



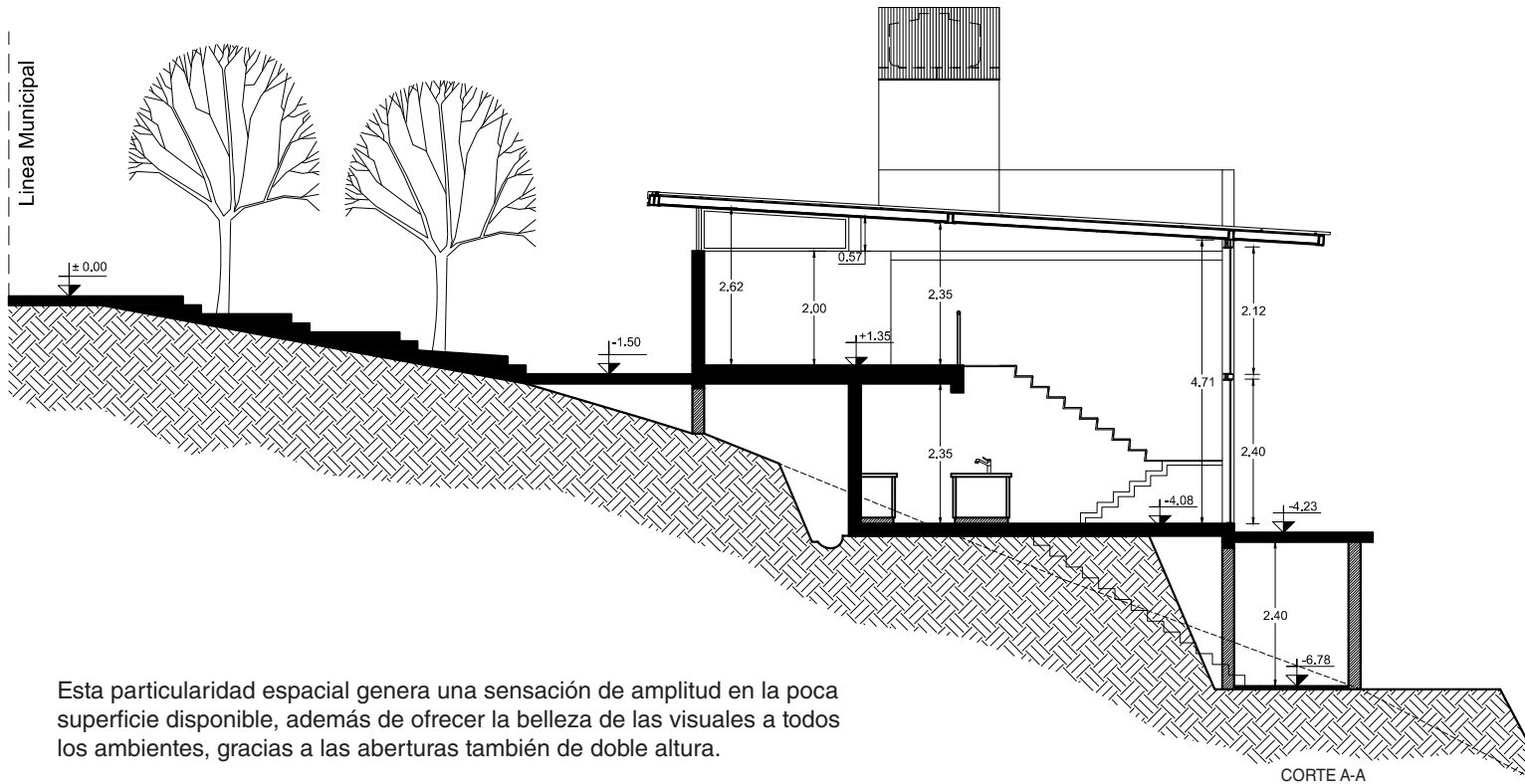
Casa MORC S/N

Arq. Nahuel Ghezan
Ubicación: La Serranita

MEMORIA DESCRIPTIVA

La vivienda se ubica en la localidad de La Serranita, donde empiezan las sierras del valle de Paravachasca. El sitio de emplazamiento goza de excelentes vistas orientadas hacia el noreste, aprovechadas en el diseño mediante grandes paños vidriados. La topografía del terreno parte de un llano a nivel de la calle y luego desciende hacia el fondo del lote, haciéndose cada vez más pronunciada su pendiente, hasta convertirse en barranca. El sector más llano del lote está ocupado por un bosque de especies nativas, por lo que, para no afectarlas, se decidió construir en aquellas zonas de pendientes más escarpadas con un proyecto aterrazado. Esto dio origen a una vivienda de dos niveles, cuyo ingreso es por la planta alta, la cual balcanea hacia un espacio interior de doble altura.



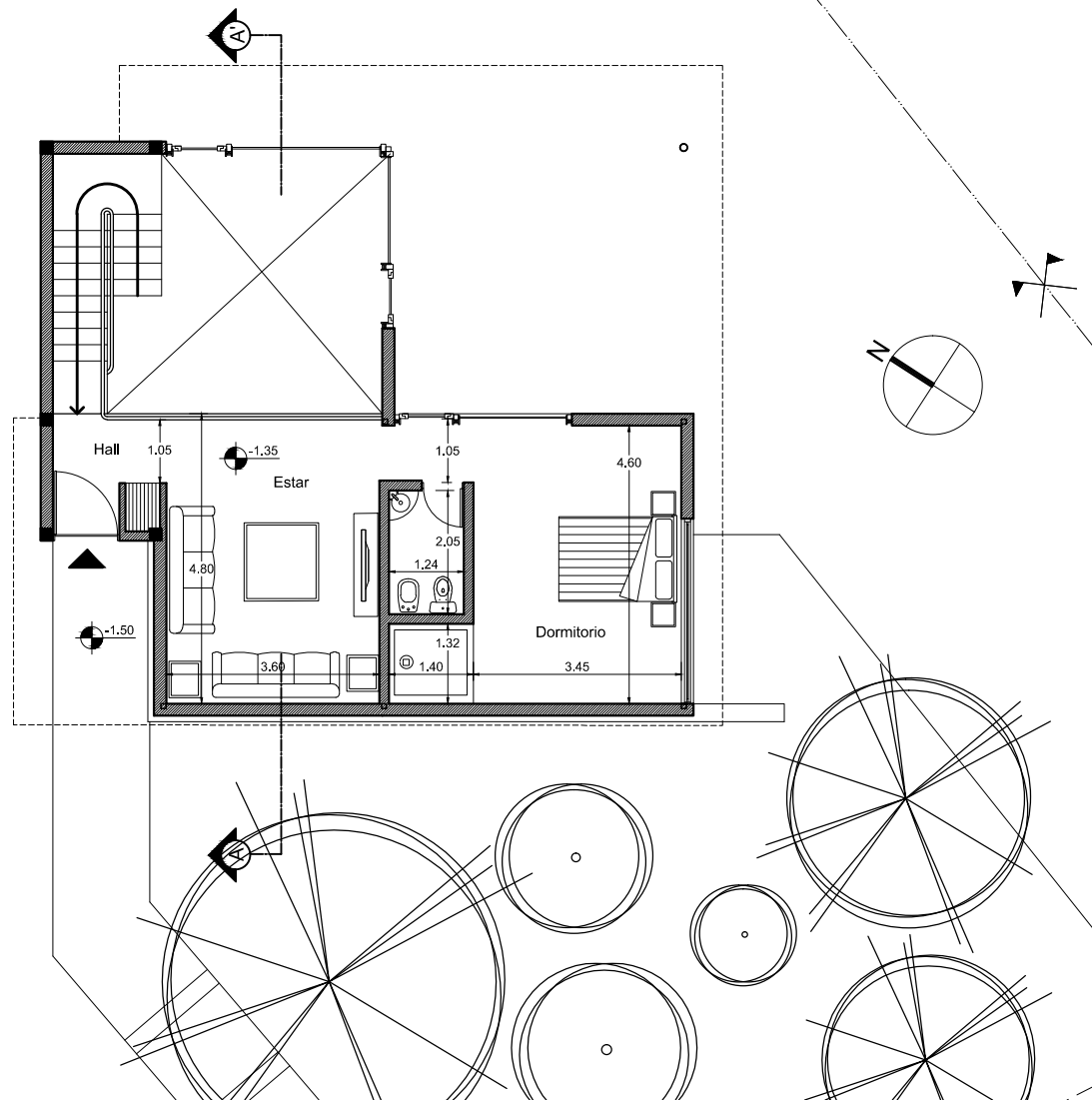


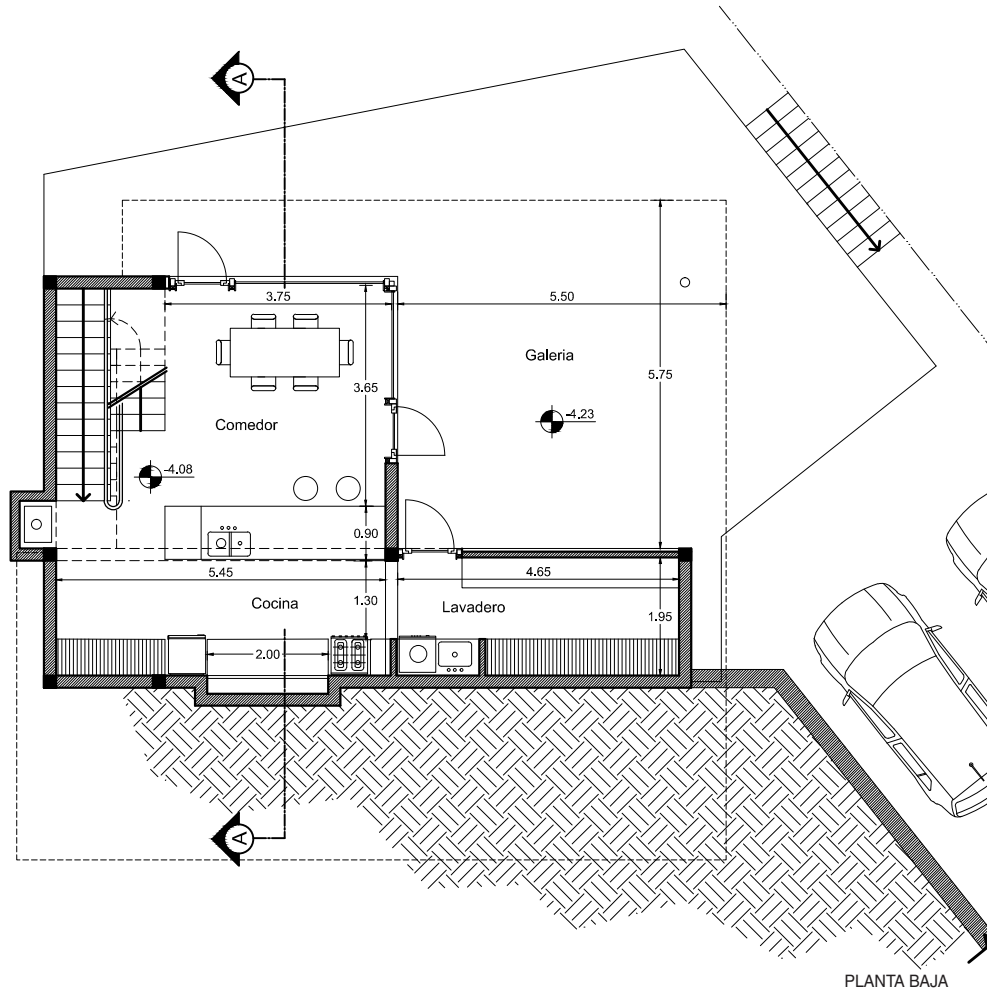
Esta particularidad espacial genera una sensación de amplitud en la poca superficie disponible, además de ofrecer la belleza de las visuales a todos los ambientes, gracias a las aberturas también de doble altura.

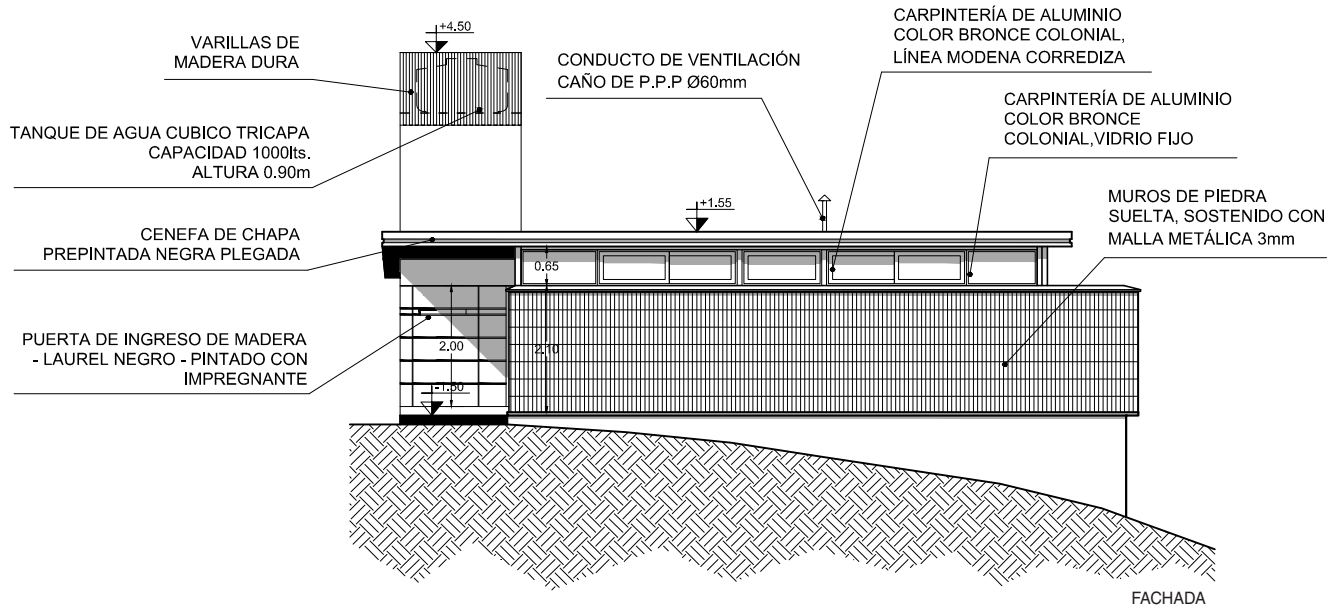
CORTE A-A

FUNCIONALIDAD

La obra está pensada en tres etapas constructivas, con una resolución de los espacios públicos en la planta superior, y a medida que se desciende se distribuyen los espacios intermedios y privados. Actualmente, se encuentra materializada la primera etapa, para lo cual se dispuso el dormitorio principal en la parte superior, ue a futuro será un estudio.







ESTRUCTURA

Para describir la estructura, podríamos separarla en dos partes: el basamento, construido con mampostería y hormigón; y la parte aérea edificada de metal y madera.

La mayoría de la casa está cerrada con quincha seca, por lo que se diseñó una estructura independiente, con columnas, vigas y diagonales de tubos estructurales de acero. Las columnas son las encargadas de resistir las acciones verticales y horizontales a las que estará sometida la construcción, funcionando en este último caso, como ménsulas ya que se encuentran arriostradas con diagonales en las dos direcciones. Las vigas principales, que cubren una luz máxima de 4.90m, se hicieron con tubos rectangulares metálicos, calculados para resistir los esfuerzos de flexión y corte, y dimensionados para



verificar las deformaciones de servicio admisibles, dentro de los límites reglamentarios.

Si bien el acero es menos sustentable que la madera, desde el punto de vista de la energía necesaria para extraerlo y producirlo, tiene como ventaja que se puede reciclar infinidad de veces y es altamente eficiente, debido a su gran resistencia. A su vez, el reducido peso de las piezas de sección tubular y la gran rigidez otorgada por la forma, también caracteriza a esta alternativa como económica.

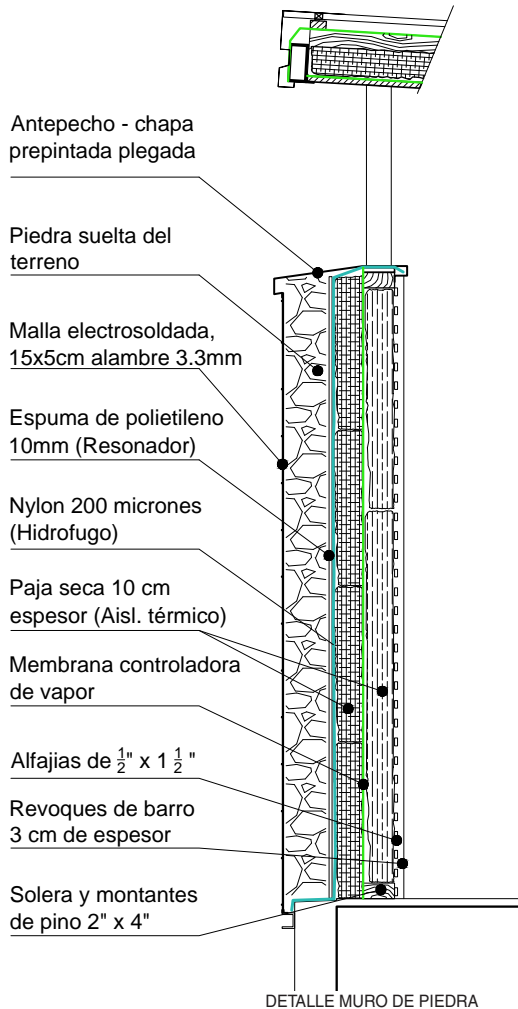
El reducido peso de las piezas de sección tubular, al tener paredes con espesores de chapa delgadas, y una gran rigidez otorgada por la forma también caracteriza a la elección como una alternativa económica. El techo, que está recubierto con chapa prepintada, se sostiene con por vigas lami-

nadas de pino de sección rectangular y se rigidiza mediante paños multilaminados fenólicos.

Estos paños son colocados, por debajo de las vigas generando una superficie plana continua como ciellorraso. Entre medio de las vigas se rellenó con paja para proporcionar aislamiento térmico al interior.

La quincha seca, posee una subestructura de madera, conformada por un entramado de listones de madera de 2" x 4", amurados al hormigón del basamento, a las columnas metálicas y al techo de madera mediante tirafondos y tornillos auto-perforantes. Esos bastidores se rellenan luego con paja, la cual es sostenida con una red de varillas de madera sobre las que se coloca el revoque interior de tierra estabilizada.





DETALLE MURO DE PIEDRA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

El frente de la casa, con terminaciones de piedra del mismo sitio, se encuentra en armonía con el entorno generando un bajo impacto ambiental al evitar la extracción y traslado del material. Las piedras se colocan sueltas contenidas dentro de una malla metálica, de manera similar a lo que se hace en los gaviones.

Otro remate externo construido con criterio sustentable consiste en el uso de madera reciclada (sobrantes, descartes y pallet de obra) generando una superficie con texturas y movimiento.



DISEÑO BIOCLIMÁTICO

Para calefaccionar pasivamente en épocas invernales, se proyectó un muro trombe hacia el Noroeste. Su funcionamiento en los meses fríos es de dos formas: por convección durante las horas soleadas y por acumulación y retransmisión de calor en las horas en que no hay sol. Para materializar esa reserva de energía calórica se construyó el muro con bloques de tierra comprimida (B.T.C.), dejando el ladrillo a la vista en la cara exterior y pintándolo de negro para hacer más eficiente la recolección. En el verano, se desactiva el funcionamiento colocando una cortina blanca sobre el muro negro (entre el vidrio y los B.T.C.) y se abren unas toberas de ventilación ubicadas en la parte superior de la cámara de aire para dejar salir el calor que pudiera generarse.

