _____

Distancia libre certificada entre campana refractaria y paramentos combustibles: _____

PÁGINA TÉCNICA -

CHALET ALPINO SAN BERNARDINO

76 m²





FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El modelo **San Bernardino** presenta una solución alpina **de 76 m²** construidos, articulada en dos crujías longitudinales asimétricas que diferencian la zona diurna de los recintos de descanso. La estructura resuelve el desnivel de implantación mediante un mirador vidriado en voladizo estructural orientado a capturar vistas panorámicas sobre laderas escarpadas.

- Superficie total cubierta: 76,00 m² habitables.
- Crujía 1 (Zona Social y Mirador): 4,20 m x 9,50 m libres entre ejes.
- Crujía 2 (Dormitorios y Núcleo Húmedo): 3,80 m x 9,50 m libres entre ejes.
- Mirador en voladizo: avance frontal de 1,80 m apoyado sobre ménsulas de madera laminada.
- Cubierta a dos aguas de gran pendiente (45°) para evacuación rápida de pluviales y nieve.

Aviso Técnico Obligatorio

La presente documentación técnica tiene finalidad informativa y esquemática. No constituye plano de cálculo estructural, estudio geotécnico de ladera ni proyecto de ejecución de obra civil. Requiere verificación y firma técnica por profesional colegiado local según normativa aplicable.

COTAS GENERALES Y CUADRO DE ÁREAS

Distribución dimensional en planta baja con desglose de cotas interiores, vanos de paso y espesores de cerramientos perimetrales.

- Estancia diurna (Salón-Comedor con Mirador integrado): 29,40 m² (4,20 m x 7,00 m).
- Cocina abierta lineal: 8,40 m² (4,20 m x 2,00 m).
- Dormitorio principal (Master): 13,30 m² (3,80 m x 3,50 m).
- Dormitorio secundario / Litera: 9,50 m² (3,80 m x 2,50 m).
- Baño completo y área técnica de instalaciones: 5,70 m² (3,80 m x 1,50 m).
- Vestíbulo cortavientos de acceso: 3,80 m² (1,90 m x 2,00 m).
- Espesor de cerramiento exterior perimetral: 0,25 m; tabiquería divisoria interior: 0,10 m.

PROTOCOLO DE REPLANTEO Y ANCLAJE DE CRUJÍAS

Secuencia técnica recomendada para la implantación en ladera y ejecución del esquema portante antes de la verificación de ejecución.

Fijación del Voladizo

El empotramiento de las vigas maestras del mirador en voladizo debe verificarse contra vuelco y vibración dinámica según la carga de nieve y viento del predio.

1. **Trazado y nivelación topográfica**
   Definir ejes principales A, B y C coincidentes con las dos crujías estructurales longitudinales mediante nivel óptico o estación total, verificando escuadras diagonales.
2. **Ejecución de zapatas y muretes de apoyo**
   Construir apoyos continuos o zapatas aisladas de hormigón armado asegurando la altura de despegue de la solera de madera para protección contra la humedad del terreno.
3. **Montaje de durmientes y viguetas de piso**
   Instalar barrera antihumedad sobre muretes y colocar durmientes perimetrales nivelados, intercalando las viguetas portantes de las dos crujías.
4. **Empotramiento de ménsulas del mirador**
   Fijar las vigas voladas del mirador acristalado con pasadores metálicos de alta resistencia, garantizando la continuidad estructural hacia la crujía central.

MATRIZ DE ADAPTABILIDAD EN TERRENO INCLINADO

Criterio de adecuación de cimentaciones según la pendiente del lote antes de encargar el proyecto de ejecución colegiado.

¿Cuál es la inclinación topográfica en la zona de asiento del mirador?

Pendiente moderada (menor al 15%)	Pendiente acusada (15% a 35%)	Pendiente pronunciada (mayor al 35%)
Emplear muretes continuos de mampostería o zapatas corridas escalonadas con forjado sanitario ventilado estándar.	Adoptar cimentación sobre pilares o dados de hormigón armado con arriostramiento diagonal metálico y ménsulas pasantes.	Exigir estudio geotécnico específico de estabilidad de talud y recalce con micropilotes previo a la fijación de la estructura en dos crujías.

REGISTRO DE PARÁMETROS DE IMPLANTACIÓN

Formulario de control previo a remitir a la oficina técnica de cálculo estructural.

Tensión admisible del terreno según sondeo previo (kg/cm²):
Cota altimétrica y orientación del voladizo (grados azimut):
Espesor y tipo de aislamiento térmico prescrito para envolvente:
Nombre y número de colegiación del técnico responsable de validación:

CHALET ALPINO 94 m²

- MODELO VAL FERRET II -



DESCRIPCIÓN GENERAL Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Val Ferret II es un chalet alpino** proyectado con una superficie útil de 94 m², distribuido de forma eficiente para optimizar el confort térmico y la funcionalidad en climas fríos o terrenos de montaña. La envolvente incorpora un basamento continuo de sillería o mampostería de granito local que aísla los forjados de la humedad por capilaridad y las acumulaciones de nieve, complementado por una galería exterior techada con carpintería tradicional de madera torneada.

- **Superficie total construida:** 94 m² en planta baja optimizada.
- **Zócalo continuo** de mampostería de granito autóctono de 0,80 m sobre rasante.
- **Galería perimetral** semicubierta de 18 m² con barandilla y pilares en madera tratada.
- **Distribución interior:** salón-comedor con chimenea central, cocina integrada, 2 dormitorios dobles y 1 baño completo.
- **Cubierta** a dos aguas de pendiente pronunciada (42°) calculada para evacuación natural de cargas de nieve.

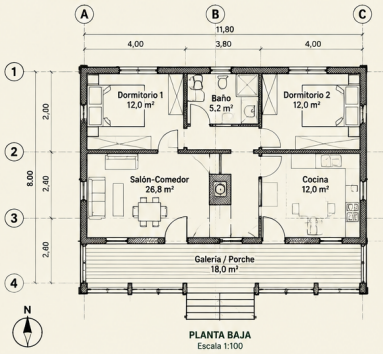
EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA Y REQUISITO COLEGIAL

El presente plano arquitectónico y sus especificaciones dimensionales no constituyen un proyecto de ejecución, cálculo de estructuras portantes ni estudio geotécnico de cimentación formalmente visado. Es requisito legal y de seguridad imprescindible encargar el ensayo geotécnico del terreno y el recálculo estructural a un arquitecto o ingeniero colegiado conforme a la normativa local vigente antes de iniciar movimientos de tierra o cimentación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COTAS Y CERRAMIENTOS

Cuadro paramétrico de dimensiones maestras, grosores de cerramiento y espesores de aislamiento térmico pasivo previstos para garantizar la habitabilidad climática del chalet alpino.

- Eje estructural longitudinal A-C: 11,80 m.
- Eje estructural transversal 1-4: 8,00 m.
- Espesor de muro perimetral exterior: 0,32 m (zócalo de granito / entramado pesado de madera con aislamiento de lana mineral de 140 mm).
- Tabiquería interior distributiva: 0,10 m de espesor con doble placa de yeso o entablado machihembrado sobre perfilería fonoabsorbente.
- Altura libre interior bajo forjado: 2,65 m en zonas comunes y 2,40 m en dormitorios.
- Voladizo de alero en galería perimetral: 1,20 m para protección de fachada frente a lluvias torrenciales.



PLANTA BAJA
Escala 1:100

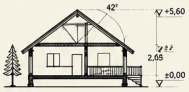
ALZADOS Y SECCIONES



Alzado Frontal



Alzado Lateral (A-C)



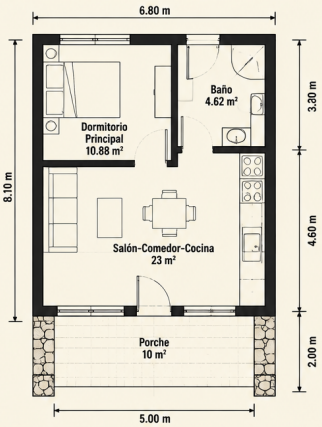
Sección A-A



Alzado Lateral (1-4)

PLANO TÉCNICO Y FACHADA:

MODELO MONCAYO II



FICHA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

El Modelo Moncayo II desarrolla una superficie útil cerrada de 45.00 m² complementada con un soportal cubierto de 10.00 m², alcanzando una superficie total construida de 55.00 m². Su esquema funcional optimiza la convivencia rural integrando zona diáfana de día y área privada de descanso.

- Pórtico frontal cubierto: 5.00 m × 2.00 m (10.00 m²)
- Salón - Comedor con cocina integrada: 5.00 m × 4.60 m (23.00 m²)
- Dormitorio principal: 3.40 m × 3.20 m (10.88 m²)
- Dormitorio secundario / altillo: 2.50 m × 2.60 m (6.50 m²)
- Cuarto de baño completo: 2.10 m × 2.20 m (4.62 m²)

COTAS CRÍTICAS Y ESPECIFICACIONES DE REPLANTEO

El replanteo perimetral y las cotas acumuladas del proyecto definen la morfología estructural exterior e interior. Las alturas libres interiores garantizan la ventilación cruzada y el correcto ángulo de vertiente pluvial.

- Huella exterior total de cimentación: 6.80 m (fachada frontal) × 8.10 m (profundidad total con porche)
- Altura de cumbrera exterior: +4.85 m sobre cota ±0.00 de solera terminada
- Altura libre bajo tirantes de madera en salón: +2.80 m
- Vanos de carpintería exterior: Ventanales de 1.20 m × 1.20 m con dintel a +2.10 m; puerta de acceso al porche de 0.90 m × 2.10 m
- Grueso de cerramientos: Muros portantes perimetrales de 0.30 m y tabiquería interior divisoria de 0.10 m



PÓRTICO DE PIEDRA SECA Y CUBIERTA DE TEJA ÁRABE

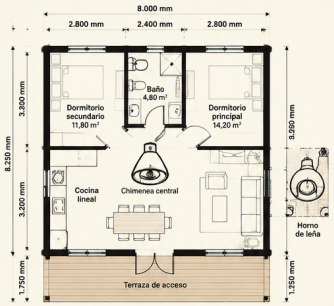
La envolvente exterior combina materiales tradicionales de bajo impacto y alta masa térmica para asegurar eficiencia bioclimática en climas continentales y de montaña.

- **Pilares del soportal:** Columnas de mampostería de piedra caliza careada o granito local asentada con mortero bastardo hidrófugo
- **Entramado de techumbre:** Cerchas y pares de pino silvestre tratadas en autoclave clase de uso 4
- **Cubierta:** Tablero hidrófugo machihembrado, lámina impermeable transpirable y teja cerámica curva envejecida con pendiente al 35%
- **Zócalo de arranque:** Sobreelevación de 0.30 m sobre rasante para protección contra humedades de salpicadura

AVISO LEGAL Y VALIDACIÓN TÉCNICA OBLIGATORIA

La presente documentación tiene carácter conceptual y de anteproyecto arquitectónico. No constituye cálculo estructural ni geotécnico validado para edificación. La viabilidad constructiva, cimentación y adecuación a la normativa urbanística local deben ser verificadas y suscritas por un profesional técnico colegiado competente antes del inicio de obra.

FICHA TÉCNICA Y ARQUITECTURA
MODELO SERRANÍA II





SUPERFICIE ÚTIL INTERIOR: 66,00 m²

MEMORIA TÉCNICA Y DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL

El **Modelo Serranía II desarrolla una superficie útil interior de 66 m²** optimizada para entornos rurales o de montaña. La distribución integra un área social diáfana que articula cocina lineal, comedor de madera rústica y estancia principal presidida por una chimenea central de campana cónica de albañilería. Al exterior, adosado a la envolvente lateral contigua a la cocina, se sitúa un horno de leña abovedado de base refractaria con tiro independiente.

- **Superficie total útil:** 66,00 m² (Zona social y cocina: 31,50 m²; Dormitorio principal: 14,20 m²; Dormitorio secundario: 11,80 m²; Baño completo: 4,80 m²; Vestíbulo y pasos: 3,70 m²).
- **Chimenea central:** campana cónica de albañilería armada sobre base de ladrillo macizo refractario con hogar abierto protegido y tiro directo.
- **Horno de leña exterior:** horno abovedado tradicional con fábrica de mampostería y ladrillo refractario, salida de humos protegida y banco auxiliar exterior.
- **Carpinterías exteriores:** madera maciza de pino tratado con herrajes de forja negra y vidrios dobles bajo emisivos.

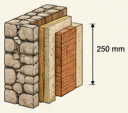
REQUISITO DE VALIDACIÓN Y VISADO PROFESIONAL

Este documento y sus planos complementarios constituyen un anteproyecto arquitectónico orientativo. No sustituyen el cálculo de estructuras, la cimentación por estudio geotécnico ni el visado del proyecto de ejecución exigido por **la normativa técnica local vigente.**

CUADRO DE COTAS Y ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

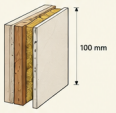
Dimensionado básico de tabiquerías, envolvente y elementos térmicos singulares para la ejecución de replanteo en obra.

MUROS EXTERIORES



- **Espesor nominal** de 25 cm (hoja de mampostería confinada o **termoarcilla** con aislamiento **térmico intermedio** de 8 cm y trasdosado interior en madera).

TABIQUERÍA INTERIOR



- Espesor nominal de 10 cm con placas de yeso o entablado sobre estructura portante ligera y aislamiento acústico de lana mineral.

COTAS DE VANOS



- **Puertas principales:** 0,90 x 2,10 m; puertas de paso: 0,72 x 2,05 m; ventanales principales: 1,40 x 1,20 m con dintel reforzado.

ALEROS DE CUBIERTA



- **Aleros de cubierta:** vuelo perimetral de 0,85 m en fachadas este y oeste para control solar y evacuación de aguas pluviales.

PLANO TÉCNICO Y ALZADO RÚSTICO
Cabaña Modelo Albarracín II (78 m²)

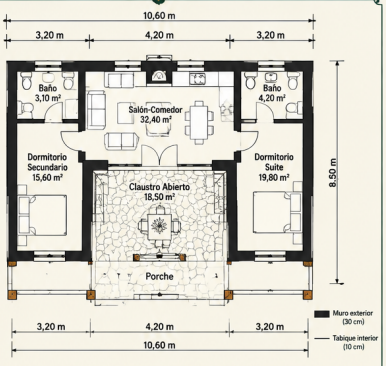
FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El **Modelo Albarracín II** organiza una superficie construida de **78 m²** en una planta en U que abraza un claustro abierto empedrado de 18,50 m² con porche perimetral techado sostenido por pilares de roble macizo. La crujía central alberga el área social integrada con cubierta a dos aguas y chimenea rústica de fábrica, mientras que los dos brazos laterales segregan de forma eficiente el área de descanso principal y el módulo de servicios con dormitorio secundario.

- **Superficie total cubierta:** 78,00 m² (más 18,50 m² de claustro empedrado exterior)
- **Crujía Central (Salón-Comedor-Cocina rústica):** 32,40 m² útiles (cota libre de 7,20 m x 4,50 m)
- **Ala Este (Dormitorio Principal en suite):** 19,80 m² útiles con baño integrado de 4,20 m²
- **Ala Oeste (Dormitorio Secundario y Baño General):** 15,60 m² útiles y sala técnica de 3,10 m²
- **Claustro y Galería semicerrada:** solera de piedra irregular sobre encachado y pilares de roble de 20x20 cm

Aviso Legal y Validación Técnica Obligatoria

La presente ficha arquitectónica, dimensiones acotadas y visualizaciones 3D tienen carácter orientativo y esquemático. No constituyen proyecto de ejecución ni cálculo estructural visado. Antes de iniciar cimentaciones, excavación o acopio de materiales, se requiere informe geotécnico y proyecto técnico homologado por un arquitecto o técnico colegiado conforme a la normativa de edificación local.





Cotas de Replanteo y Dimensiones de Recintos

Las cotas de replanteo exterior e interior garantizan la correcta ejecución geométrica de la silueta en U. Los muros exteriores contemplan un espesor total de 30 cm, distribuidos entre fábrica portante o entramado rústico y trasdosado aislante interior, manteniendo la modulación para carpinterías macizas de roble.

- **Longitud total de fachada posterior** (crujía central exterior): 10,60 m lineales
- **Longitud de alas laterales exteriores:** 8,50 m desde la línea de fondo de crujía hasta el testero frontal
- **Anchura del patio claustral** entre paramentos de alas: 4,60 m libres de paso
- **Profundidad del patio claustral** hasta línea de porche: 4,00 m
- **Espesor de muros perimetrales exteriores:** 0,30 m; tabiquería interior divisoria: 0,10 m
- **Huecos de paso en carpintería de roble:** puertas exteriores de 0,90 x 2,10 m; ventanales claustrales de 1,40 x 1,20 m con dintel reforzado.

Criterios de Materialidad y Carpintería Artesanal

El sistema combina zócalo de **mampostería ciclópea o zapata continua de hormigón** con **estructura de entramado pesado y carpintería de roble tratado al aceite de linaza. En climas de montaña** o laderas expuestas, la **holgura en jambas** y cargaderos de ventanas debe absorber posibles asentamientos mecánicos del tronco o entramado.

- **Pilares y pies derechos:** escuadrías de roble de 200 x 200 mm con herrajes empotrados no vistos.
- **Cubierta:** estructura vista de **pares de roble de 100 x 200 mm** cada 60 cm, tablero fenólico y teja árabe rústica envejecida
- **Aislamiento térmico:** celulosa o lana mineral de alta densidad en cámaras y bajocubierta para minimizar puentes térmicos
- **Tratamiento de carpintería:** lasures a poro abierto e imprimación fungicida/insecticida contra humedad edáfica

Holgura y Asentamiento en Huecos de Carpintería

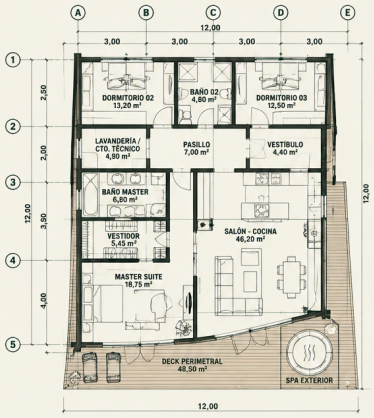
Al fijar los precercos y cercos de roble en cerramientos de madera, se debe prever un espacio superior de dilatación y asentamiento de 30 a 50 mm relleno con fibra compresible e impermeabilizado mediante vierteaguas metálicos solapados.

Verificación Previa al Replanteo en Parcela

Lista de control técnico para el equipo constructor e inversor antes de iniciar las obras en ti terreno seleccionado.

- Pendiente y escorrentía superficial del claustro abierta hacia el desagüe perimetral natural del terreno.
- Orientación del patio claustral hacia el cuadrante sur / sureste para captación solar pasiva y abrigo de vientos dominantes.
- Comprobación de la capacidad portante admisible del suelo mediante cata o ensayo geotécnico local.
- Verificación de las distancias mínimas a linderos según planeamiento urbanístico municipal.

VILLA DE MONTAÑA 140 m²
MODELO ASPEN MASTER EDITION



FICHA TÉCNICA Y PROGRAMA ARQUITECTÓNICO: ASPEN MASTER EDITION

El Modelo Aspen Master Edition representa el proyecto culminante de la colección, concebido como una villa de montaña de alto standing con 140 m² construidos sobre cimentación corrida y estructura mixta de entramado pesado. La distribución segrega las áreas sociales diáfanas de la zona de descanso privado mediante un vestíbulo con exclusa térmica, optimizando el confort acústico y la climatización pasiva en climas fríos.

- Superficie construida cubierta: 140,00 m² (interiores habitables y muros perimetrales).
- Deck exterior y terraza perimetral: 48,50 m² ejecutados en duela machihembrada de madera dura cumarú con fijación oculta.
- Espacio termal integrado: Porche técnico semi-cubierto con preinstalación para hidromasaje exterior y zona de spa panorámico.
- Programa de recintos: Master suite con vestidor walk-in y baño en suite, 2 dormitorios dobles, baño secundario completo, lavandería independiente y gran salón con cocina integrada bajo cubierta a dos aguas.

ADVERTENCIA LEGAL Y NORMATIVA OBLIGATORIA

Este documento constituye un esquema proyectual y anteproyecto arquitectónico orientativo. No reemplaza el cálculo estructural definitivo, el estudio geotécnico de suelo ni la dirección facultativa requerida por la normativa urbanística local. Los planos deben ser visados por un arquitecto o ingeniero colegiado antes del inicio de obra.

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES Y COTAS INTERIORES

Dimensionamiento interior verificado en cotas parciales de acabado para replanteo preliminar:

- Gran Salón - Comedor - Cocina abierta: 46,20 m² (luz libre de 5,80 m x 7,96 m).
- Master Suite (Dormitorio principal): 18,75 m² (3,75 m x 5,00 m) con acceso directo a terraza privada.
- Baño Master Suite: 6,80 m² (2,00 m x 3,40 m) con espacio para bañera exenta y ducha doble.
- Vestidor Master: 5,45 m² (2,10 m x 2,60 m).
- Dormitorio 02 (Doble): 13,20 m² (3,30 m x 4,00 m).
- Dormitorio 03 (Doble): 12,50 m² (3,12 m x 4,00 m).
- Baño General 02: 4,80 m² (2,00 m x 2,40 m).
- Lavandería y Cuarto Técnico: 4,90 m² (2,00 m x 2,45 m).
- Vestíbulo cortavientos (Hall): 4,40 m² (2,00 m x 2,20 m).
- Circulaciones y pasillos de distribución: 7,00 m².

