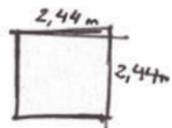
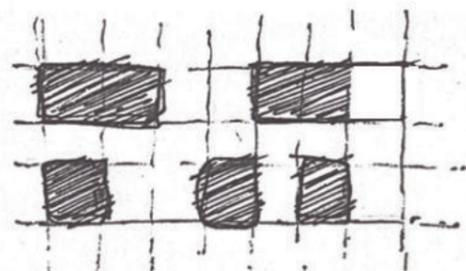


**PLANTA TIPO** esc 1:50  
3ER ETAPA 60 M2

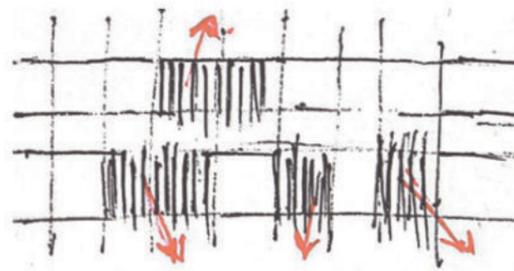
MODULACIÓN



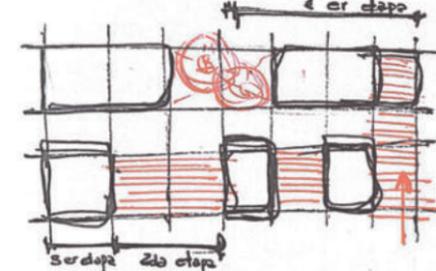
LLENOS



VACIOS



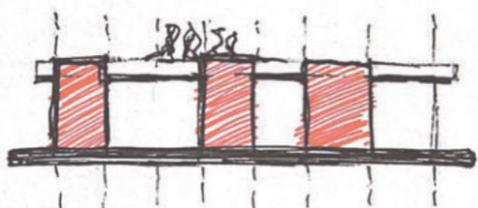
ELEMENTOS



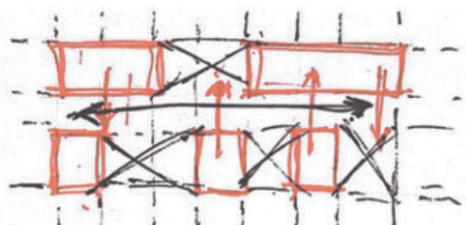
CONCEPTO-IDEA



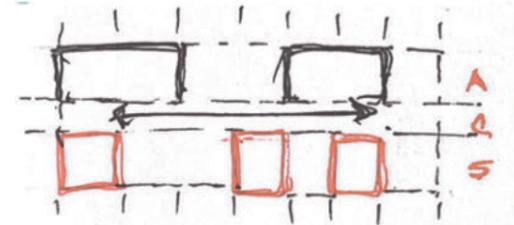
CROQUIS IDEA



MOVIMIENTO



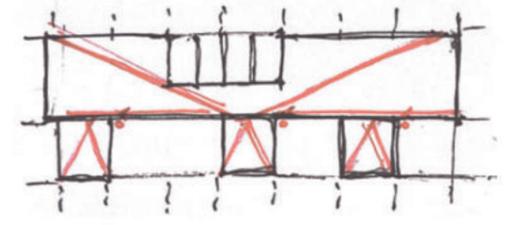
ESPECIFICO-INESPECIFICO

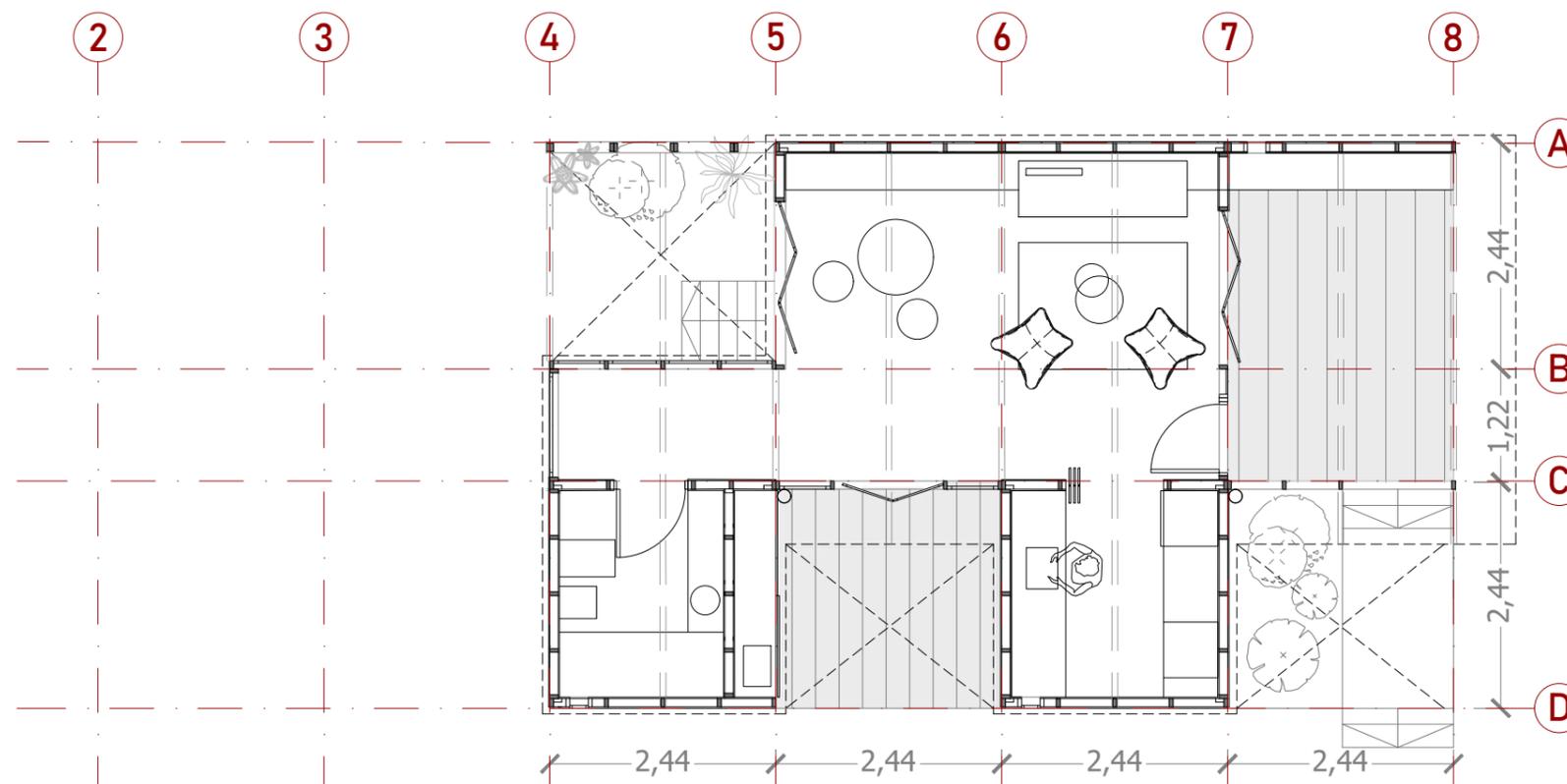


ACCESOS DIFERENCIADOS  
ORIENTACION-MOVIMIENTO

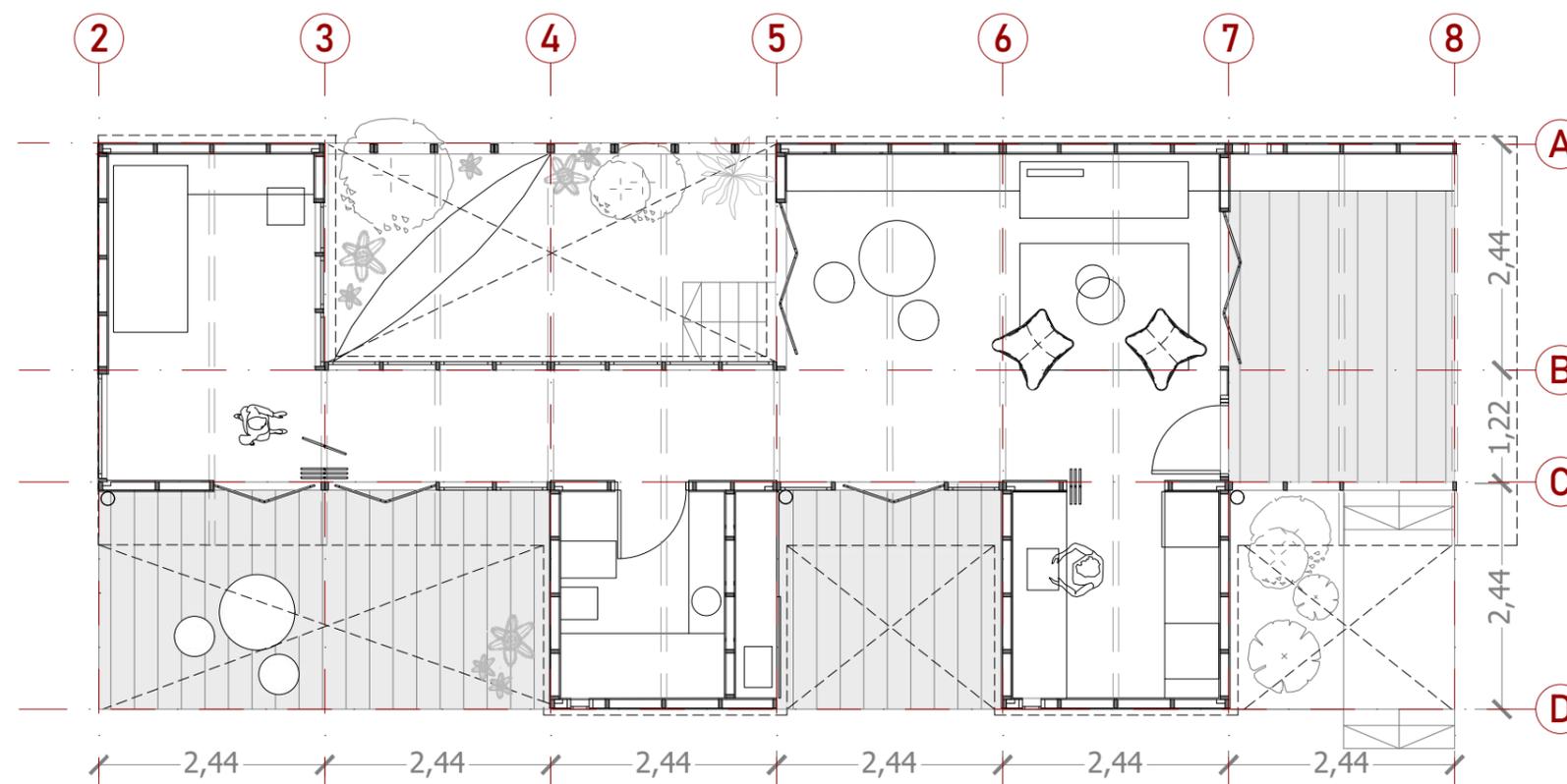


CUBIERTA

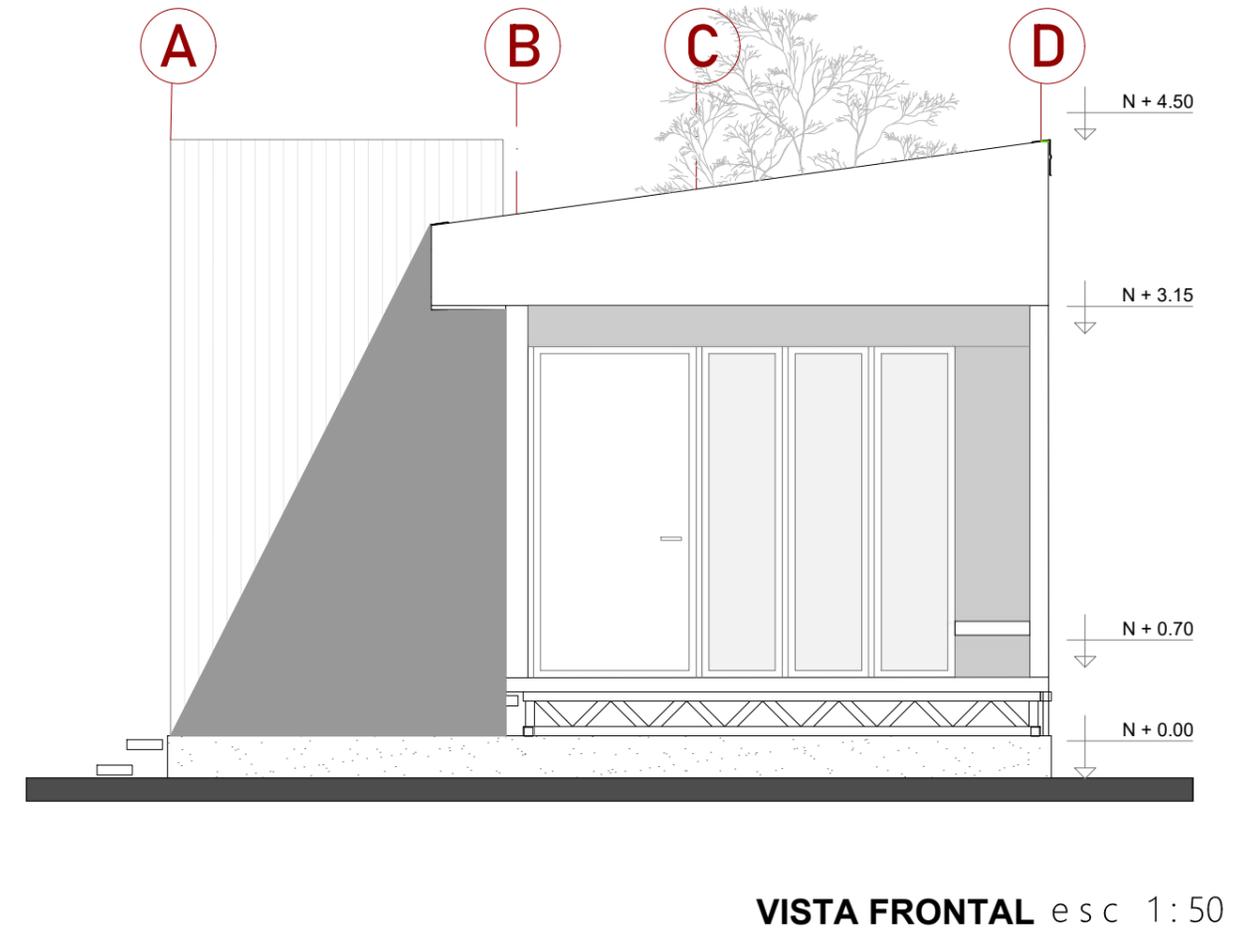
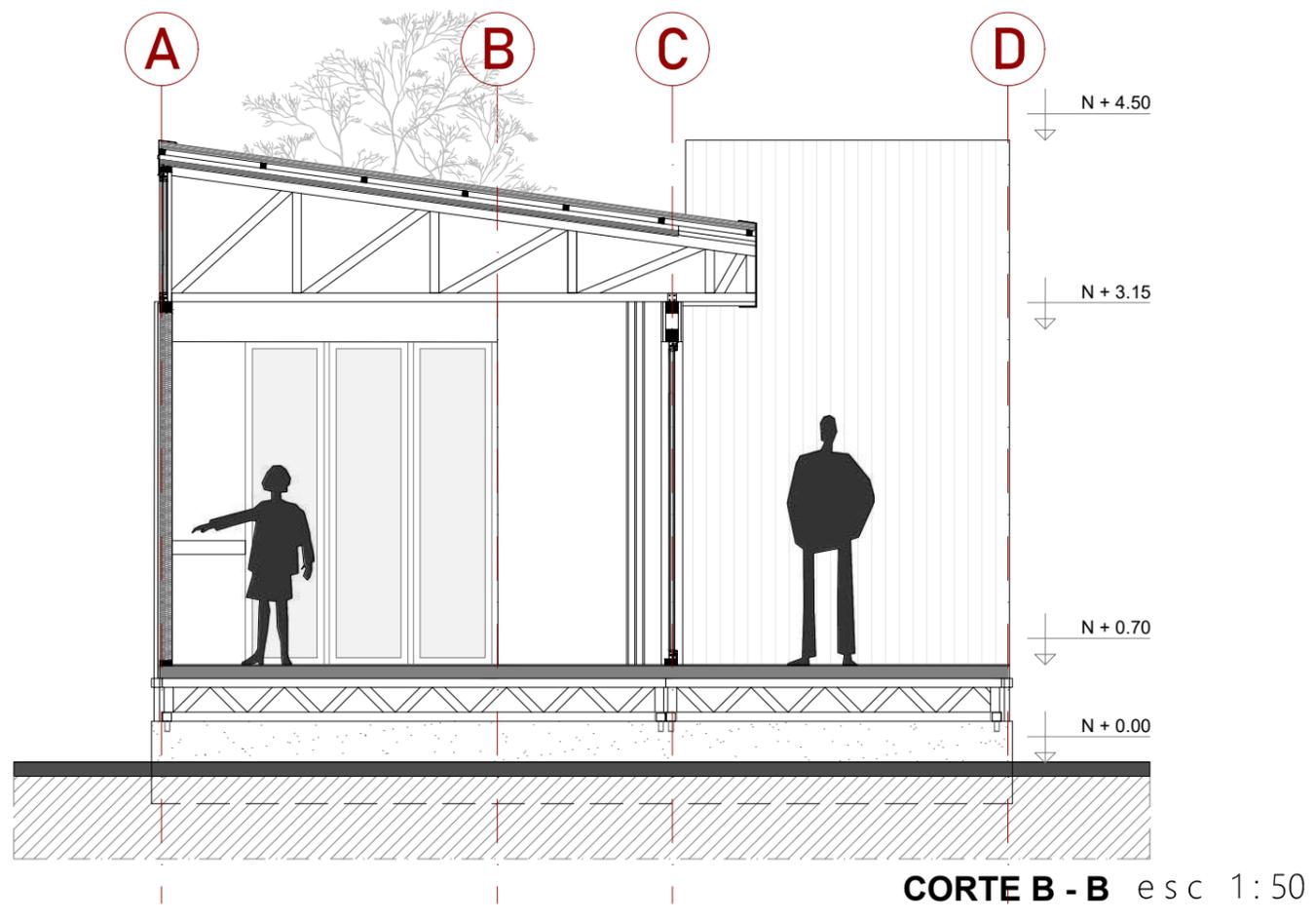
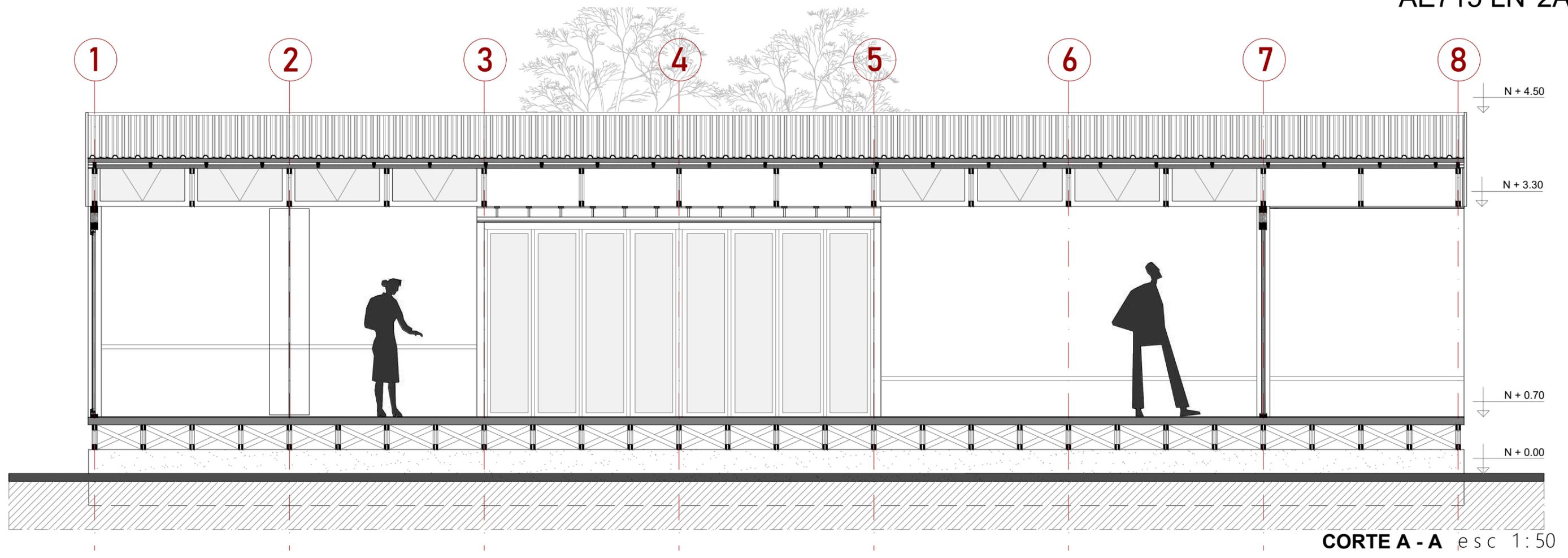


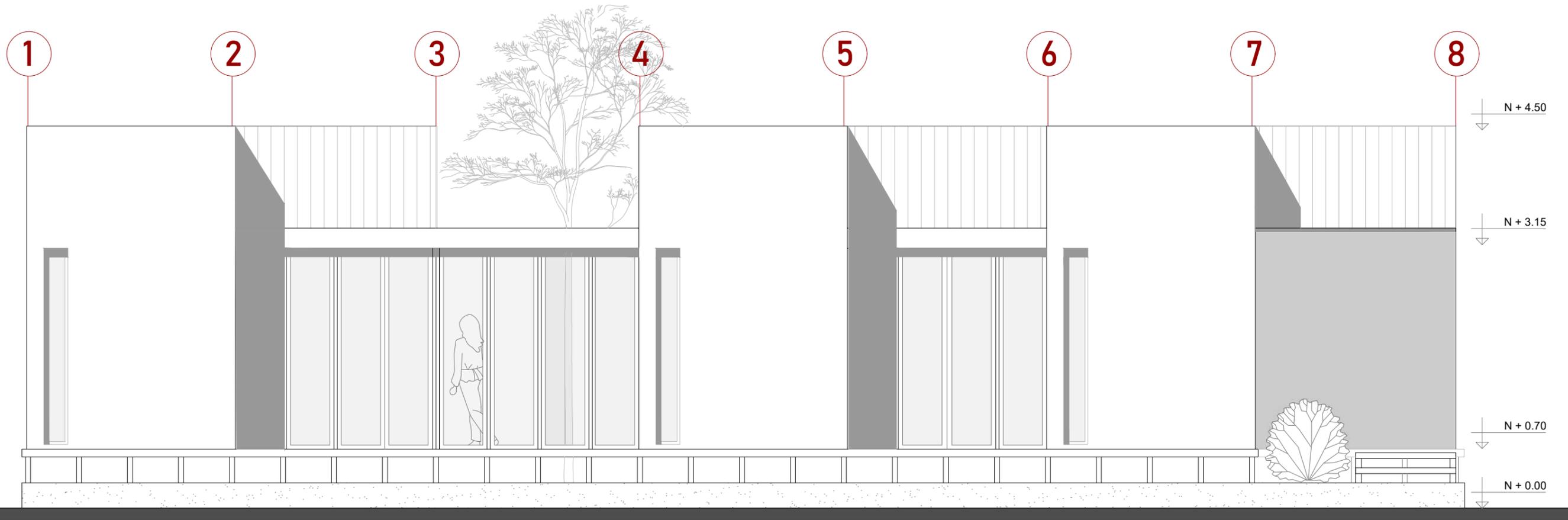


**PLANTA TIPO** esc 1:50  
1ER ETAPA 36 M2

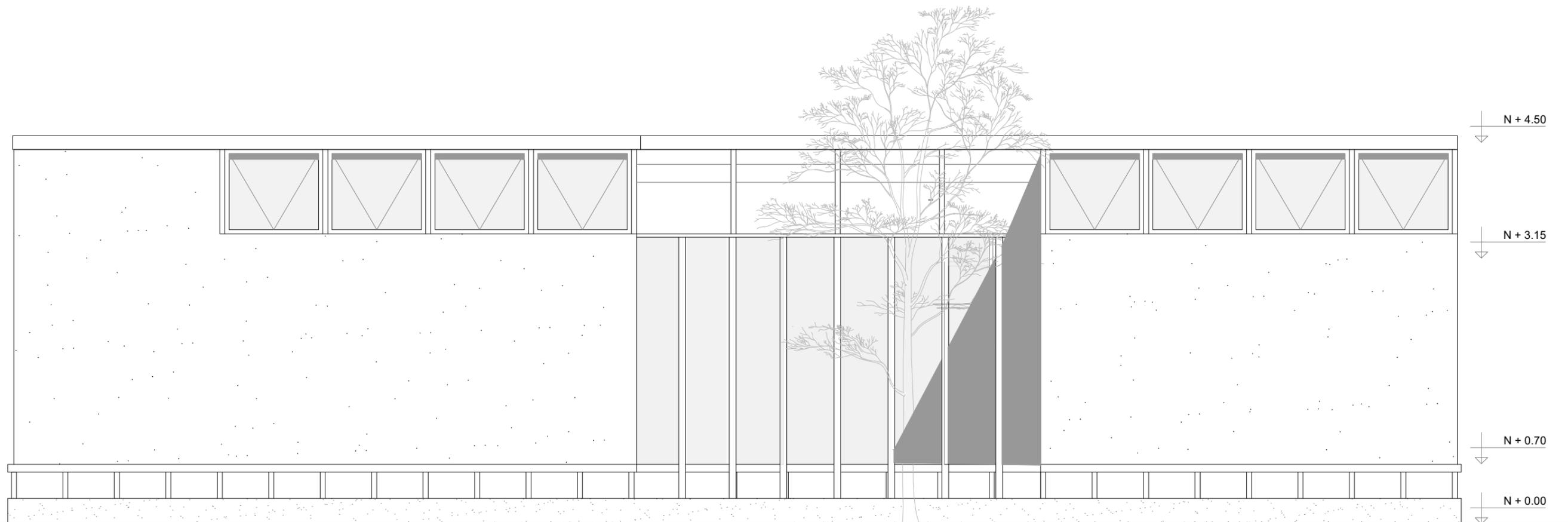


**PLANTA TIPO** esc 1:50  
2DA ETAPA 48 M2





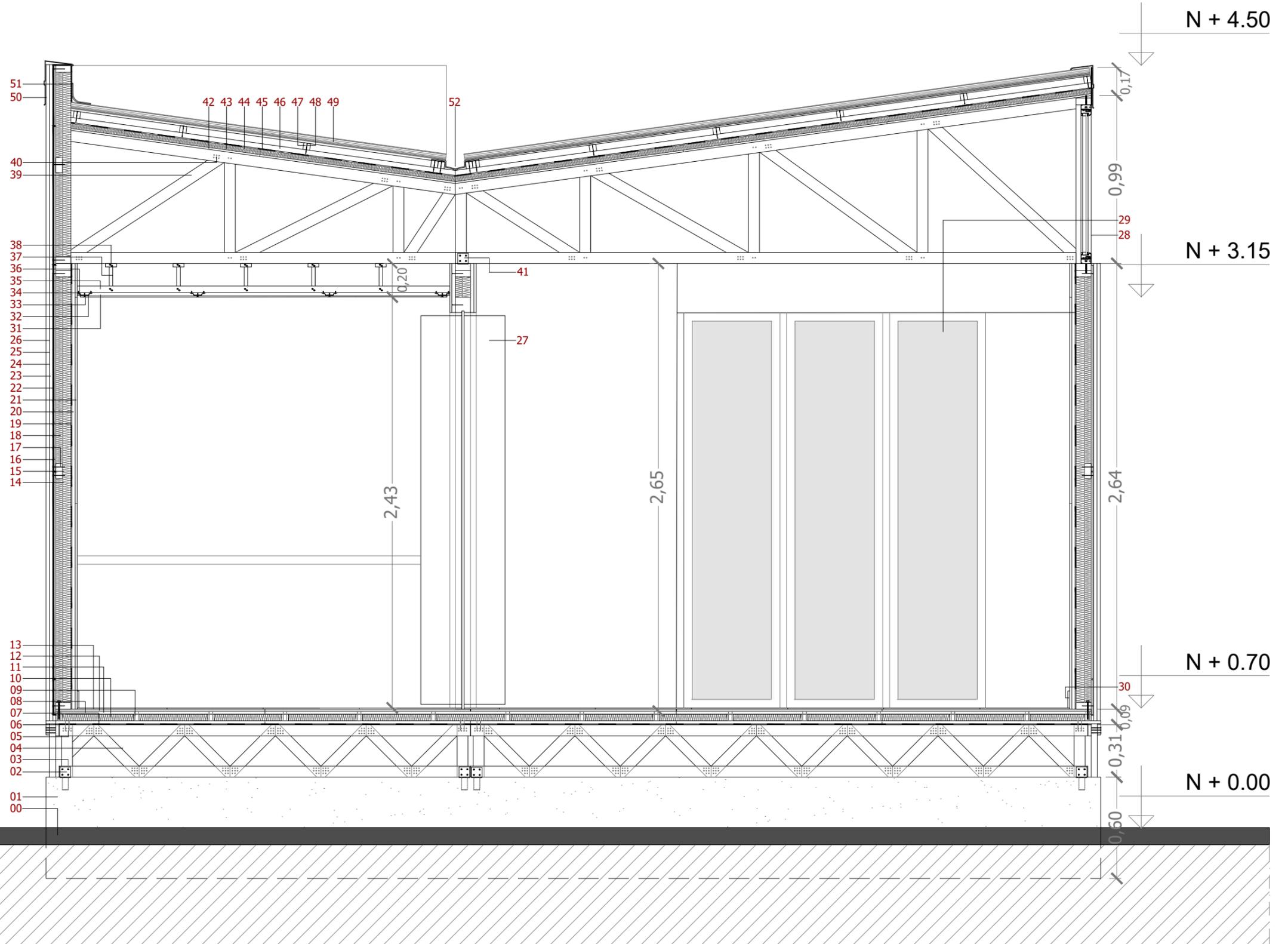
VISTA LATERAL esc 1:50



VISTA LATERAL esc 1:50

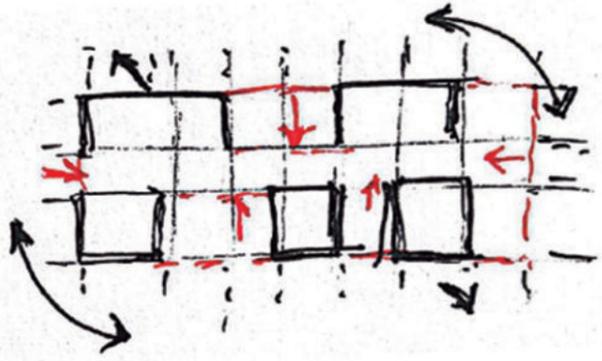
REFERENCIAS

- 52-CANALETA DE CHAPA GALVANIZADA DESGAGUE TINCLADO
- 51-BABETA L CHAPA GALVANIZADA
- 50-CENEFA LATERAL DE CIERRE CHAPA GALVANIZADA
- 49-CHAPA TRAPEZOIDAL PREPINTADA 1,10X4,00 M
- 48-CLAVOS ESPIRALADOS 6"
- 47-CLAVADERA DE MADERA 2X2" C/70 CM
- 46-LISTON DE MADERA 1/2X2" C/80 CM
- 45-AISLANTE ISOLANT ROLLO 1X20 M SOLAPADO DE ABAJO PARA ARRIBA
- 44-LISTON DE MADERA 1/2"X2" C/80 CM
- 43-LANA DE VIDRIO 50 MM ROLLO1,20X18 M
- 42-TABLERO OSB FENOLICO DE 11 MM (1,22X2,44 M) APAREGO SOGA TRANSVERSAL A LA VIGA
- 41-FIJACION METALICA CONECTOR L (SOLERA SUPERIOR CON VIGA)
- 40-CLAVOS ESPIRALADOS 2-1/4" EN CADA NUDO DE UNION
- 39-MEDIA CABRIADA DE 3 CAPAS MADERA CLASE 1 ESTRUCTURAL CEPILLADA Y CALIBRADA**
- 38-FIJACION BULINES 1X3" CADA 40 CM
- 37-VIGA RIGIDA MONTANTE DE 34 MM
- 36-BUÑA Z
- 35-VIGA MAESTRA SOLERA DE 35 MM
- 34-TORNILLO T2
- 33-TORNILLO T1
- 32-PERFIL OMEGA C/60 CM
- 31- PLACA DE ROCA DE YESO 1,20X2,60X0,12 M
- 30- ZOCALO DE MADERA 10 CM
- 29-PUERTA EXTERIOR DE CARPINTERIA DE ALUMINIO PAÑO 2,30X0,57X0,05 M SISTEMA PLEGABLE ACABADO NEGRO MATE VIDRIO DVH
- 28-VENTANA DE CARPINTERIA DE ALUMINIO 0,90X1,22X0,05 M SISTEMA ABATIBLE ACABADO NEGRO MATE VIDRIO DVH
- 27-PUERTA PLEGABLE MADERA ESTABILIZADA CON RELLENO DE CELULOSA TIPO PANAL, ENCHAPADO EN MELAMINA COLOR BLANCO
- 26-FIJACION A BULINES
- 25-REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDDING/PLACA CEMENTICIA
- 24-BARRERA DE INSECTOS -TEJIDO MOSQUITERO
- 23-BULINES 1X3" C/ 61 CM
- 22-MEMBRANA GAS PERMEBLE WICHI ROLLO 1X25 M
- 21-REVESTIMIENTO INTERIOR PLACA DE YESO SISTEMA ANTIHUMEDAD 1,20X2,60X0,12 M FIJACION TORNILLOS T1
- 20-BULINES 1X3" C/40 CM
- 19-BARRERA DE VAPOR (POLIETILENO 200 MICRONES)
- 18-LANA DE VIDRIO 50 MM DOBLE ROLLO1,20X18 M
- 17-CLAVOS ESPIRALADOS 2-1/2"- CUERPO C/20 CM BORDE C/10 CM
- 16-TABLERO OSB FENOLICO DE 11 MM (1,22X2,44 M) APAREJO SOGA
- 15-TACOS SEPARADORES CLASE 3 (2X4")
- 14-MURO HUECO ESTRUCTURAL MADERA EUCALIPTUS CLASE 1, CALIBRADA Y CEPILLADA EN SUS 4 CARAS (2X4 ") - TABLERO PARA REGIDIZACION DEFINITIVA**
- 13-TERMINACION PISO VINILICO DE PVC CLICK 1,22X0,18X0,05 M
- 12-TABLERO OSB FENOLICO DE 11 MM (1,22X2,44 M)
- 11-TABLERO OSB FENOLICO DE 18 MM(1,22X2,44 M)
- 10-LANA DE VIDRIO 50 MM ROLLO1,20X18 M
- 09-LISTONES DE MADERA CEPILLADOS 2X2" CADA 40 CM
- 08-TABLERO OSB FENOLICO DE 18 MM (1,22x2,44 M) APAREJO SOGA
- 07-BARRERA DE VAPOR (POLIETILENO 200 MICRONES)
- 06-TABLA DE 1X3" CERRAMIENTO PERIMETRAL DE LAS VIGAS RETICULADAS
- 05-CLAVOS ESPIRALADOS 2-1/4" EN CADA NUDO DE UNION
- 04-VIGA RETICULADA EN SANDWICH CON TABLAS 1X3" MADERA CALIBRADA Y CEPILLADA**
- 03-TORNILLOS PARA FIJAR LOS CONECTORES
- 02-ANCLAJE METALICO CONECTOR( FIJACION EN HORMIGON)
- 01-VIGA DE FUNDACION PERIMETRAL DE H° A° 15X60 CM (30 CM SOBRE LA SUPERFICIE)
- 00-CAPA DE PIEDRA/ESCOMBRO 5 CM (BARRERA AISLANTE)

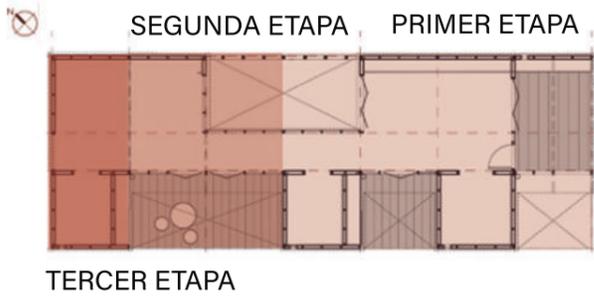


■ RELACIÓN CON EL ENTORNO

ORIENTACION-MOVIENTO  
ACCESOS DIFERENCIADOS

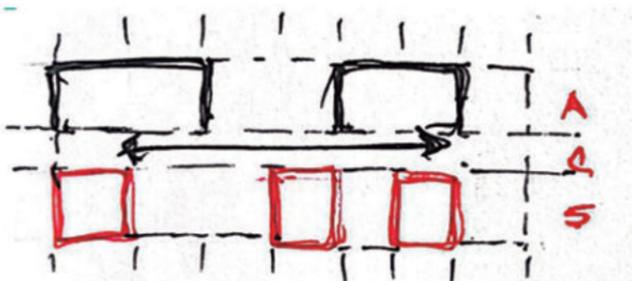


■ ETAPABILIDAD

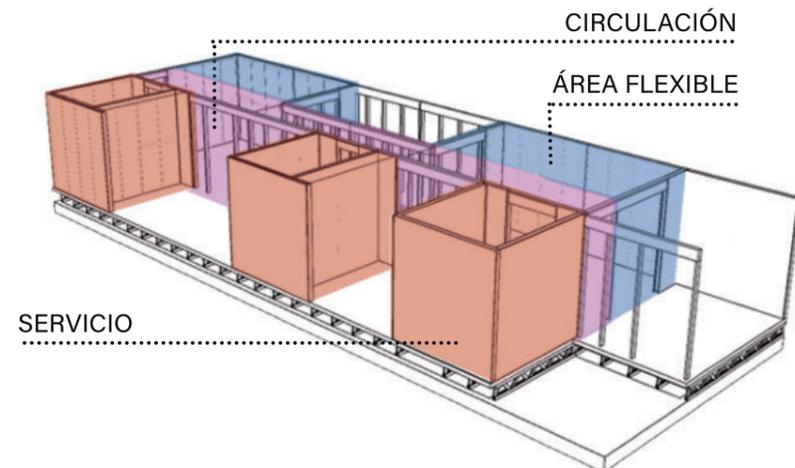
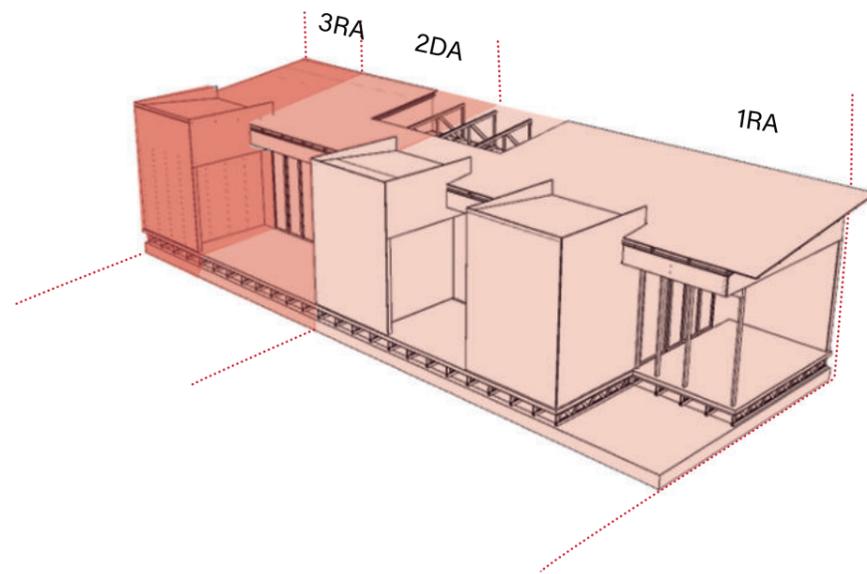
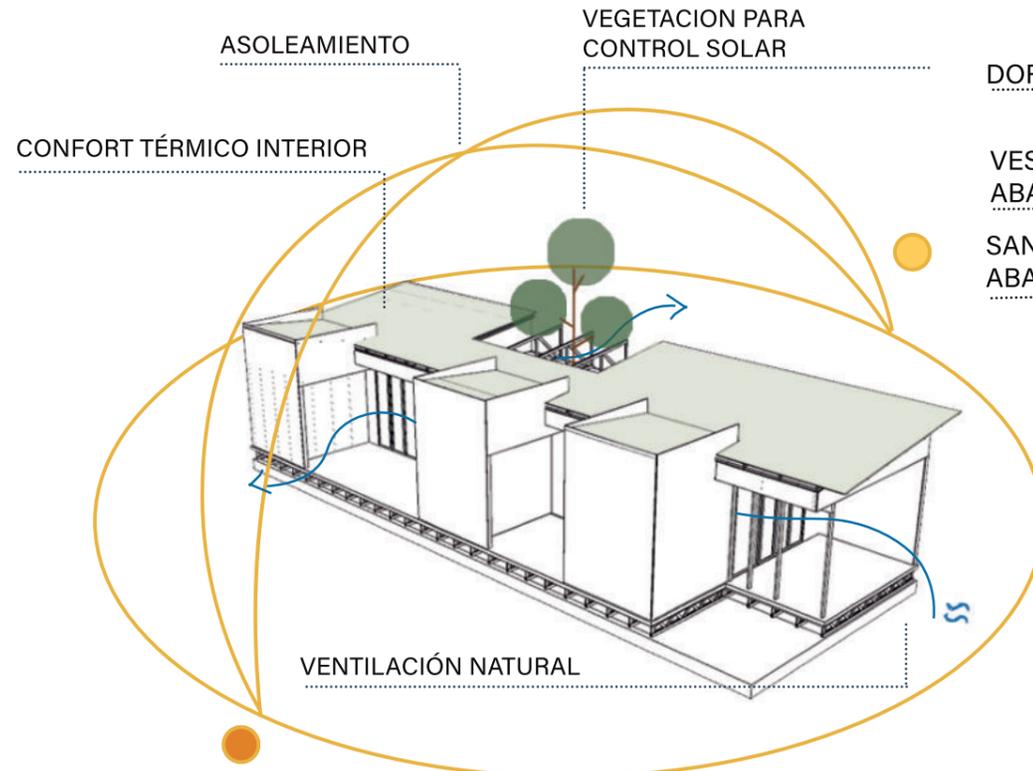


■ FUNCIONALIDAD

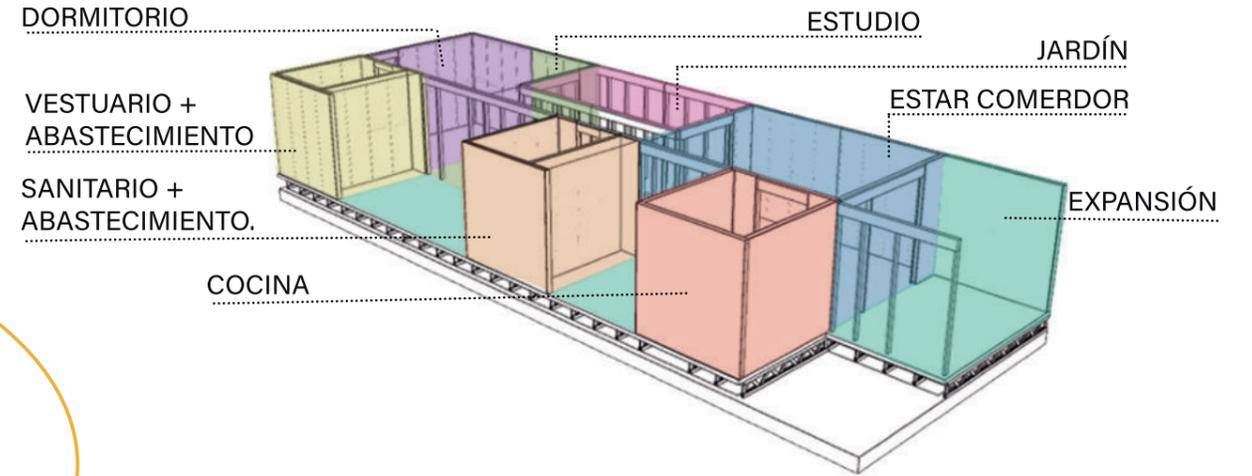
ESPECIFICO-INESPECIFICO



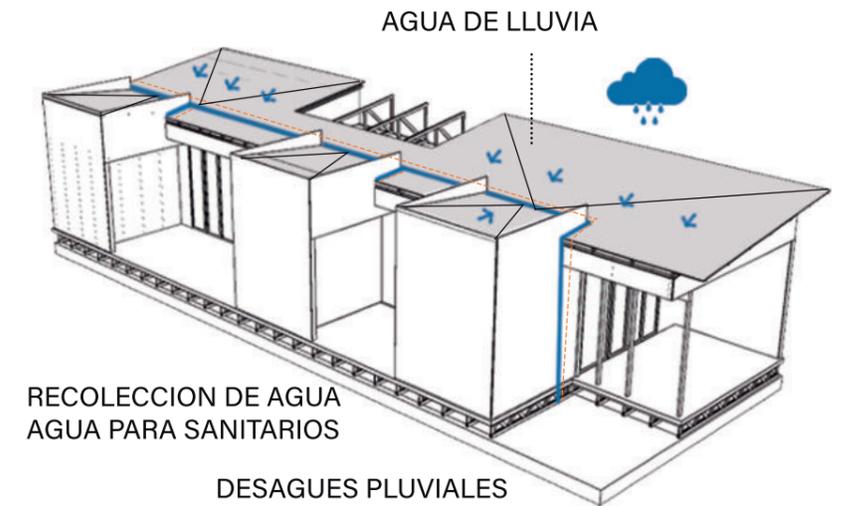
■ APORTES SUSTENTABLES



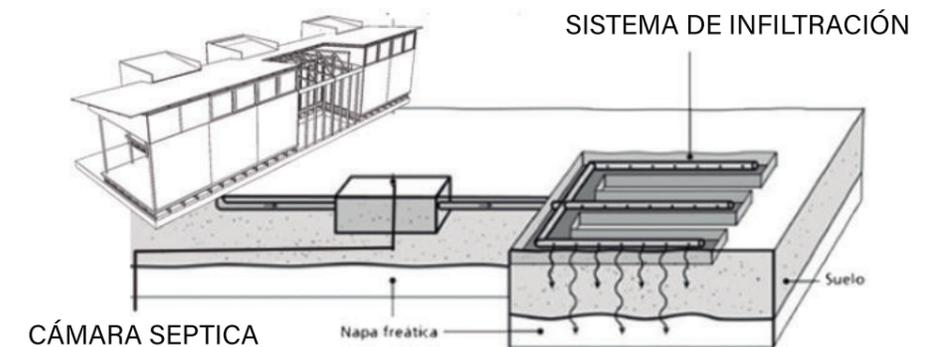
■ CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA:



■ RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA

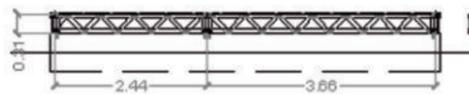
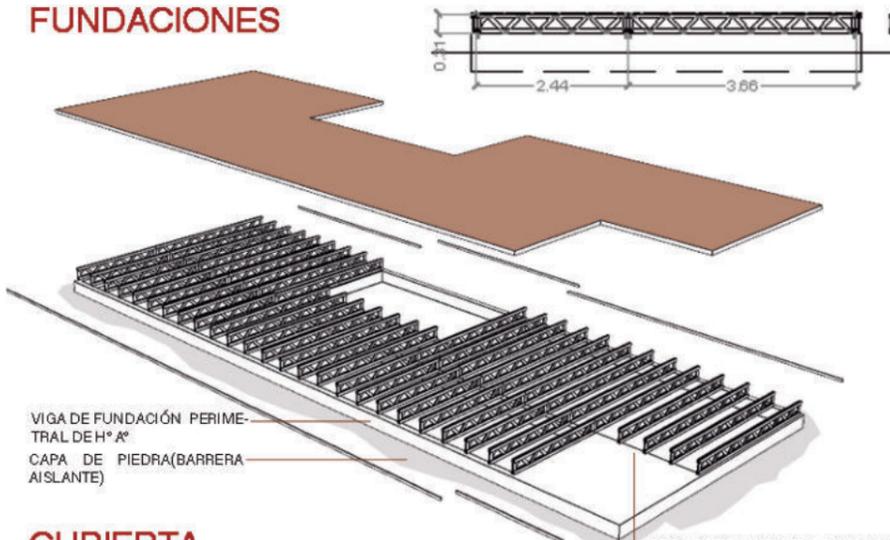


■ TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES



DESARROLLO DE TECNOLOGÍA

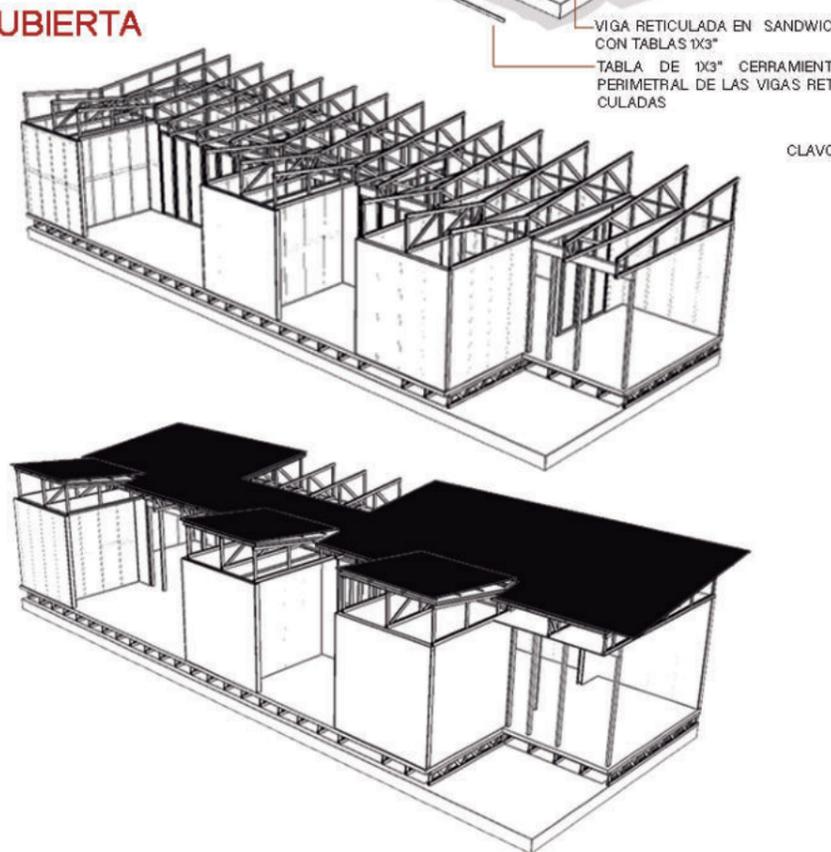
FUNDACIONES



CAPAS DE PISO

- 04- TABLERO OSB FENOLICO DE 18 MM (1,22X2,44 M) APAREJO SOGA
- 03- LANA DE VIDRIO 50 MM ROLLO 1,20X18 M
- 02- LISTONES DE MADERA CEPILLADOS 2X2" CADA 40 CM
- 01- TABLERO OSB FENOLICO DE 18 MM (1,22X2,44 M) APAREJO SOGA
- 00- BARRERA DE VAPOR (POLIETILENO 200 MIC.)

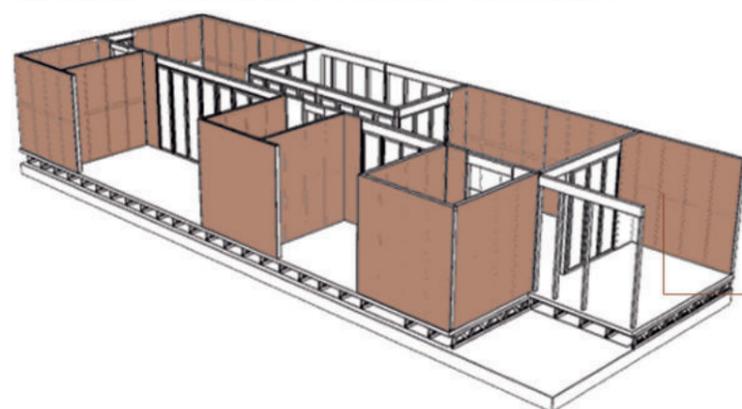
CUBIERTA



CAPAS DE TECHO

- 06- CHAPA TRAPEZOIDAL PREPINTADA 1,10X4,00 M
- 05- CLAVADERA DE MADERA 2X2" C/70 CM
- 04- LISTON DE MADERA 1/2"X2" C/80 CM
- 03- AISLANTE ISOLANT ROLLO 1X20 M SOLAPADO DE ABAJO PARA ARRIBA
- 02- LISTON DE MADERA 1/2"X2" C/80 CM
- 01- LANA DE VIDRIO 50 MM ROLLO 1,20X18 M
- 00- TABLERO OSB FENOLICO DE 11 MM (1,22X2,44 M) APAREJO SOGA

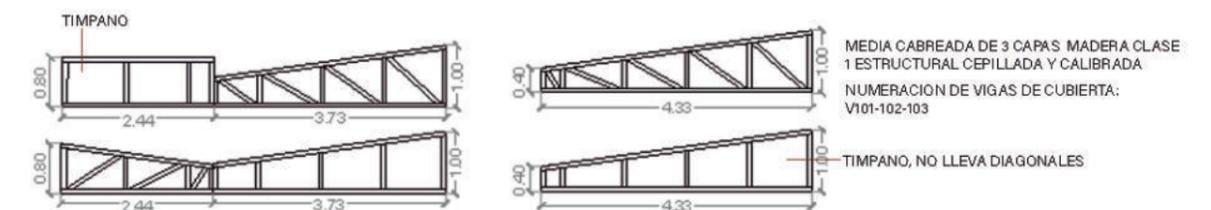
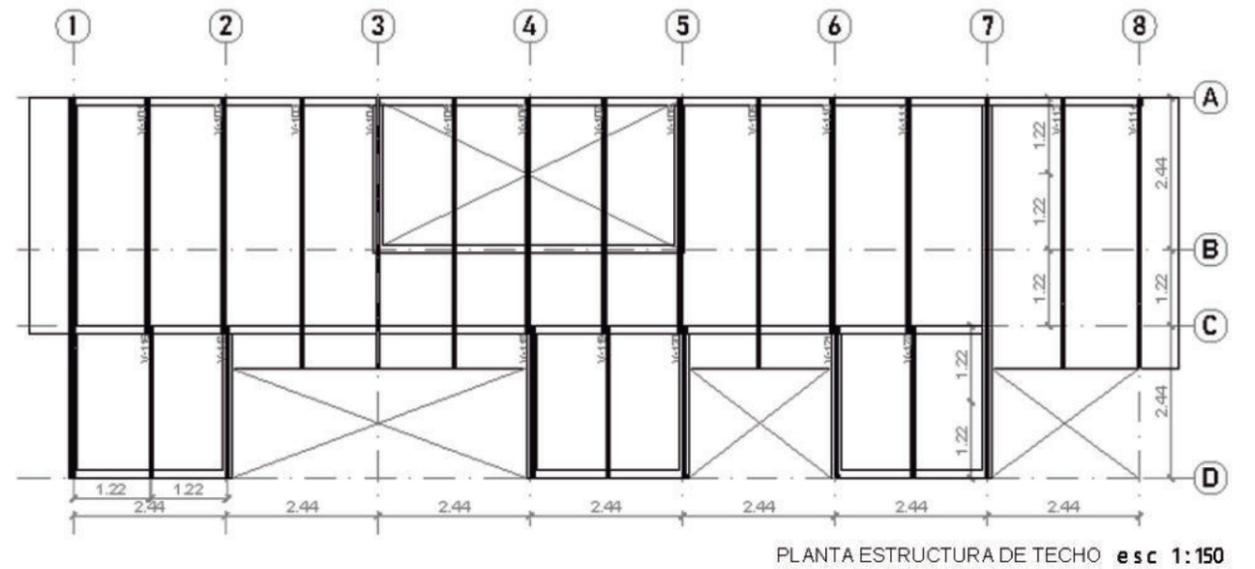
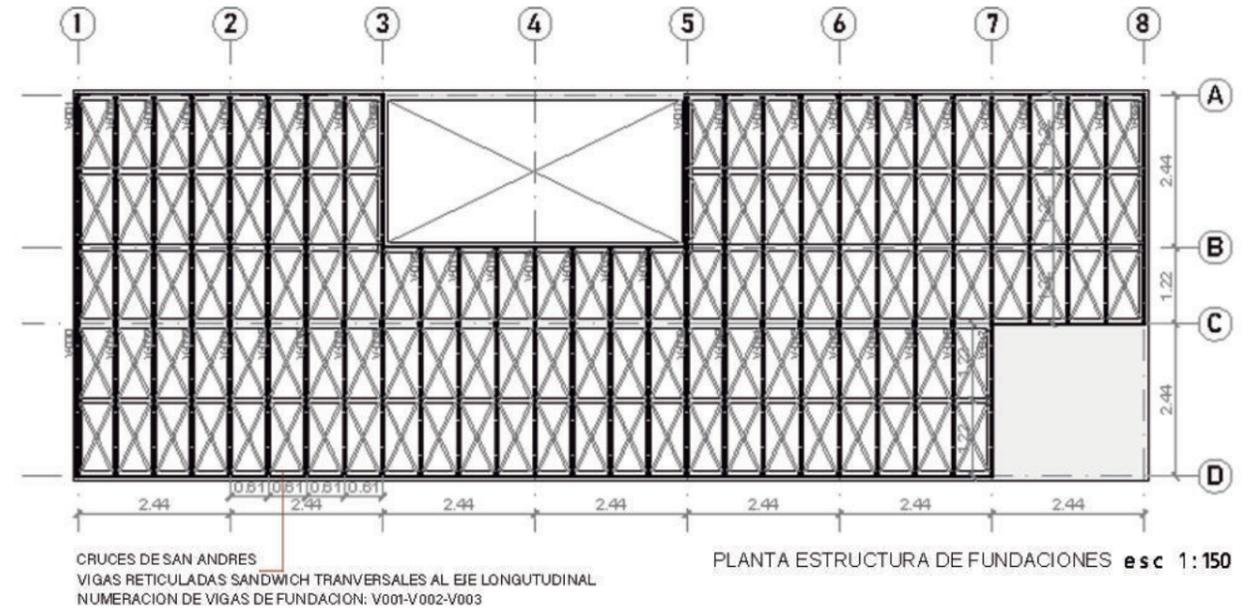
MUROS HUECOS ESTRUCTURALES



ARMADO DE MUROS

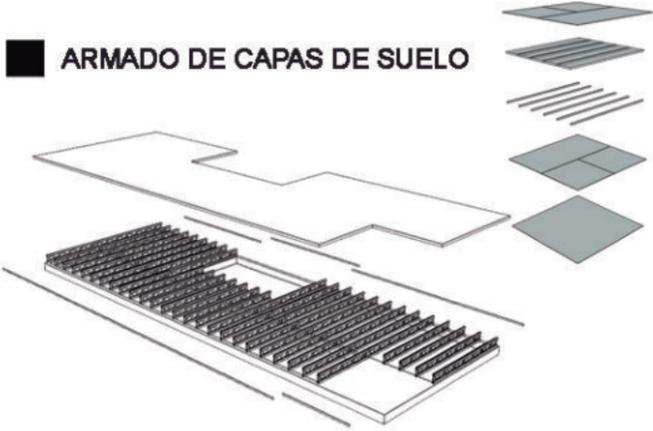
MURO HUECO ESTRUCTURAL MADERA EUCALIPTUS CLASE 1, CALIBRADA Y CEPILLADA EN SUS 4 CARAS (2X4") - TABLERO PARA RIGIDIZACIÓN DEFINITIVA

EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA DEBE QUEDAR EL SELLO DEL TABLERO FENOLICO, MARCA, MADERA, ESPESOR, CALIDAD



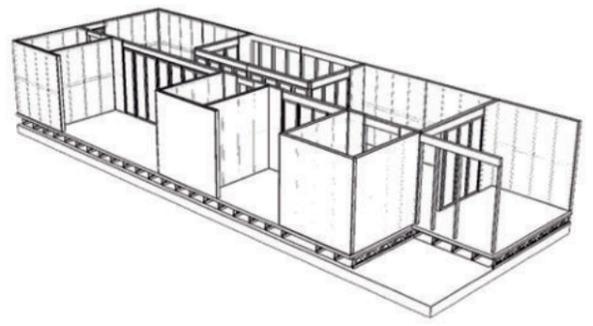
DESARROLLO DE PROCESO CONSTRUCTIVO

ARMADO DE CAPAS DE SUELO

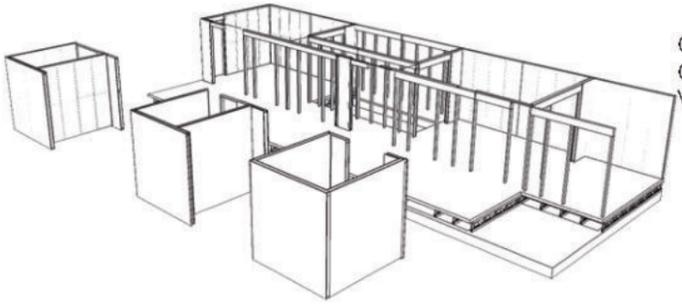


VIGAS DE FUNCACION DE HORMIGON  
COLOCACION VIGAS RETICULADAS  
CAPAS DE PISO

COLOCACIÓN DE MUROS

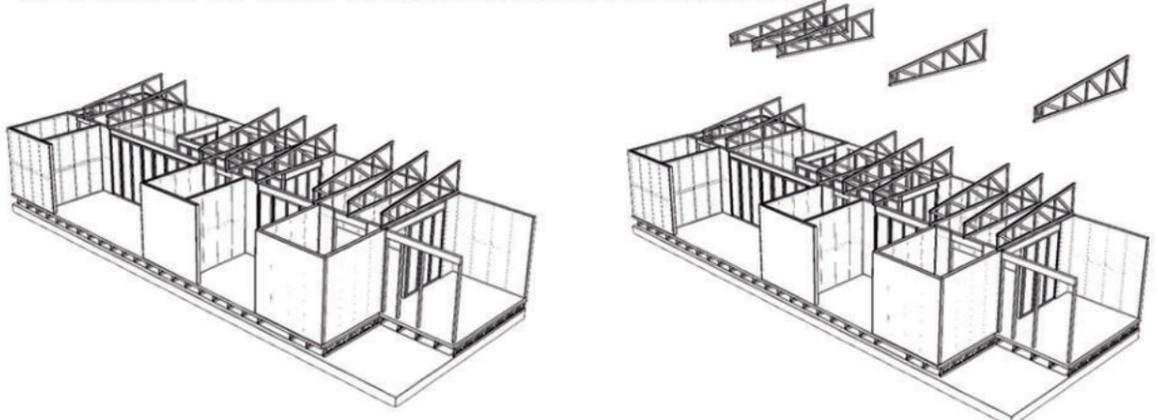


DESARROLLO DE INSTALACIONES

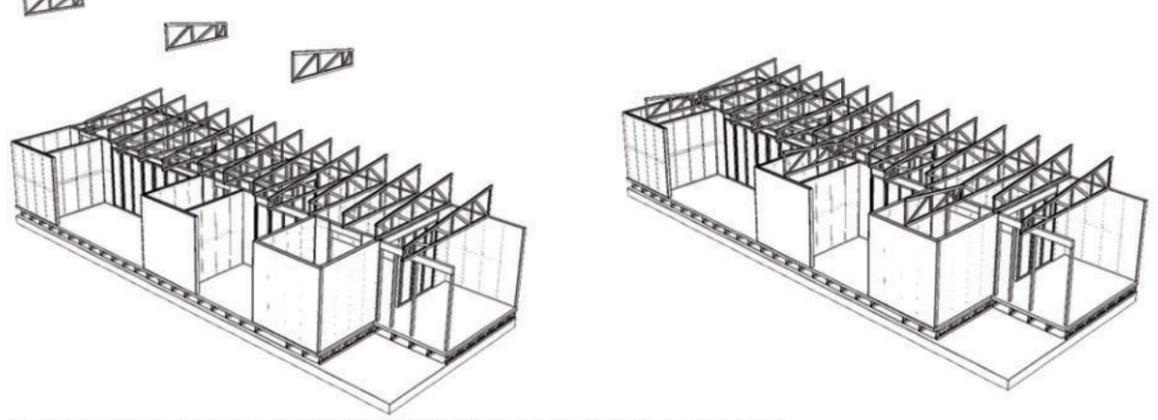


CAPAS DE CUBIERTA  
CIELORASO  
VIGAS RETICULADAS

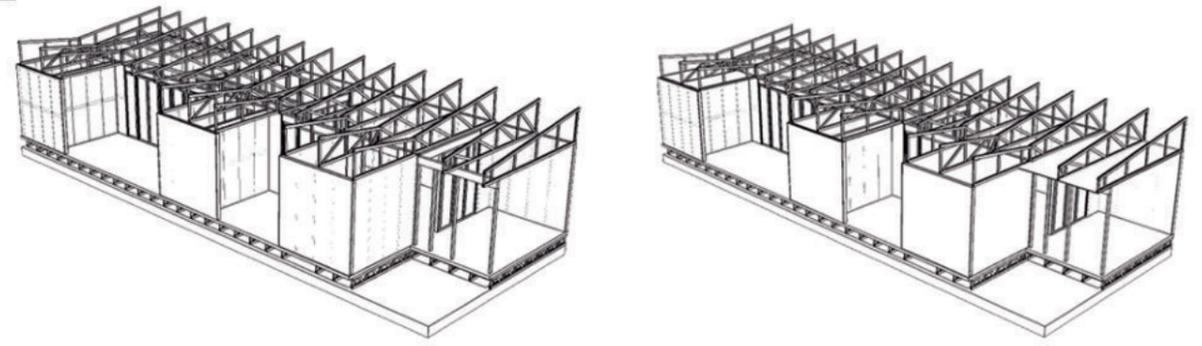
COLOCACION DE VIGAS RETRICULADAS MEDIA CABREADAS



COLOCACION DE VIGAS RETRICULADAS MEDIA CABREADAS Y TIMPANOS

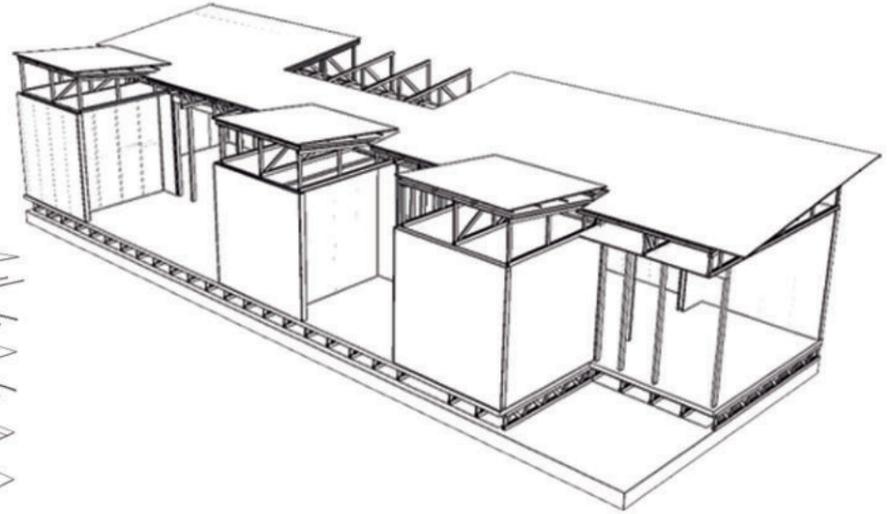
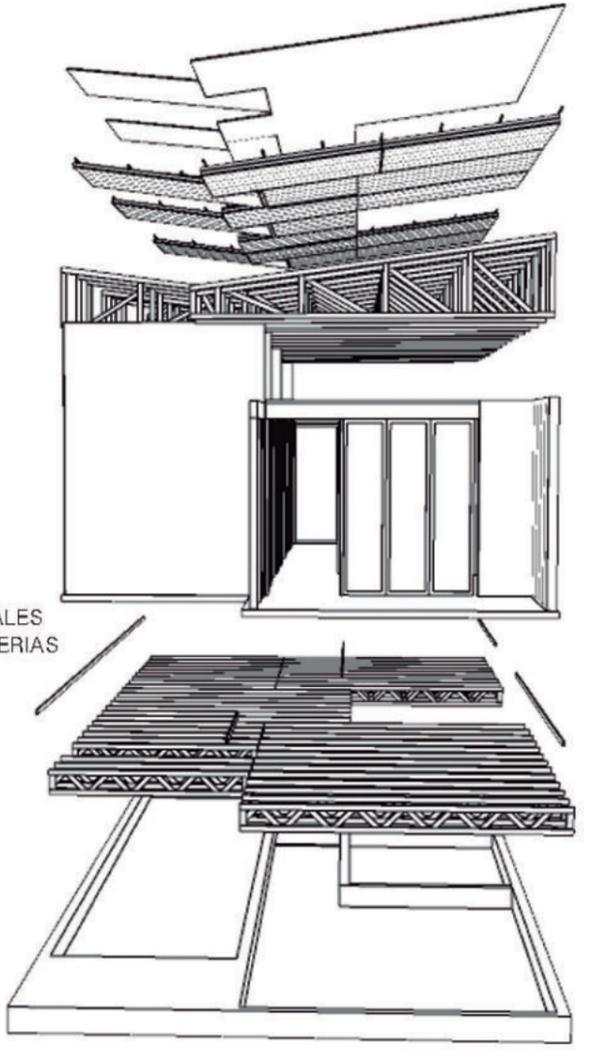


ARMADO DE CUBIERTA Y COLOCACION DE CARPINTERIAS



MUROS RSTRUCTURALES  
DINTELES Y CARPINTERIAS

CAPAS DE PISO  
COLOCACION VIGAS RETICULADAS  
VIGAS DE FUNCACION DE HORMIGON





## MEMORIA DESCRIPTIVA



### 1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de arquitectura plantea la creación de un prototipo de vivienda de madera de bajo compromiso estructural realizado por medio de la colaboración entre estudiantes de arquitectura, investigadores y expertos del Centro Tecnológico de la Madera. El propósito principal de esta iniciativa es buscar la innovación y la generación de desarrollos tecnológicos en el ámbito de la construcción, al tiempo que se aborda la urgente necesidad de abastecer la demanda habitacional por medio de propuestas con calidad arquitectónica.

El proyecto aspira a diseñar y construir un prototipo arquitectónico de gran significación, que se convierta en una pieza que refleje los valores y la visión arquitectónica de sus creadores. Para lograrlo, se ha planteado un criterio abierto que permita la máxima flexibilidad en la disposición de las plantas y la libre ubicación de cada sector y equipamiento.

Entendemos que el orden connotado por la forma, la geometría, la materialidad y la luz son elementos esenciales para la creación de espacios que fomenten la asociación, el encuentro y el sosiego, aspectos fundamentales en toda arquitectura de calidad. Por lo tanto, este proyecto busca explorar y potenciar estas características para proporcionar a los futuros habitantes un entorno habitable, confortable y armonioso haciendo énfasis en la utilización de la madera como material predominante, debido a sus cualidades sostenibles y estéticas.

Aspiramos a que este conjunto arquitectónico no solo satisfaga las necesidades habitacionales de la comunidad, sino que también inspire y promueva nuevas formas de pensar y crear en el ámbito de la arquitectura.

### 2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO. VIVIENDA DE MADERA EN UNA PLANTA.

La planta arquitectónica se ha concebido como posicionada en un lote sin bordes

preexistentes delimitados, de esta forma el módulo base podría ir mutando en cada etapa para generar distintos espacios tanto interiores, exteriores y de bordes abiertos y cerrados.

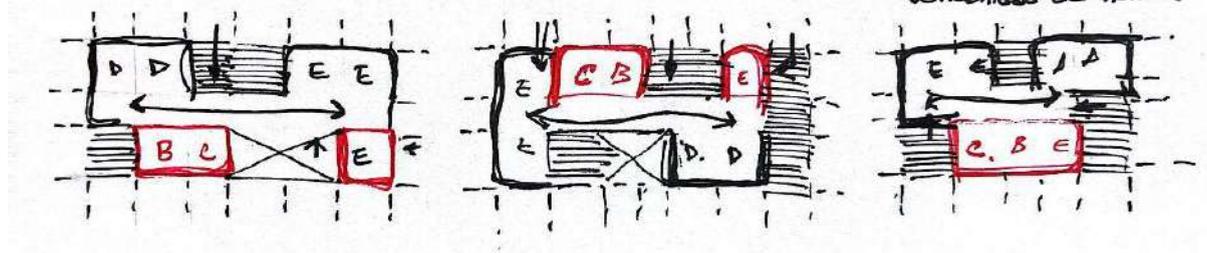


fig.1 Flexibilidad de diagramación.

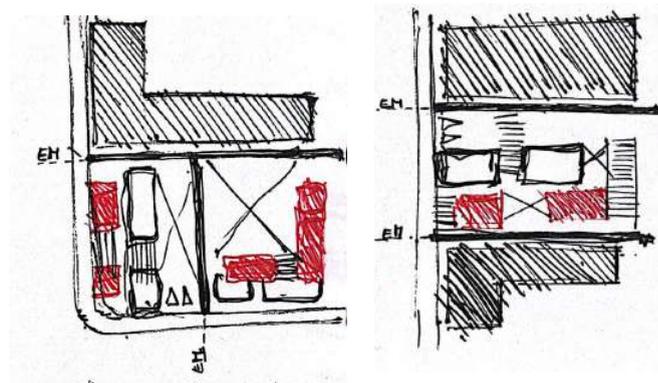


fig. 2. Esquemas de situaciones de bordes posibles.

Se pensó en una grilla modular que nos permita la flexibilidad de uso y programa además de que concuerde con las medidas de los elementos constructivos y que sea de fácil transporte y montaje.

La organización funcional está definida por módulos de 2,44m x 2,44m que se diferencian en servicios y área flexible pero que siempre deben corresponderse.

Los servicios son entendidos como núcleos y se diferencian de las demás áreas del programa por medio del lenguaje estructural y su materialidad. Esto genera que los módulos puedan ser colocados independientemente de las preferencias y condiciones de borde.

Se busca que siempre un área flexible sea abastecida por un servicio además de que pueda acceder a un espacio exterior.

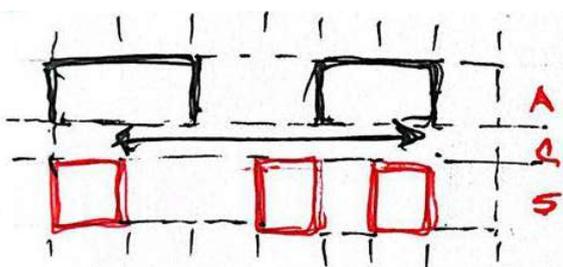


fig.3 Áreas flexibles, circulación y servicios.

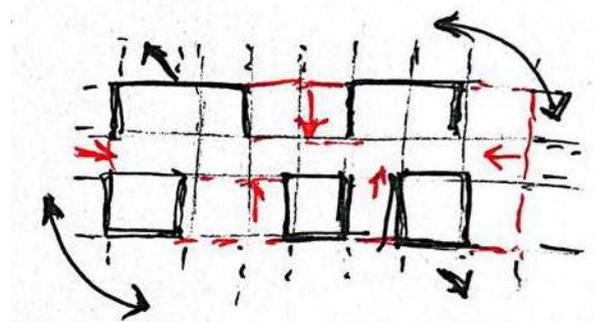


fig.4 A cada área le corresponde una expansión.

La morfología propuesta consta de una pieza en forma de tira donde se plantea un espacio flexible al uso de cada habitante y tres elementos independientes que corresponden a los servicios y áreas de abastecimiento.

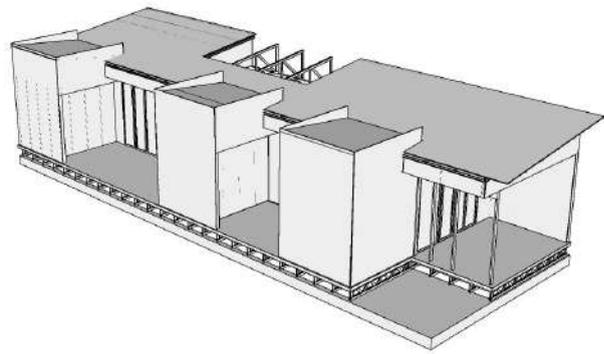
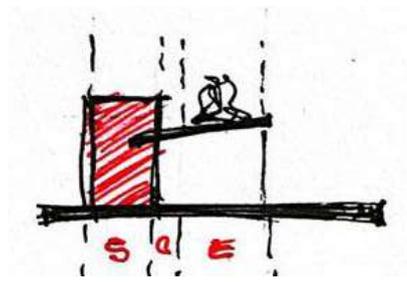


fig.5 y 6. Lenguaje arquitectónico.

### 3. VOLUMETRÍA Y MATERIALIDAD.

La misma posee una importancia significativa en el planteo del proyecto, adquiriendo relevancia en la imagen final de la vivienda.

Debido a que este sistema constructivo se basa en la implementación de la madera a partir de un muro estructural armamos una propuesta que tenga en consideración la versatilidad de este material para ser incorporado como estructura y cerramiento. El proyecto se entiende como un elemento completo de madera.

Si bien la materialidad estructural es la misma, en la búsqueda por generar espacios flexibles y núcleos se conformaron volúmenes distintos siendo uno más permeable y otro como un prisma de madera.

La elección de los colores para los revestimientos van acorde a lo anteriormente mencionado sumado a que consideramos la reflexión solar por medio de fachadas blancas como medida para disminuir el gasto de energía para acondicionamiento interior en caso de altas temperaturas.



#### 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Todos los elementos estructurales utilizan madera de eucalyptus grandis clase 1. Es un material que permite buenas aislaciones acústicas y térmicas, es un elemento de menor costo pero muy durable en el tiempo. Esta fue elegida según la norma iram 9662/02 que es clasificada para uso estructural.

Antes de que se empiecen a armar todos los elementos de la vivienda la madera pasa por un tratamiento de secado para llegar a un 19% de humedad y luego se calibra y cepilla para que todas las piezas tengan la misma dimensión al momento de utilizarse.

La ventaja del centro tecnológico de madera nos permite que todas las piezas se construyan en el taller de forma previa y luego se monten en obra cada una con su respectiva numeración y código de ubicación.

Se utilizan vigas media cabreadas en la cubierta para conseguir mayor altura e ingreso de luz sin necesidad de generar aberturas en los muros estructurales como también permiten que dispongamos de un único desagüe pluvial

La diagramación de los servicios en una misma línea permite disminuir las paredes húmedas para resolver óptimamente las instalaciones.

VIDEO COMPLEMENTARIO



<https://youtu.be/ftzGiMzPCaM>