



Pico del Tajo de los Machos

Refugio de Elorrieta

Pico Veleta

Pico Mulhacén

SITUACIÓN GEOGRÁFICA  
E. 1/30000 Curvas de nivel cada 5m

El proyecto se erige como un símbolo de respeto hacia los imponentes picos de más de 3000 metros que lo rodean, los conocidos "Tresmiles" de Sierra Nevada. Para las visuales se escogen los tres más visibles desde el refugio: el Mulhacén, pico más alto de Sierra Nevada con 3479m de altura y segundo más alto de toda la Península Ibérica. El Veleta, segundo pico más alto de Sierra Nevada con 3396m, y finalmente el Tajo de los Machos, homenaje al primer nombre que recibió el refugio de Elorrieta por ser un pico situado al final de su misma arista.

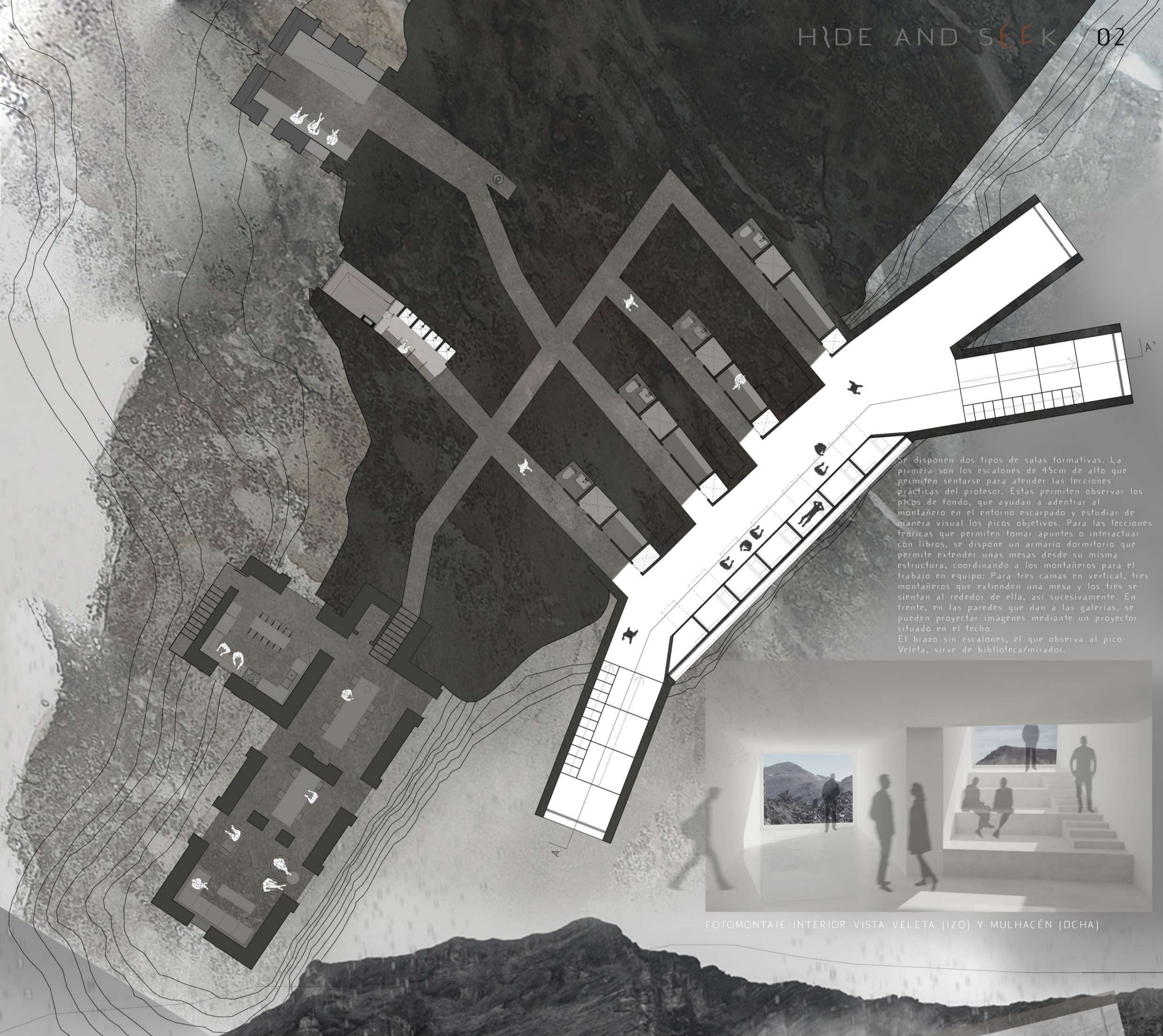
El diseño se resuelve con unos "brazos" ascendentes y descendentes según la elevación de los tres picos que enfoca. Se transforma en una lección viviente sobre las características de cada cumbre. Al observar la elevación de cada brazo, se desentraña la identidad de cada pico, convirtiendo la arquitectura en una guía visual de la topografía circundante, una lección práctica sobre las montañas de Sierra Nevada y su imponente altitud; su mejor escuela de montaña.

La ampliación abraza la antigüedad y la esencia del refugio de Elorrieta, permaneciendo escondida tras la arista ante la llegada de los visitantes. Se piensa sobretudo en aquellos montañeros que acostumbran a hacer las rutas que llevan hasta el refugio, donde al llegar exhaustos se encuentran con la gran satisfacción de toparse con él, señal de llegada al vértice de la montaña. Esta elección estratégica evita perturbar las vistas de un lugar tan venerado, preservando su integridad visual y obligando al visitante a entrar por el refugio original hasta llegar a las galerías subterráneas que conectan con la ampliación: en este lado de la arista se sitúa una pequeña ladera plana, desde donde se observan las montañas más importantes, como si el entorno nos pidiera proyectar a partir de esta situación. Esconderse tras la montaña para contemplarla.

EMPLAZAMIENTO  
E. 1/600

SECCIÓN GENERAL  
E. 1/900





Se disponen dos tipos de salas formativas. La primera son los escalones de 45cm de alto que permiten sentarse para atender las lecciones prácticas del profesor. Estas permiten observar los picos de fondo, que ayudan a adentrar al montañero en el entorno escarpado y estudiar de manera visual los picos objetivos. Para las lecciones teóricas que permiten tomar apuntes o interactuar con libros, se dispone un armario dormitorio que permite extender unas mesas desde su misma estructura, coordinando a los montañeros para el trabajo en equipo: Para tres camas en vertical, tres montañeros que extienden una mesa y los tres se sientan al rededor de ella, así sucesivamente. En frente, en las paredes que dan a las galerías, se pueden proyectar imágenes mediante un proyector situado en el techo. El brazo sin escalones, el que observa al pico Veleta, sirve de biblioteca/mirador.



FOTOMONTAJE INTERIOR VISTA VELETA (IZQ) Y MULHACÉN (DCHA)

PLANTA BAJA  
E. 1/130

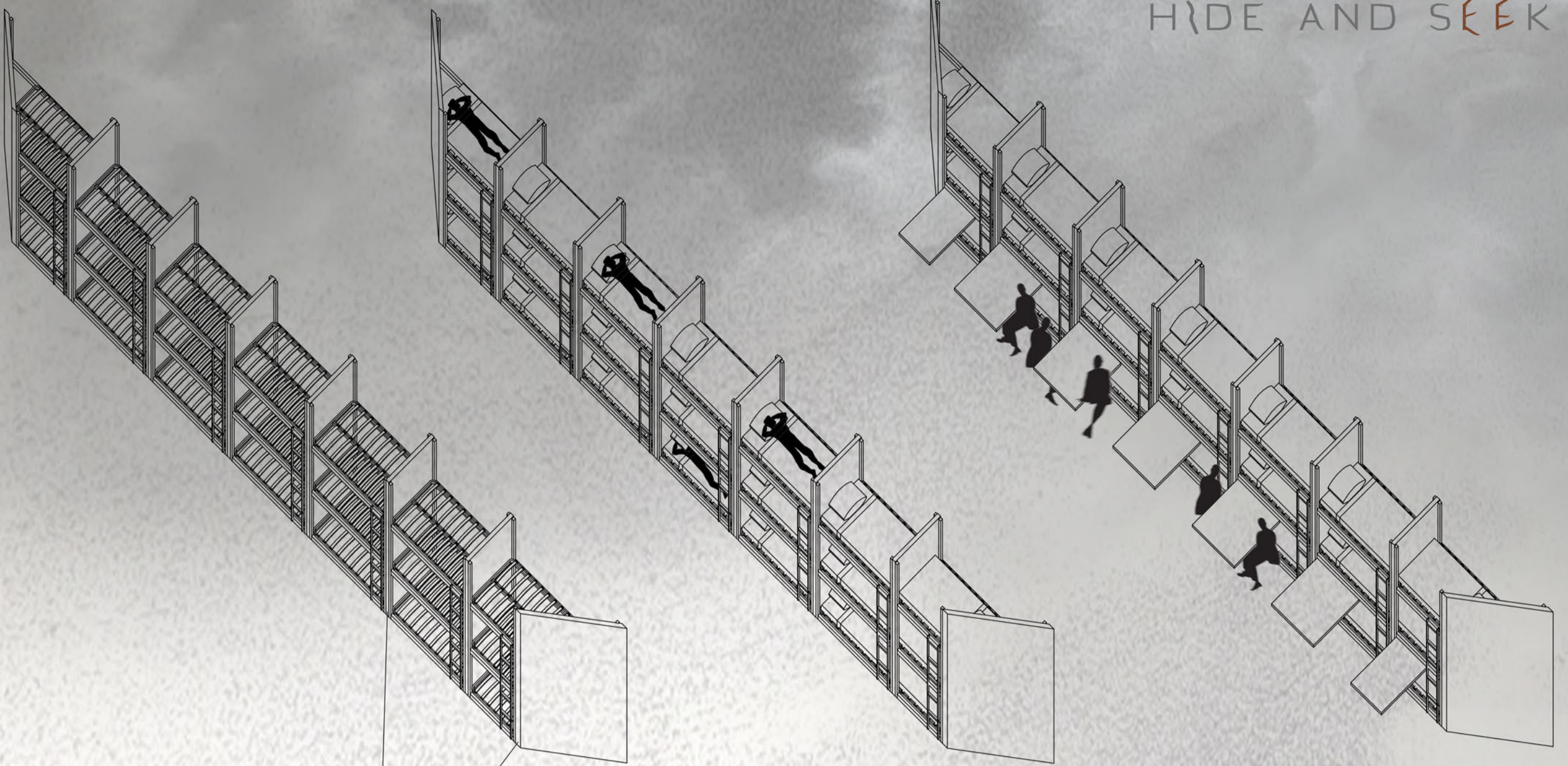


SECCIÓN 'A-A'  
E. 1/100



FOTOMONTAJE INTERIOR SAUNA

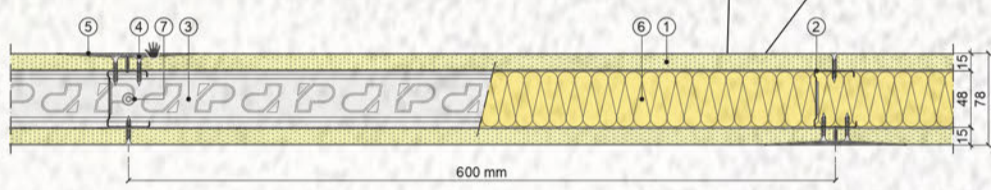
La distribución de los espacios se realiza siguiendo dos grandes cuestiones que surgen: la limpieza y la organización en equipo. Se accede por la zona de almacenaje / secadero como indica la flecha. Aquí los montañeros quitan la nieve o barro de sus botas, sus abrigos, y disponen de una zona para dejar sus mochilas. En la galería enterrada, apartada, disponen de una sauna colocada específicamente para poder observar por la ventana, desde el cálido interior, el frío y la nieve. Se pretende crear una sensación de confort máximo, con unas duchas y vestidores cercanos para poder realizar la práctica finlandesa de contraste de temperatura corporal. Esas duchas servirán para todos los montañeros, vayan a usar la sauna o no. Siguiendo los pasillos, se aprovecha el espacio de las cuatro galerías para crear un ritual de limpieza y "purificación" antes de entrar a la ampliación, siguiendo con los patrones de disciplina que un montañero en escuela debe tener. Primero, un aseo con lavabo para necesidades básicas, segundo, zona de almacenaje de ropa y objetos personales, tercero, un vestuario para cambiarse, y por último, una zona de botiquín para posibles heridas o necesidades respectivas a la salud. Una vez higienizados, pueden entrar a la "zona blanca", la zona común de escuela y dormitorio completamente blanca gracias a Pladur® para recordar la nieve en cualquier estación del año, desde el cálido interior.



Axonometría militar mueble básico E. 1/80

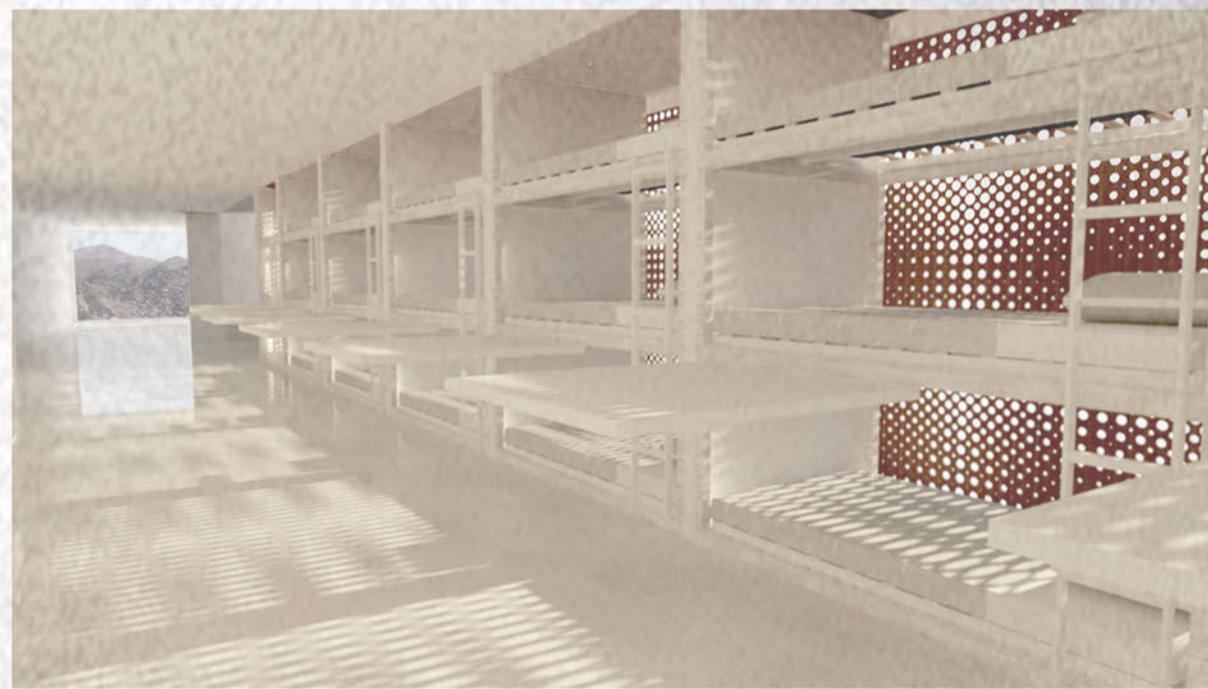
Axonometría militar mueble dormitorio E. 1/80

Axonometría militar mueble escuela E. 1/80

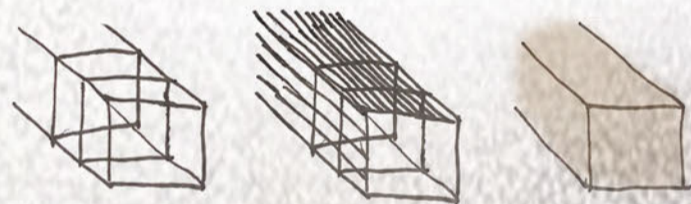
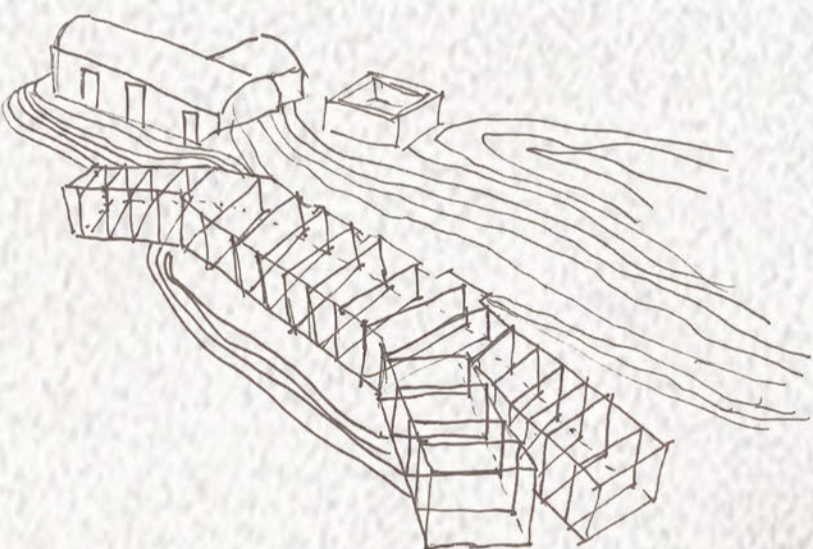


- 1 Placa Pladur® I 15
- 2 Montante Pladur® M 48-35
- 3 Canal Pladur® C 48
- 4 Tornillo Pladur® PM
- 5 Tratamiento de juntas
- 6 Lana mineral
- 7 Fijación a soporte

Para la separación de las camas, se elige el tabique de distribución de estructura simple: TABIQUE PLADUR® 78/600 (48-35) 2I MW. Se caracteriza por su alta resistencia a los golpes, lo que permite que el mueble de madera de las camas con los posibles choques contra los tabiques y el paso de los diferentes montañeros no los deteriore. Posteriormente se pinta con pintura blanca.



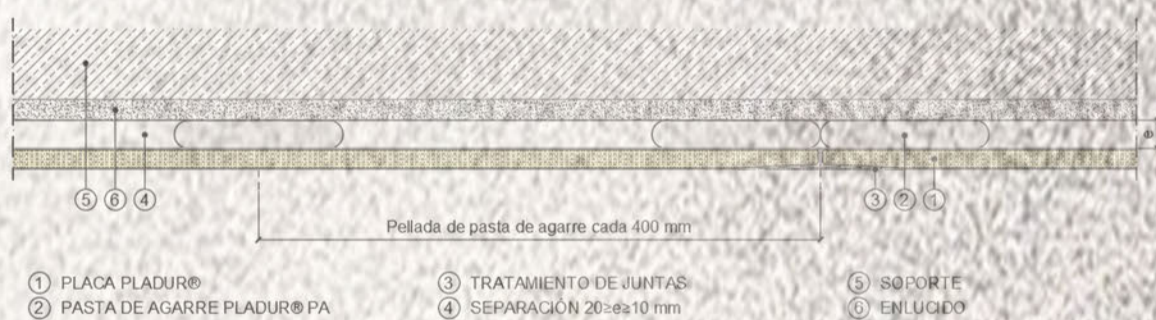
Sistema de extensión de mesa. Se utilizan unas guías unidas a unas planchas de madera situadas bajo la litera, a modo de sistema de cajón, que permiten crear una zona de estudio en cuestión de segundos. Se adapta al contexto de trabajo en equipo y rápida ejecución de los montañeros, y permite dejar un espacio amplio y recogido durante el día creando diferentes ambientes de convivencia.



Jerarquía de los elementos estructurales

Estructura primaria: Anillos (IPE 35) dispuestos a lo largo del edificio.  
Estructura secundaria: IPE 35 que arriostra la estructura primaria.  
Estructura terciaria: toda la envolvente de acero Cor-ten

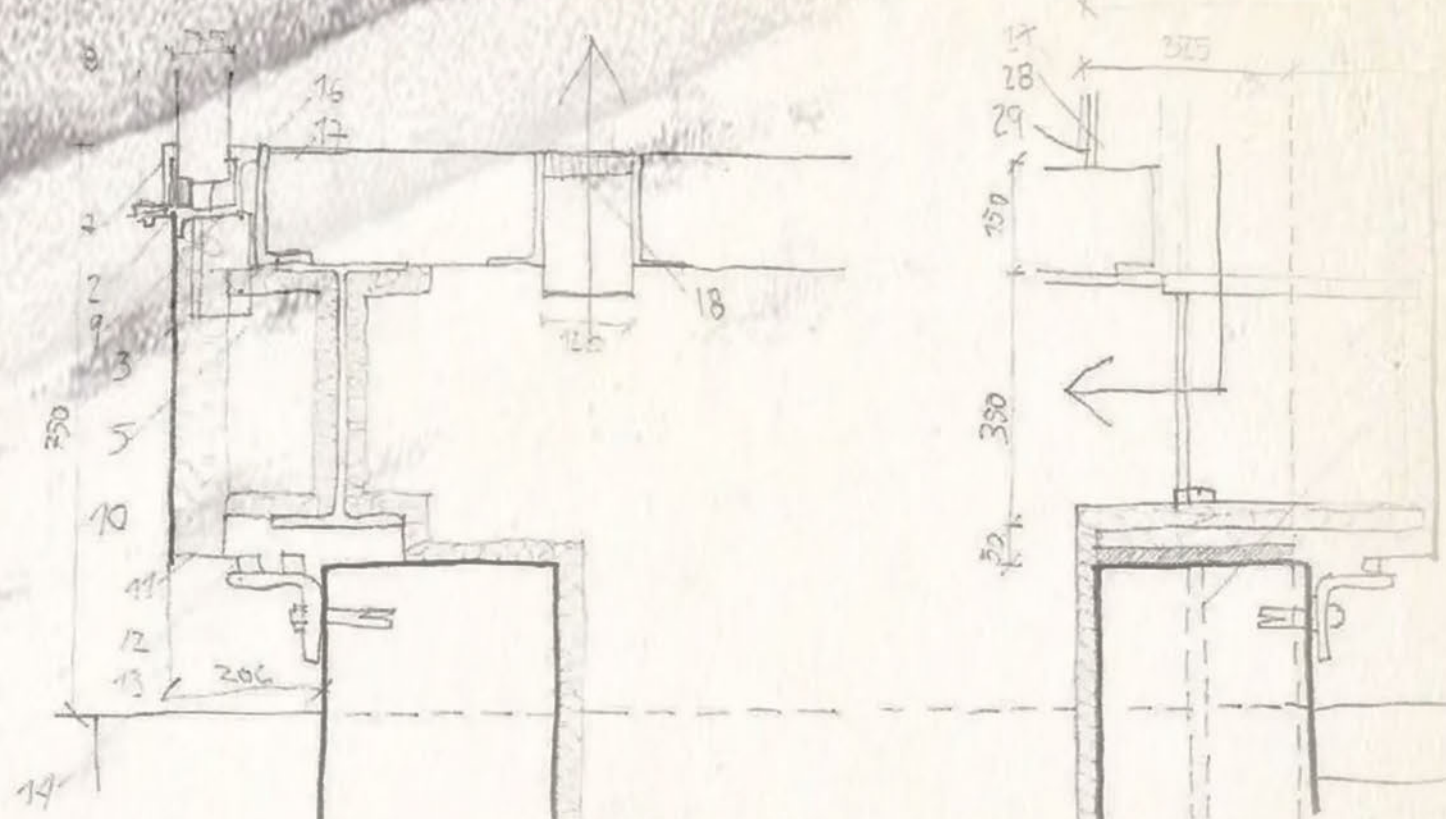
Desarrollo de la estructura. La estructura está formada por anillos cuadrangulares que se desarrollan a lo largo de la planta del edificio.



- 1 PLACA PLADUR®
- 2 PASTA DE AGARRE PLADUR® PA
- 3 TRATAMIENTO DE JUNTAS
- 4 SEPARACIÓN 20±e±10 mm
- 5 SOPORTE
- 6 ENLUCIDO

DETALLES CONSTRUCTIVOS ENVOLVENTE - APOYOS

- 2 Soldadura in situ | ángulo del cordón 45°
- 3 Muro exterior | acero corten de 6 mm | aislamiento con espuma de poliuretano de 70 mm
- 5 L 90x90x10 cada 500 | long. 150mm
- 7 Tapa de estanqueidad a prueba de hielo | acero corten plegado | L 114x37x3,2mm
- 8 Vidrio acrílico | 75 mm espesor
- 9 Taco de apoyo
- 10 Anclajes deslizantes | absorción de dilataciones térmicas
- 11. Acero corten | 2,3mm espesor
- 12 Junta elástica
- 13 Acero corten plegado | L 115x115x12mm
- 14 Grava que recoge el óxido del corten | 300mm
- 16 Marco del vidrio acrílico, acero corten plegado | L140x120x6 mm
- 17 Pavimento | tratamiento anti-polvo sobre hormigón visto
- 18 Salida de aire | rejilla galvanizada 3x19 mm | anchura 115 mm | malla de seguridad | sobre angular 5 mm
- 27 Tabique interior | Pladur® (alta densidad) | 12,5+9,5 mm | malla de fibra de vidrio | pintura
- 28 Subestructura metálica galvanizada cada 455 mm
- 29 Remate inferior | ángulo de aluminio L 20x20x3
- 36 H 350x350x12x19
- 37 Apoyo | chapas de acero 32x300x180 soldadas | chapa base de 19x300x710 con unión deslizante Ø100 mm y anclaje del vierteaguas de inoxidable 6x300x710 con 2 M20 cada 70 mm



Para que el edificio sea habitable, se aclimata de acuerdo a las necesidades de la época. Se hace circular entre el revestimiento exterior e interior aire caliente o frío, produciéndose así un aclimatamiento radiante en todo el contorno.