



**ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS
'NAHUEL HUE'**

Autora ~ Irene JAUREGUI

N° 35736/8

Título : Escuela de Artes y Oficios 'Nahuel Hue'

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura 1 ~ CUETO RÚA - MORANO

Docente : Arq. CASTELLANI Guillermo

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 7 - 12 - 2023

Licencia Creative Commons :



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo





EL TERRITORIO

"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

| CIUDAD DE SAN CARLOS DE BARILOCHE |

Ciudad de los andes patagónicos. Se presenta como el mayor foco de desarrollo del sector cordillerano de la provincia de Río Negro. Por su riqueza natural, paisajística, productiva y científica entre otras. A su vez, es un punto estratégico por su ubicación y relación con el país vecino Chile, el foco industrial de la ciudad de Neuquén y los poblados del paralelo 42 (comarca andina).



REGION PATAGONIA



PROVINCIA DE RIO NEGRO

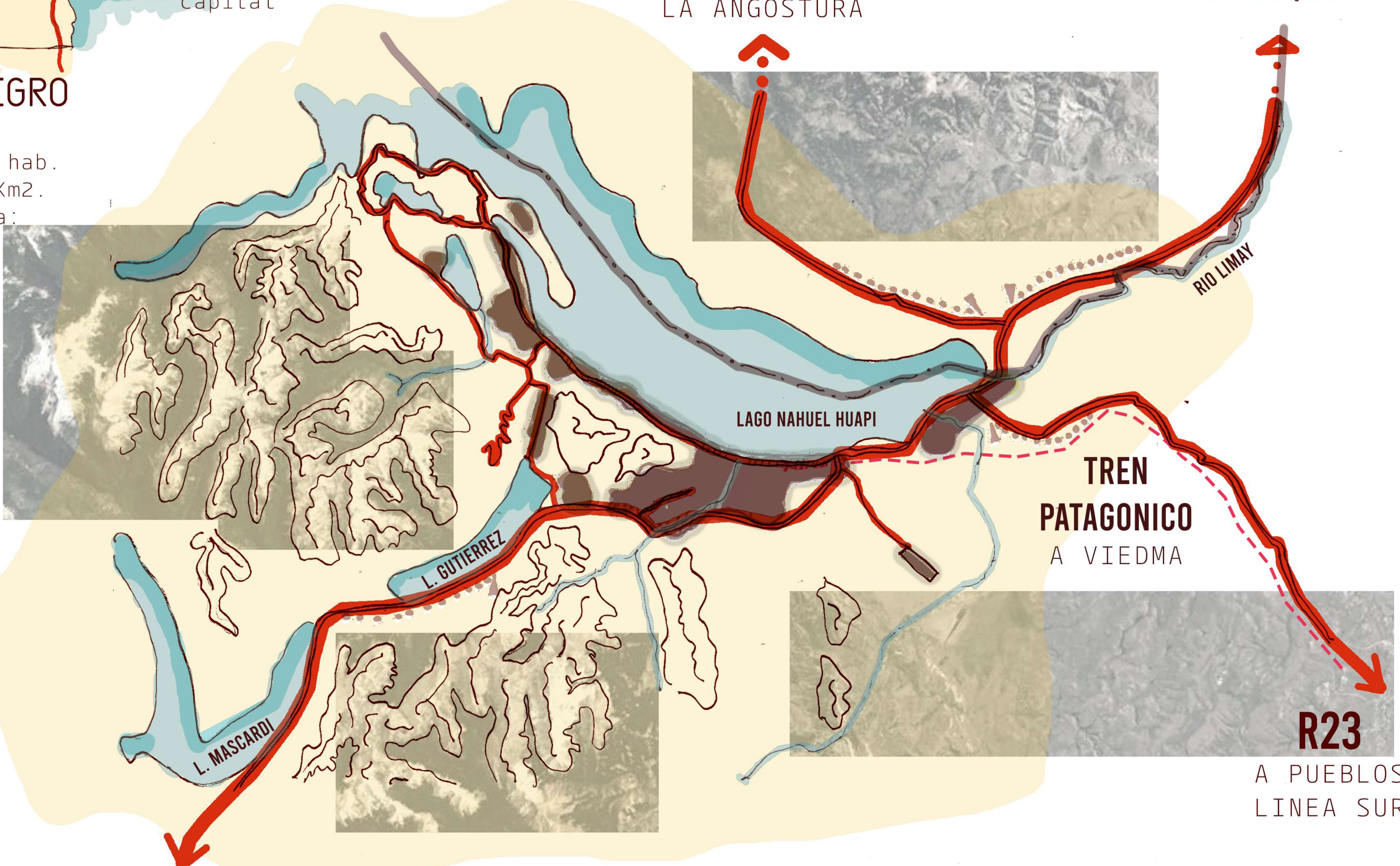
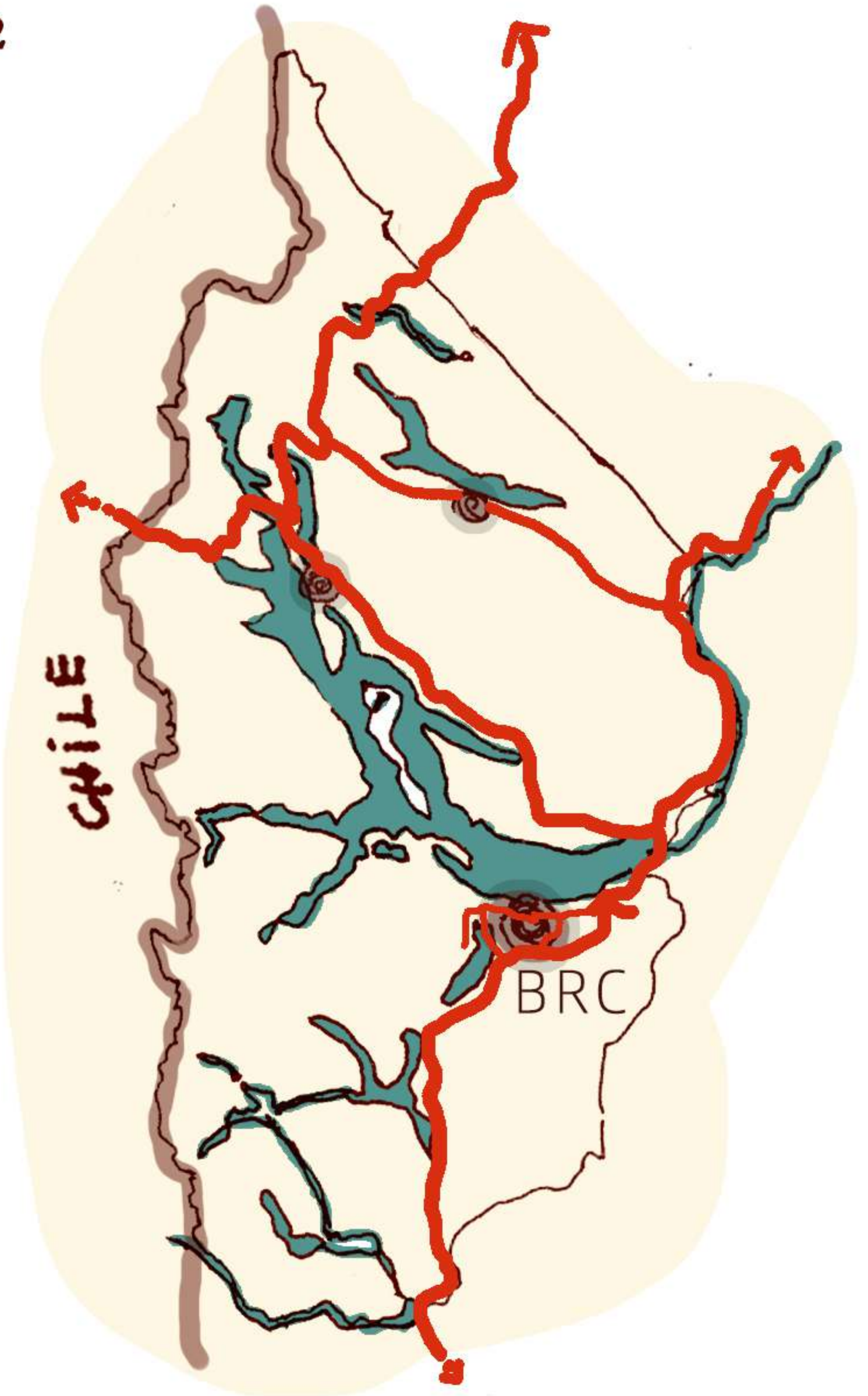
EN DATOS

- + Población: 638.645 hab.
- + Densidad: 3,1 hab/Km2.
- + Ciudad más poblada: S.C de Bariloche.

LA CIUDAD TIENE UNA POBLACIÓN DE 125.000 HAB. y una densidad de 512,42 hab/km² (indec 2020)



Inserta en el área protegida del PARQUE NACIONAL NAHUEL HUAPI.



R40

A VILLA LA ANGOSTURA

R237

A NEUQUÉN

TREN PATAGONICO

A VIEDMA

R23

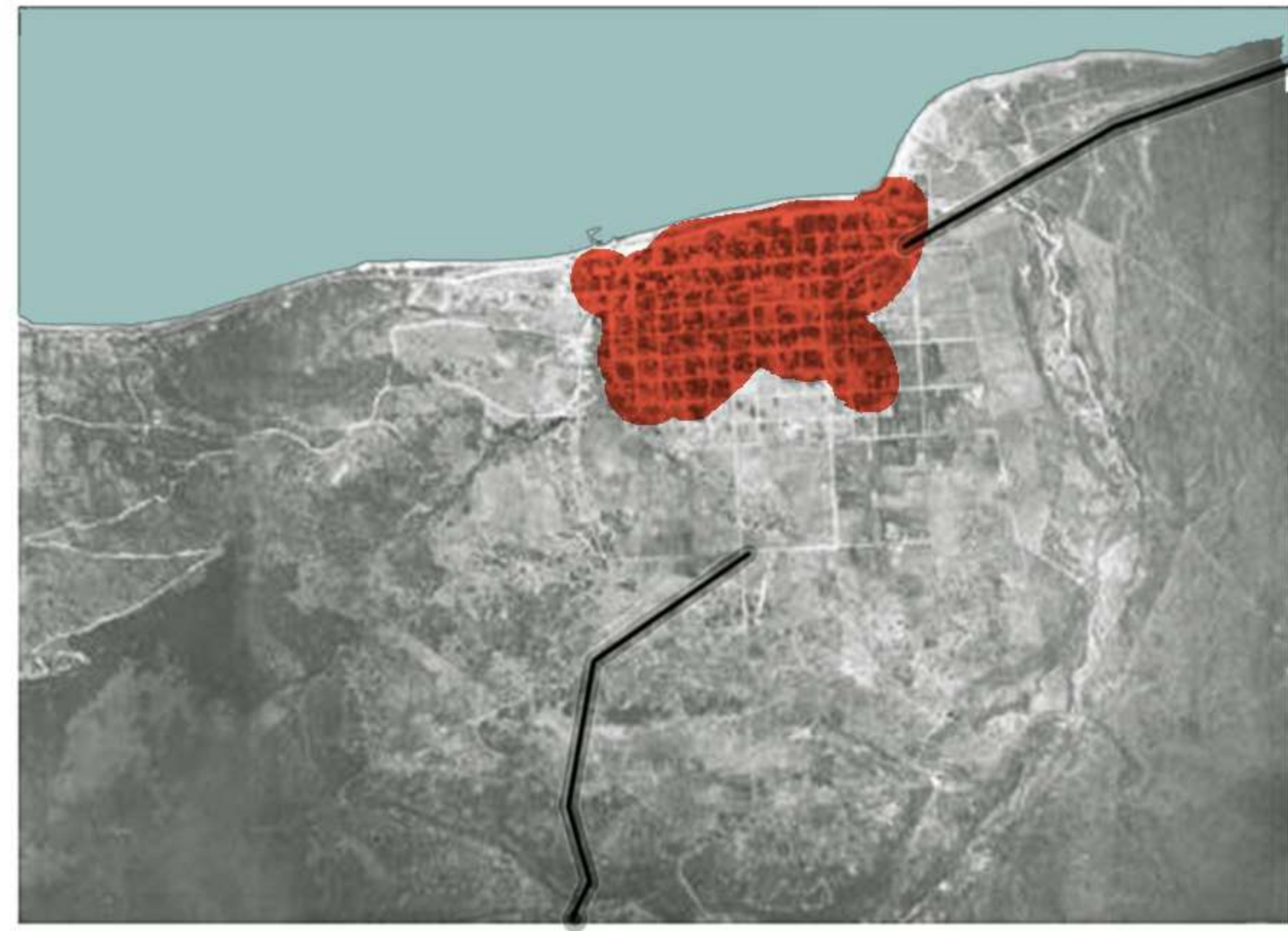
A PUEBLOS LINEA SUR

R40

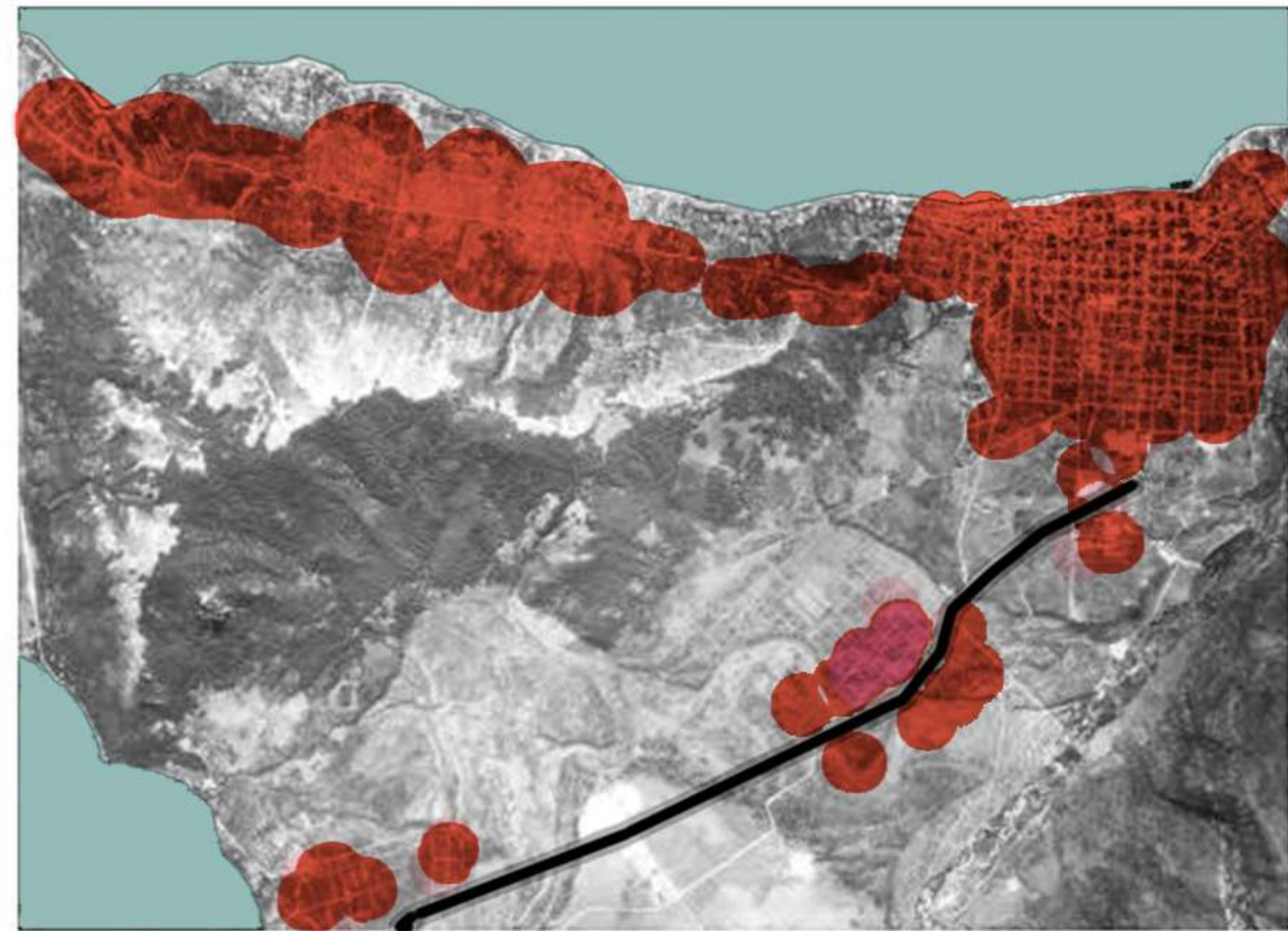
A COMARCA ANDINA

| CRECIMIENTO URBANO |

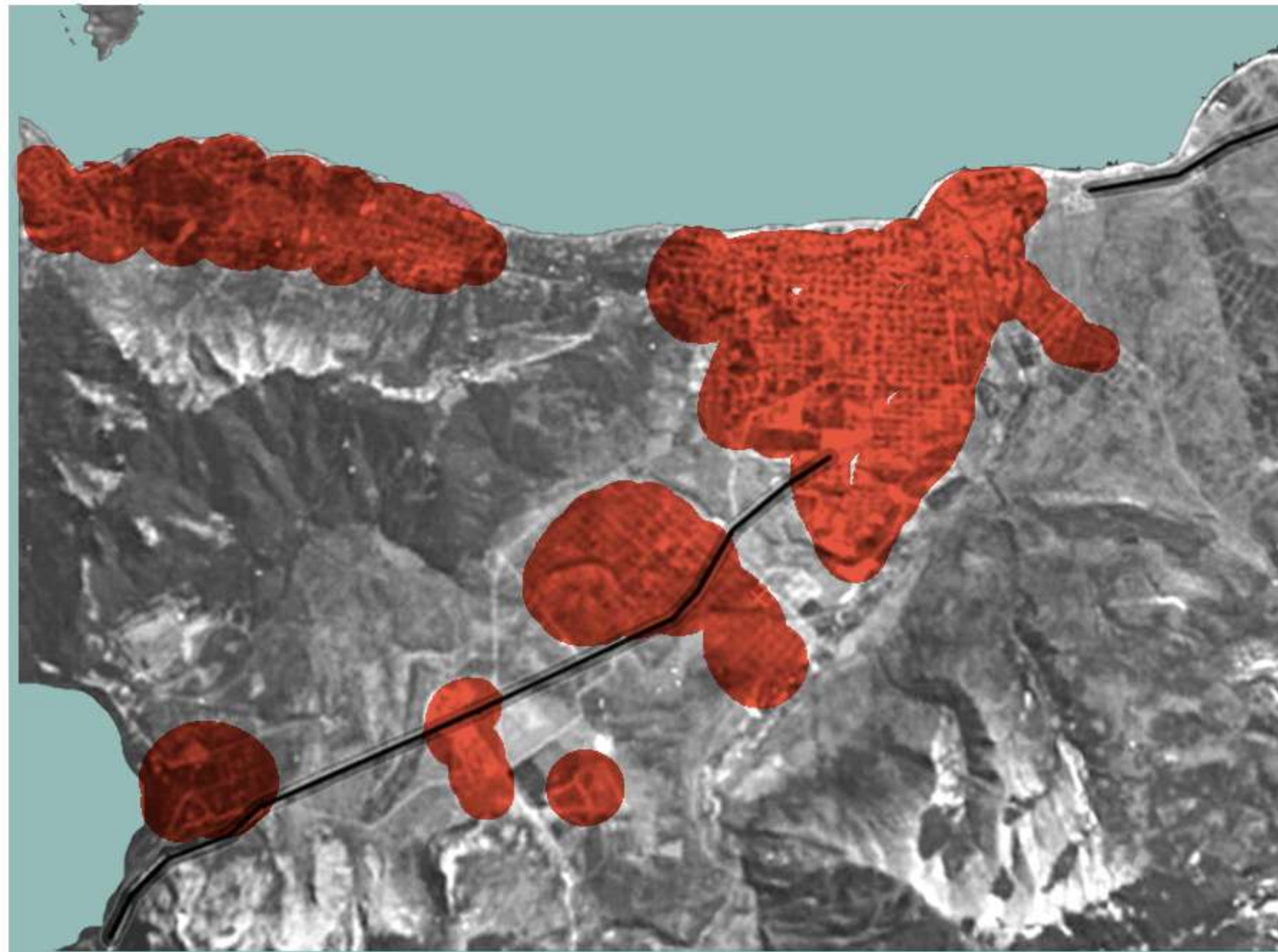
1940



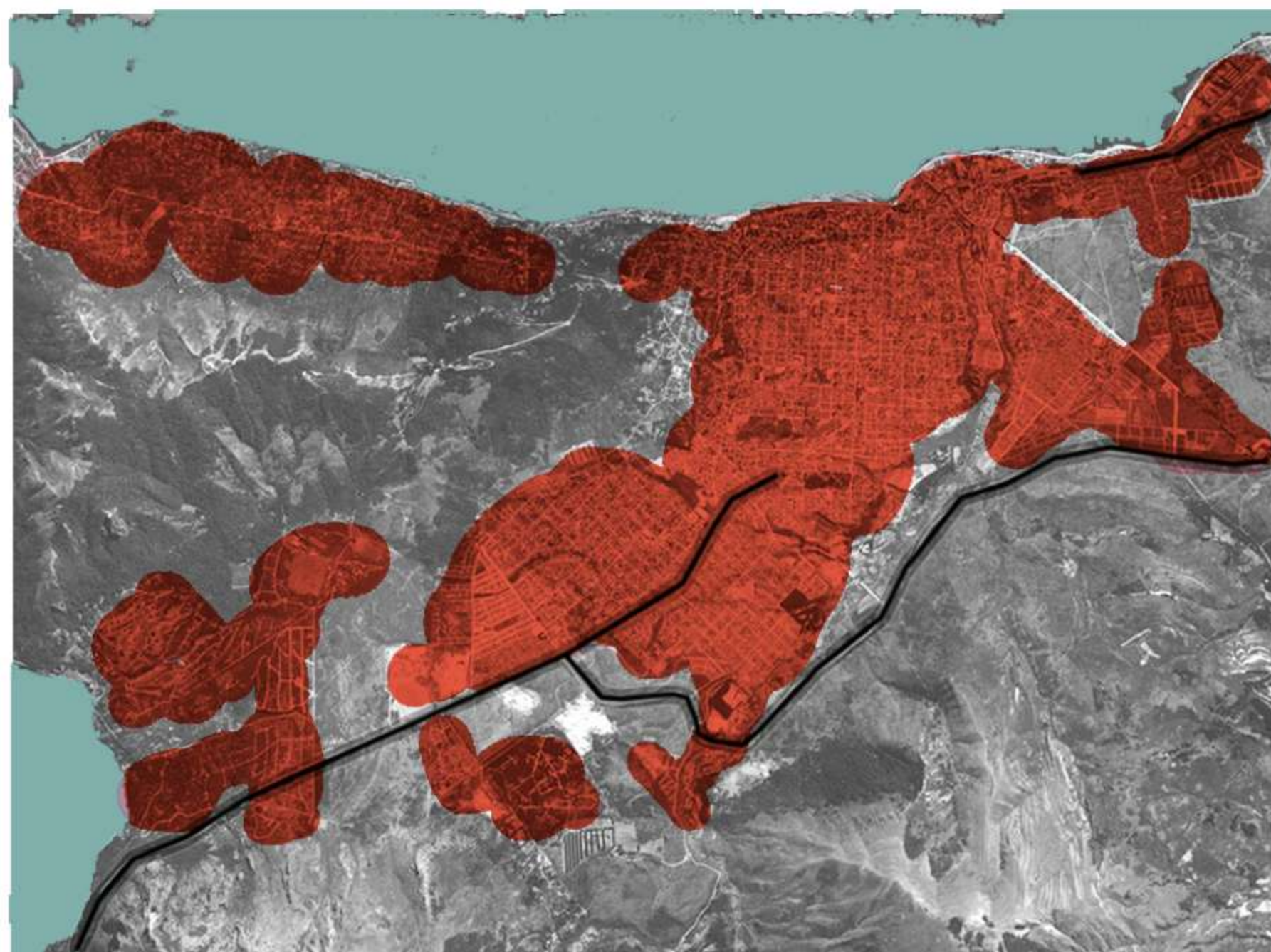
1970



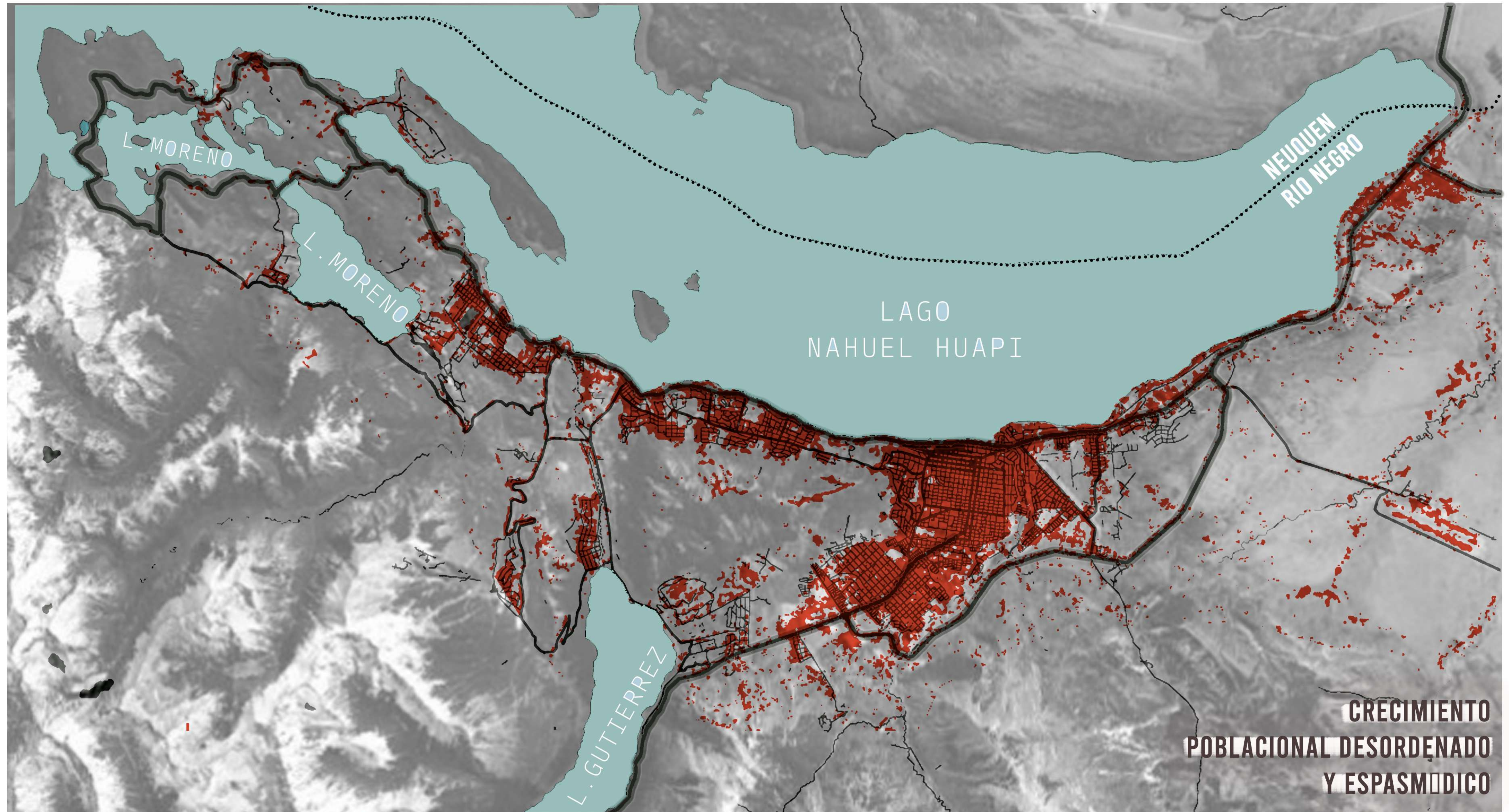
1990



2021



EXTENSIÓN URBANA (2010)



dato: OBSERVATORIO FEDERAL URBANO

El crecimiento demográfico acelerado de la ciudad, es de los más significativos del país, nutrido por migraciones internas e internacionales.

El ejido municipal posee una superficie de 24.571 htas, - superior por ejemplo a la de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Tiene una extensión E-O de más de 30 Km. y un ancho variable (Norte-Sur) que no supera los 8 Km. Así se conforma un espacio urbano complejo para el ordenamiento territorial.

+ BAJA DENSIDAD POBLACIONAL
+ DISPERSIÓN DE SUS HABITANTES.

**CENTRALIDADES
Y NODOS A LO
LARGO DE LA
CIUDAD**

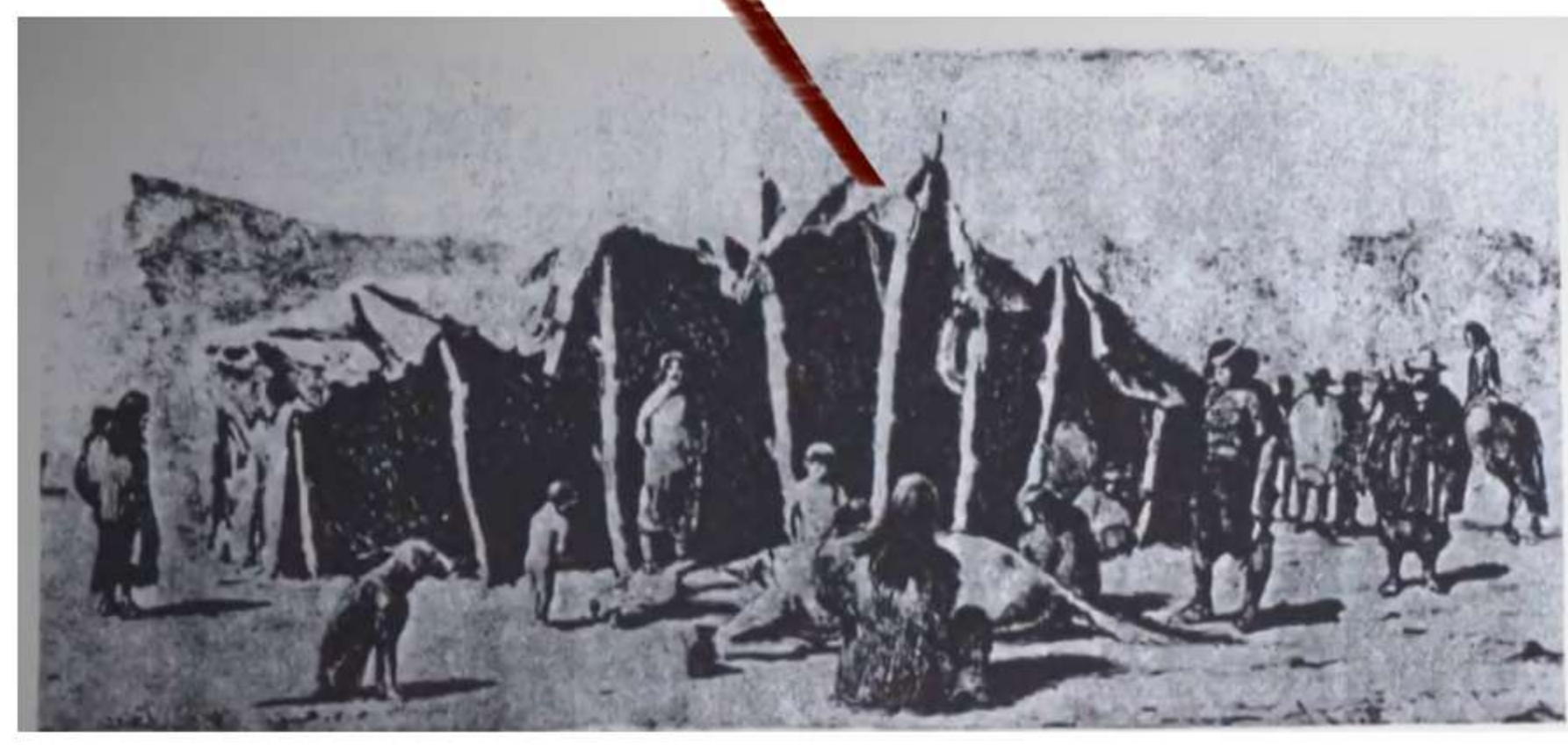


HISTORIA

COMUNIDAD AGRÍCOLA GANADERA | CIUDAD INDUSTRIAL Y CIENTÍFICA | CIUDAD TURÍSTICA



JULIO ARGENTINO ROCA



AYER

PRIMER MERCADO DE RAMOS GENERALES 'LA ALEMANA' INFLUENCIA CONSTRUCCIONES DE CHILE

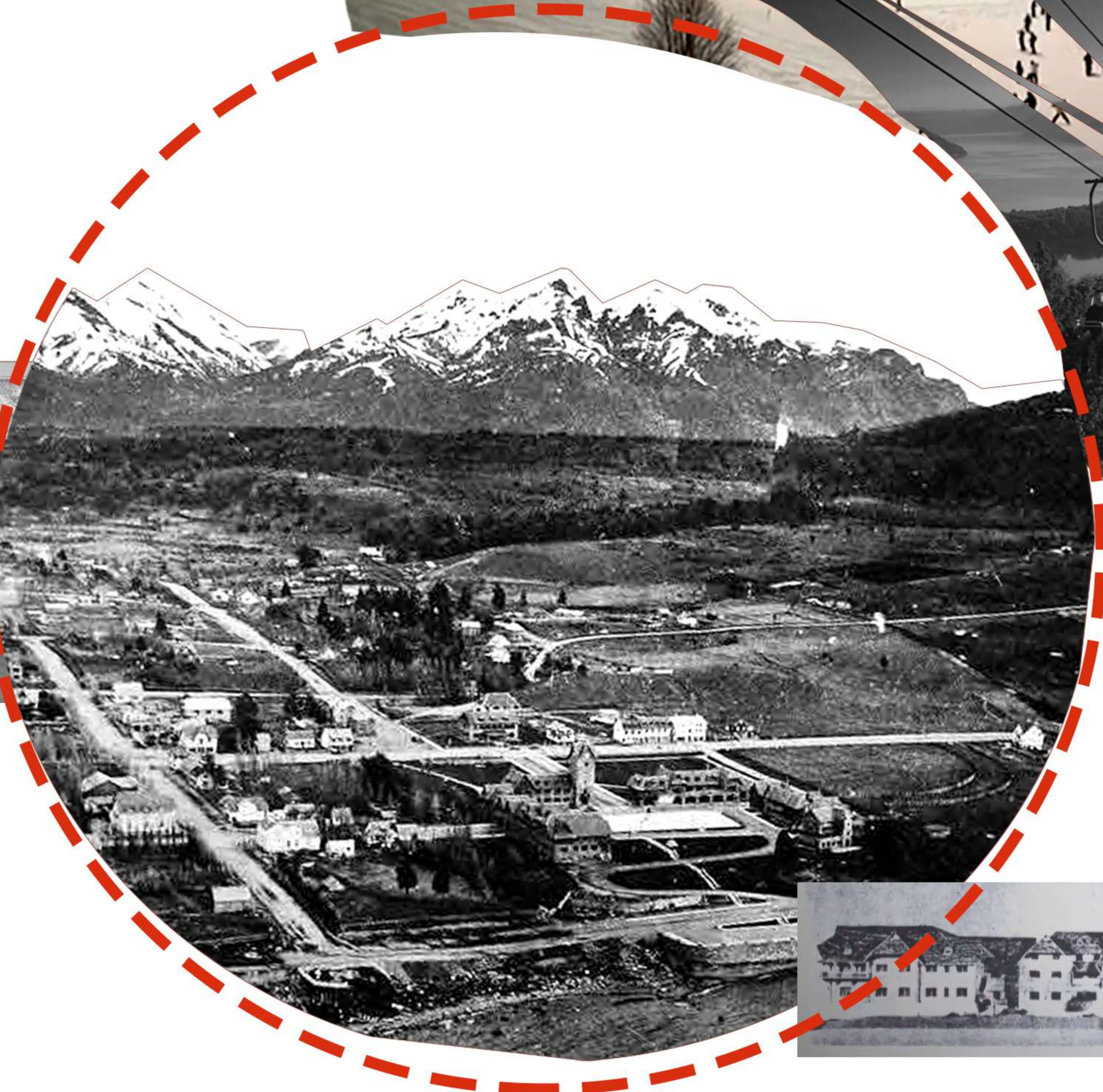
RUTAS N° 8 - 9 Y 10
Parque Nacional NAHUEL HUAPI



PLANIFICACIÓN URBANA POR PARTE DE PARQUES NACIONALES HASTA 1950

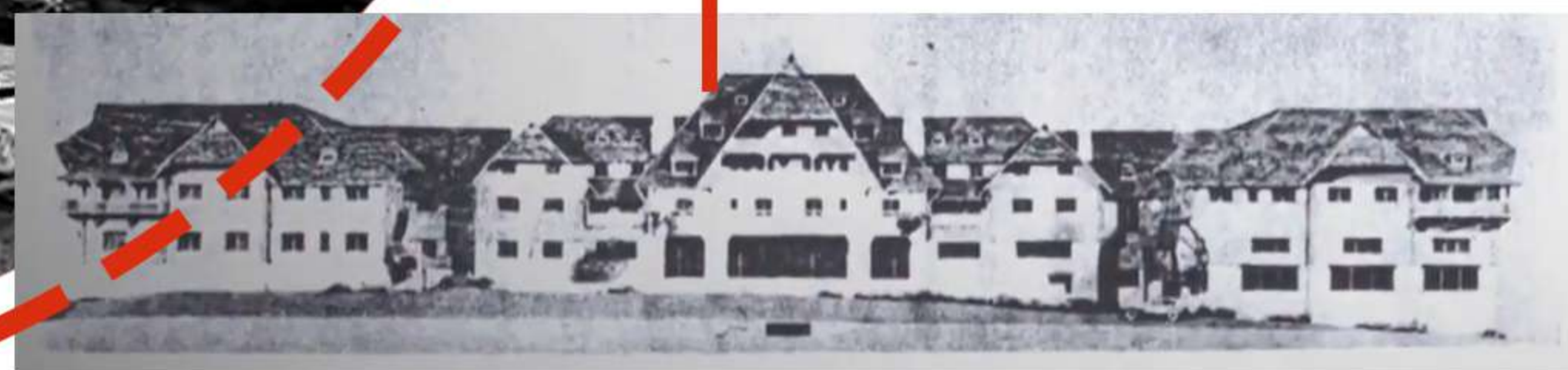
CENTRO CÍVICO ARQ. ALEJANDRO BUSTILLO

CENTRO TURÍSTICO SOCIAL NACIONAL



CENTRO TURÍSTICO DE ELITE INTERNACIONAL

HOY



- 1600** PRIMERXS POBLADORES COMUNIDADES ORIGINARIAS - PUELCHES CANOEROS - MAPUCHES - POYAS O TEHUELCHES
- 1700** EVANGELIZACIÓN JESUITAS PROCEDENTES DE CHILE primeras ORGANIZACIONES SOCIO - ECONÓMICAS Y POLÍTICAS con el SUR DE CHILE -Pueblo Mapuche-
- 1800** CAMPAÑA MILITAR DEL NAHUEL HUAPI 1881 "CONQUISTA DEL DESIERTO" COMUNIDADES DESINTEGRADAS "PIONEROS" SE UBICARON EN LA NACIENTE DEL RÍO LIMAY PRIMEROS COMERCIOS TRANSPORTE DE MADERA GANADERÍA
- 1900** COLONIA AGRÍCOLA PASTORIL NAHUEL HUAPI 1902 LEY DE HOGAR DISTRIBUCIÓN DE TIERRAS INEQUITATIVA Y CLASISTA MODELO CENTRALISTA ENTREGA DE PARCELAS PARA LA PRODUCCION AGRÍCOLA GANADERA
- 1930** SE CIERRAN LAS FRONTERAS + CONTROLES ADUANEROS LLEGADA DEL FERROCARRIL A BRC 1933 DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO / TURISMO SINDICAL 1950
- 1980** DECADA DEL 80' VOLATILIDAD CAMBIARIA Y CONSOLIDACION DEL TURISMO COMO MONO INDUSTRIA CRECIMIENTO ESPONTANEO Y DESORDENADO, FRAGMENTADO DECADA DEL 90' COMIENZA TURISMO ESTUDIANTIL - CALIDAD HOTELERA Y MONOPOLIO
- 2000**

Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

Irene Jauregui

| PAMPA DE HUENULEU |

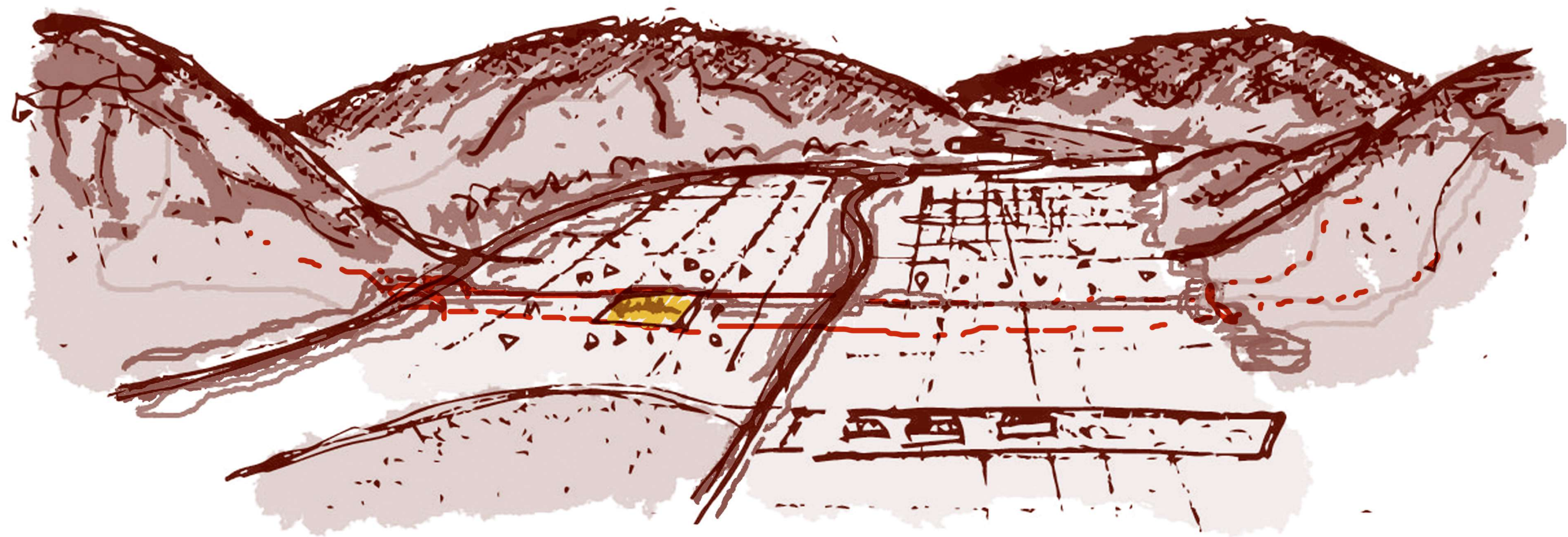




| BARRIOS |



"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri



PAMPA DE HUENULEO

| SITUACION GEOGRAFICA |



LA ZONA

SE ENCUENTRA EN UN BORDE URBANO, MAS BIEN, LA PARTE DE ATRAS DE UNA CIUDAD QUE TIENE COMO CARATULA EL PAISAJE DE LAGOS Y MONTAÑAS. ESTA PARTE, ADEMAS DE SER UNA FRONTERA EN TERMINOS FISICOS Y SOCIALES, CUENTA CON UN SUSTANCIAL RIESGO AMBIENTAL.

OCEANO PACIFICO.

EL CLIMA



Las temperaturas medias oscilan entre -2°C de minima en invierno y 30°C de maxima en verano.



Cuenta con abundantes precipitaciones y nevadas en invierno y veranos secos. vientos fuertes del oeste de hasta 100 km/h.



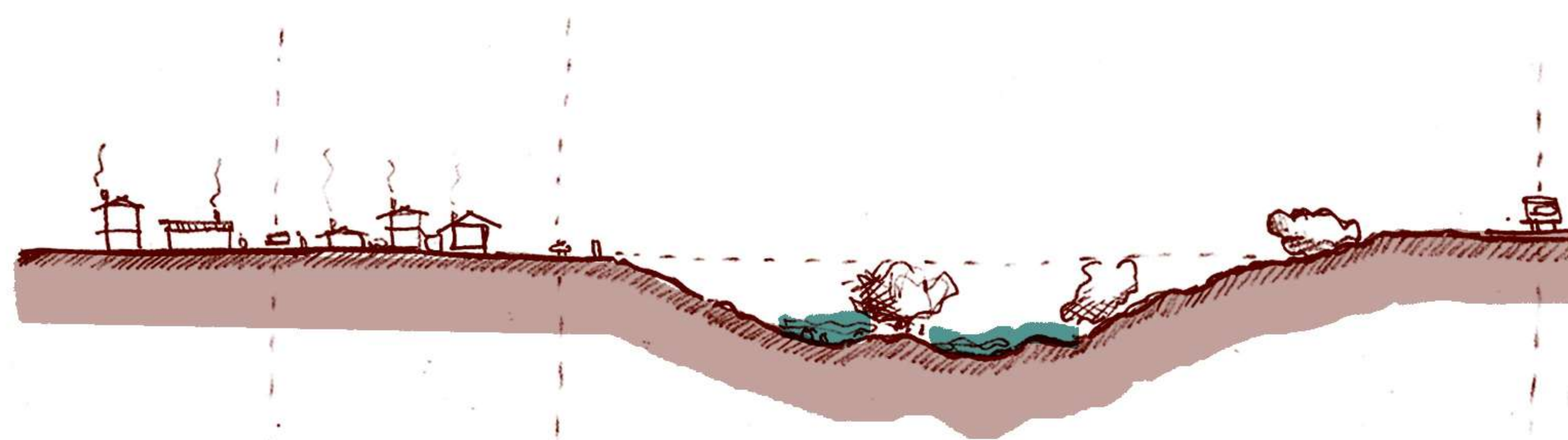
23 MSNM

MSNM

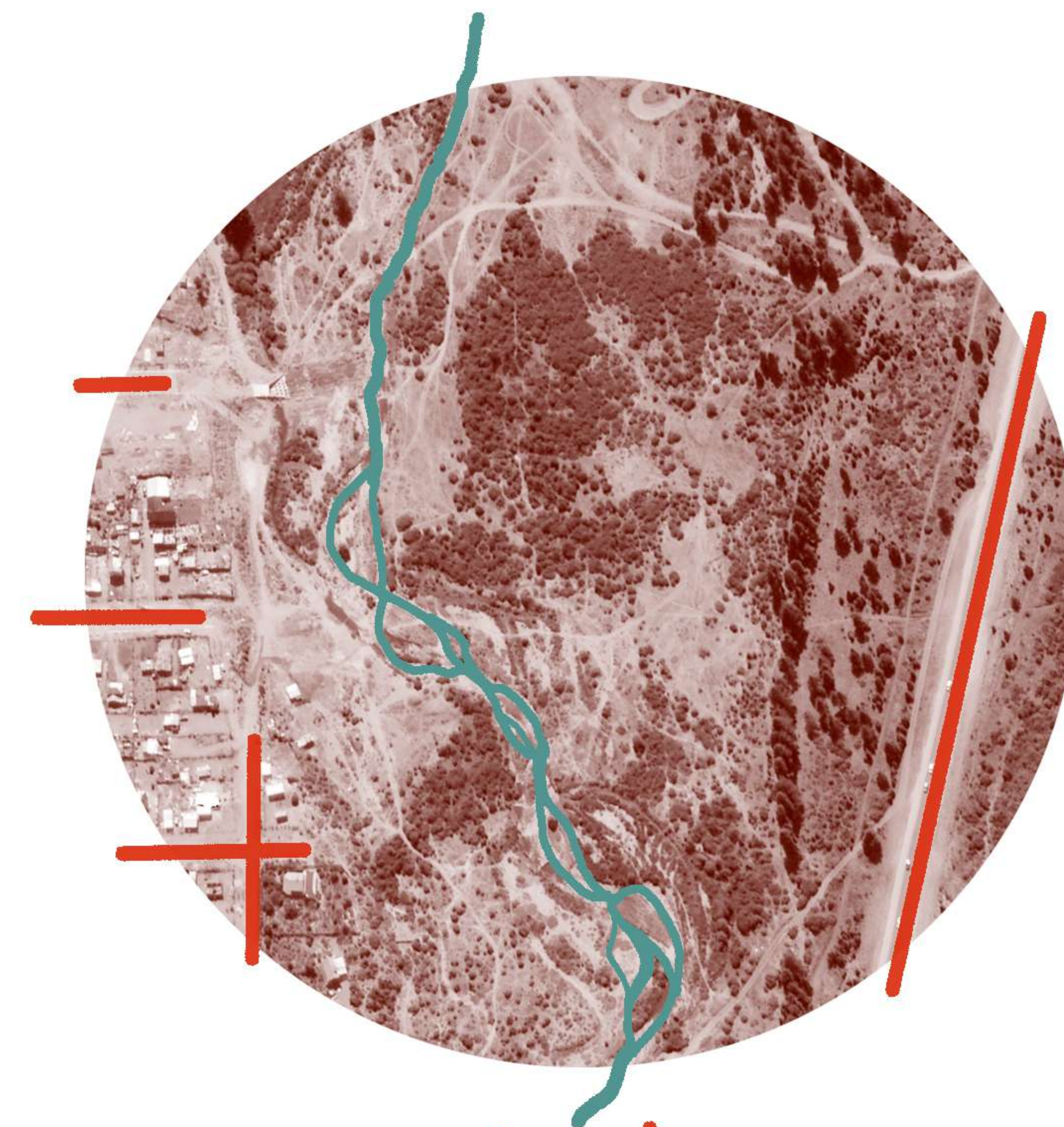
CHILE ARG

CHILE

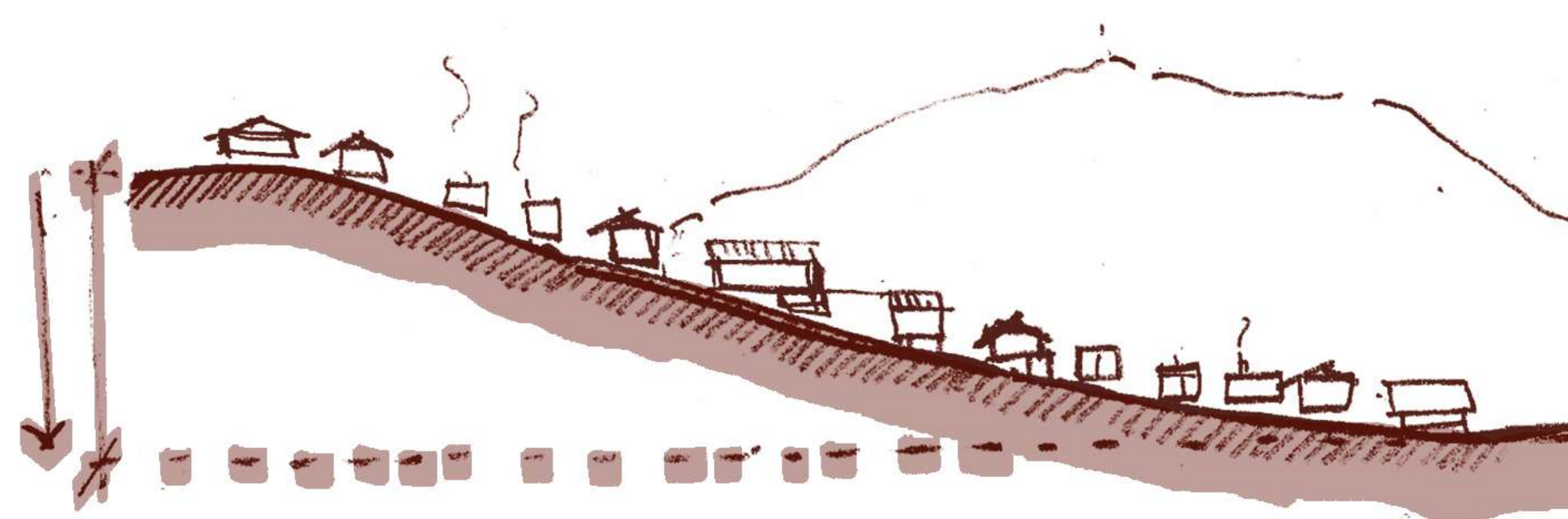
ARG



EL SITIO SE ENCUENTRA EN LAS INMEDIACIONES DEL ARROYO NIRECO. CUENCA QUE DOTA LA RED DE AGUA DE LOS BARRIOS DE LA PAMPA.



POSEE LINEAS TOPOGRAFICAS QUE DEMARCAN DIFERENCIAS DE NIVEL DE HASTA 20 MTS EN UN RECORRIDO DE 200 METROS. LA TRAMA ORTOGONAL CONFORMA MANZANAS DE 115 MTS. DE LADO.



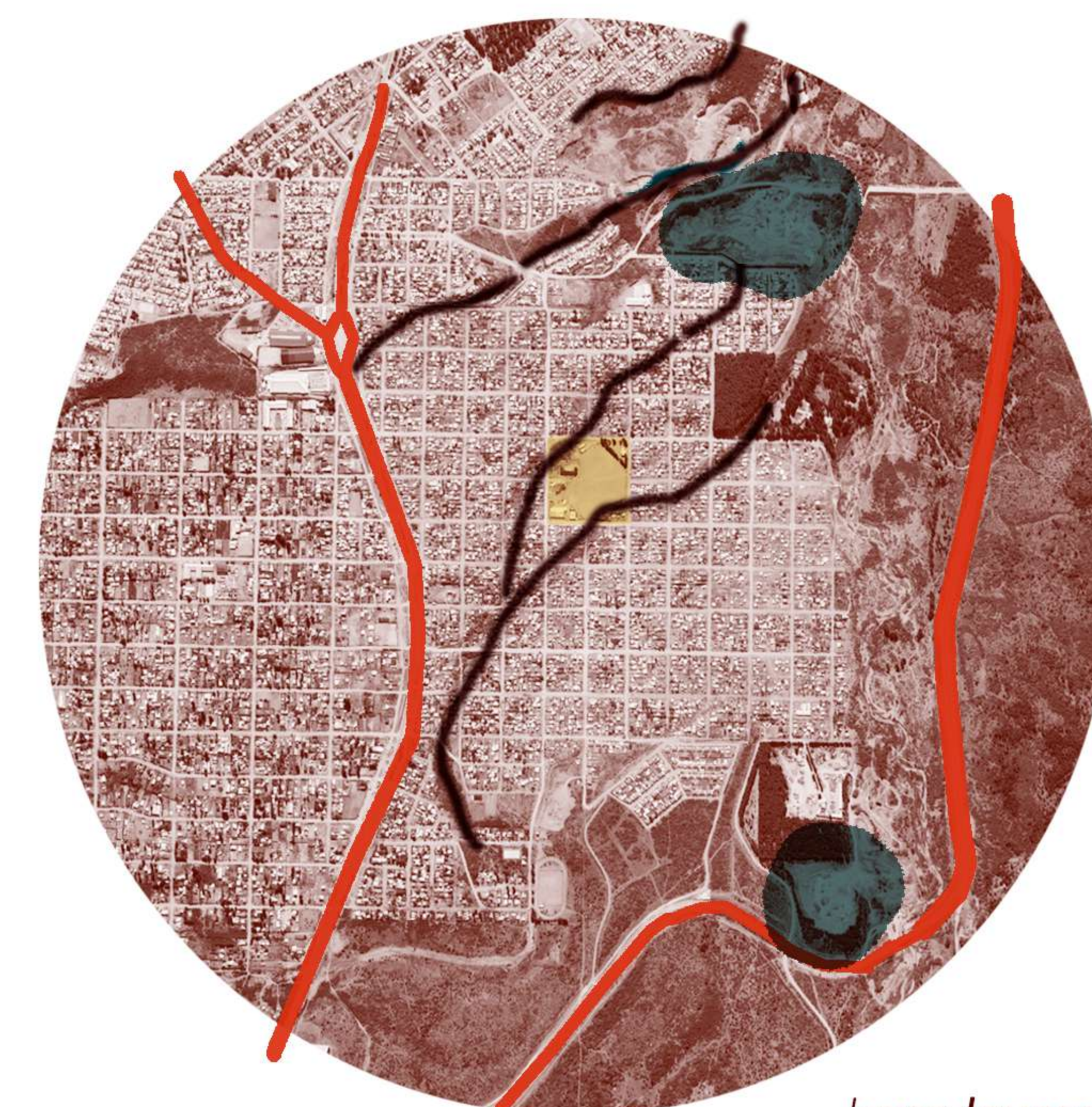
ESTEPA PATAGONICA

CERRO TRONADOR
3478 MSNM

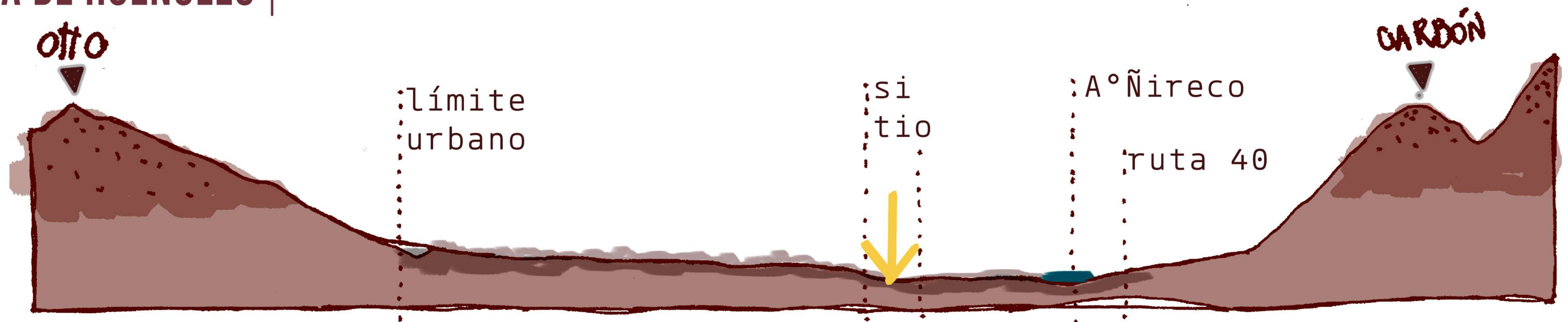
CERRO CATEDRAL
2400 MSNM

PAMPA DE HUENULEU
950 MSNM

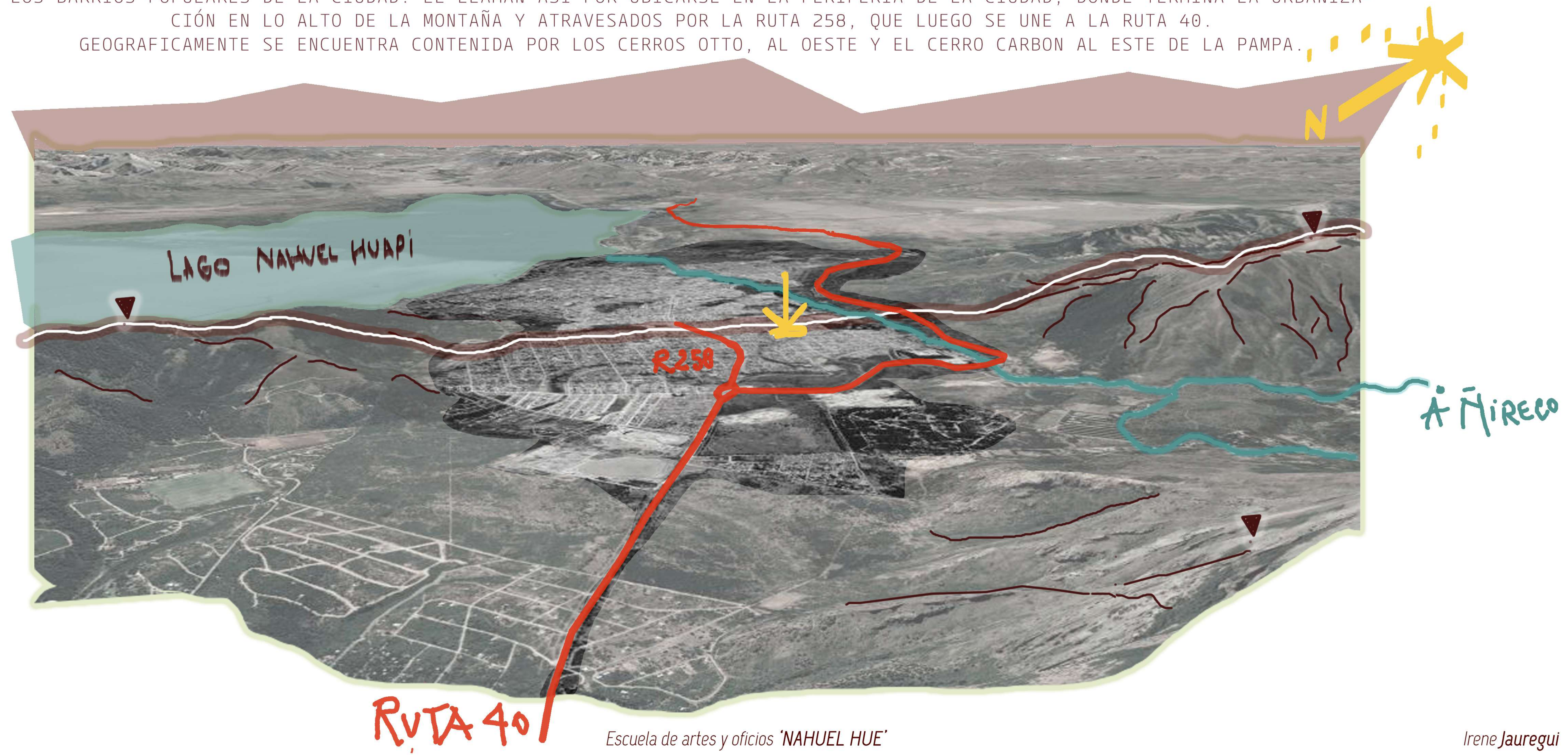
LA ZONA ESTA RODEADA DE CANTERAS A CIELO ABIERTO. ESTA SITUACION, SUMADA A UNA GRAN DEFORESTACION Y LOS FUERTES VIENTOS CARACTERISTICOS DE LA ESTEPA, PROVOCAN FUERTES RAFAGAS DE VIENTO Y TIERRA.



| PAMPA DE HUENULEU |



EL SITIO SE ENCUENTRA DENTRO DE LA PAMPA DE HUENULEU, LLAMADO "EL ALTO" BARILOCHENSE, DONDE SE REÚNEN LA MAYOR PARTE DE LOS BARRIOS POPULARES DE LA CIUDAD. LE LLAMAN ASÍ POR UBICARSE EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD, DONDE TERMINA LA URBANIZACIÓN EN LO ALTO DE LA MONTAÑA Y ATRAVESADOS POR LA RUTA 258, QUE LUEGO SE UNE A LA RUTA 40. GEOGRAFICAMENTE SE ENCUENTRA CONTENIDA POR LOS CERROS OTTO, AL OESTE Y EL CERRO CARBON AL ESTE DE LA PAMPA.

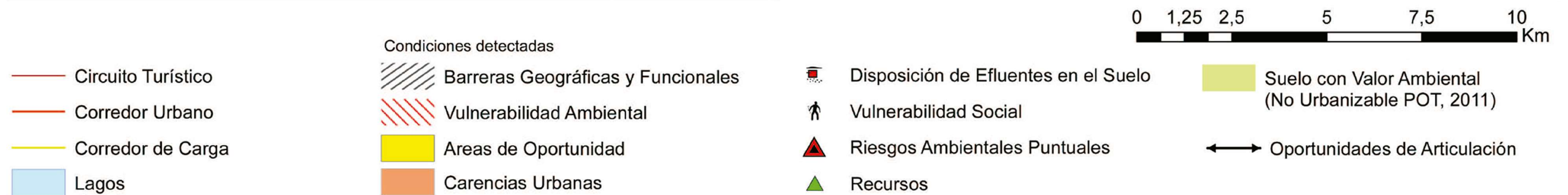
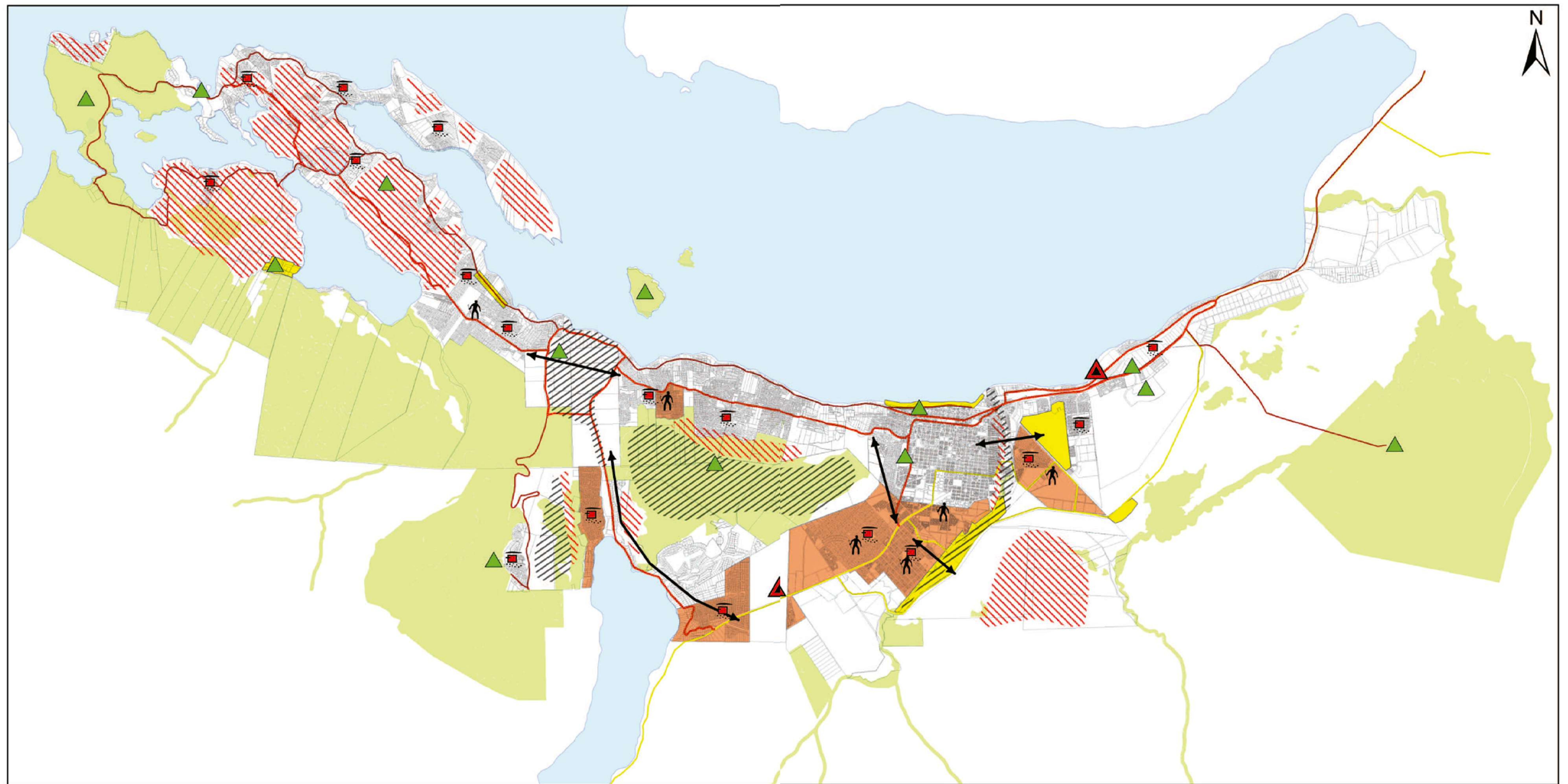


| PAMPA DE HUENULEO |

Mapeo colectivo y Territorialización de conflictos y potencialidades, detectadas para el conjunto del municipio.

Aquí se verifica la existencia de una serie de “barreras” de diversa índole, que separan o dificultan la conexión espacial entre las diferentes partes de la ciudad. Las más consensuadas en los talleres son las barreras de carácter geográfico como la barda del Ñireco y las laderas del Cerro Otto.

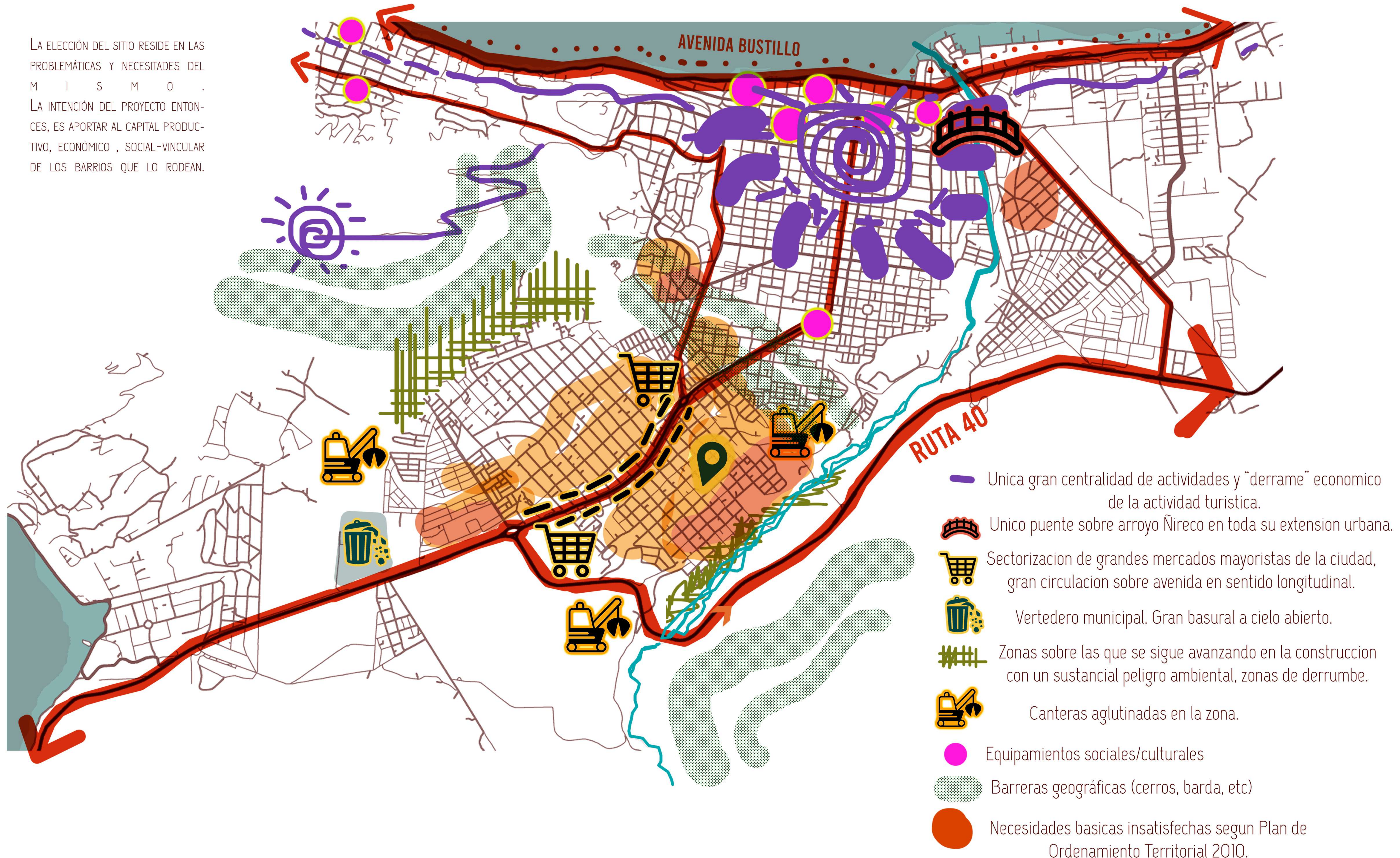
Estas y otras barreras a menudo significan en el territorio divisiones socio-económicas. Así, dentro de las “carencias urbanas”, más allá de las demandas generales de infraestructura y servicios de transporte público, se destacó en primer lugar la vulnerabilidad social del sector sur de la ciudad (Delegación Pampa de Huenuleo). El mapa muestra nuevamente cómo divisiones, en este caso sociales (calle Miramar y reserva verde fiscal), ofician a la vez como oportunidades de conexión












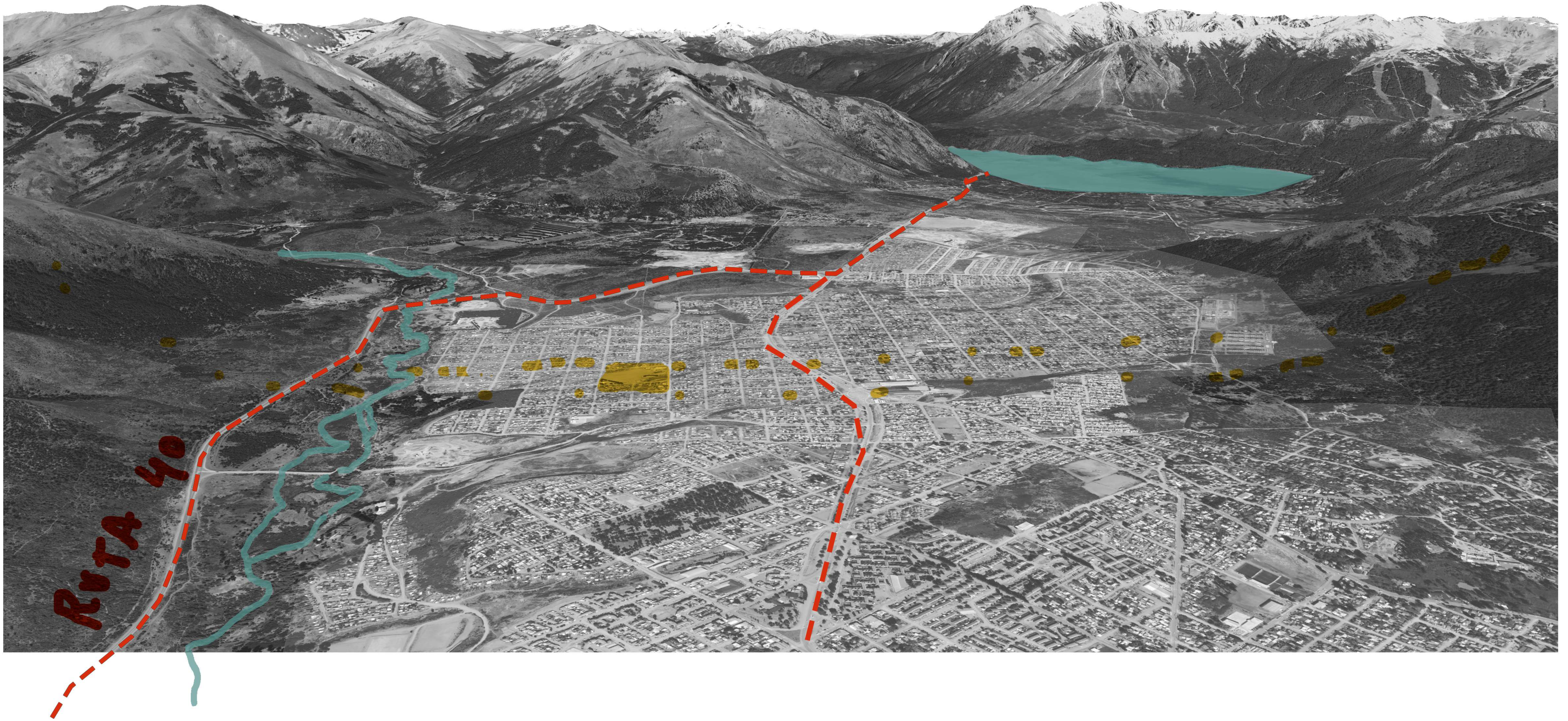
Fuente: Plan Estratégico e Integral de desarrollo de San Carlos de Bariloche, año 2015

CONFLICTOS SOCIO TERRITORIALES

LA ELECCIÓN DEL SITIO RESIDE EN LAS PROBLEMÁTICAS Y NECESIDADES DEL MISMO. LA INTENCIÓN DEL PROYECTO ENTONCES, ES APORTAR AL CAPITAL PRODUCTIVO, ECONÓMICO, SOCIAL-VINCULAR DE LOS BARRIOS QUE LO RODEAN.



-  Unica gran centralidad de actividades y "derrame" economico de la actividad turistica.
-  Unico puente sobre arroyo Ñireco en toda su extension urbana.
-  Sectorizacion de grandes mercados mayoristas de la ciudad, gran circulacion sobre avenida en sentido longitudinal.
-  Vertedero municipal. Gran basural a cielo abierto.
-  Zonas sobre las que se sigue avanzando en la construccion con un sustancial peligro ambiental, zonas de derrumbe.
-  Canteras aglutinadas en la zona.
-  Equipamientos sociales/culturales
-  Barreras geograficas (cerros, barda, etc)
-  Necesidades basicas insatisfechas segun Plan de Ordenamiento Territorial 2010.



| DATOS Y CONDICIONANTES |

PAMPA DE HUENULEO

Calidad de las conexiones de servicio insuficiente
72,3 %



| DATOS Y CONDICIONANTES |

PAMPA DE HUENULEO

LA INFLUENCIA DEL TURISMO APORTA EL **43,66%** DEL PBI DE ESE PORCENTAJE, SÓLO SE OCUPA AL **12%** DE LA POBLACIÓN



| DATOS Y CONDICIONANTES |

PAMPA DE HUENULEO

ESTUDIO 2011 BARRIOS NAHUE HUE Y MALVINAS **67%** DE LA POBLACIÓN DESOCUPADA + PRODUCCIÓN DE PLANES HABITACIONALES EN LUGARES AMBIENTALMENTE INCLEMENTES Y OCULTOS.





| CONSTRUCCION DEL TEMA |

"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

¿PORQUE EN LA PAMPA DE HUENULEU?

DENTRO DE LA CONOCIDA CIUDAD TURÍSTICA, RODEADA DE PAISAJES, MONTAÑAS Y AGUA CRISTALINA, UNO DE LOS CENTROS DE SKI MÁS GRANDES DE LA PATAGONIA, HOTELES INTERNACIONALES Y UN SINFÍN DE PROPUESTAS PARA UN TURISMO DE ELITE.. ALLÍ TAMBIÉN, EN ESA CIUDAD HAY MISERIA. HAY ABANDONO Y DESIGUALDAD. HAY FRONTERAS INTERNAS QUE SEGREGAN UNA SOCIEDAD. DESDE HACE DÉCADAS SE HA IDO PERPETUANDO UNA FORMA DE URBANIZACIÓN QUE DEJA POR FUERA A QUIENES NO CUMPLEN CON CIERTAS NORMAS DEL MODELO DE CIUDAD PERSEGUIDO. LA DISTANCIA FÍSICA Y LA TOPOGRAFÍA CARACTERÍSTICA SON LAS FORMAS ESPACIALES BAJO LAS QUE SE PRESENTA Y REPRESENTA LA DESIGUALDAD SOCIAL, NATURALIZANDO ASIMETRÍAS. ASÍ, EL ENTORNO NATURAL EN LOS BARRIOS DEL ALTO ES UNO DE LOS ASPECTOS QUE HA DEFINIDO LA LOCALIZACIÓN DE LOS SUELOS MÁS BARATOS DE LA CIUDAD EN ABIERTA OPOSICIÓN A OTROS QUE OFRECEN MÁS AJUSTADAMENTE LA IMAGEN DE ESTE DESTINO DE MONTAÑA.

EN ESTE TRABAJO SE BUSCA IDENTIFICAR ESAS SEMILLAS DE ORGANIZACION BARRIAL Y PONERLAS AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD. PENSAR EN HACER CIUDAD DESDE LOS ESPACIOS DE ENCUENTRO, COMO LO SON LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS Y CULTURALES. PRETENDE SER UN TRABAJO DESDE LA REFLEXIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN. DESDE EL MARGEN HACIA EL CENTRO, DONDE LA ARQUITECTURA PERMITA Y POTENCIE RELACIONES SOCIALES DE EMANCIPACIÓN, SOBERANÍA Y FORTALEZA..



¿PORQUE UNA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS?



| INTENCIONES |

Procesos de aprendizaje colectivo
CON EL LUGAR

Comprender el lugar que habitamos y con quienes



Intercambio de valores

Capacitación y formación vinculada a la **PRODUCCION LOCAL**

Brindar herramientas para la inclusión en el mercado de trabajo
ECONOMÍA CIRCULAR



'Frontera es aquello que está al frente del territorio, y , al igual que este, debería pensarse como una construcción social, un proceso abierto y contingente, una realidad que no es, sino que está siendo, a través de las prácticas materiales y culturales de la sociedad' Mario Benedetti.







| PROPUESTA |



"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

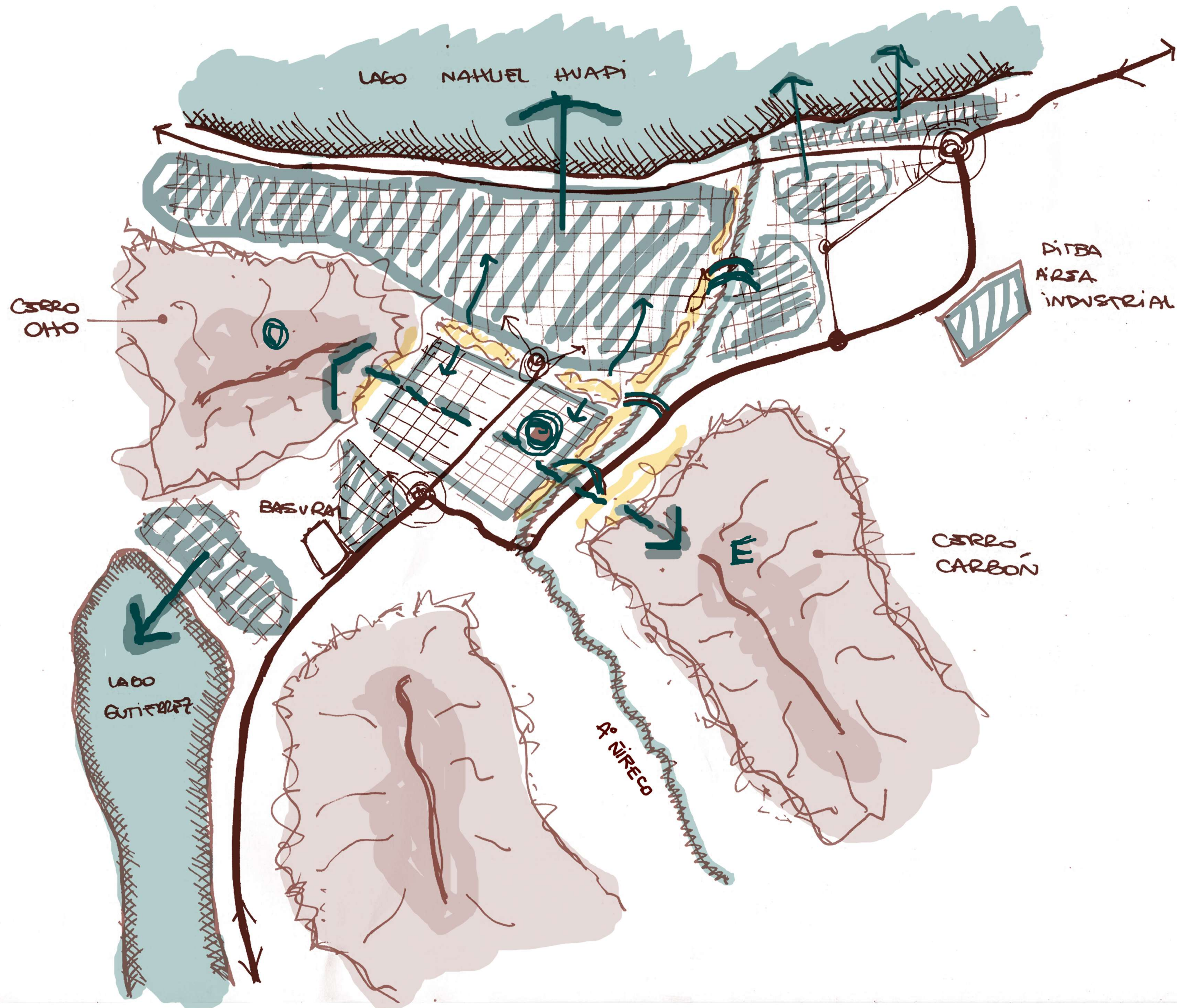
ESTRATEGIA TERRITORIAL

Actualmente la ciudad se configura sobre una trama fragmentada, de alguna forma impuesta por sobre la topografía y cursos de agua existentes.

El valor que se busca desde este trabajo es el de poder encontrar una relación directa desde los distintos barrios y asentamientos de la ciudad, con los elementos naturales del entorno.

En la región prevalece una mirada ancestral del vínculo entre el pueblo y los cerros, los ríos y los lagos. Teniendo en cuenta que son territorios que fueron habitados inicialmente por comunidades que erigían sus poblados priorizando un contacto genuino con la naturaleza.

Es por esto que me parece importante potenciar una identidad y un reconocimiento regional del ambiente natural y cultural. Entendiendo que guarda su valor social desde el cuidado y la construcción colectiva de la ciudad.



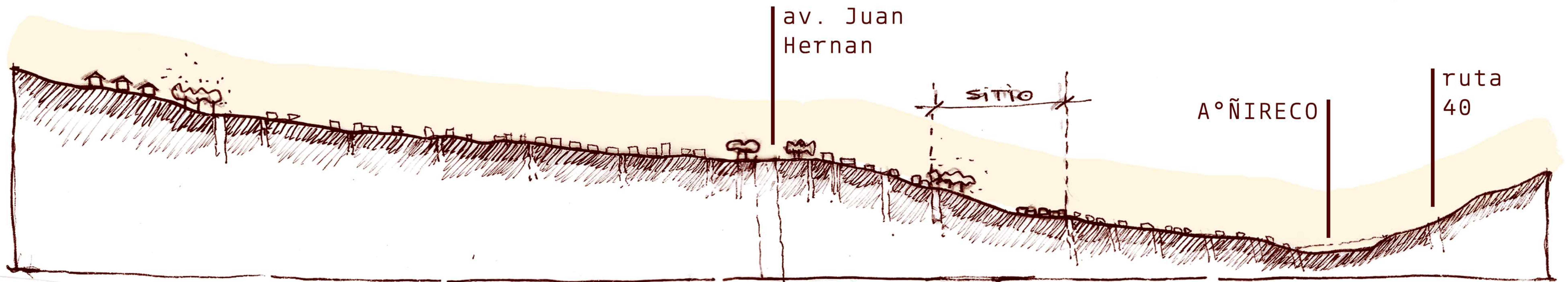


PLAN URBANO

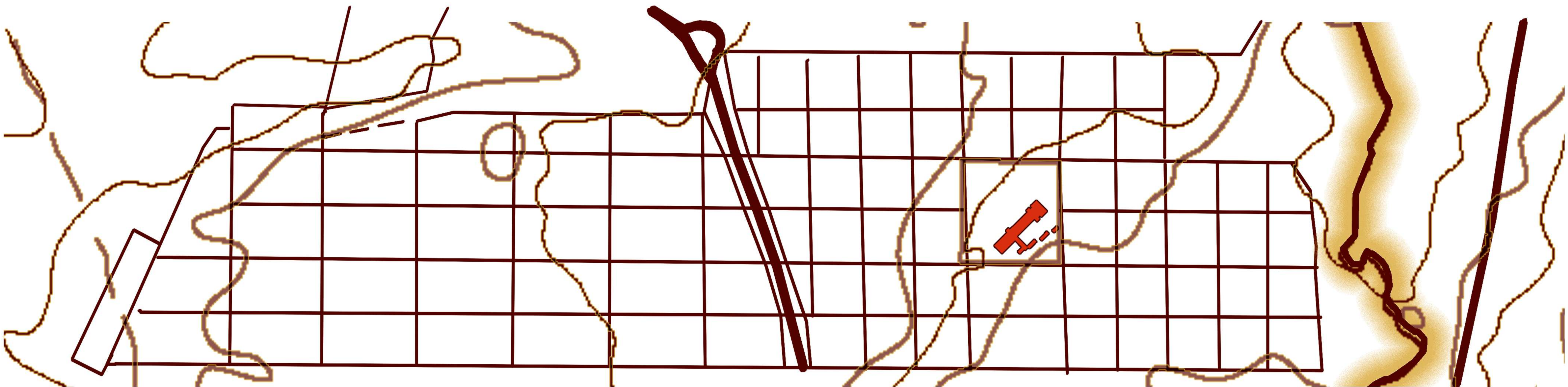
CARACTERÍSTICAS URBANAS



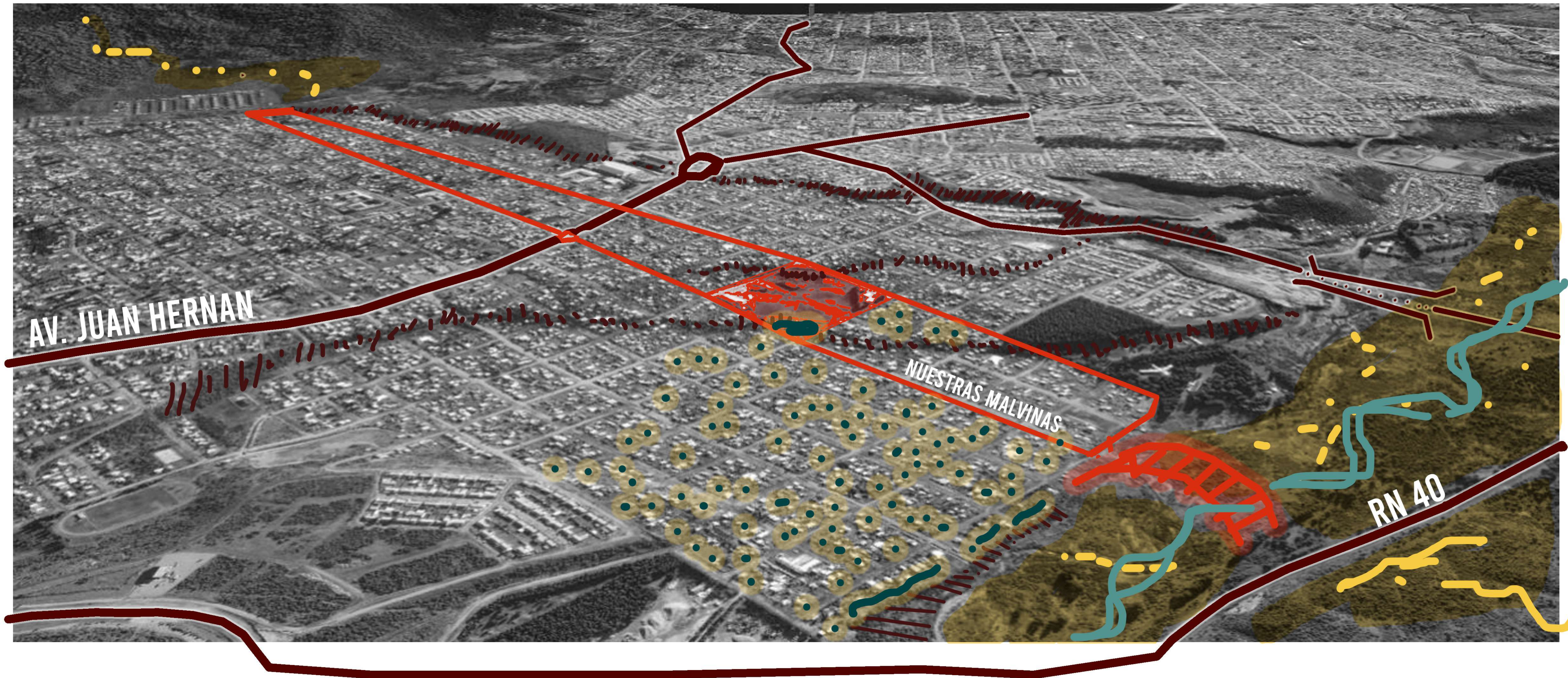
PERFIL URBANO



ASÍ COMO SUCEDE EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, DESDE SU ORIGEN, EL TRAZADO SE RIGE POR LAS LEYES DE INDIAS RESPONDIENDO A UN DAMERO DE PERFECTO DISEÑO GEOMÉTRICO APLICADO A UN TERRENO ABSOLUTAMENTE IRREGULAR.



PLAN DE DESARROLLO SOCIAL Y CULTURAL
PARA LA PAMPA DE HUENULEO



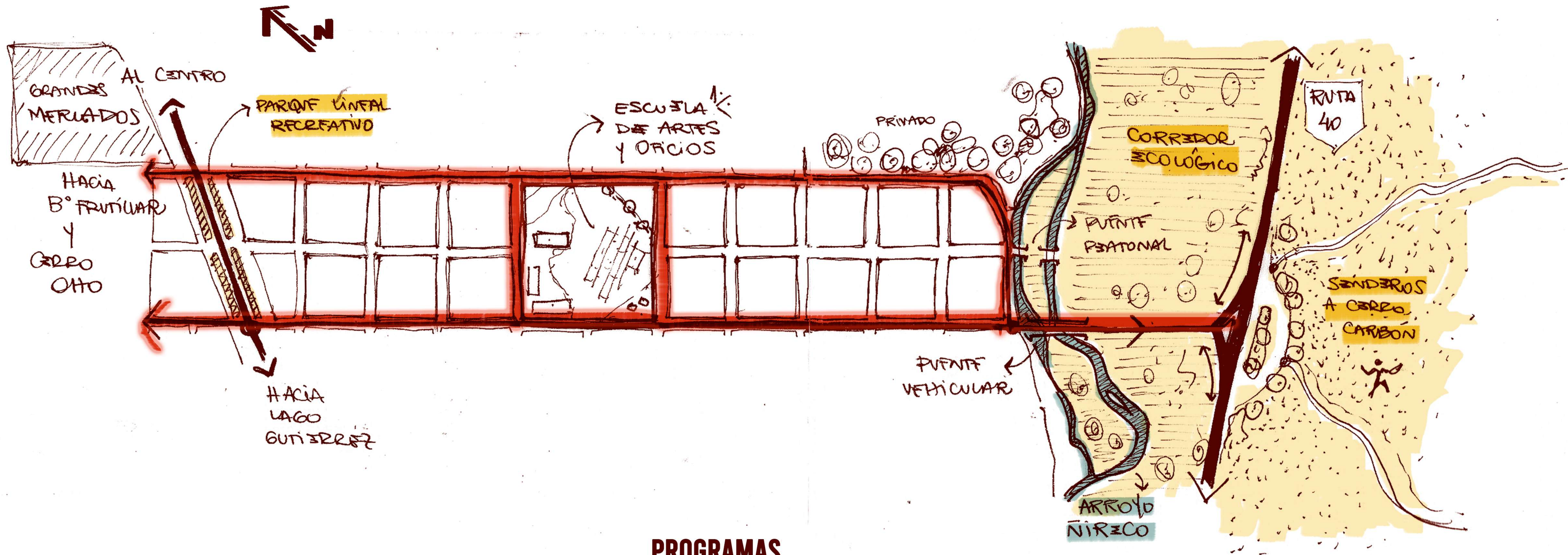
1 EJE VIVIENDA

2 EJE MOVILIDAD

3 EJE ECONOMÍA
CIRCULAR

4 EJE ENTORNO NATURAL

PLAN URBANO



PROGRAMAS

1

- Infraestructura, servicios y espacio público.
- Producción de suelo urbano
- Mejoramiento de viviendas

2

- Articulación del territorio.
- Mejoramiento e infraestructura de sistema vial.
- Movilidad, género y accesibilidad universal.

3

- Nuevos focos productivos y económicos.
- Conformación de un circuito económico.
- Desarrollo social popular.

4

- Reconocimiento del un área protegida para uso y preservación.
- Acceso público a los cerros y vera del arroyo.
- Equipamiento e infraestructura para recreacion en entorno natural.

PROYECTOS



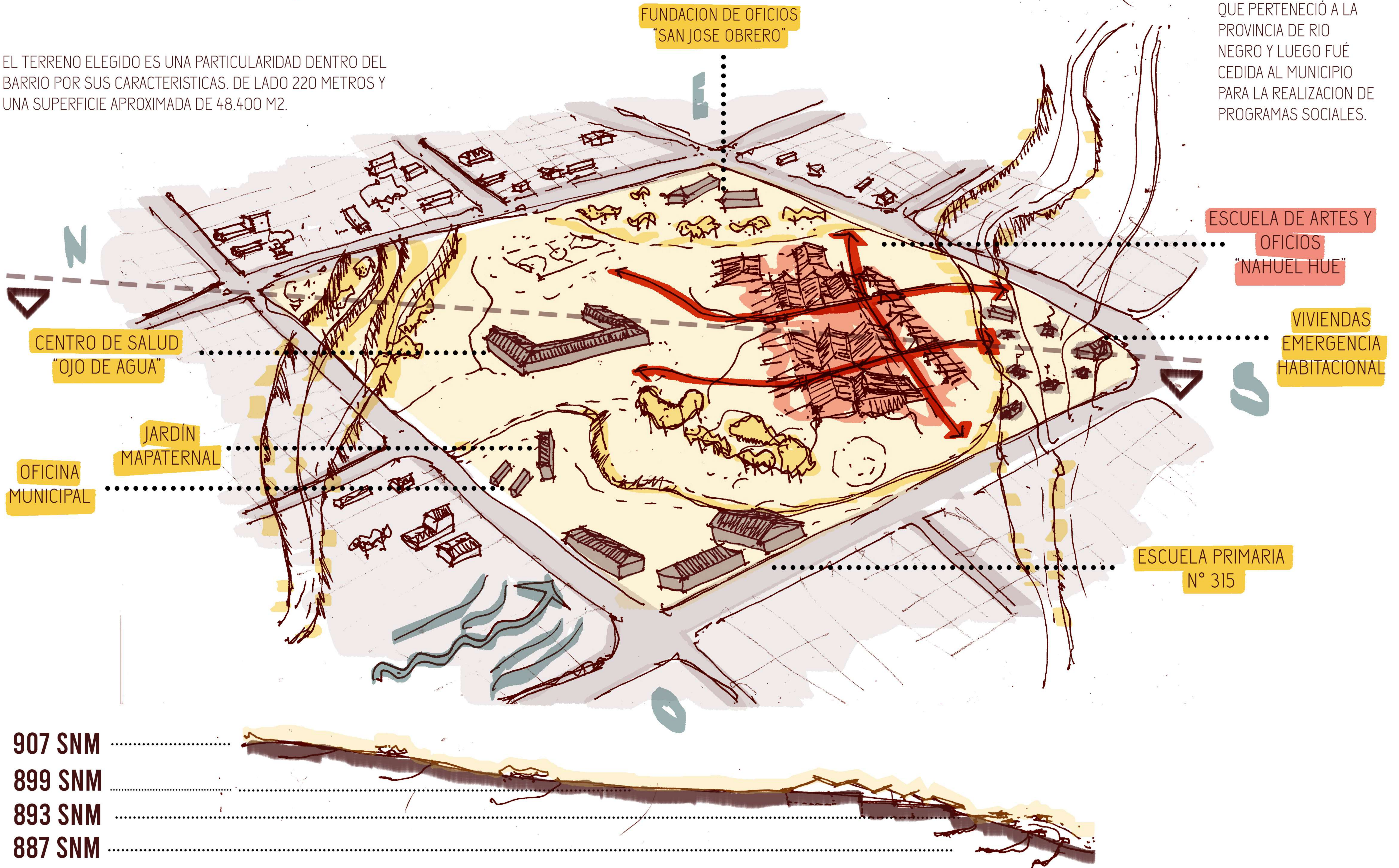
| IDEAS DE PROYECTO |

"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

| SECTOR A INTERVENIR |

EL TERRENO ELEGIDO ES UNA PARTICULARIDAD DENTRO DEL BARRIO POR SUS CARACTERISTICAS. DE LADO 220 METROS Y UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 48.400 M2.

ES UN PREDIO FISCAL QUE PERTENECIÓ A LA PROVINCIA DE RIO NEGRO Y LUEGO FUÉ CEDIDA AL MUNICIPIO PARA LA REALIZACION DE PROGRAMAS SOCIALES.



FUNDACION DE OFICIOS
"SAN JOSE OBRERO"

ESCUELA DE ARTES Y
OFICIOS
"NAHUEL HUE"

VIVIENDAS
EMERGENCIA
HABITACIONAL

CENTRO DE SALUD
"OJO DE AGUA"

OFICINA
MUNICIPAL

JARDIN
MAPATERNAL

ESCUELA PRIMARIA
N° 315

907 SNM
899 SNM
893 SNM
887 SNM

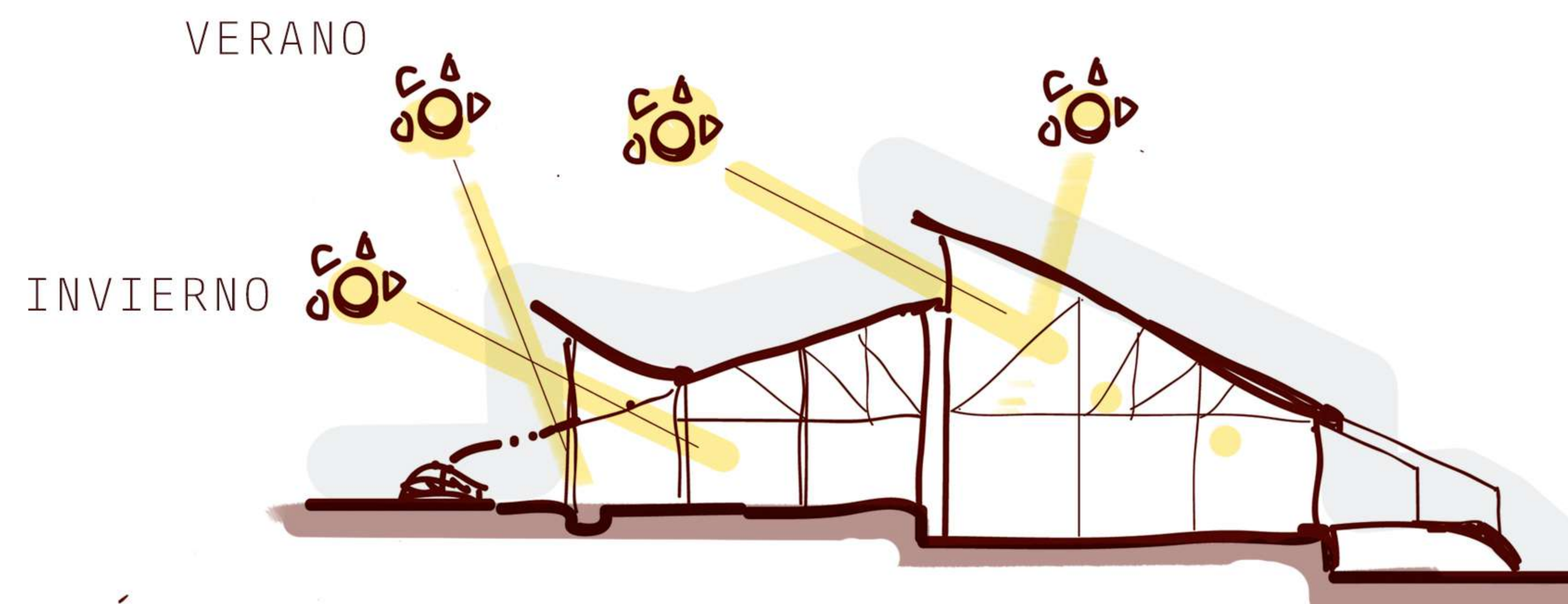
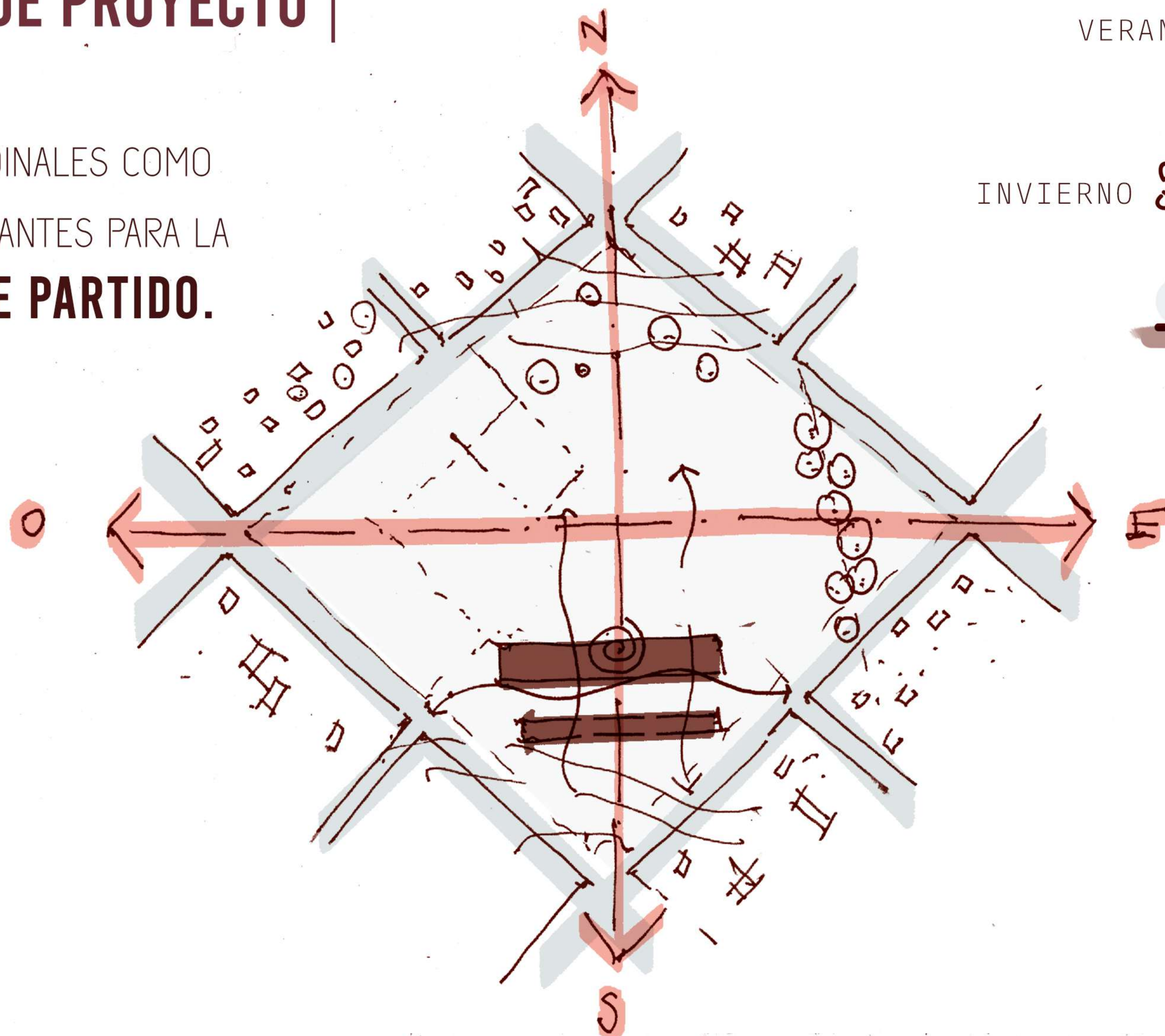
307 M

Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

Irene Jauregui

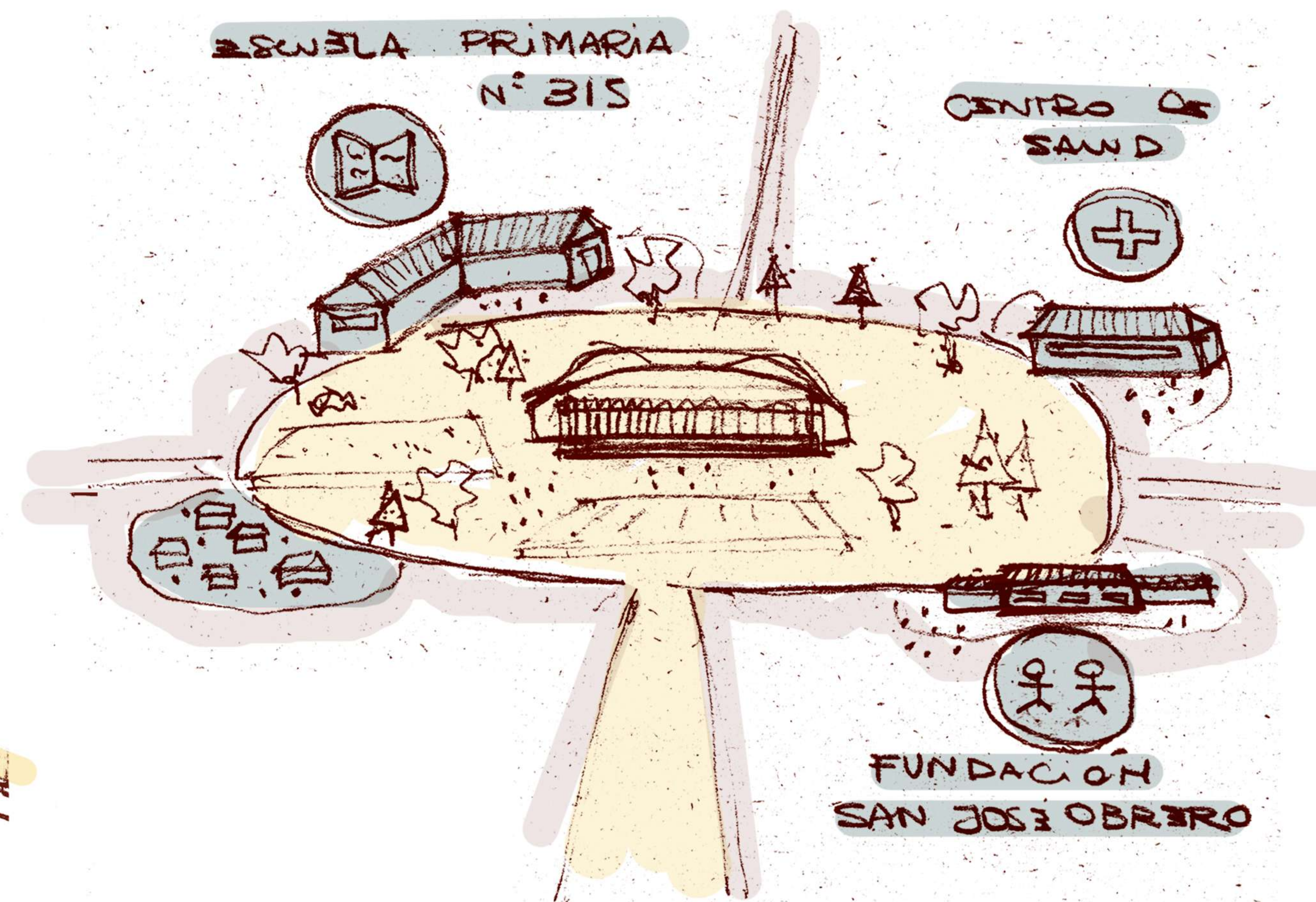
IDEAS DE PROYECTO |

EJES CARDINALES COMO ESTRUCTURANTES PARA LA TOMA DE PARTIDO.



PENDIENTES DE LA CUBIERTA A PARTIR DEL ÁNGULO DEL SOL EN ESTA LATITUD

APROVECHAR LA LUZ SOLAR



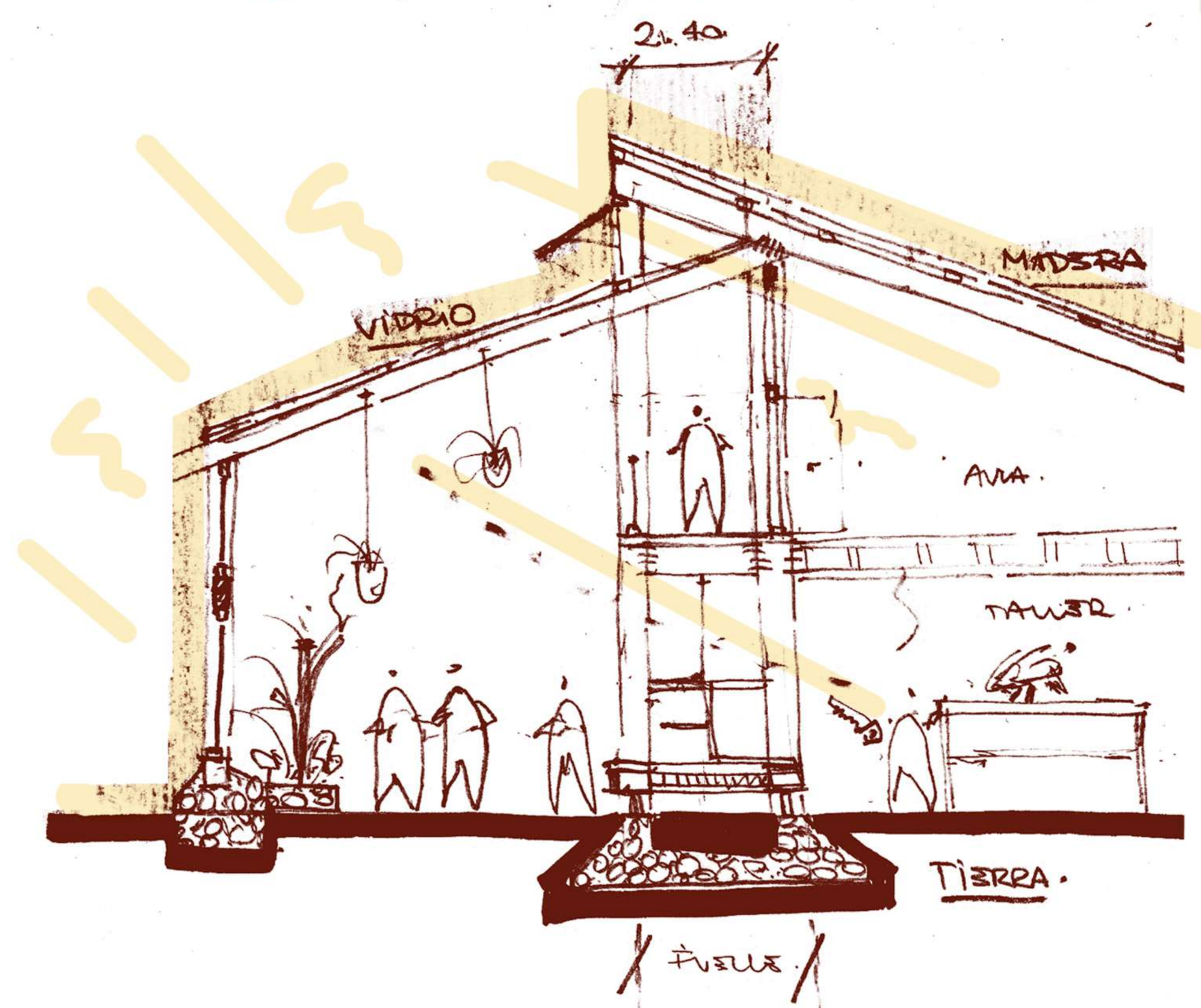
PRIMEROS BOCETOS

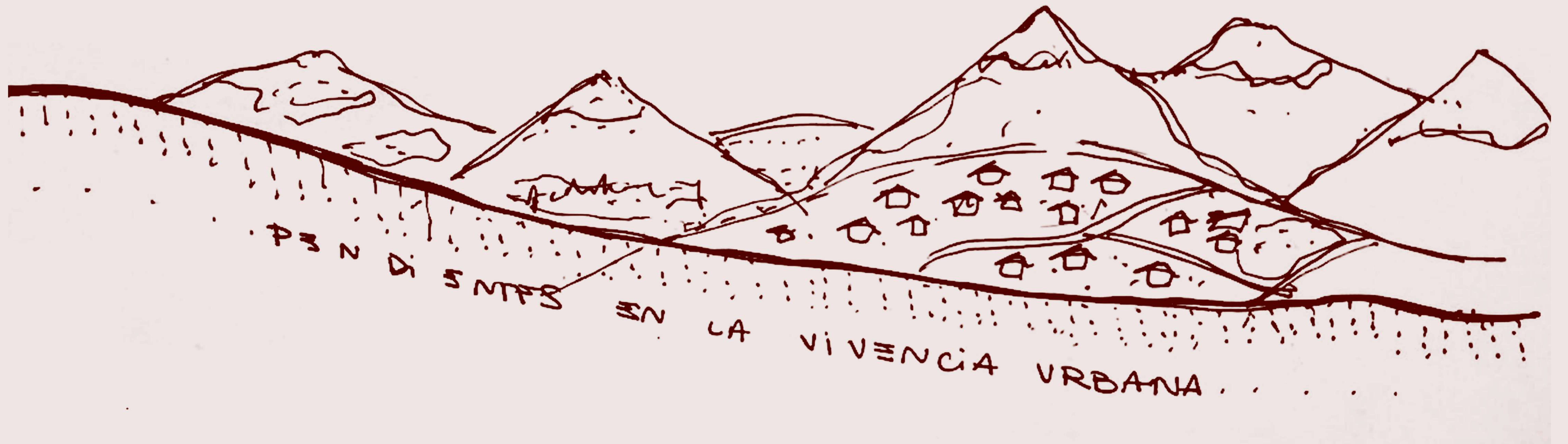
PROYECTO EDUCATIVO ÉTICO, POLÍTICO Y EMANCIPATORIO.

RELACIONES CON EL ENTORNO SOCIAL Y NATURAL

INVERNADERO COMO EXPANSION, CIRCULACION

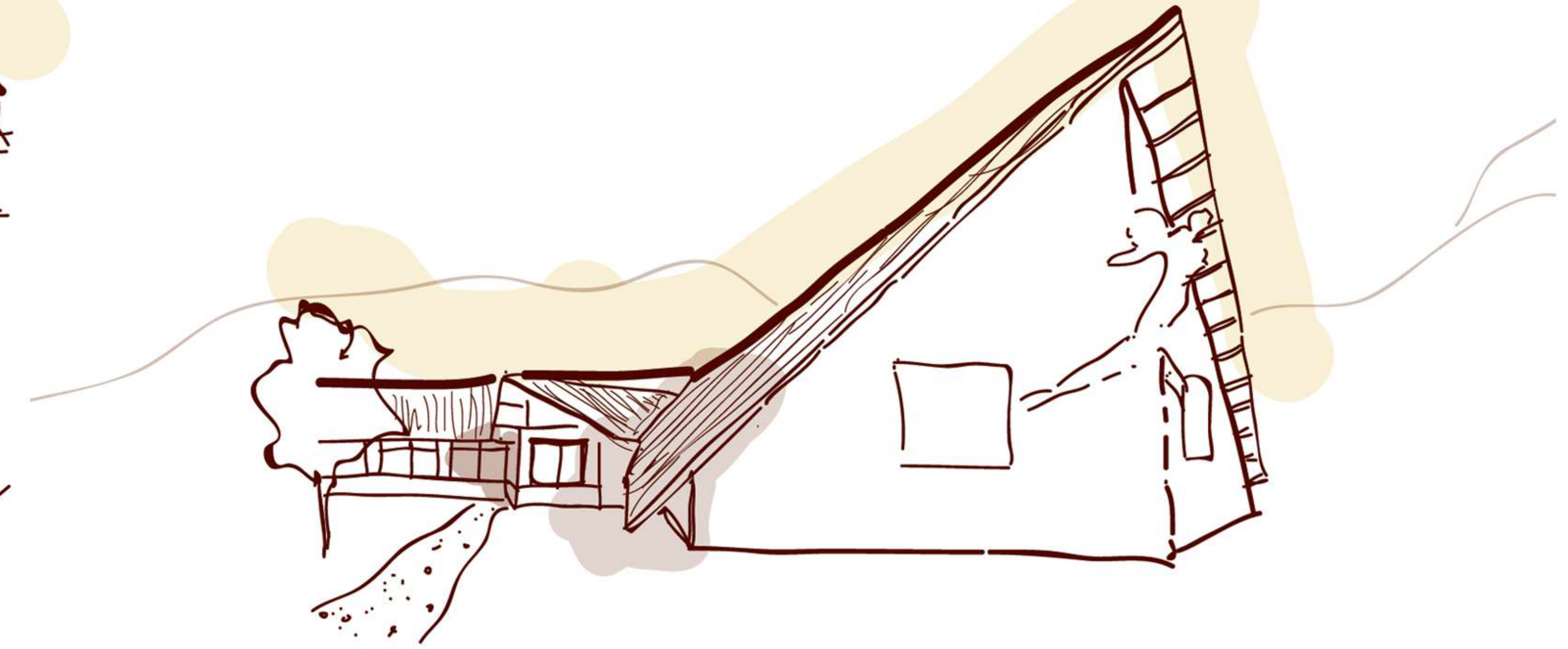
ESPACIO DE ENCUENTRO CON LAS PERSONAS Y LA NATURALEZA



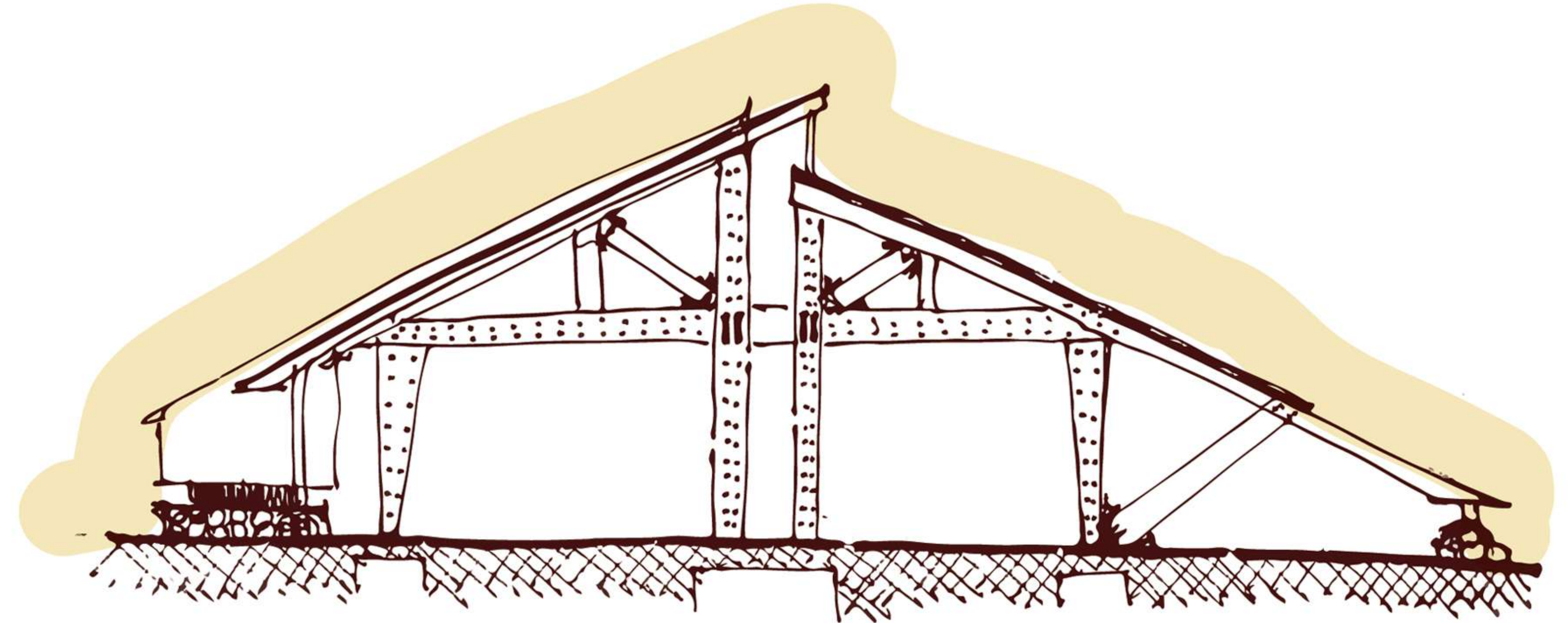
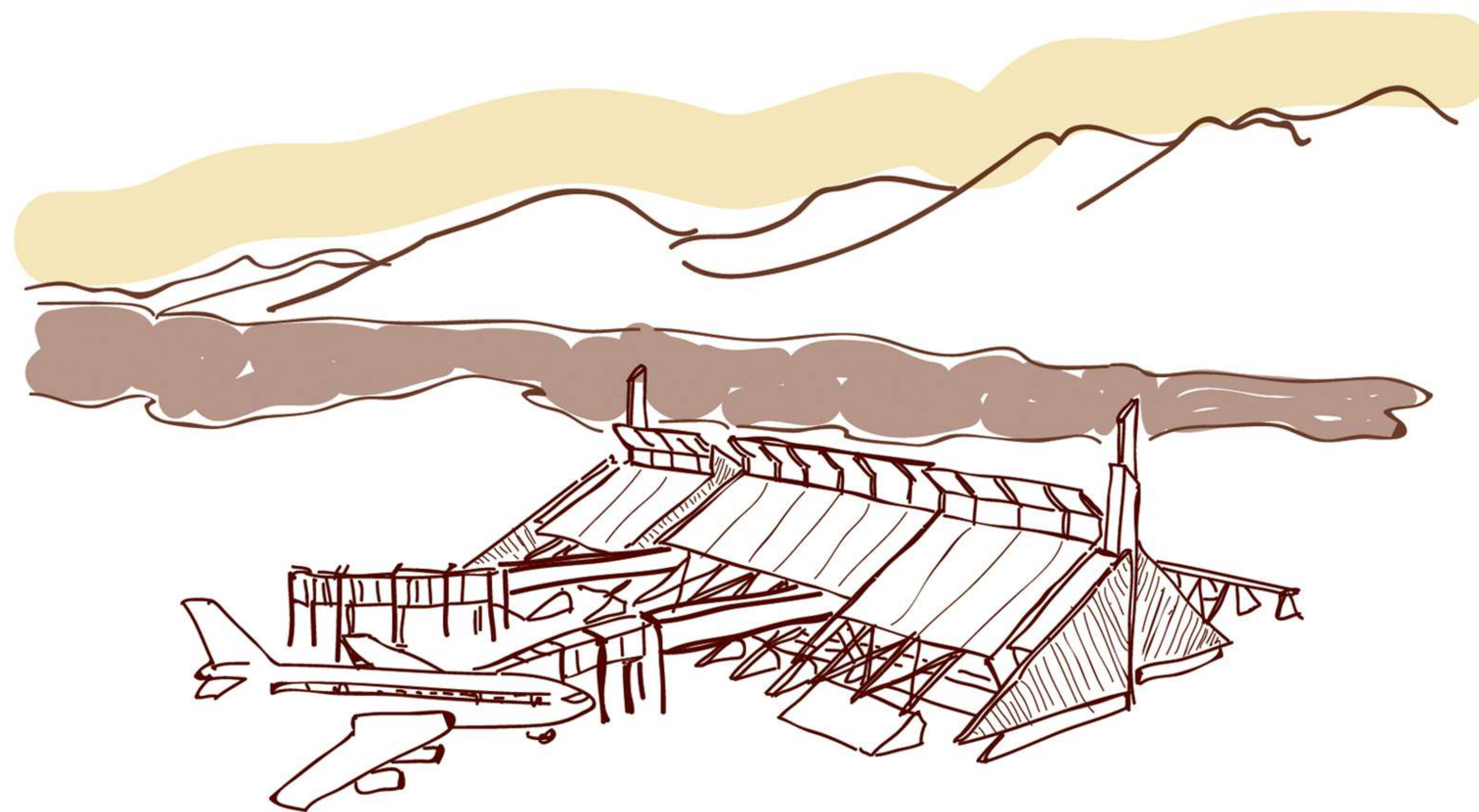


| REFENTES |
REGIONALES

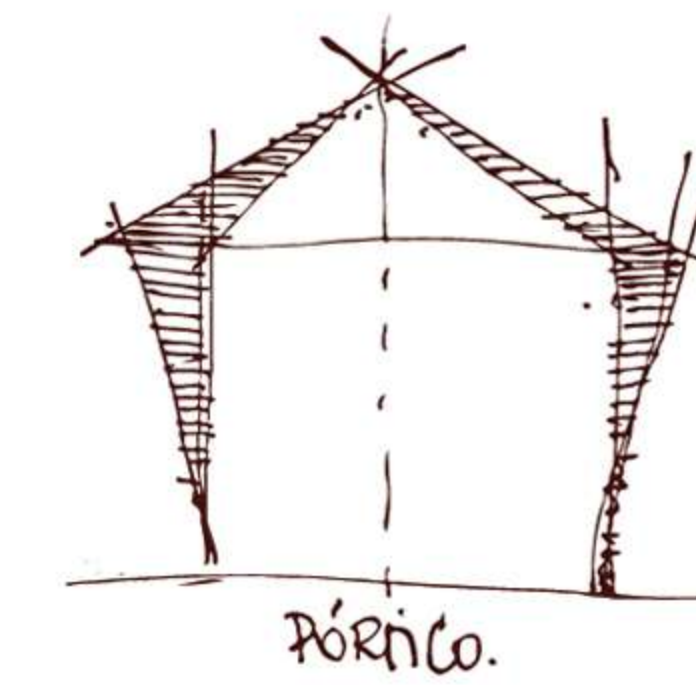
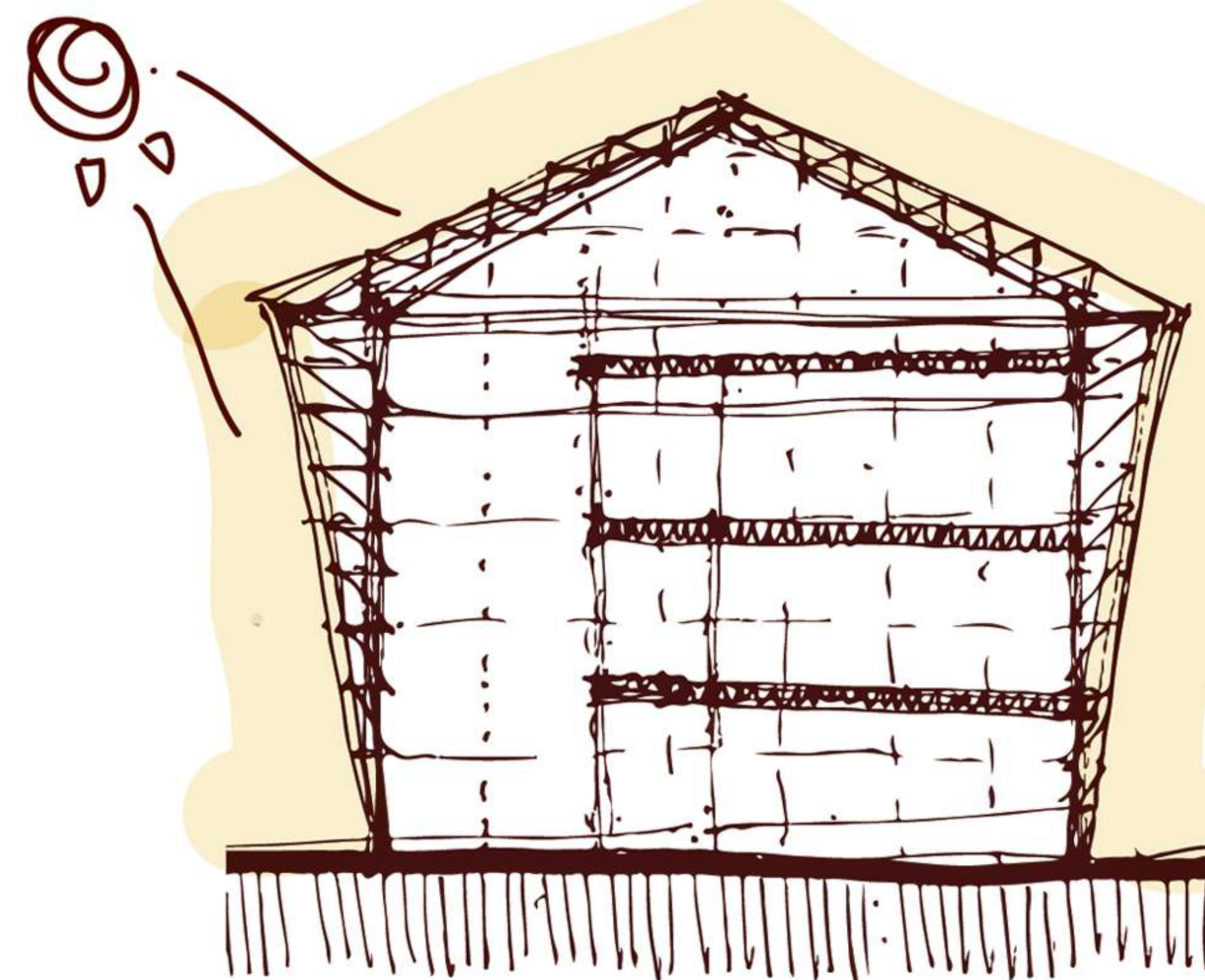
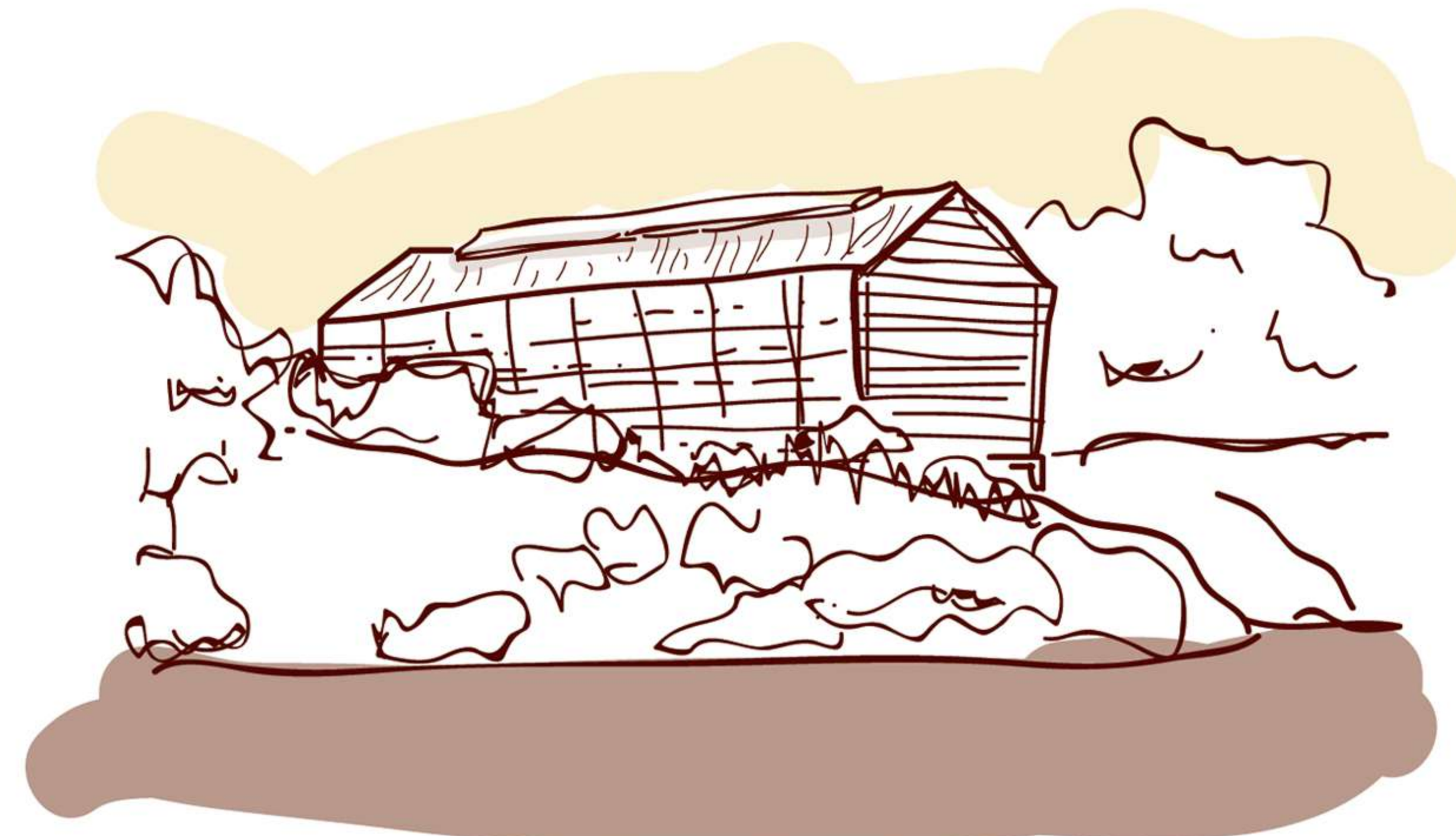
**ESCUELA MUNICIPAL
DE ARTE 'LA LLAVE'**
S. C DE BARILOCHE



**AEROPUERTO DE
USHUAIA**
ARQS. LUIS ROCCA Y DANIEL
GIMÉNEZ



**ESCUELA DE
ARQUITECTURA,**
UNIVERSIDAD USTRAL DE CHILE.
VALDIVIA

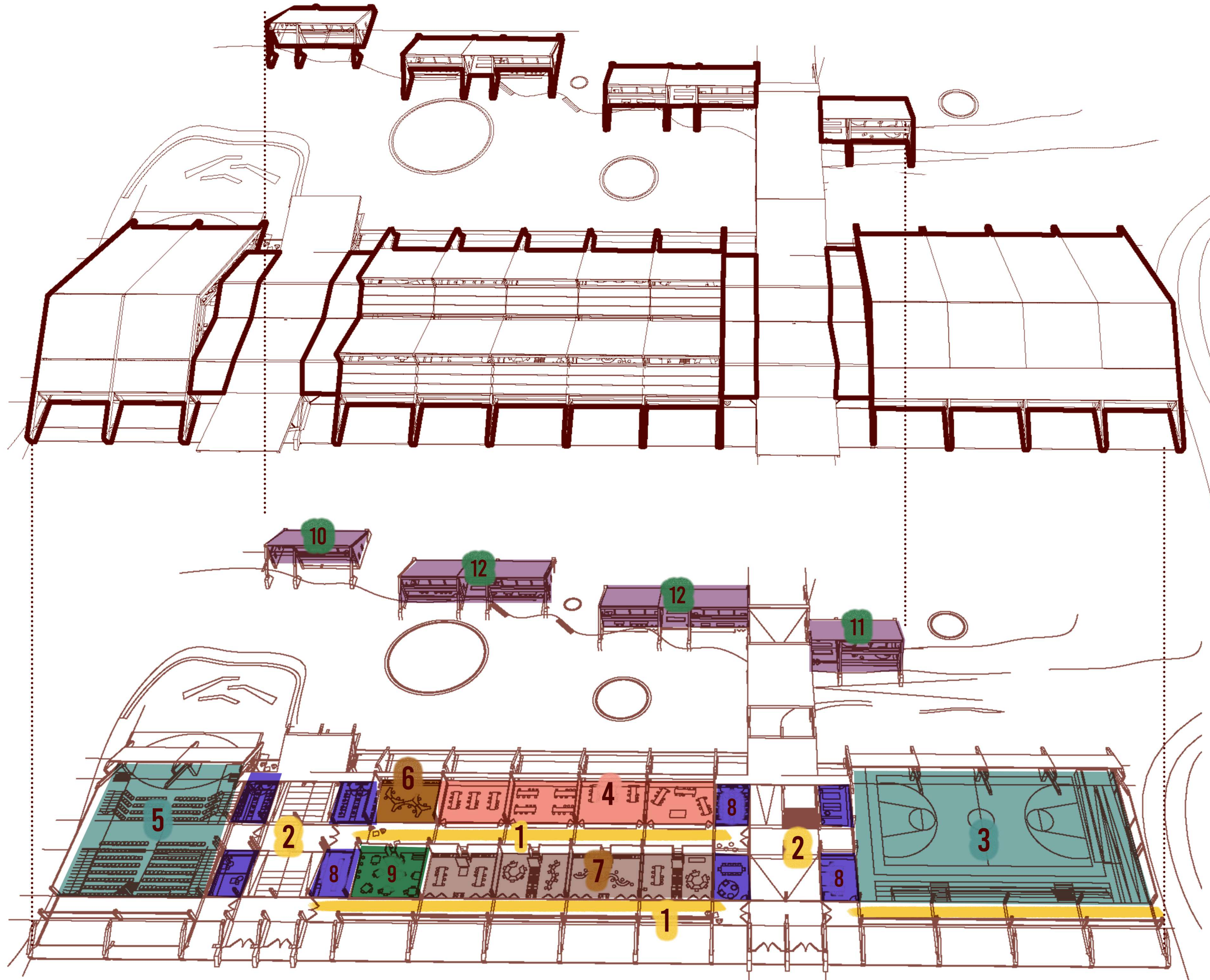


Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

PROGRAMA

- 1. CORREDORES INVERNADERO - 500 M2 -**
CIRCULACIÓN SECUNDARIA EJE OESTE-ESTE
- 2. HALL DE INGRESO/ACTIVIDADES - 760 M2 -**
CIRCULACION PRIMARIA EJE SUR- NORTE
- 3. GIMNASIO - 1000 M2 -**
- 4. TALLERES - 280 M2 -**
CARPINTERIA, HERRERIA, RECICLADO TEXTIL,
ARTES PLASTICAS
- 5. AUDITORIO - 640 M2 -**
ESCENARIO POLIVALENTE, AUDITORIO PARA 330
PERSONAS + SERVICIO
- 6. BIBLIOTECA - 70 M2 -**
- 7. AULAS - 280 M2 -**
CERAMICA, ELECTRONICA, MULTIMEDIA, ETC.
- 8. PAQUETES DE SERVICIOS
Y ADMINISTRACION - 540 M2 -**
BAÑOS, GUARDADO, MANTENIMIENTO
Y LIMPIEZA, DEPOSITO, SALA DE REUNIONES,
SECRETARIA, LIBRERIA Y FOTOCOPIADORA.
- 9. COMEDOR - BAR - 70 M2 -**
- 10. SUM VECINXS MANZANA - 170 M2 -**
- 11. GUARDERIA - 170 M2 -**
- 12. PREDIO FERIAL REGIONAL - 560 M2 -**
ESPACIOS SUM MULTIUSO

M2 TOTALES - 5500 M2



Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'



| DOCUMENTACION |

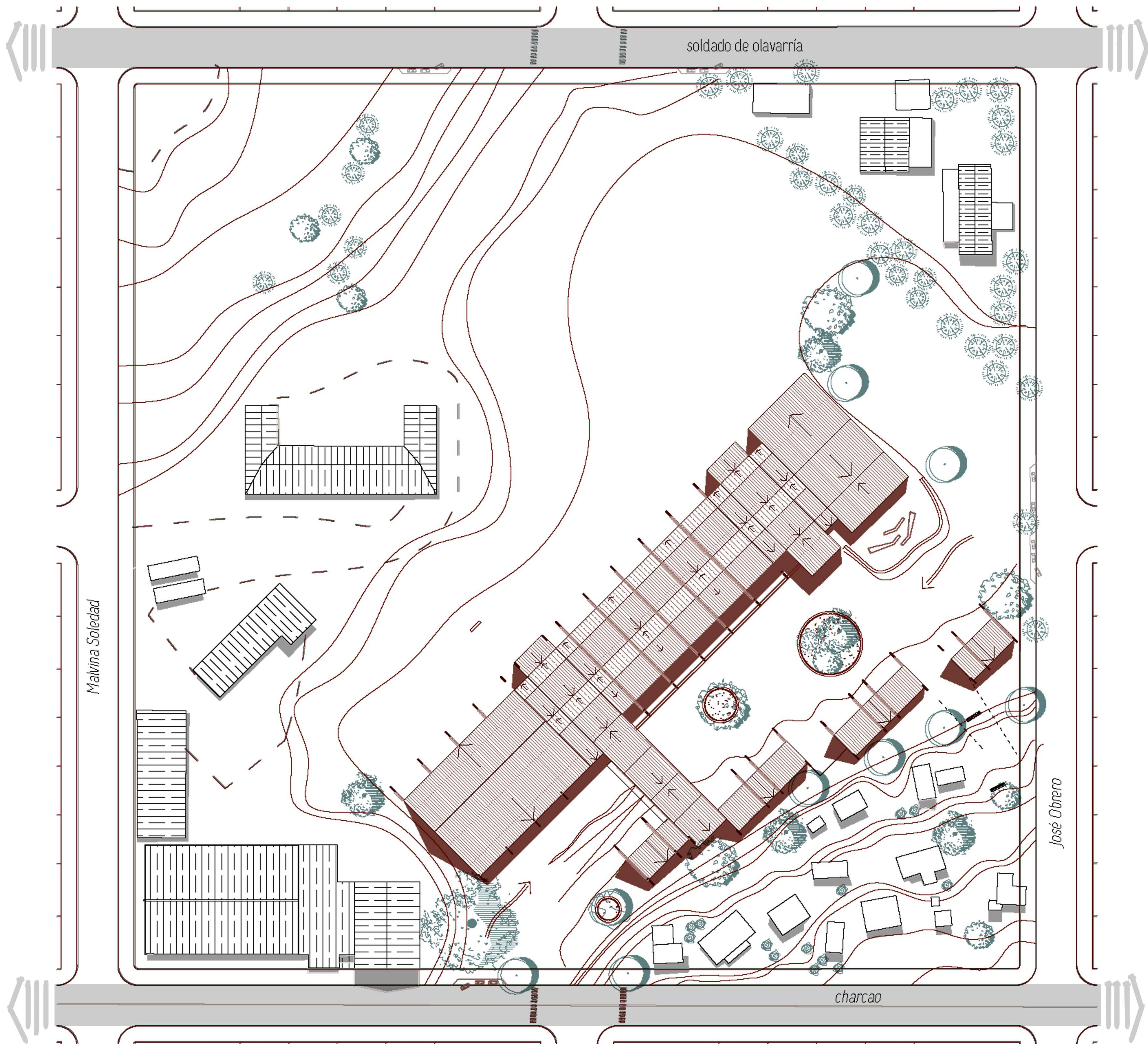
"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

LA MANZANA

Planta conjunto
esc 1.1000

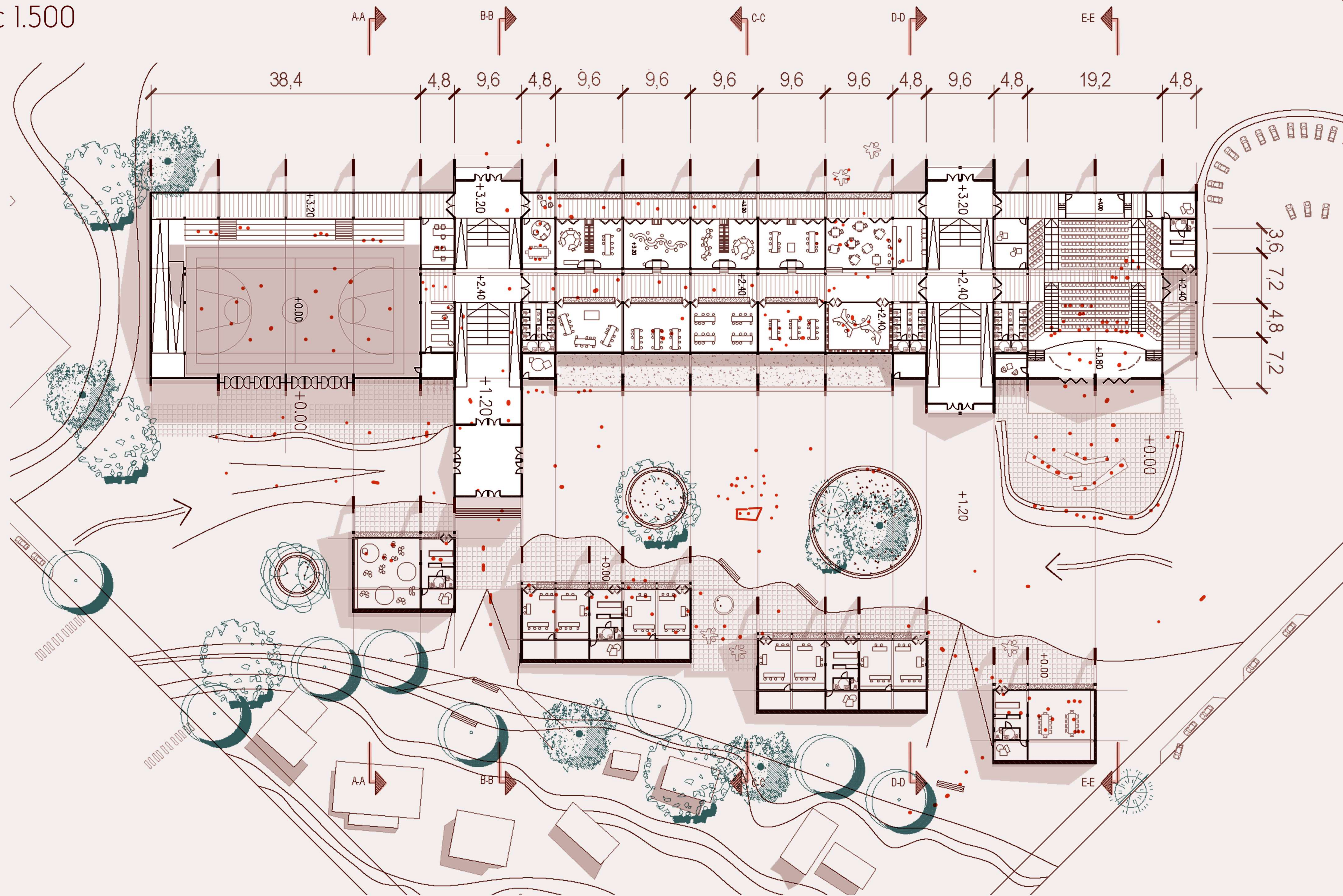


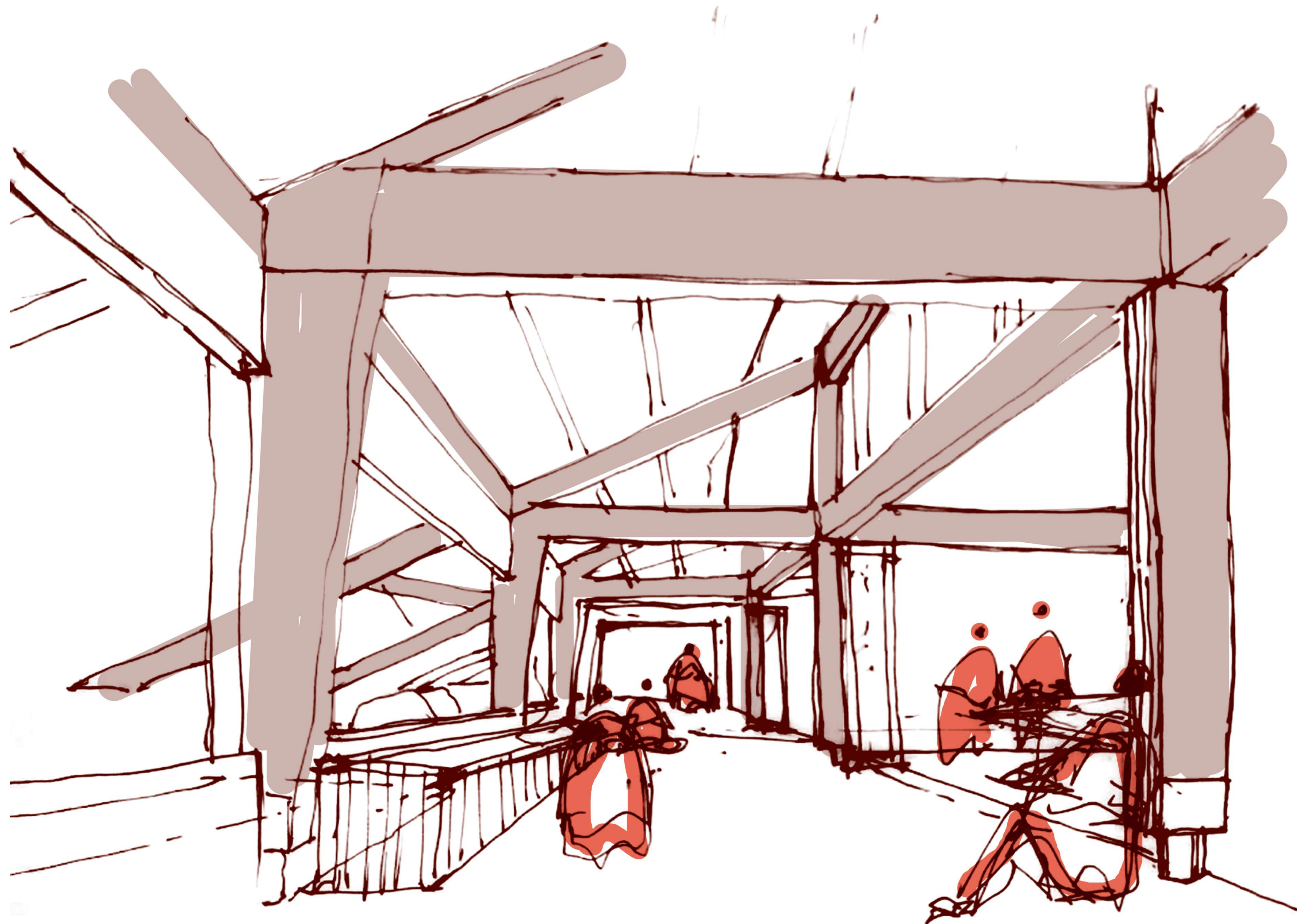
CON UN TOTAL DE 4000 M² CUBIERTOS, EL EDIFICIO SE EMPLAZA SOBRE UNO DE LOS VÉRTICES DE LA GRAN MANZANA FISCAL. SE CONFORMA POR DOS PARTES, LA DEL PROGRAMA MÁS ESPECÍFICO DE LA ESCUELA Y SU FUNCIONAMIENTO Y LA SERIE DE ESPACIOS QUE SE DESTINARÁN A LAS ACTIVIDADES DEL BARRIO Y LXS VECINXS DE LOS BARRIOS CERCANOS.



EL PROYECTO

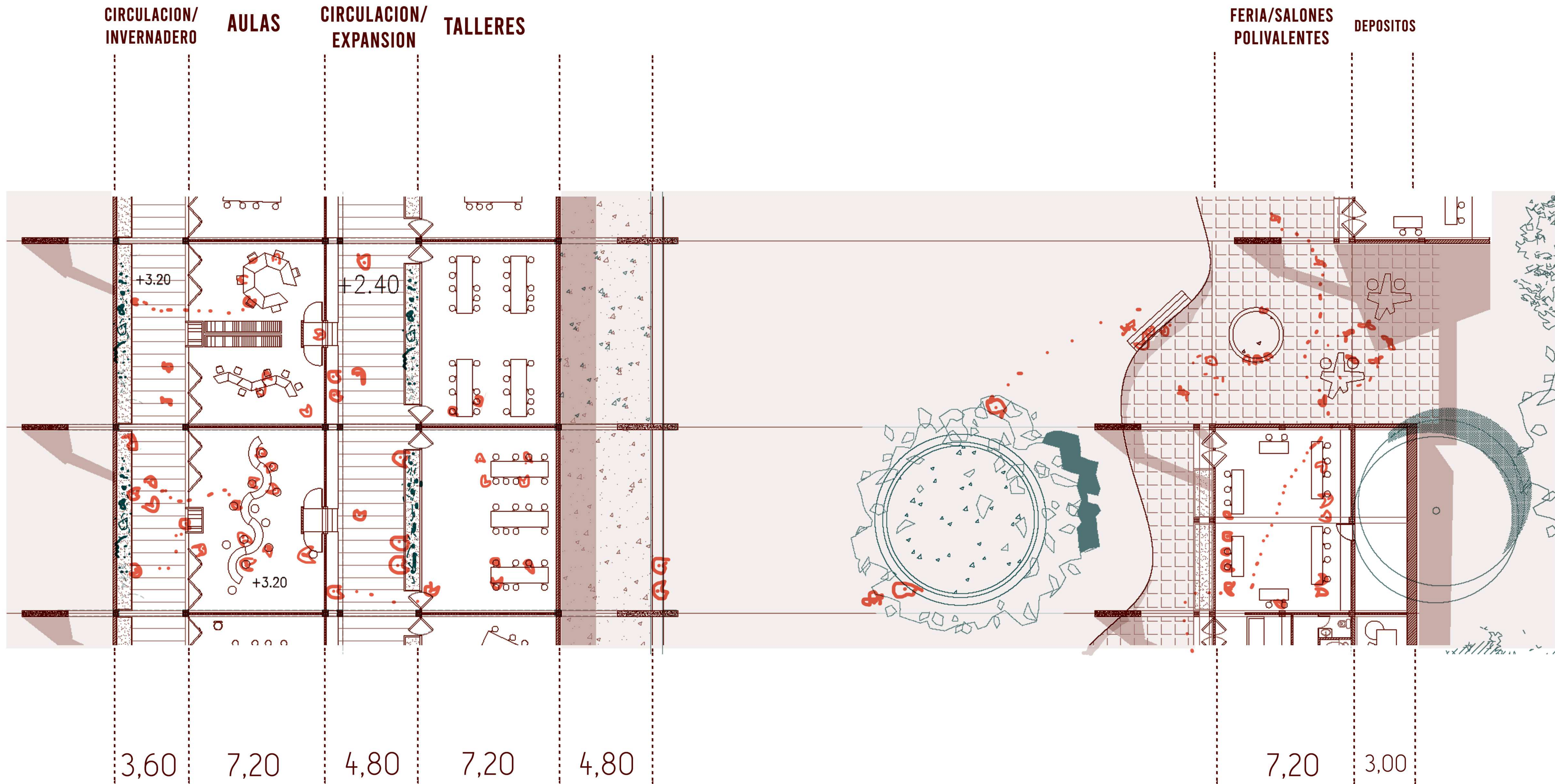
Planta escuela
esc 1.500





| EL PROYECTO |

Planta talleres y aulas / feria
esc 1.200



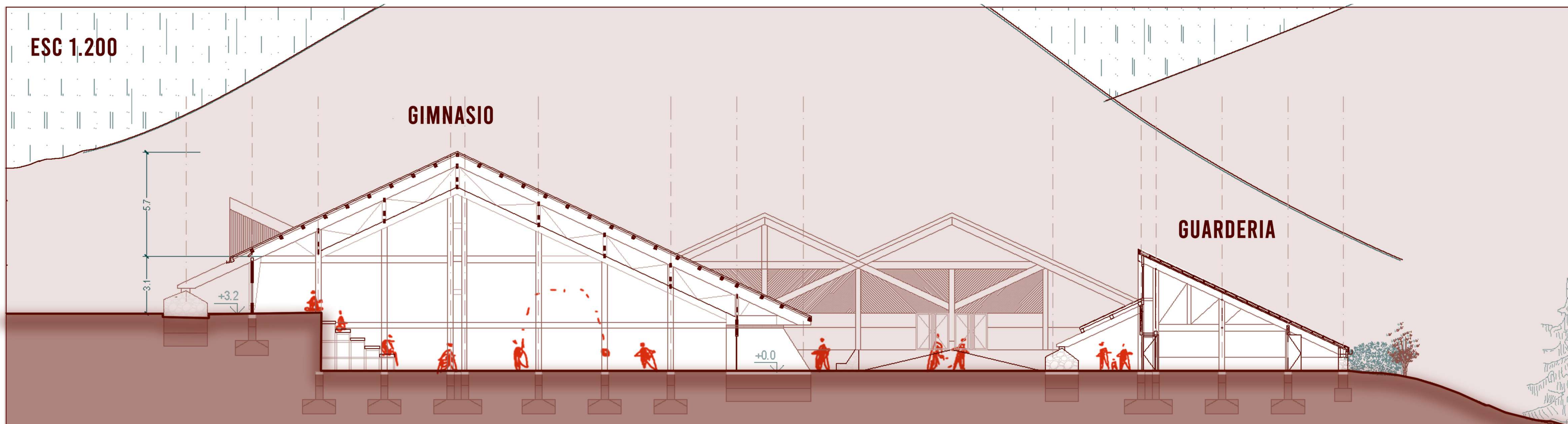
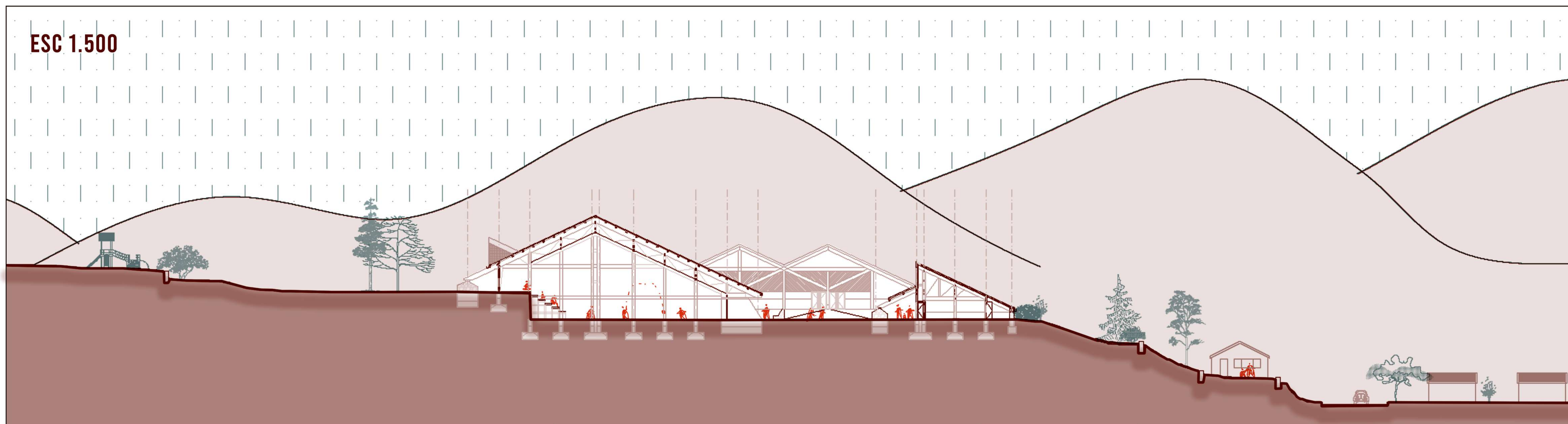
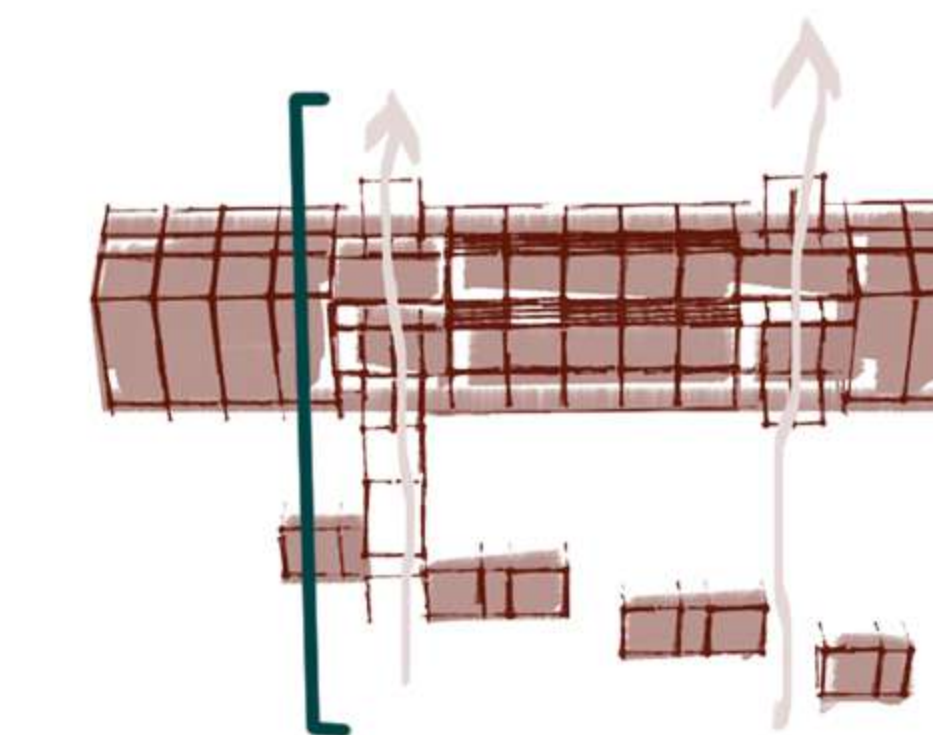


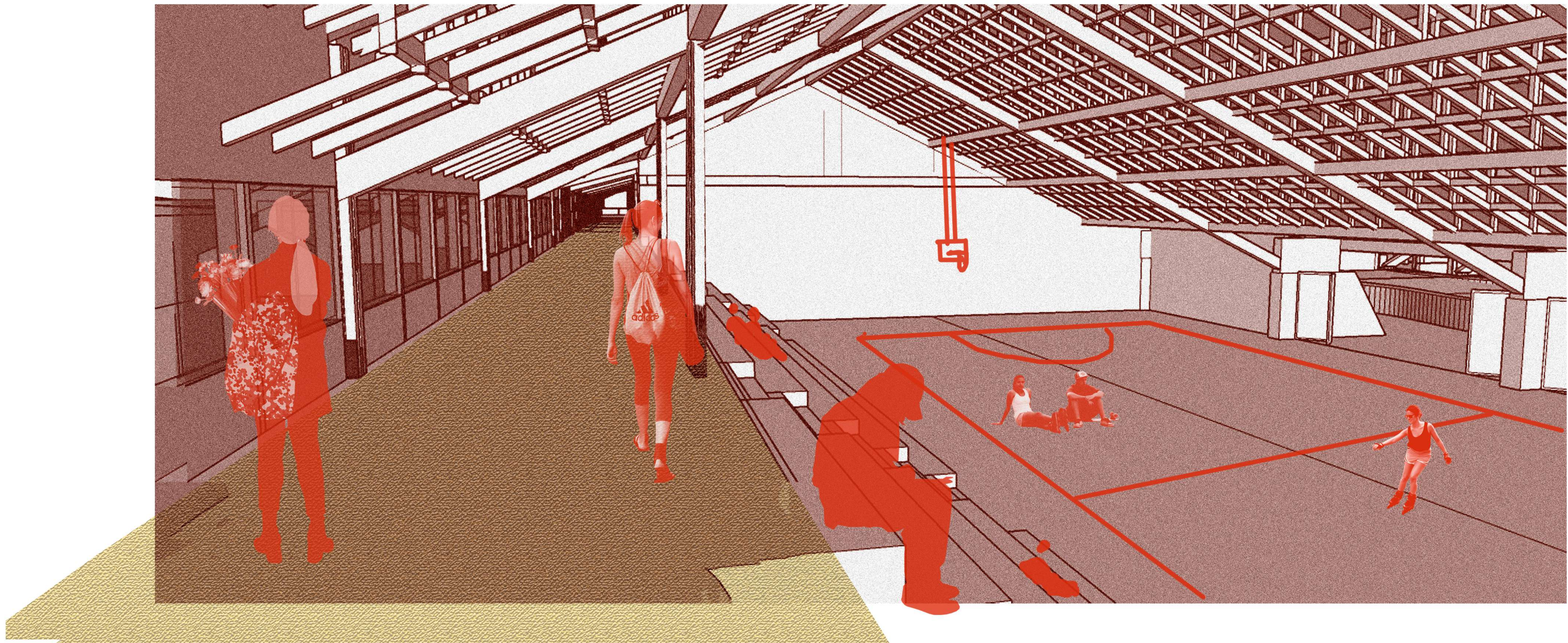
Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

EL PROYECTO

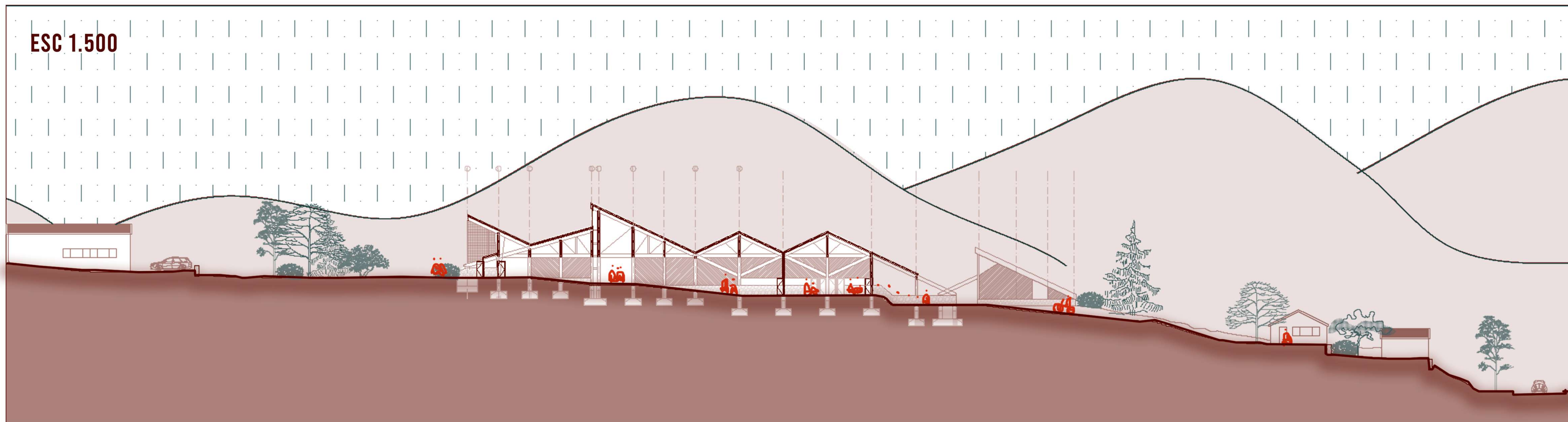
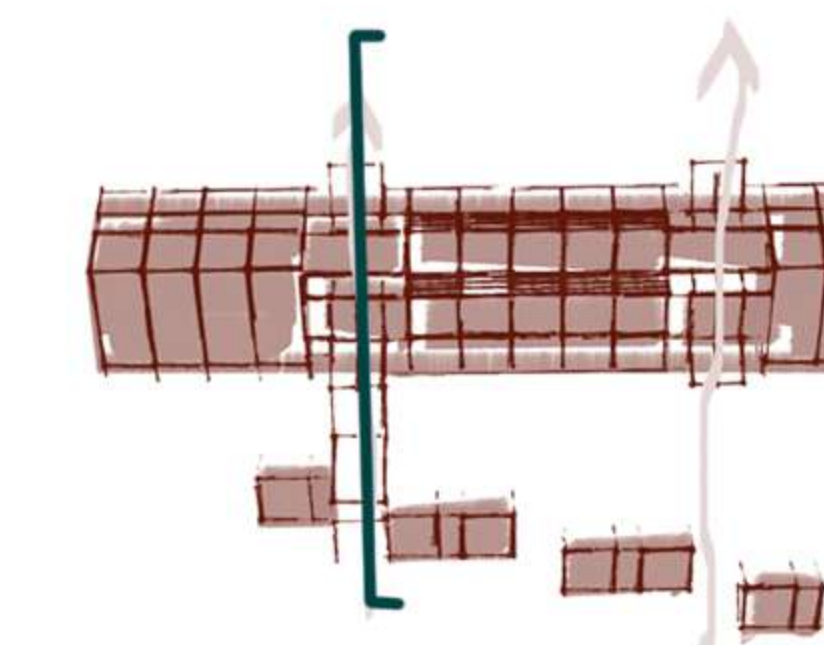
CORTE A-A

Gimnasio y guardería

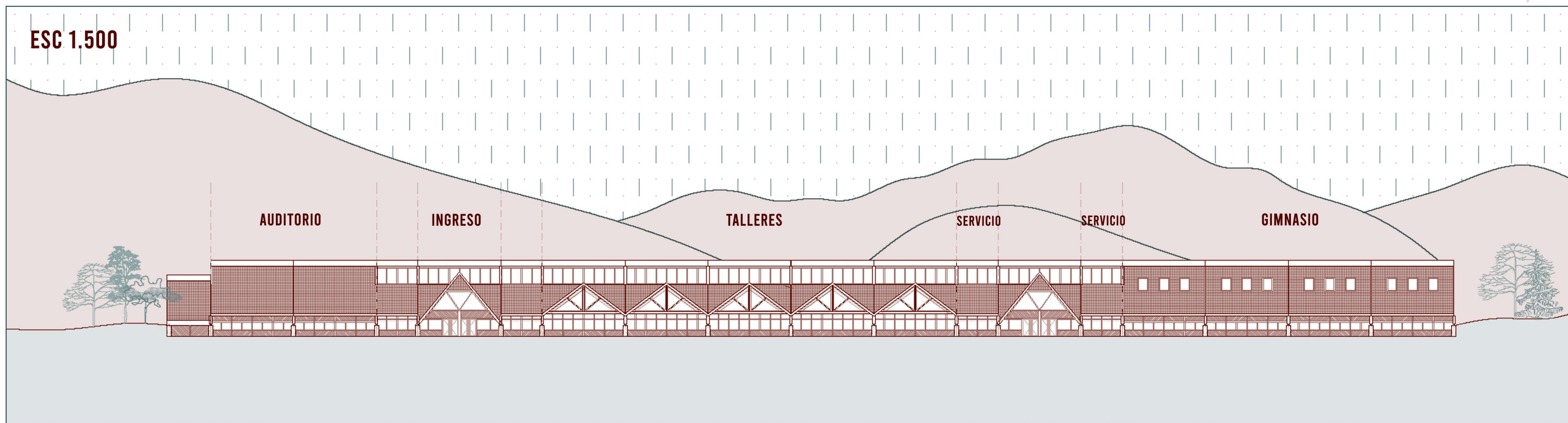
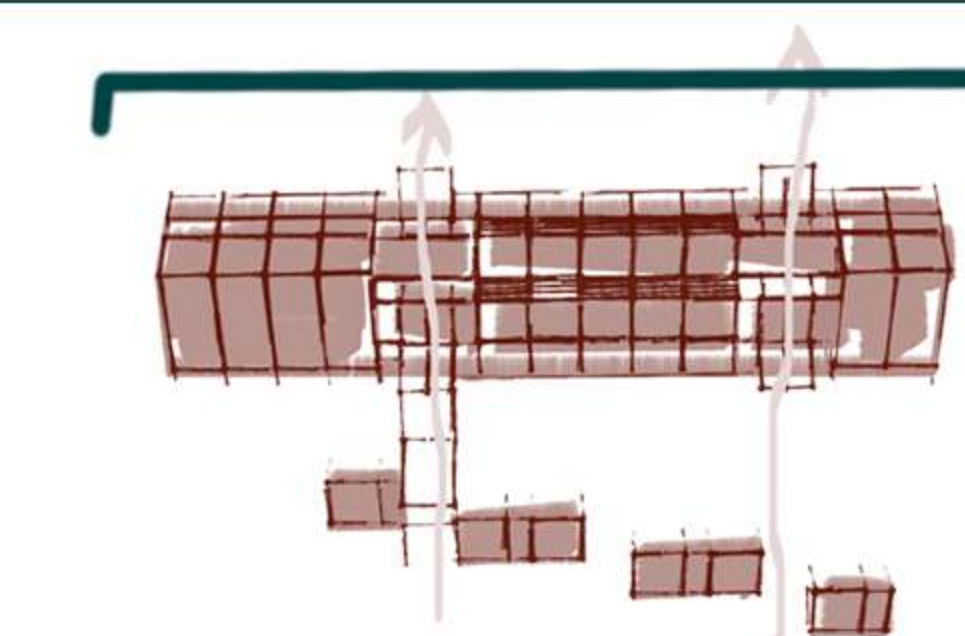


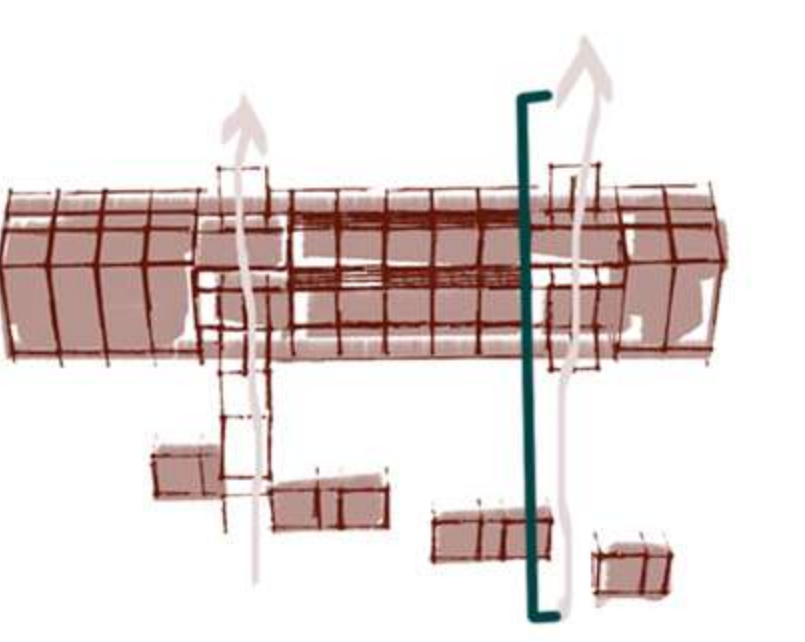


CORTE B-B
Ingreso hall frío

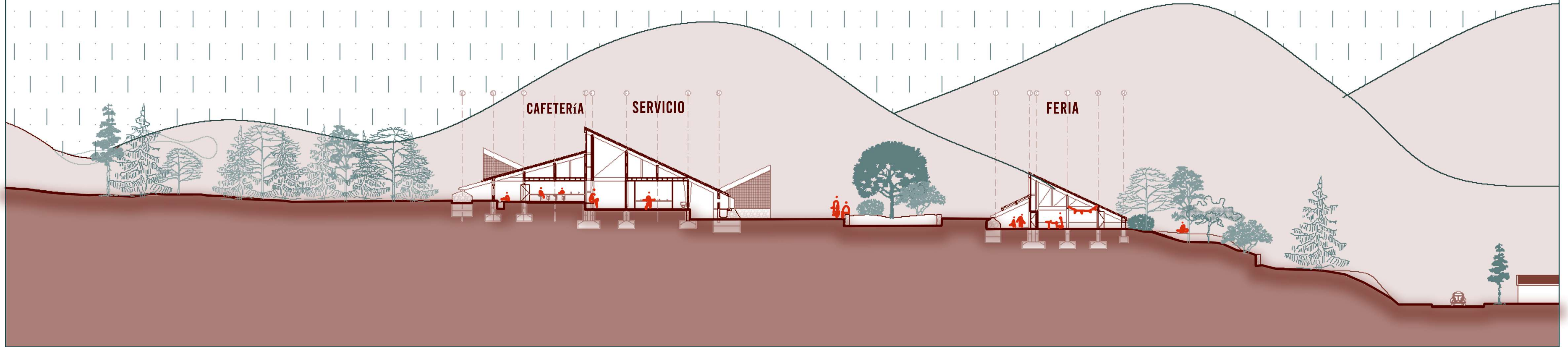


VISTA FRENTE
norte

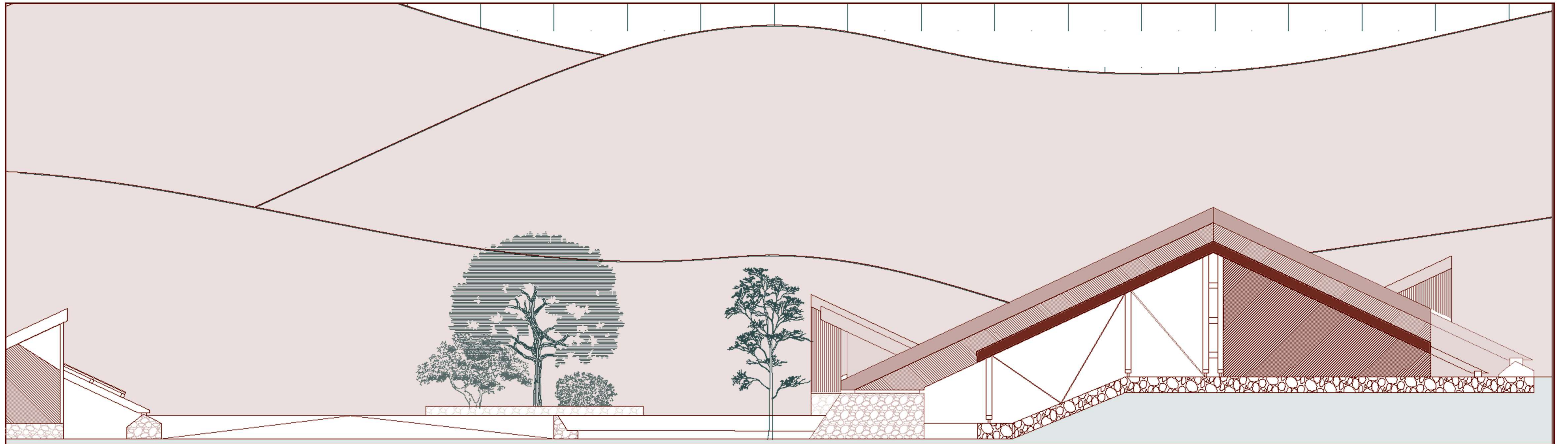




ESC 1.500

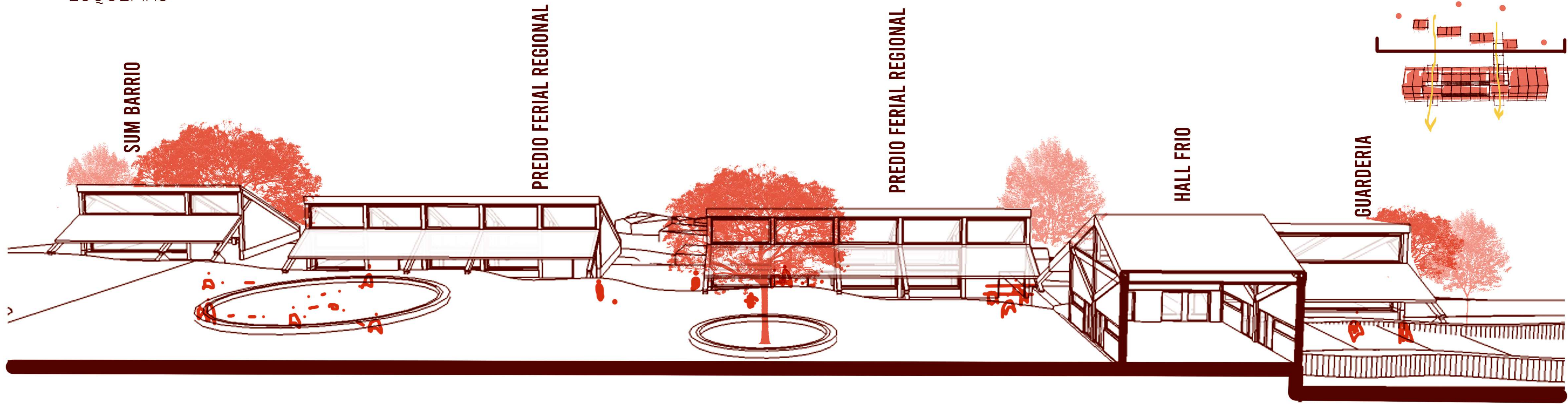


VISTA AUDITORIO
este

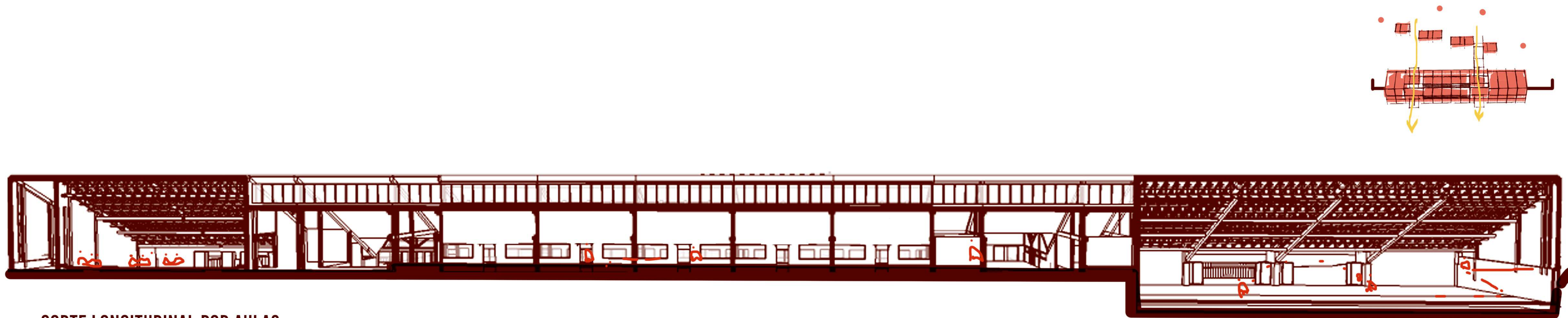


| EL PROYECTO |

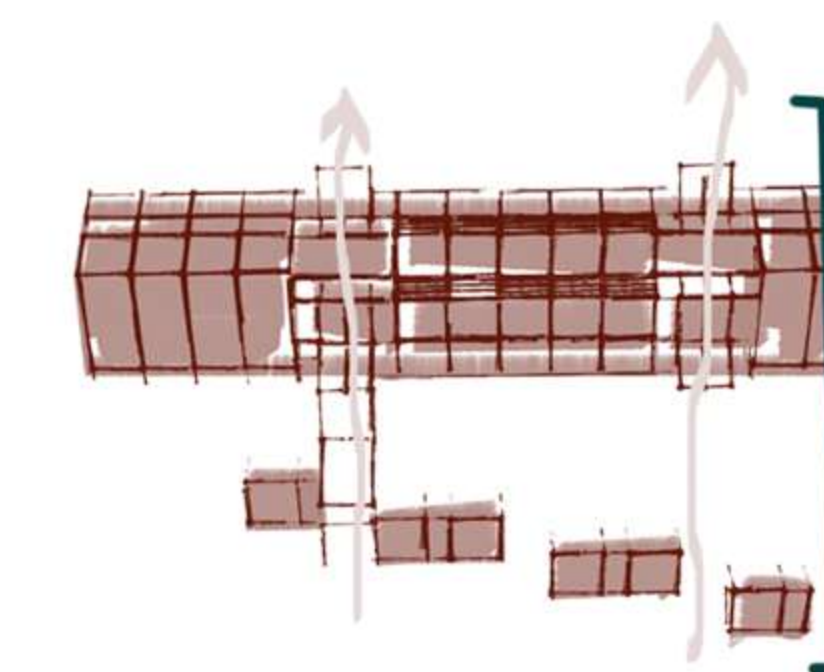
ESQUEMAS



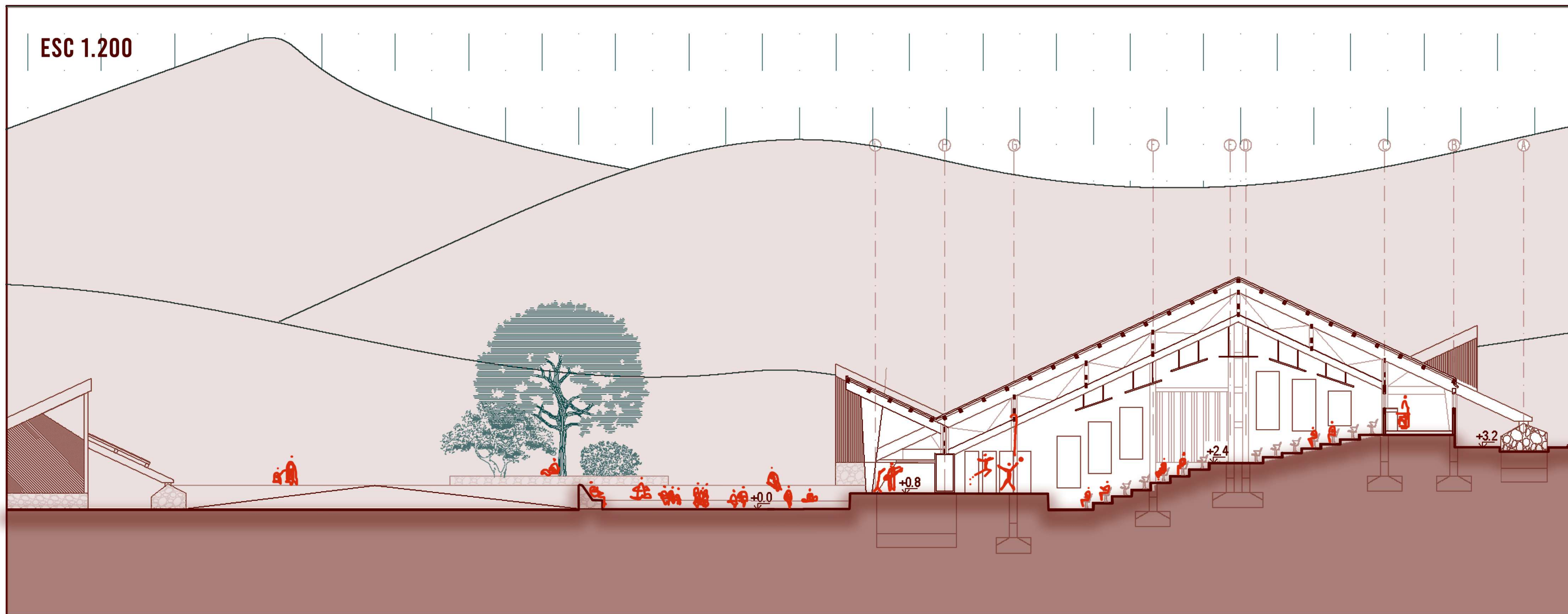
CORTE LONGITUDINAL POR PATIO CENTRAL

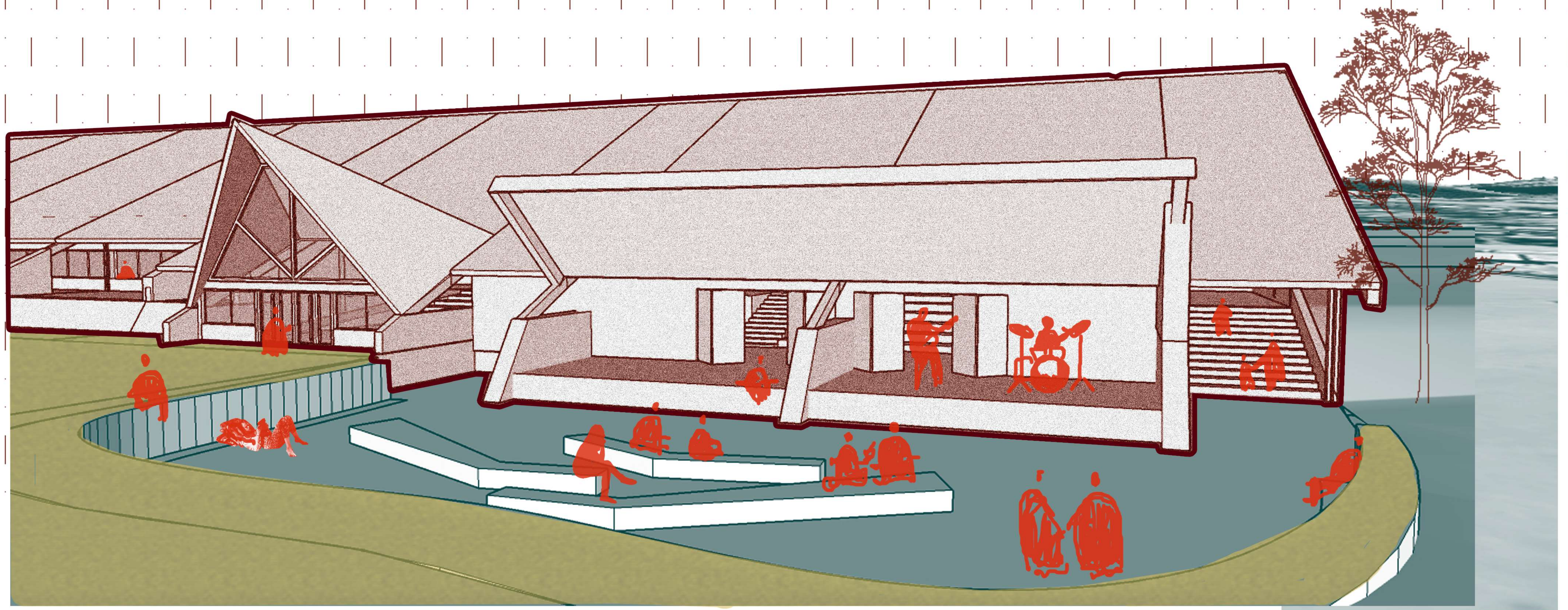


CORTE LONGITUDINAL POR AULAS



CORTE E-E
Feria/ Plaza/ Auditorio



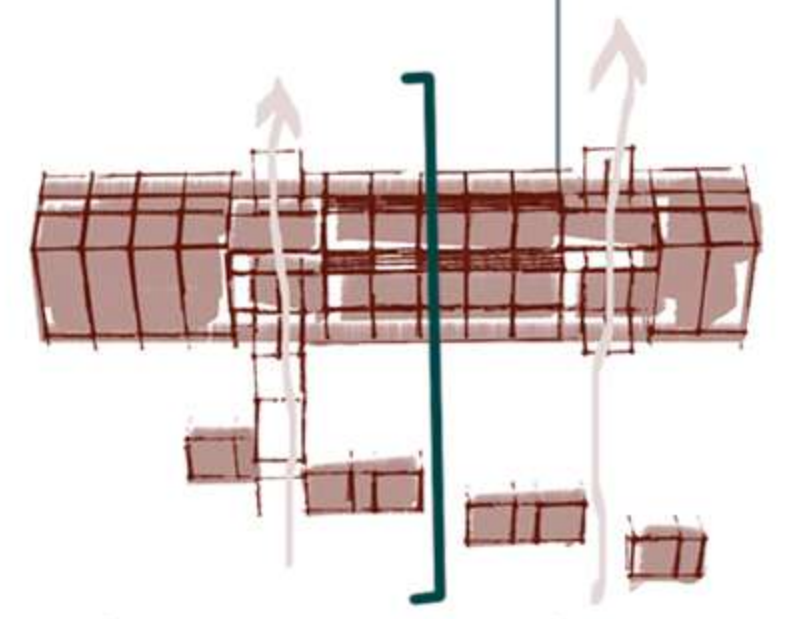


Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

| EL PROYECTO |

ESC 1.100

CORTE C-C
Talleres

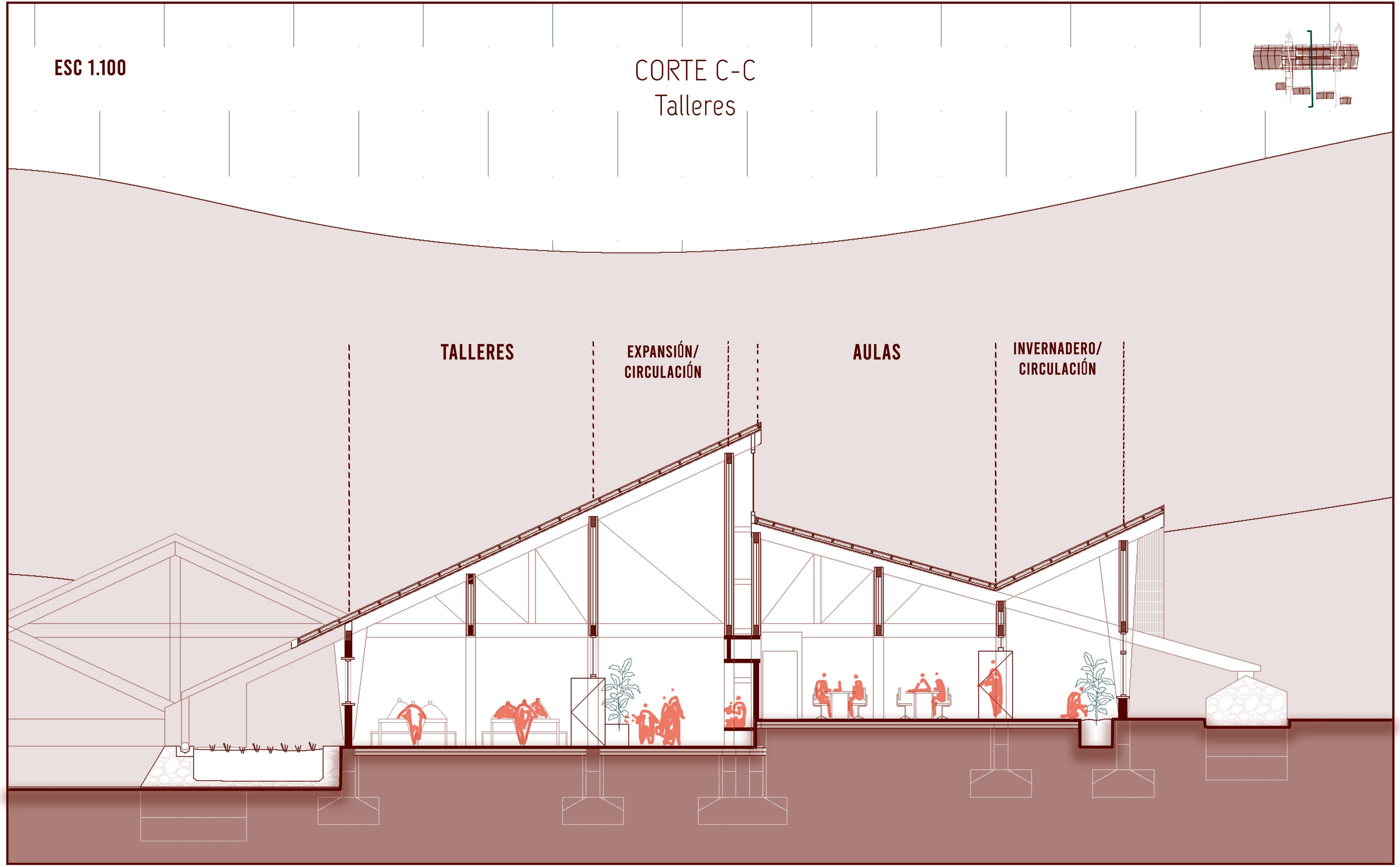


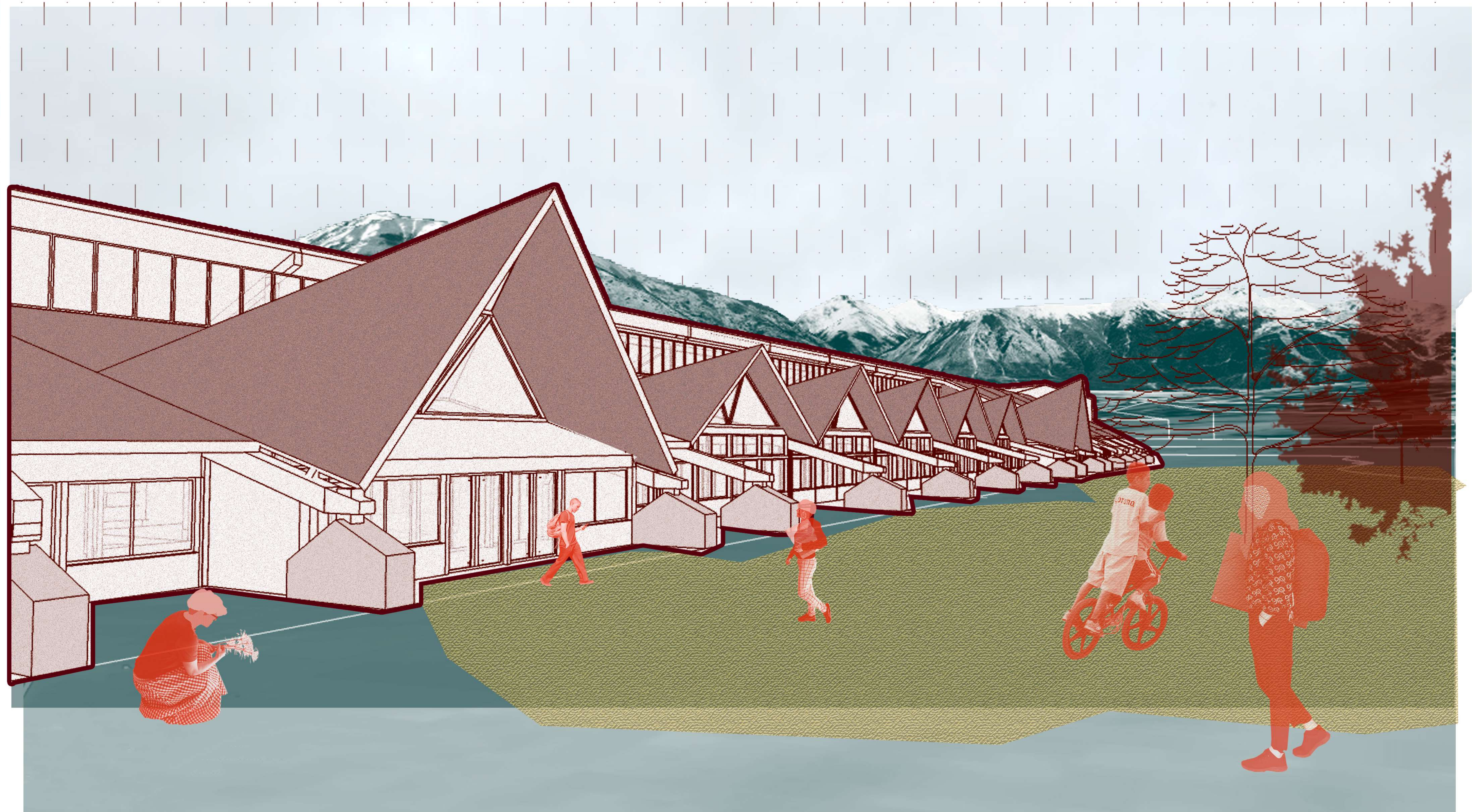
TALLERES

EXPANSIÓN/
CIRCULACIÓN

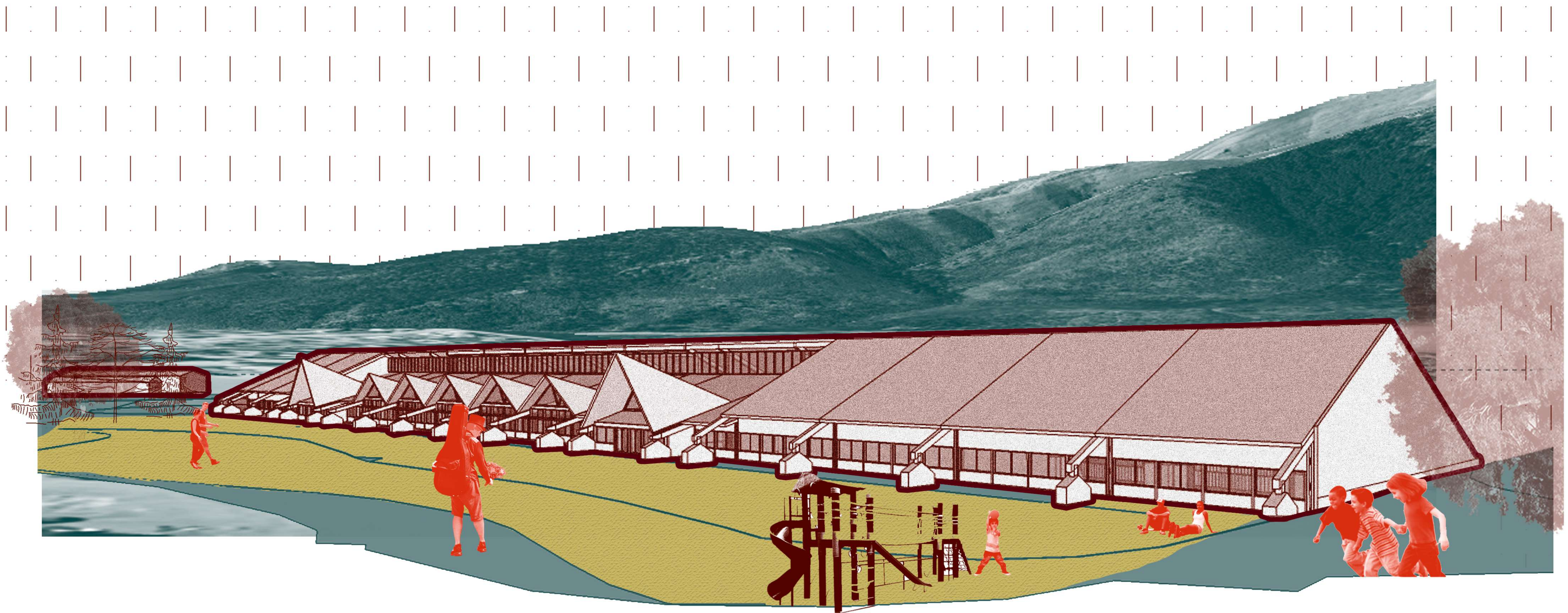
AULAS

INVERNADERO/
CIRCULACIÓN

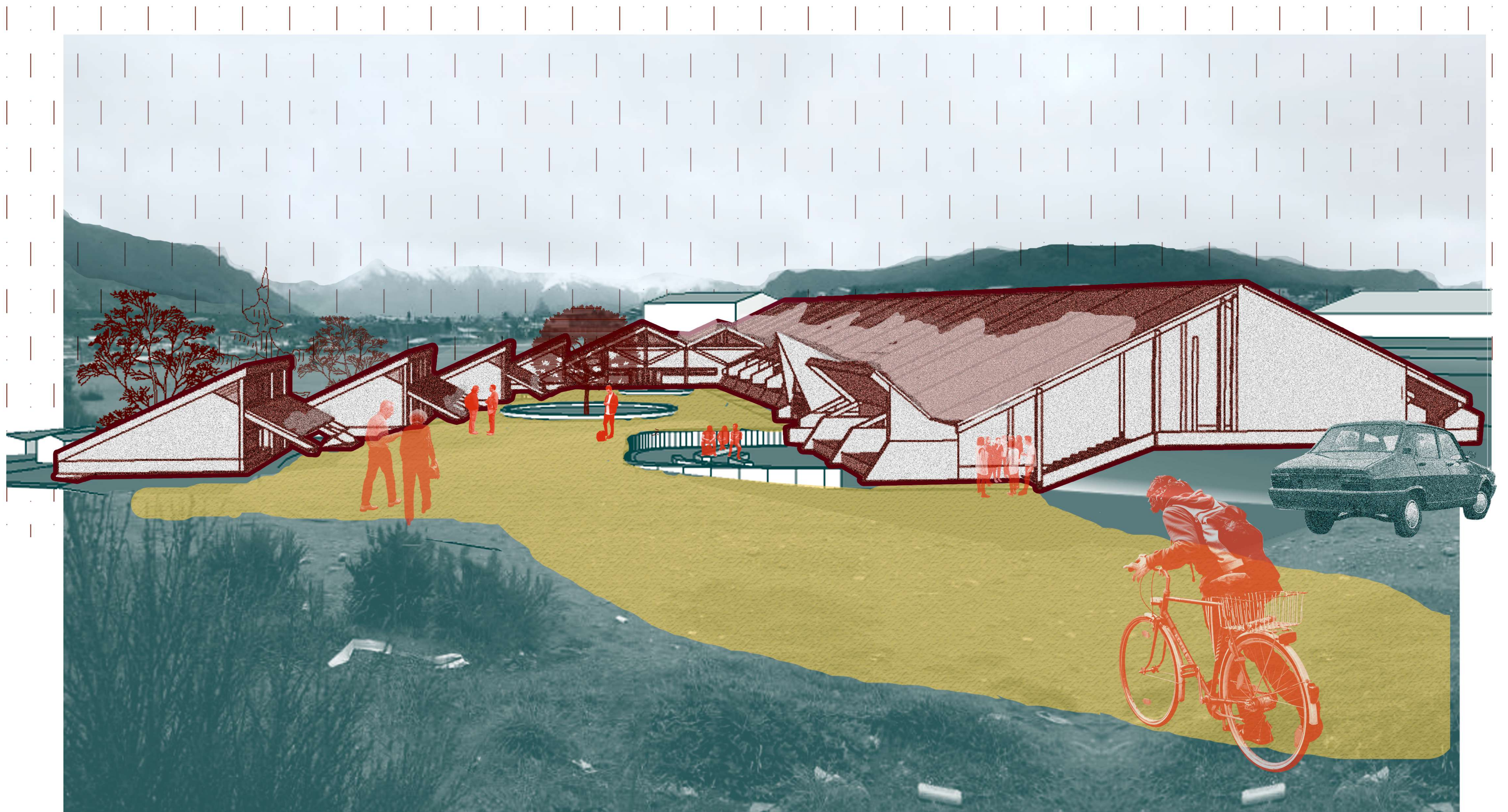




Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'



Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'



Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'



| TECNOLOGÍA |

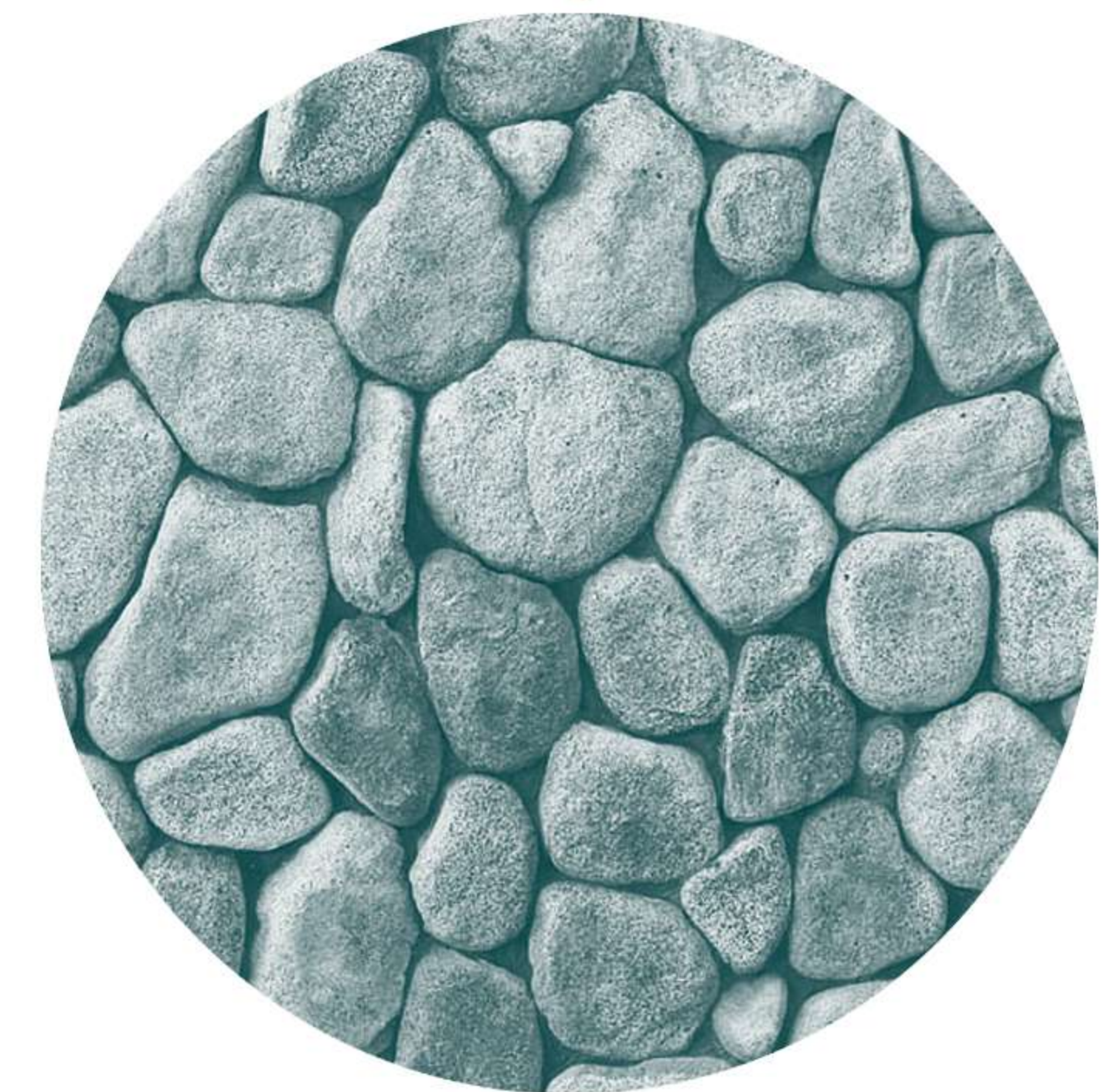
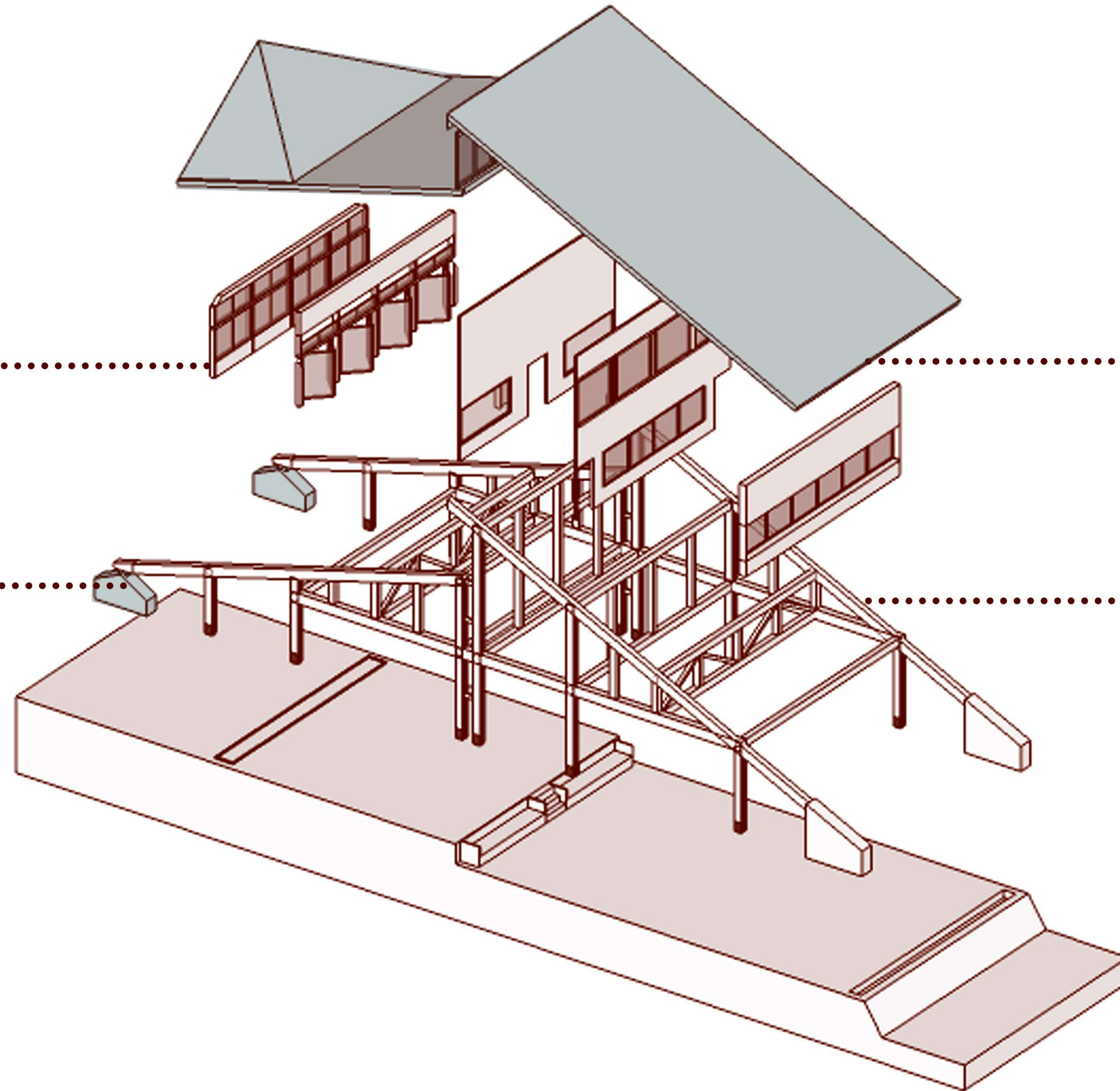
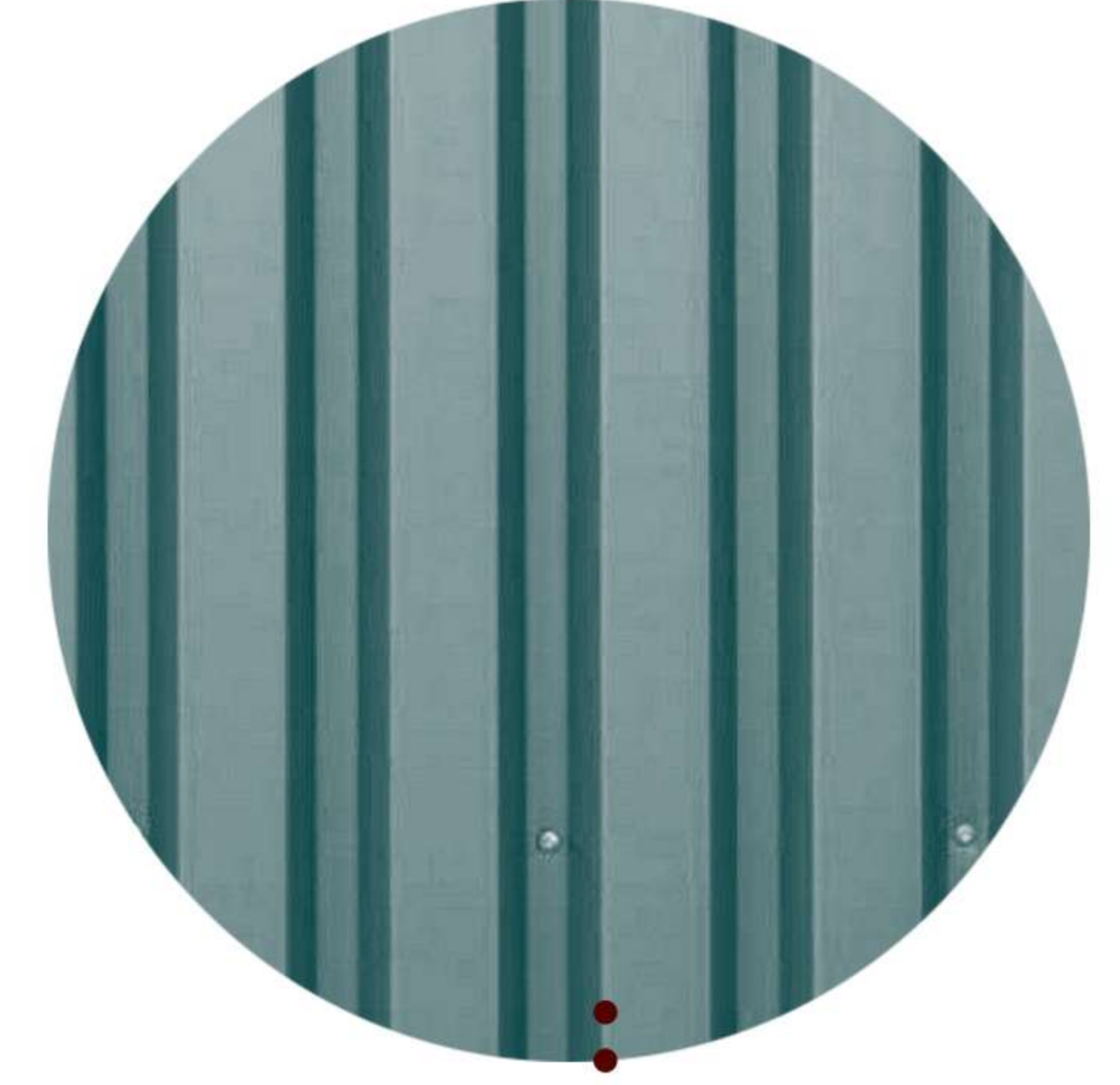
"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

| SISTEMAS |

MURO DE QUINCHA



CUBIERTA CHAPA



SOPORTES PIEDRA



ESTRUCTURA MADERA

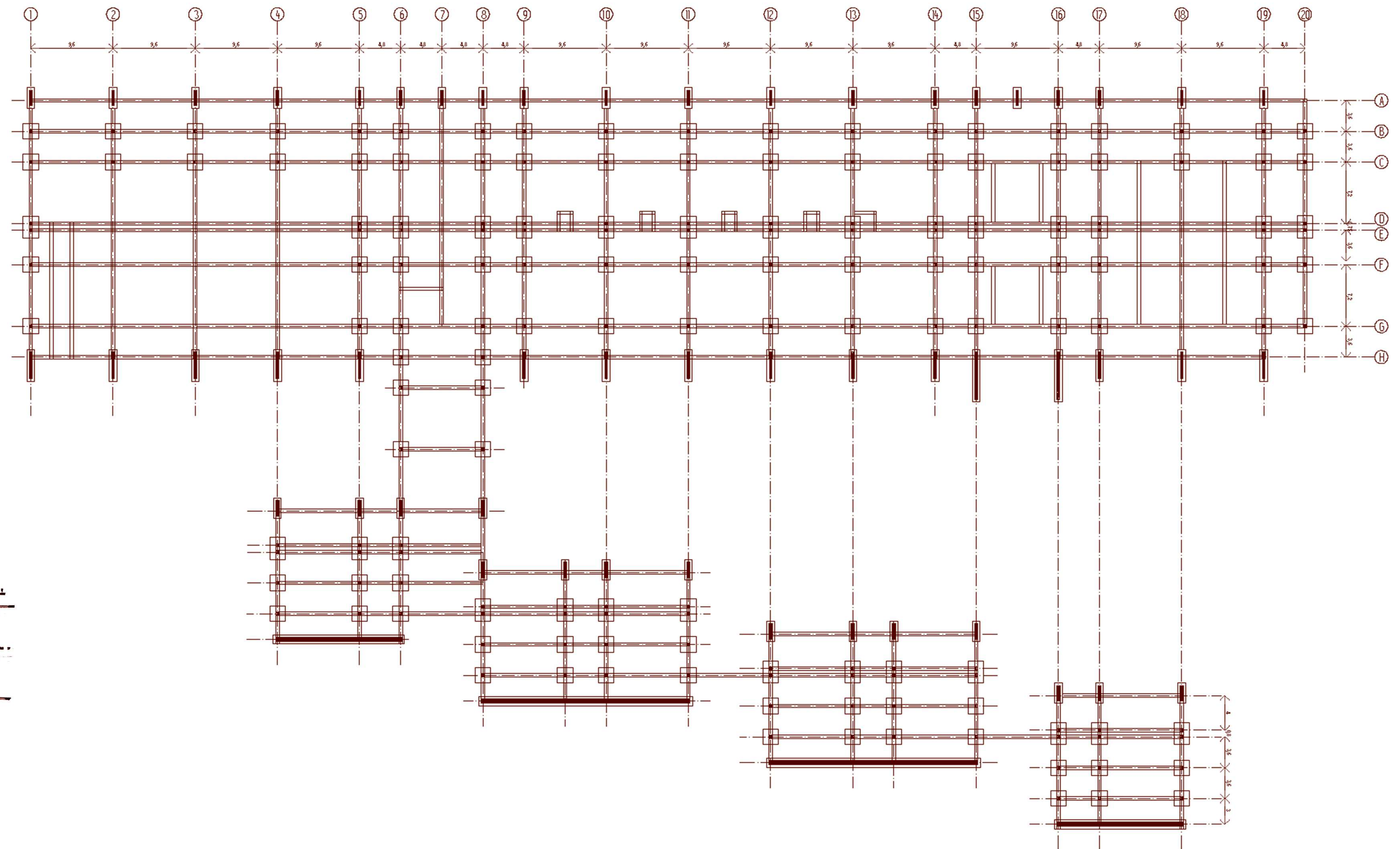
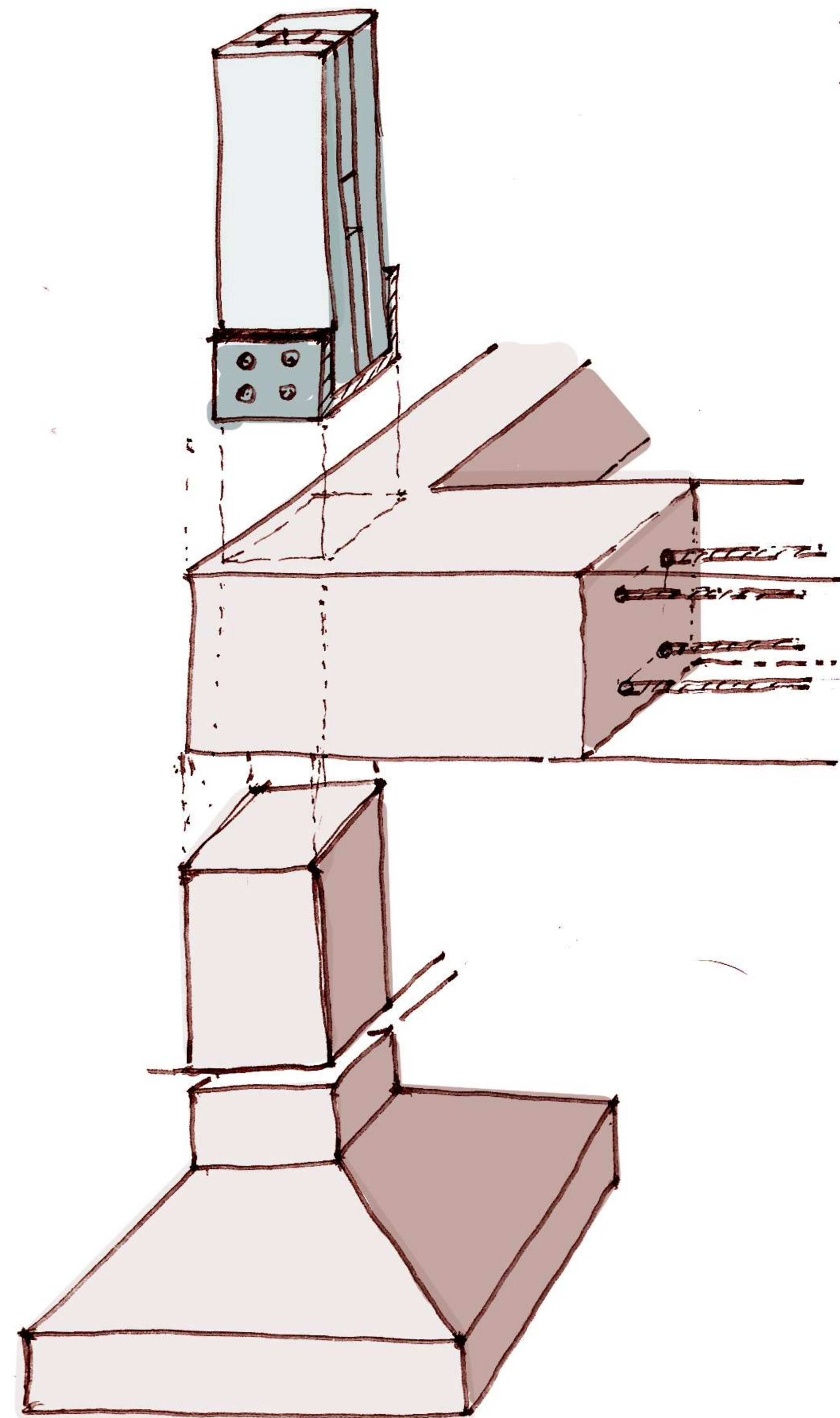
TECNOLOGÍA

Fundaciones

EL SISTEMA DE FUNDACIONES ELEGIDO ES MIXTO.
POR UN LADO, LAS CARGAS PUNTUALES QUE CONFORMAN LAS COLUMNAS DE MADERA LAMINADA, DESCARGAN EN BASES AISLADAS.

POR OTRO LADO, BAJO LAS PILASTRAS DE PIEDRA Y LOS MUROS CORRIDOS DE LA MISMA, DESCARGAN EN ZAPATAS CORRIDAS DE PIEDRA CON REFUERZOS DE HIERRO.

EL SUELO EN EL QUE SE FUNDA PRESENTA MUY BUENAS CONDICIONES DE RESISTENCIA.

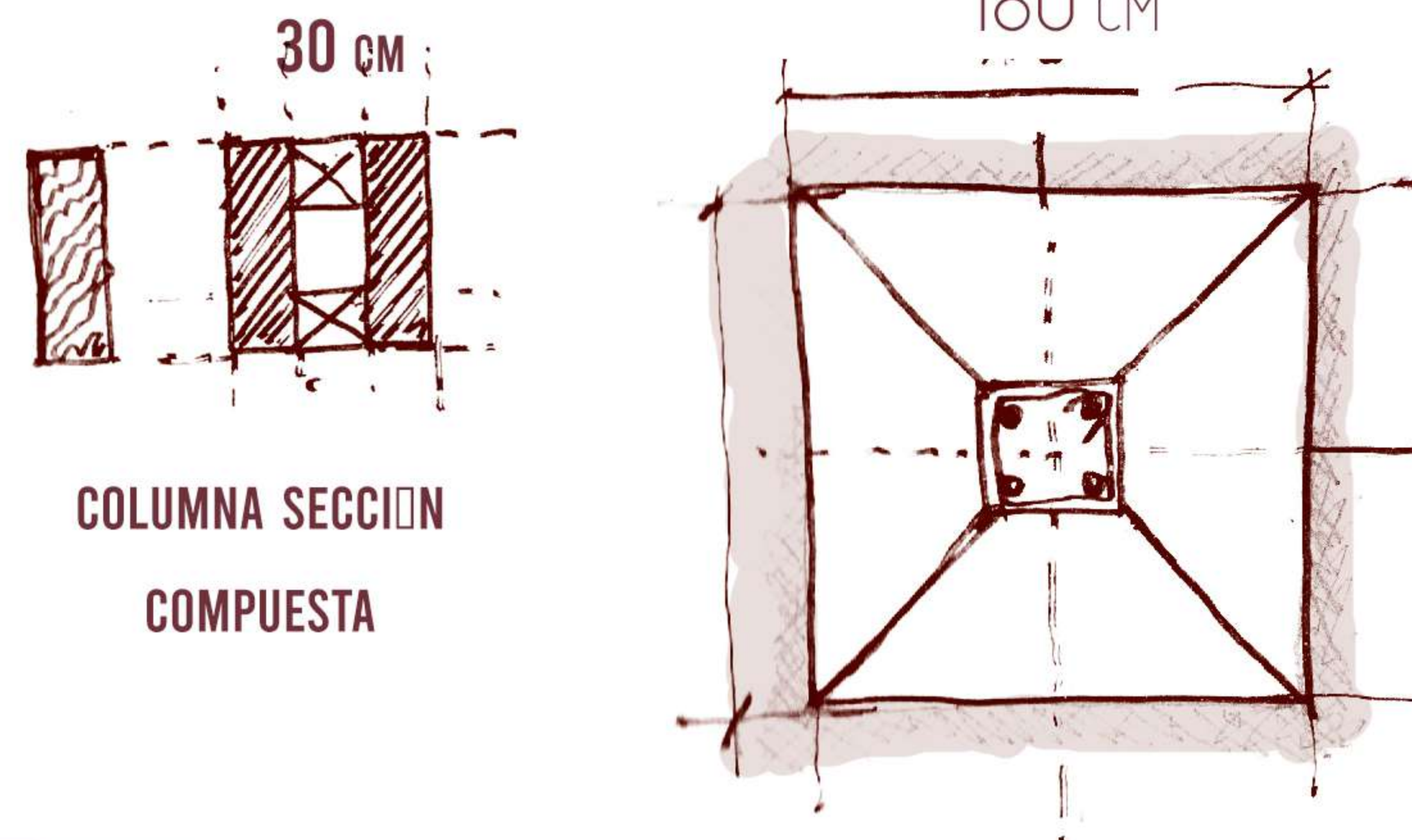


TECNOLOGÍA

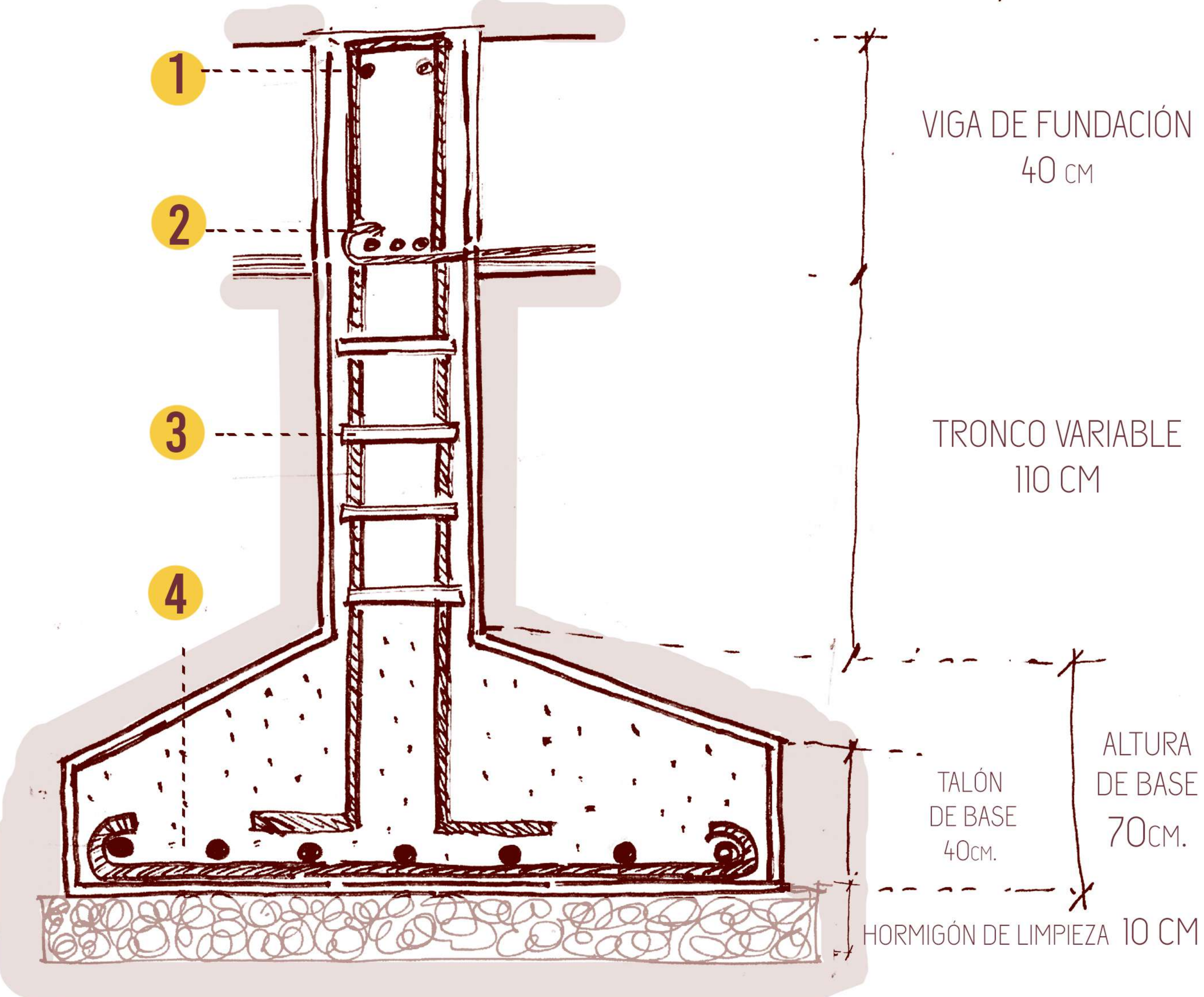
Fundaciones

BASES AISLADAS

LAS BASES SON DE HORMIGÓN ARMADO SEGÚN CALCULOS. SE DEFINE TAMBIÉN INTEGRAR CON UNA VIGA DE FUNDACIÓN QUE ARRIOSTRE LINEALMENTE TODOS LOS PUNTOS DE LA ESTRUCTURA PARA LOGRAR UN COMPORTAMIENTO COLLABORATIVO. ADEMÁS ES UNA SOLUCIÓN EFECTIVA Y SISMORESISTENTE.



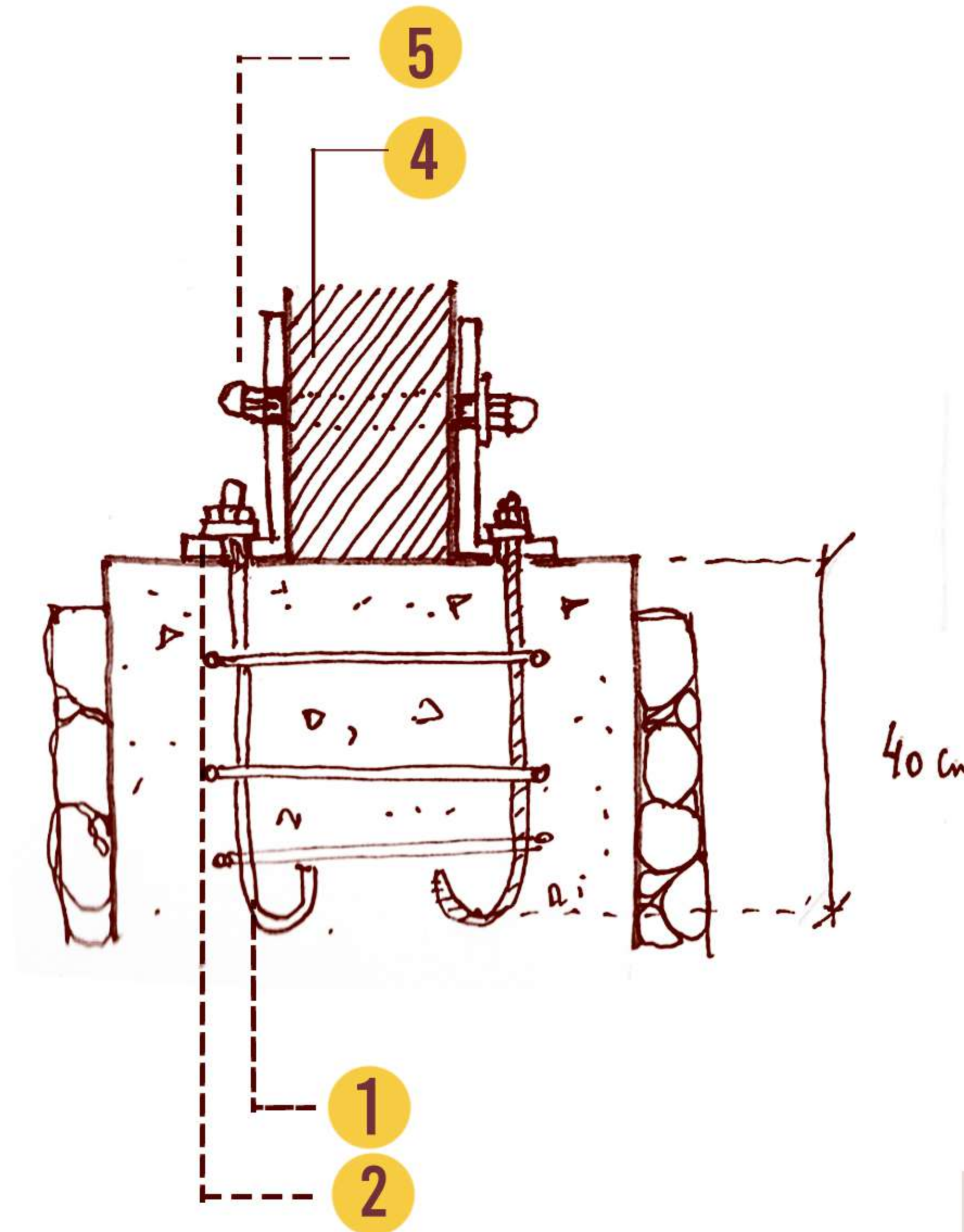
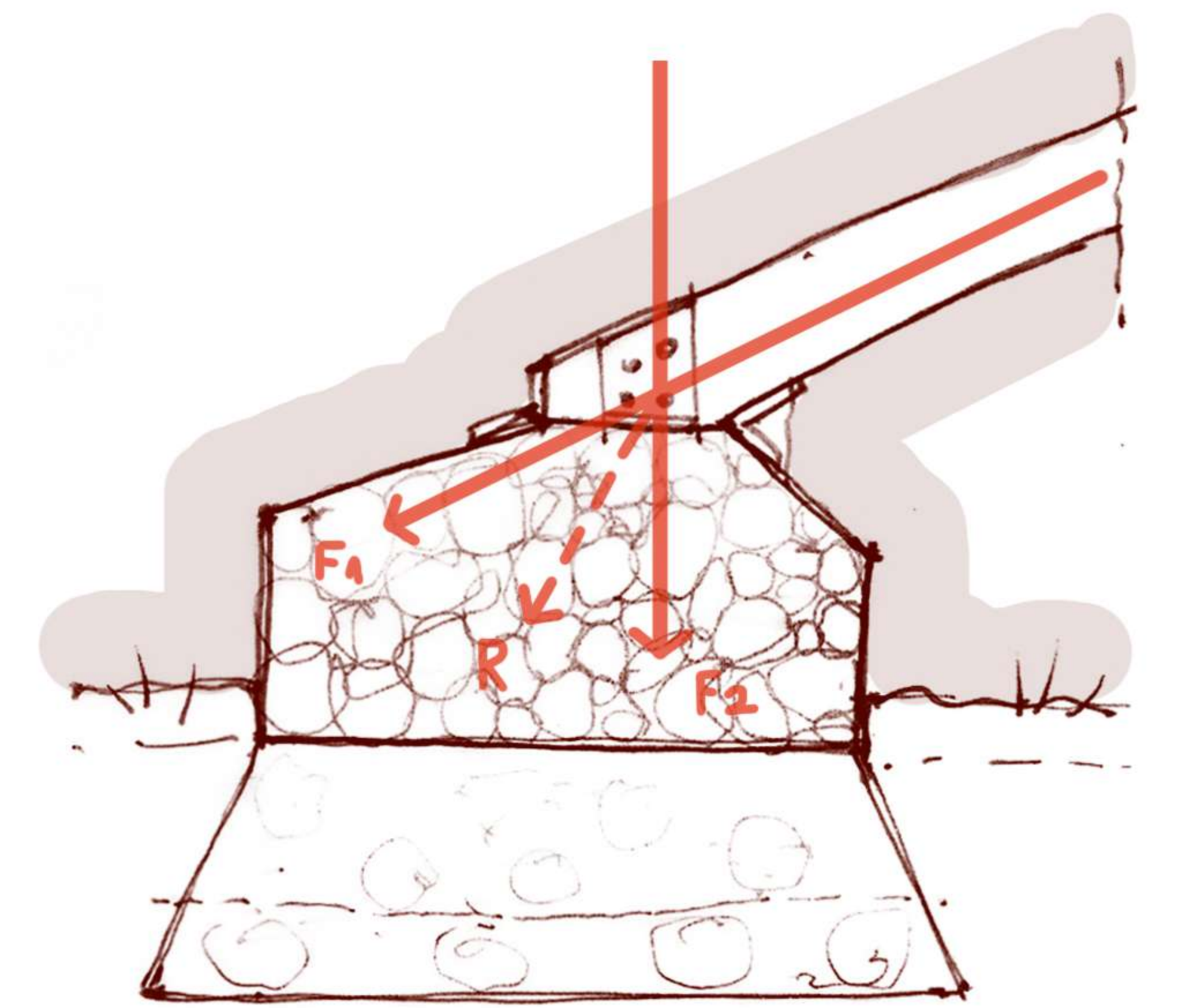
COLUMNA SECCION
COMPUESTA



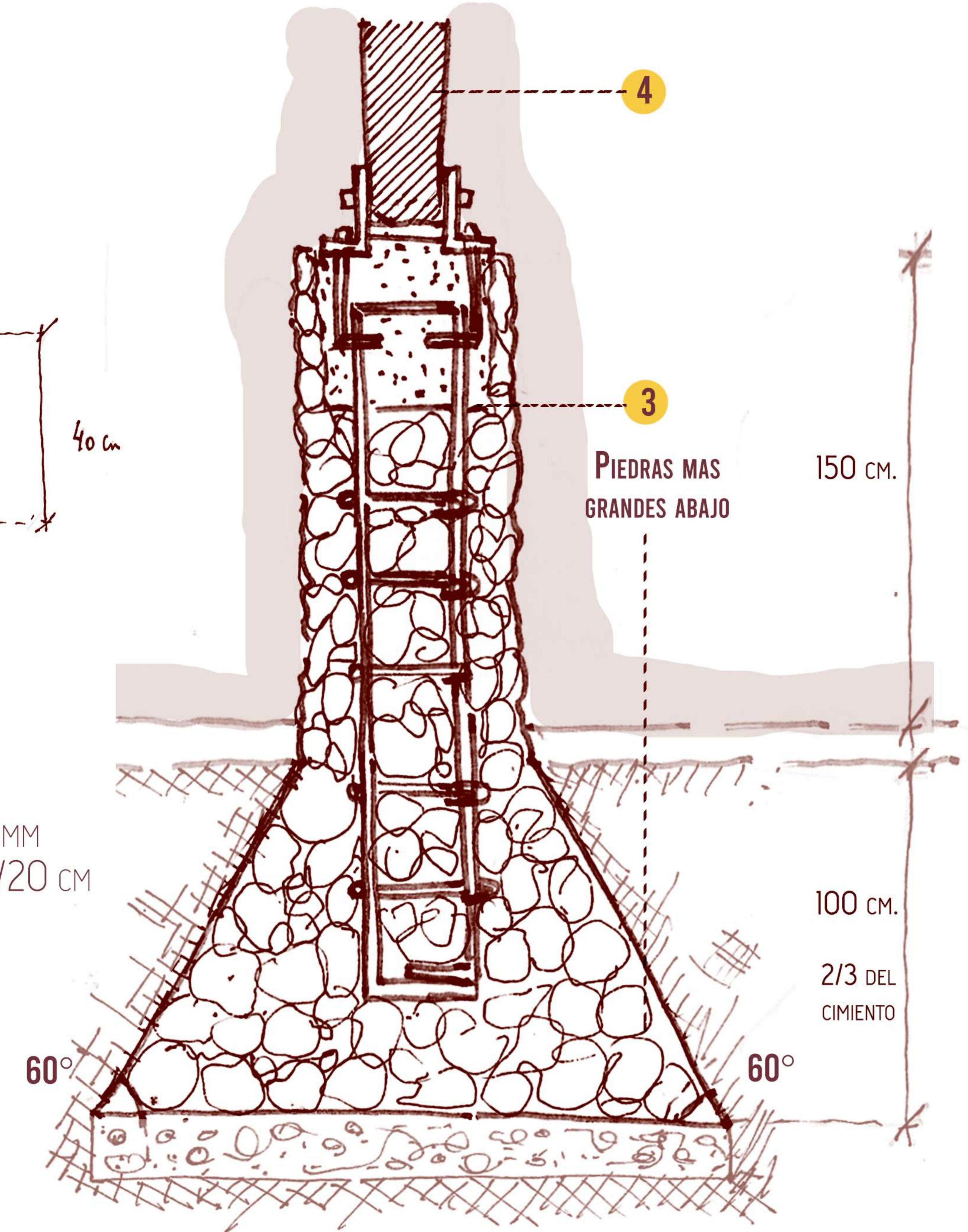
- 1_ 2 Φ 10
- 2_ 3 Φ 8
- 3_ ESTRIBOS DE TRONCO Φ 8 c/20 cm
- 4_ ARMADURA DE REPARTICIÓN 7 Φ 16 c/30 cm

ZAPATA CORRIDA

LAS PILASTRAS DE PIEDRA DESCARGAN SOBRE UNA ZAPATA DE PIEDRA CON REFUERZOS DE HIERRO. LOS ANCLAJES Y UNIONES ENTRE LOS DOS MATERIALES SERÁN CON PLETINAS DE HIERRO Y BULONES.

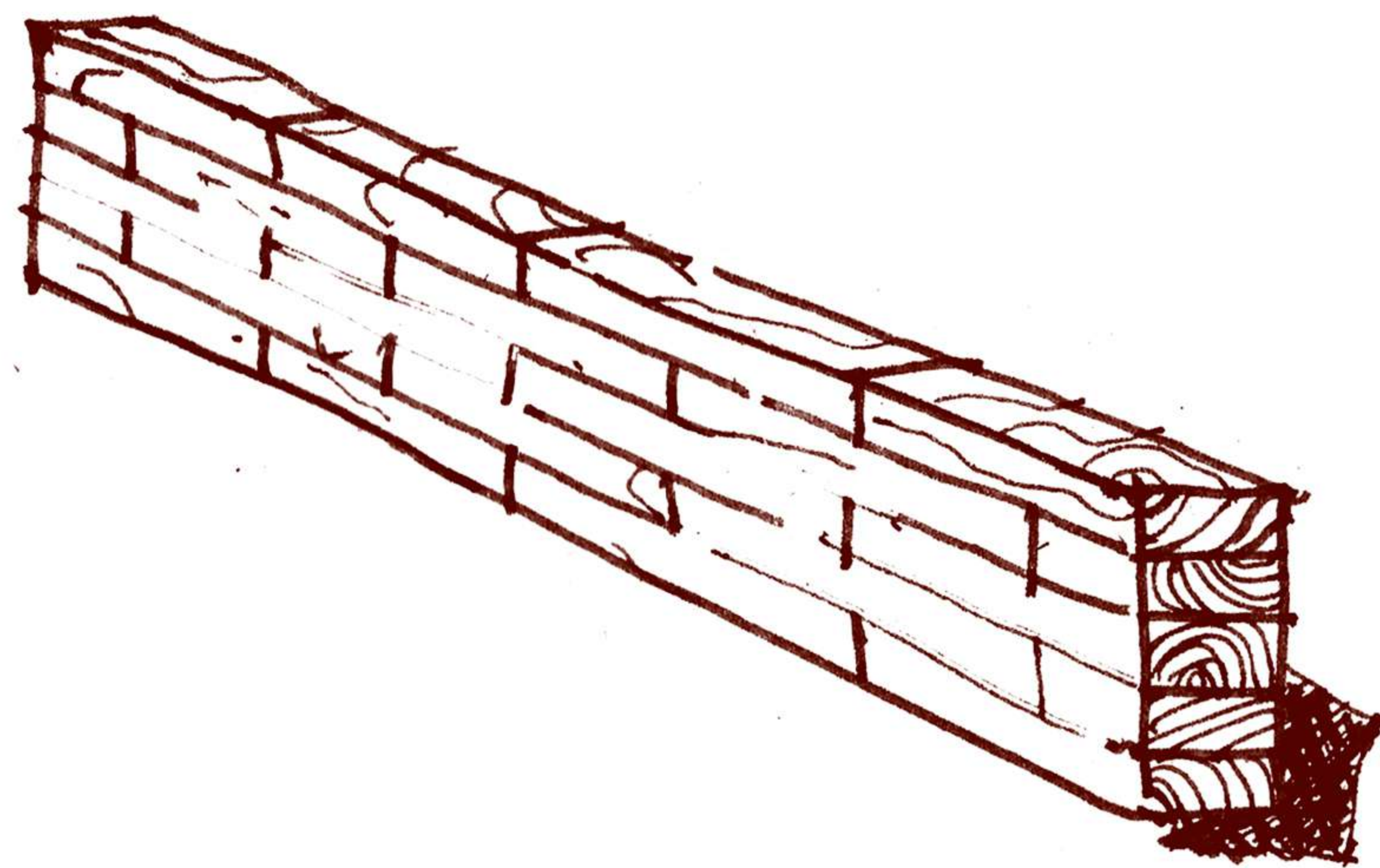


- 1_ PERNO DE ANCLAJE Φ 12
- 2_ PLACA DE ANCLAJE ACERO 10MM
- 3_ ESTRIBOS MINIMO 3 Φ 8 c/20 cm
- 4_ TIRANTE MADERA LAMINADA
- 5_ TUERCA Y CONTRATUERCA



ESTRUCTURA

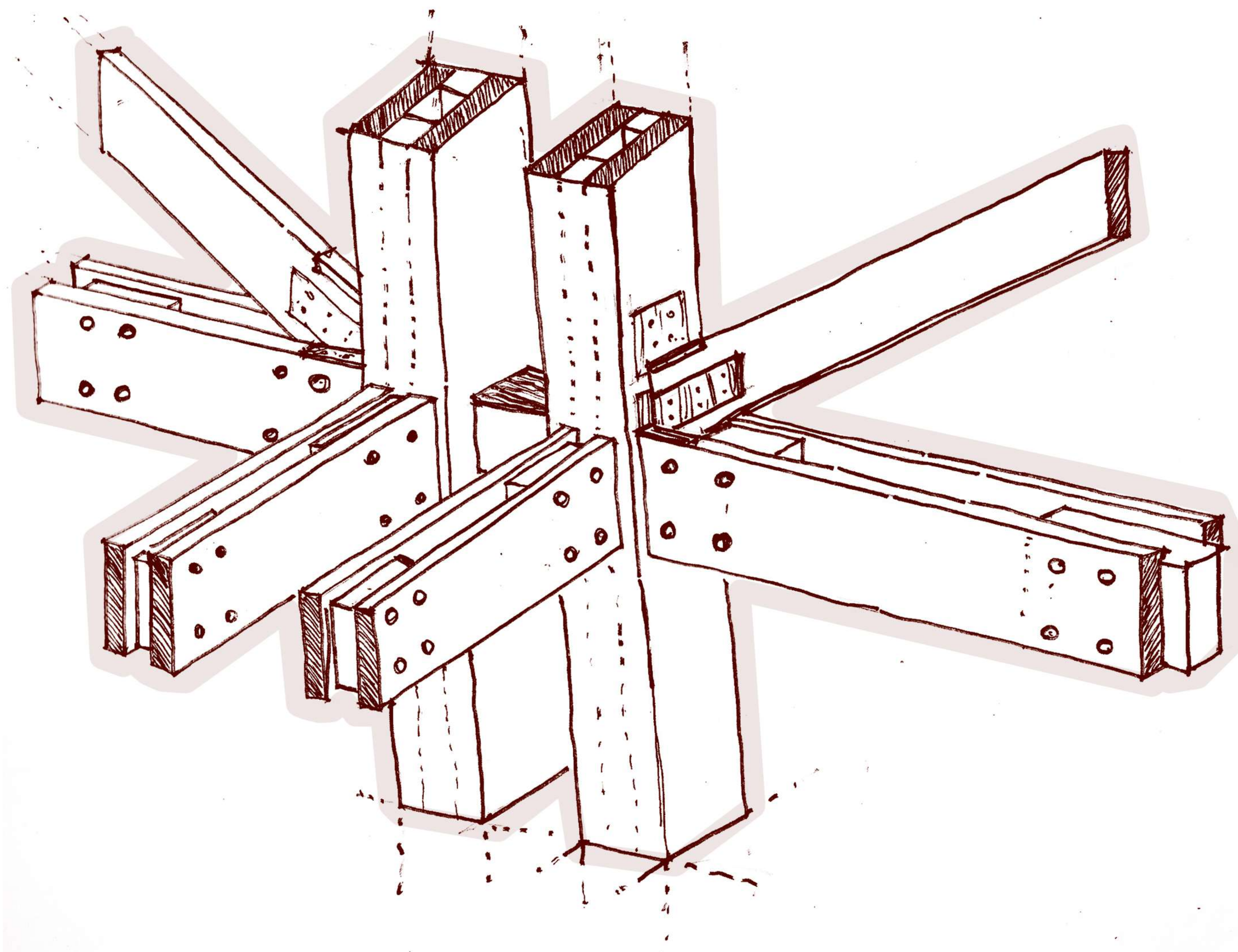
MADERA LAMINADA



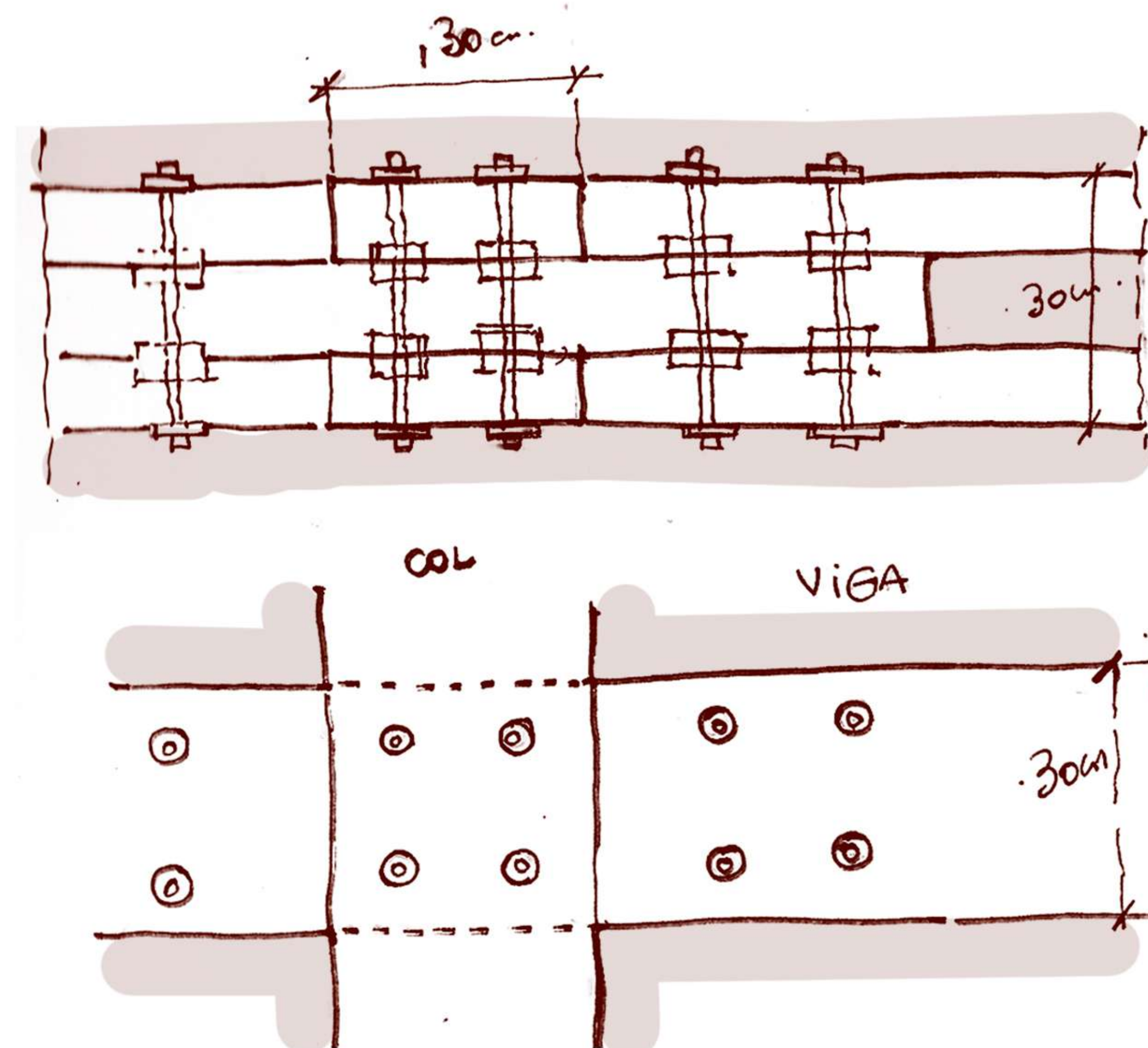
EL SISTEMA DE ESTRUCTURAL ELEGIDO CUENTA CON COLUMNAS Y VIGAS LAMINADAS ENCOLADAS. ES UN PRODUCTO NATURAL CON PROCESOS INDUSTRIALES. SE UTILIZA PRINCIPALMENTE EN GRANDES ESTRUCTURAS CON SECCIONES AMPLIAS, YA QUE POR SU LIGEREZA FUNCIONA MUY BIEN EN ESTOS ESPACIOS.

EN TÉRMINOS AMBIENTALES LA MADERA ES UN RECURSO RENOVABLE NO EXTRACTIVO Y DE BAJO COSTO ENERGÉTICO EN SU PROCESO PRODUCTIVO.

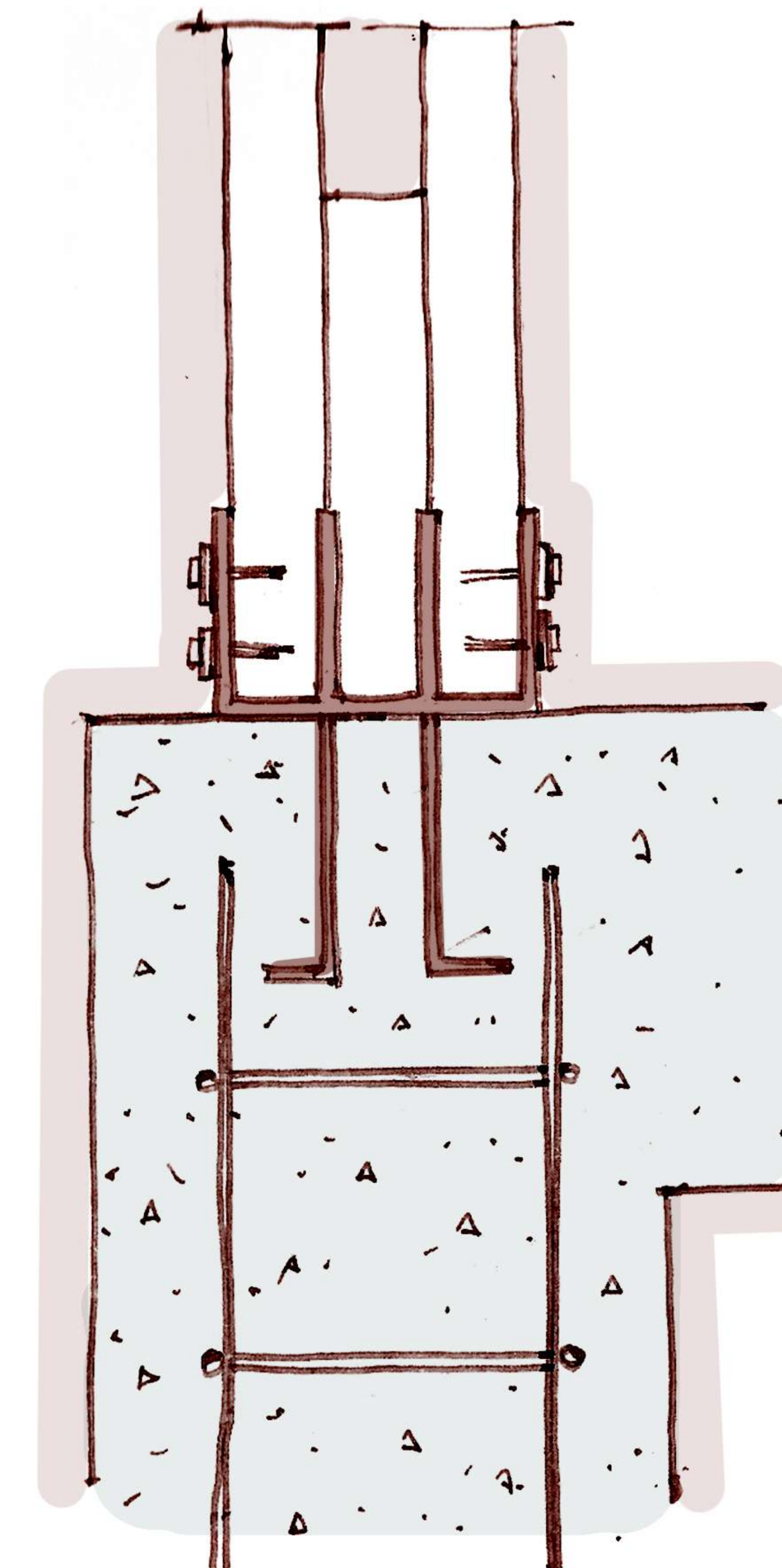
UNION COLUMNAS Y VIGAS



EMPALME VIGA Y COLUMNA

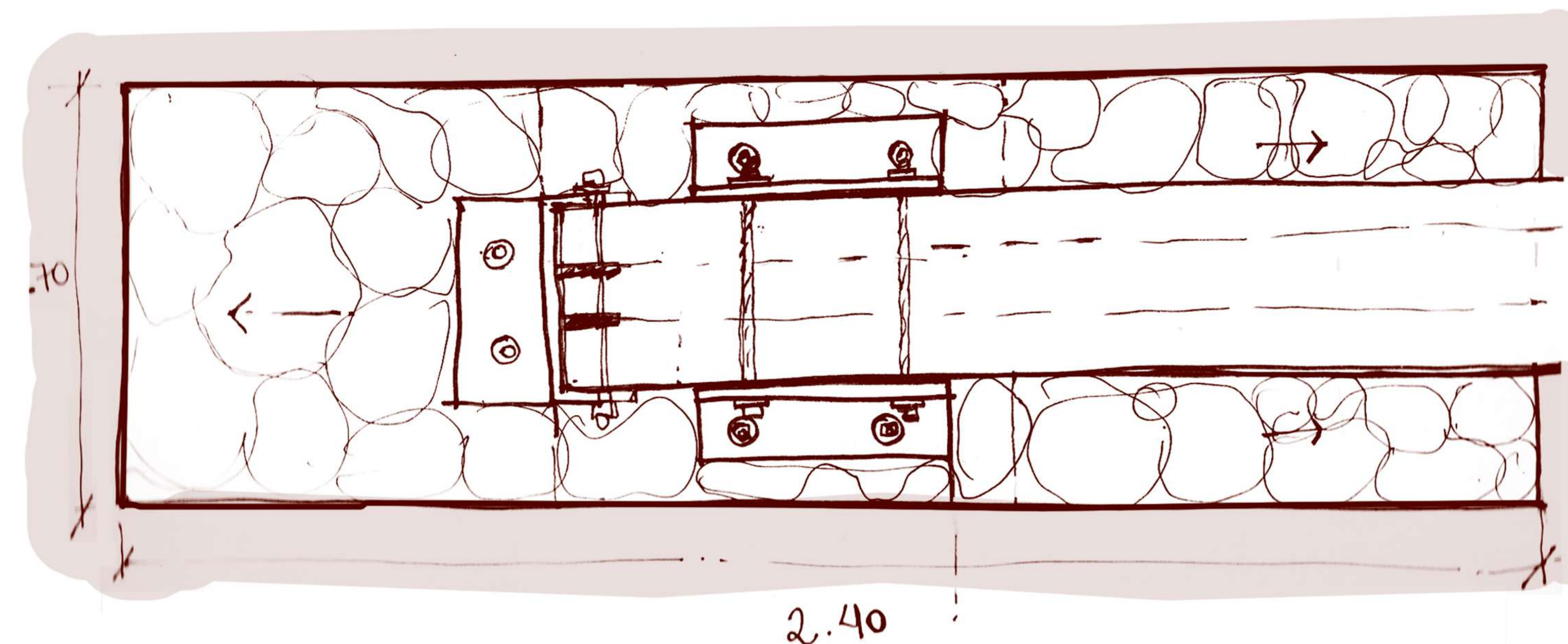


ANCLAJE COLUMNA A VIGA



HAY ESTUDIOS LOCALES DEL CONICET SOBRE EL SISTEMA CONSTRUCTIVO EN MADERA CON ÁRBOLES NATIVOS. LOS ALCANCES DE ESTA RED PRODUCTIVA LOCAL SERÍAN LA PRODUCCIÓN FORESTAL, REVITALIZAR ESTA ACTIVIDAD, COMO UN RECURSO LOCAL PARA DINAMIZAR LA ECONOMÍA REGIONAL Y DIVERSIFICAR EL PERFIL PRODUCTIVO DE LA CIUDAD.

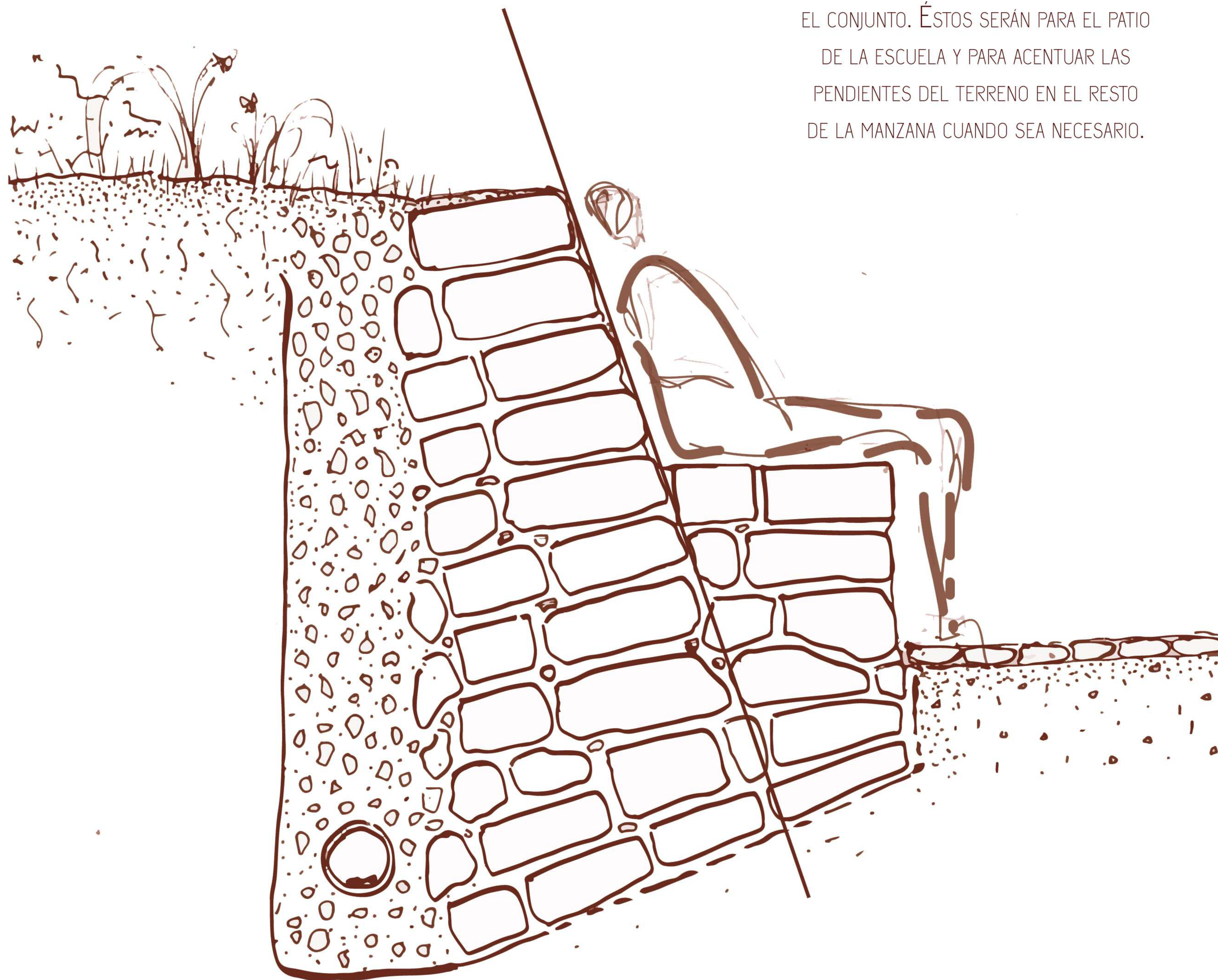
UNION TIRANTE CON PILASTRA DE MADERA



| TECNOLOGÍA |

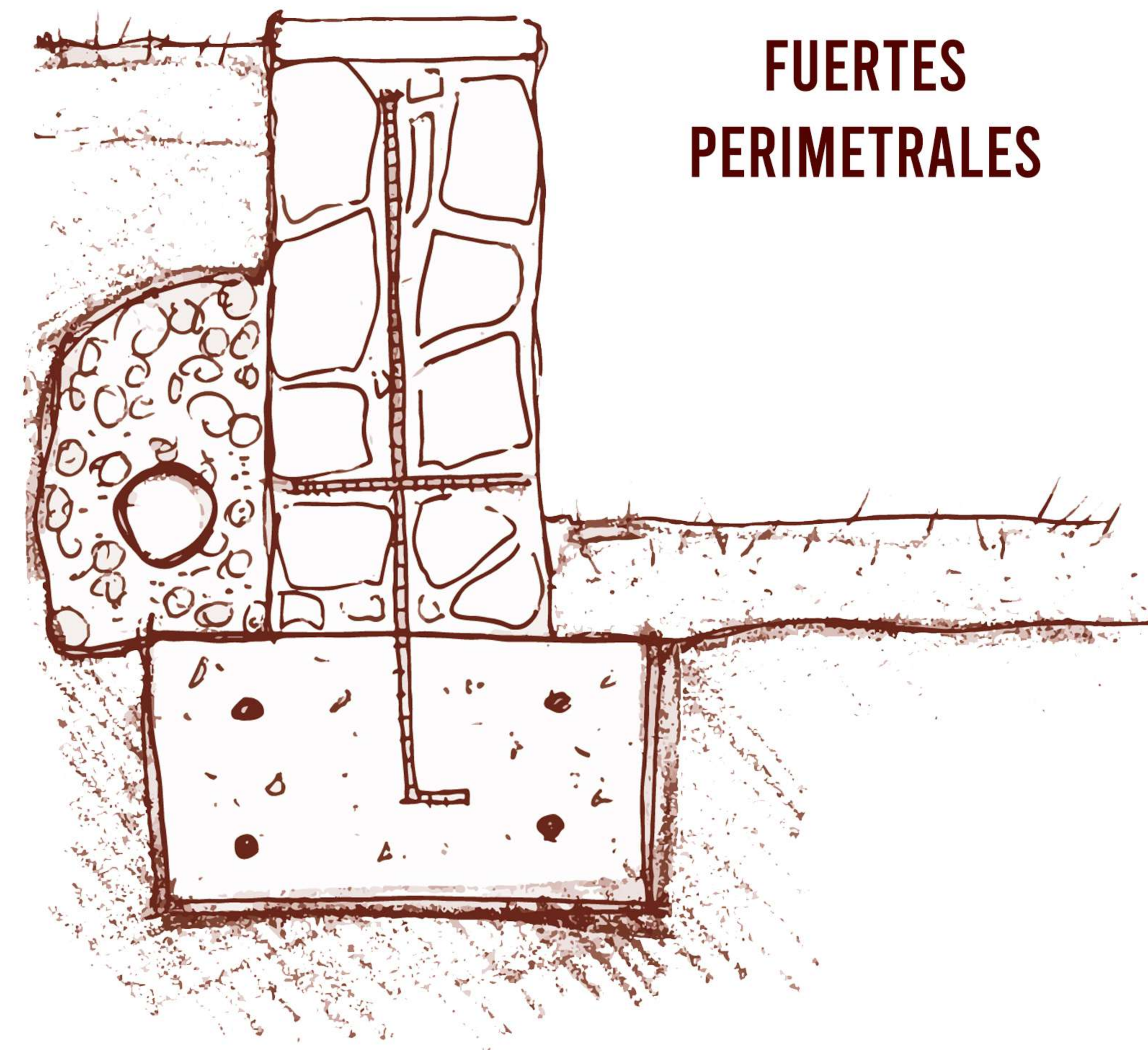
SOPORTES PIEDRA

BANCOS PATIO



CON LAS PIEDRAS QUE SE SACAN DEL ARROYO CERCANO ÑIRECO, SE REALIZARÁN LOS SOPORTES ESTRUCTURALES CON SUS ZAPATAS Y ADEMÁS EQUIPAMIENTOS PARA EL CONJUNTO. ÉSTOS SERÁN PARA EL PATIO DE LA ESCUELA Y PARA ACENTUAR LAS PENDIENTES DEL TERRENO EN EL RESTO DE LA MANZANA CUANDO SEA NECESARIO.

FUERTES PERIMETRALES



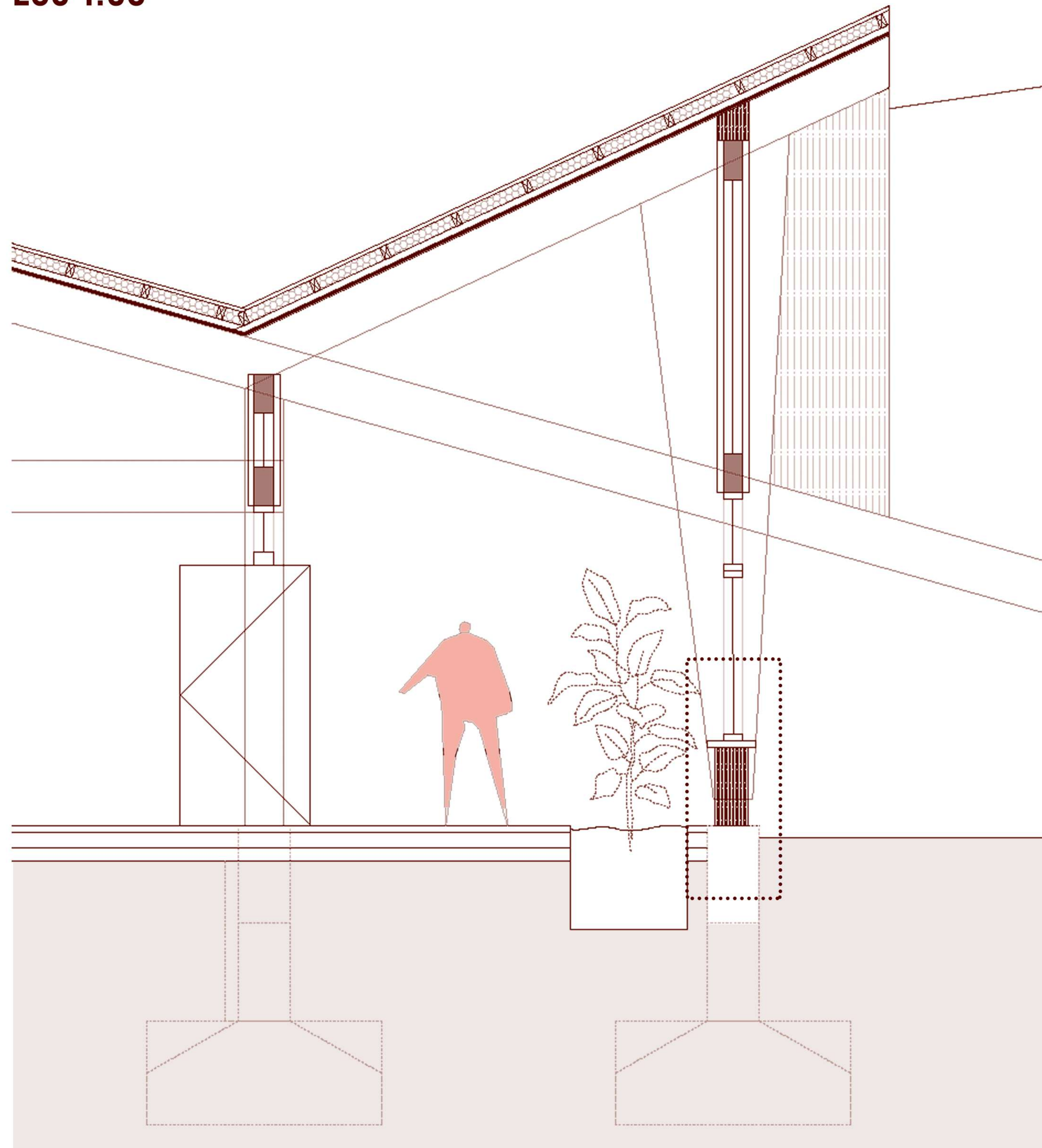
SUELO ABSORBENTE



MURO QUINCHA

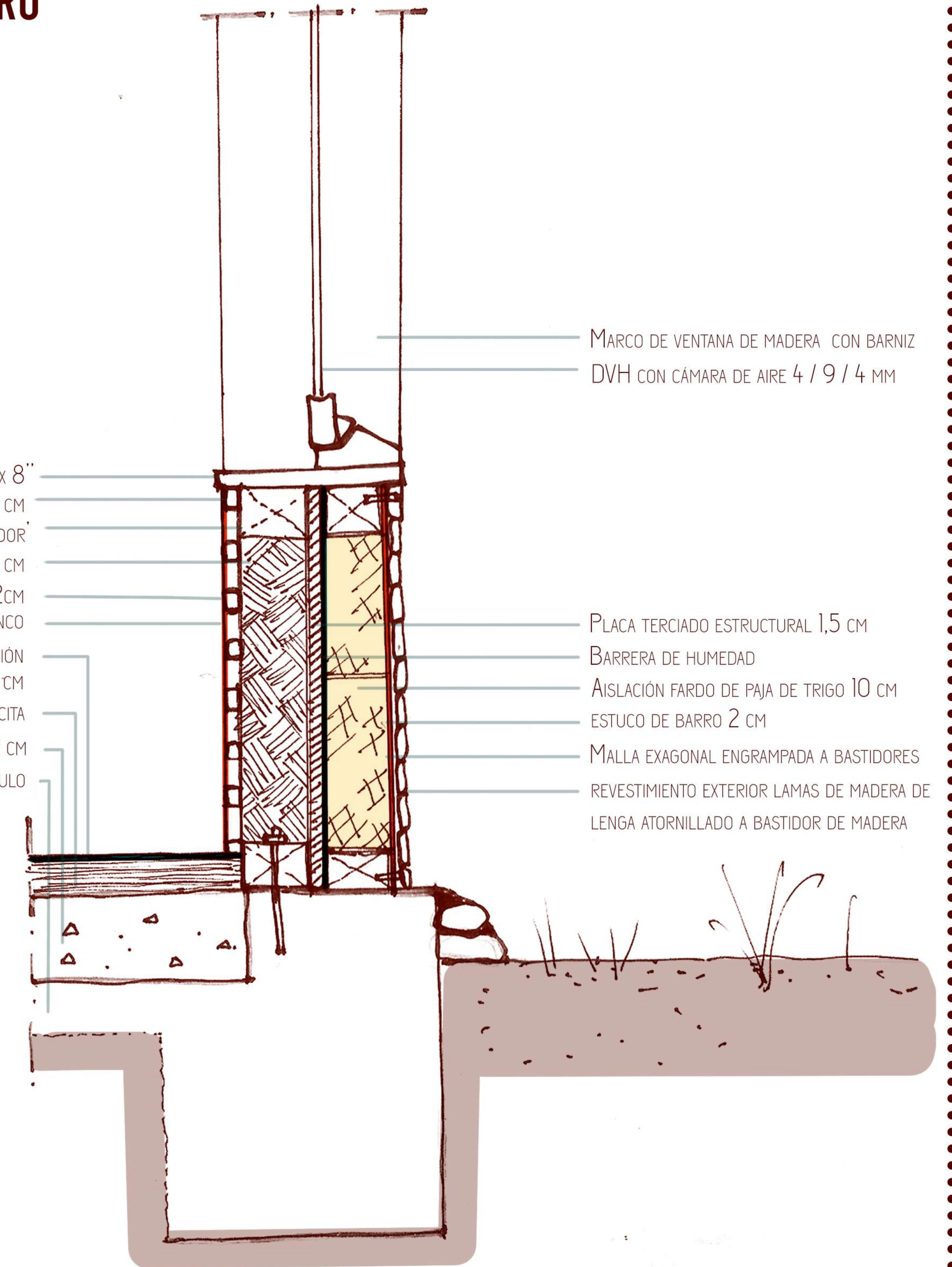
CORTE INVERNADERO

ESC 1.50



DETALLE MURO
ESC 1.10

ALFEIZAR PINO SECO CEPILLADO 1 y 1/2 x 8"
PALILLAJE PINO SECO 1" x 1" c/7 CM
CLAVADERA DE MADERA 7x10 CM 'BASTIDOR'
ADOBE PREFABRICADO 10 CM
ESTUCO DE BARRO 2CM
PINTURA MEZCLA ADOBE BLANCO
CARPETA DE NIVELACIÓN
+ PISO DE CEMENTO ALISADO ESP 7 CM
CARPETA HIDRÓFUGA C/ CERECITA
CONTRAPISO HHRP ESP 12 CM
VIGA DE FUNDACIÓN DE H° A° S/ CÁLCULO



MARCO DE VENTANA DE MADERA CON BARNIZ
DVH CON CÁMARA DE AIRE 4 / 9 / 4 MM

PLACA TERCIADO ESTRUCTURAL 1,5 CM
BARRERA DE HUMEDAD
AISLACIÓN FARDO DE PAJA DE TRIGO 10 CM
ESTUCO DE BARRO 2 CM
MALLA EXAGONAL ENGRAMPADA A BASTIDORES
REVESTIMIENTO EXTERIOR LAMAS DE MADERA DE
LENGA ATORNILLADO A BASTIDOR DE MADERA

| SISTEMA CONSTRUCTIVO DE QUINCHA |

LA TIERRA COMO MATERIAL DE CONTRUCCIÓN

ELEGÍ ESTE SISTEMA CONSTRUCTIVO POR VARIAS RAZONES.

LA PRIMERA ES QUE AL VER LA HISTORIA DE LAS PRIMERAS CONSTRUCCIONES RURALES DE ESTA LA ZONA ANDINA, LA UTILIZACIÓN DEL BARRO SE REPITE EN MUCHOS DE LOS CASOS, ES UNA TÉCNICA ANCESTRAL UTILIZADA NO SÓLO POR LOS PUEBLOS ORIGINARIOS, SINO QUE TAMBIÉN FUERON ADOPTADAS POR LOS POBLADORES DE LAS PRIMERA COLONIAS DE LA ZONA. MUCHAS DE ESAS CONSTRUCCIONES HOY EN DÍA SIGUEN EN PIE.

POR OTRO LADO, ME INTERESA DESTACAR EL CONTENIDO SOCIAL QUE CONLLEVA ESTA TÉCNICA, DESDE SU CONSTRUCCIÓN HASTA EL USO MISMO. TIENE UN CARACTER EDUCATIVO Y COOPERATIVO.

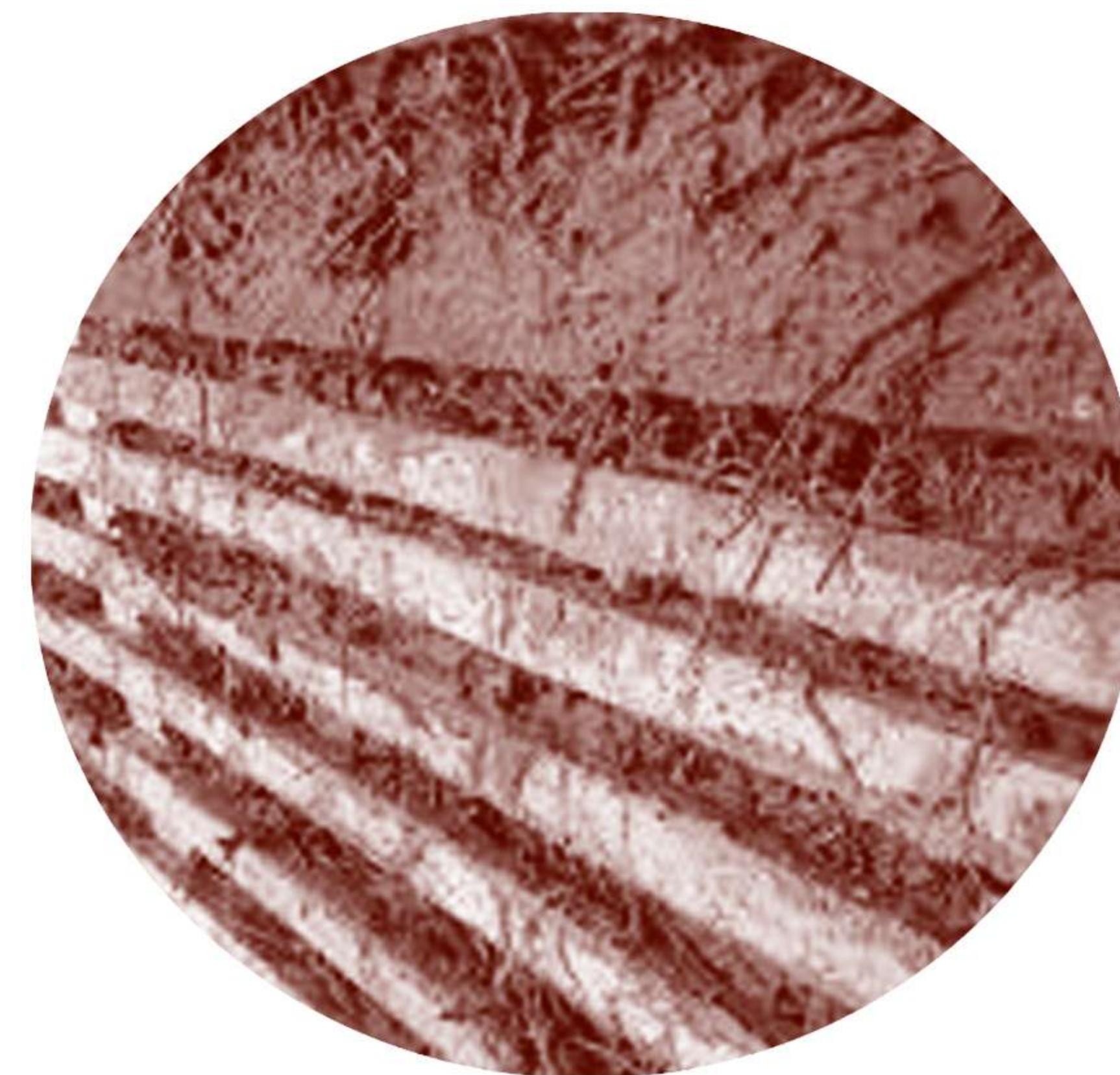
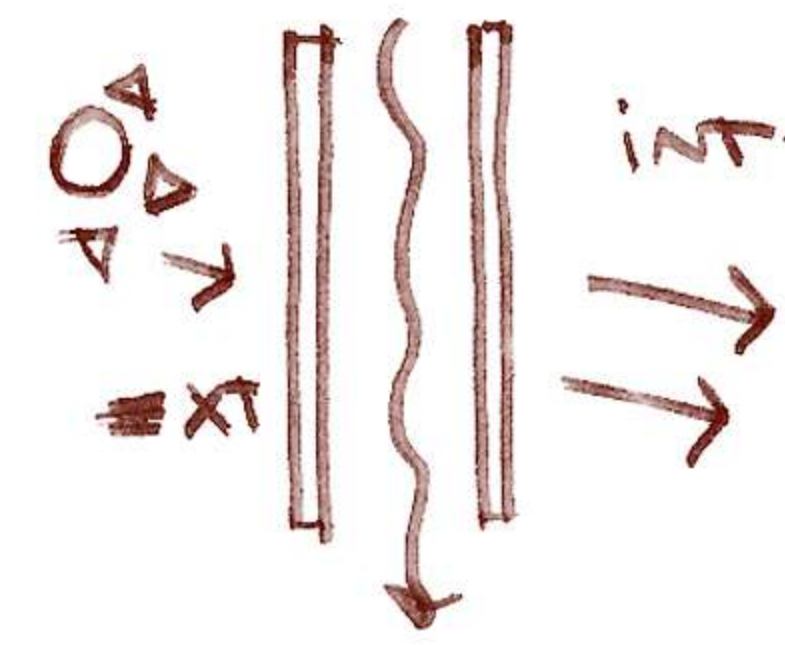
Y POR ÚLTIMO Y MÁS IMPORTANTE SON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SUSTENTABILIDAD, SU BAJO IMPACTO AMBIENTAL Y CONFORT QUE OFRECEN.



LADRILLOS DE ADOBE
TIERRA + ARCILLA + FIBRA VEGETAL (PAJA DE TRIGO)

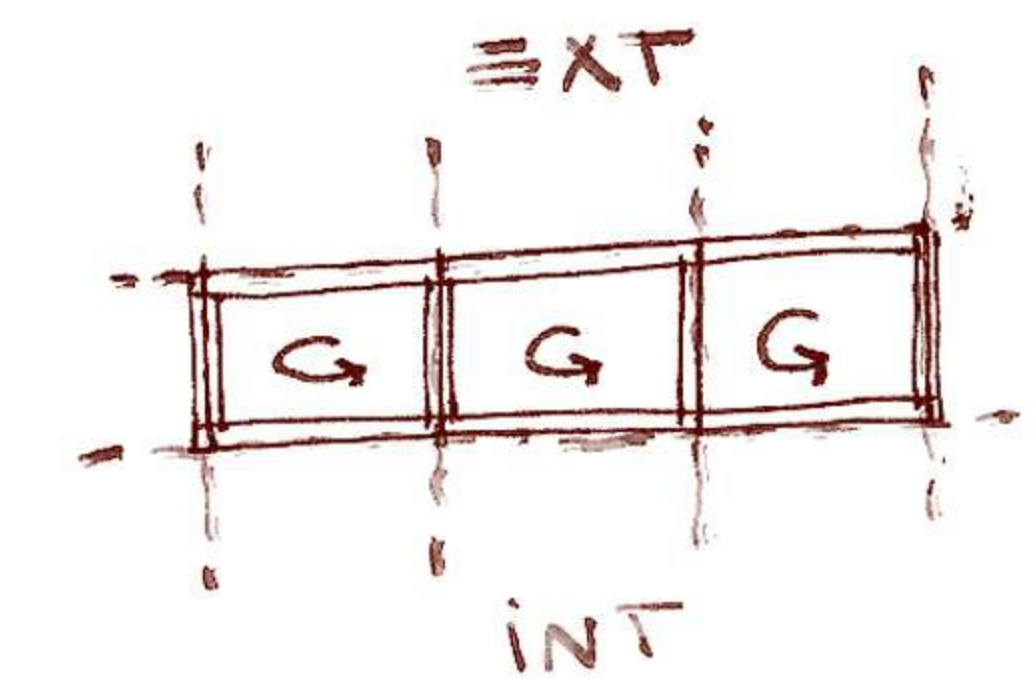


FARDOS DE PAJA SE USAN COMO AISLANTE
BUEN DISEÑO TERMICO.

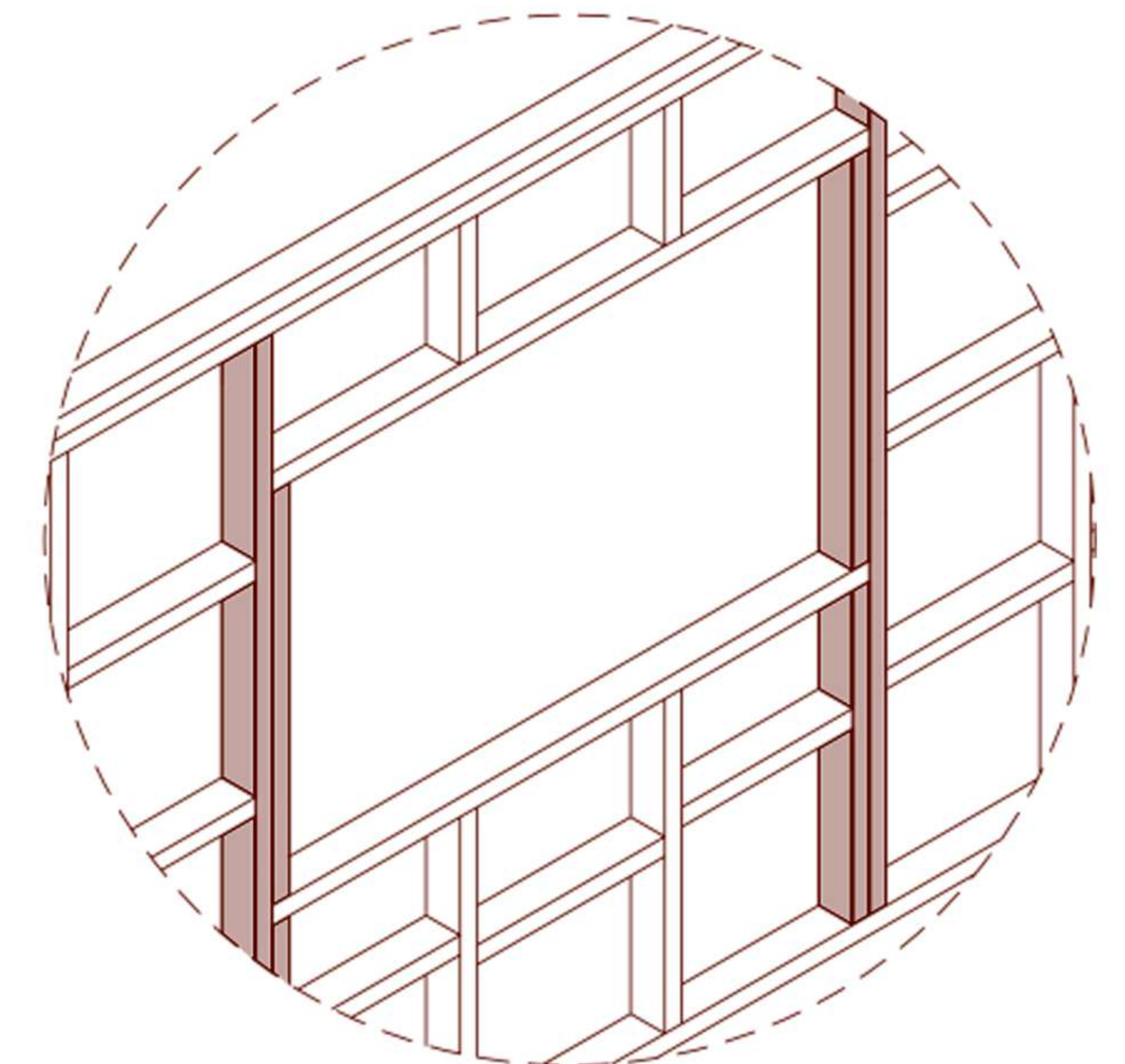
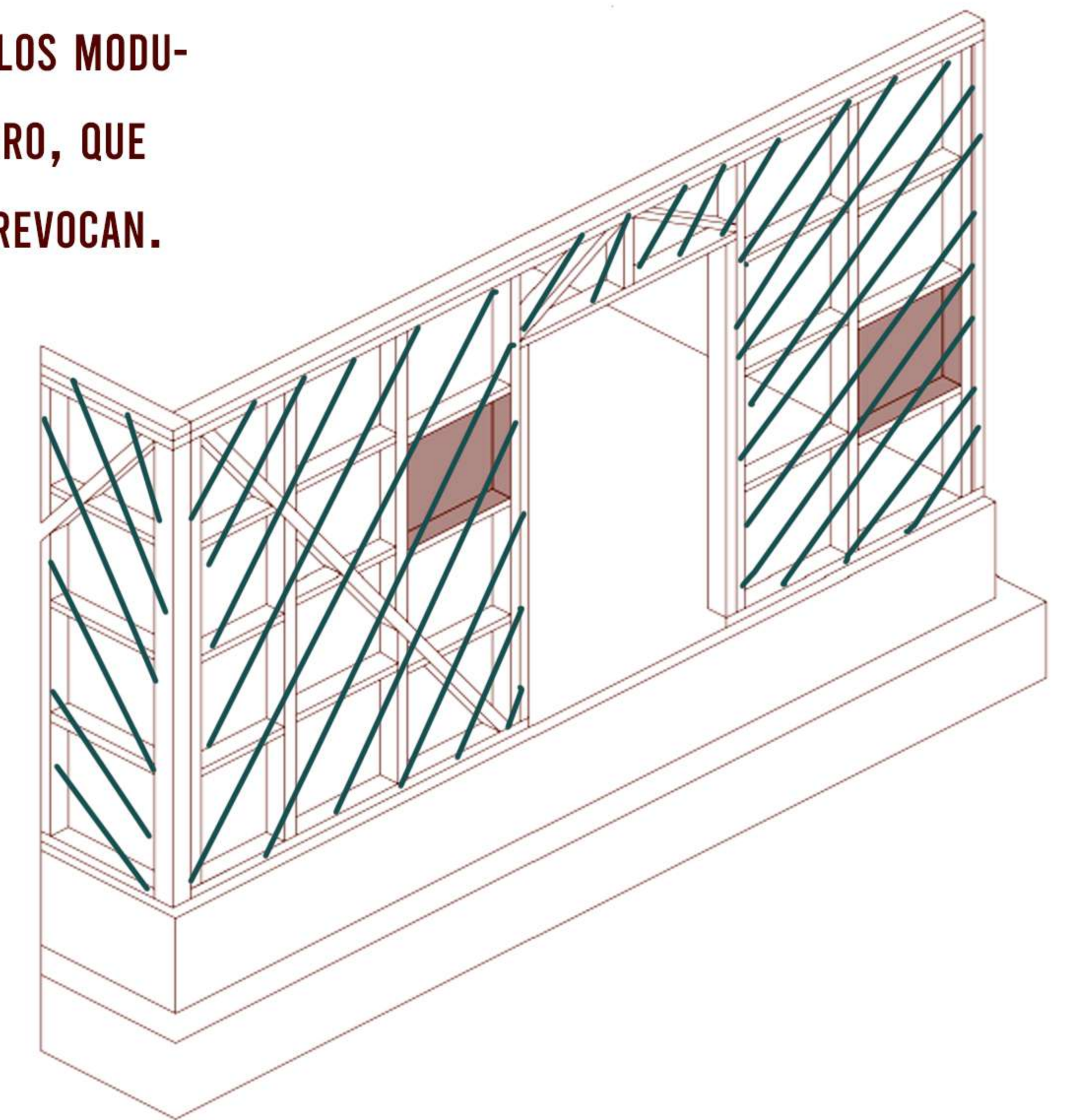


- Es sismoresistente

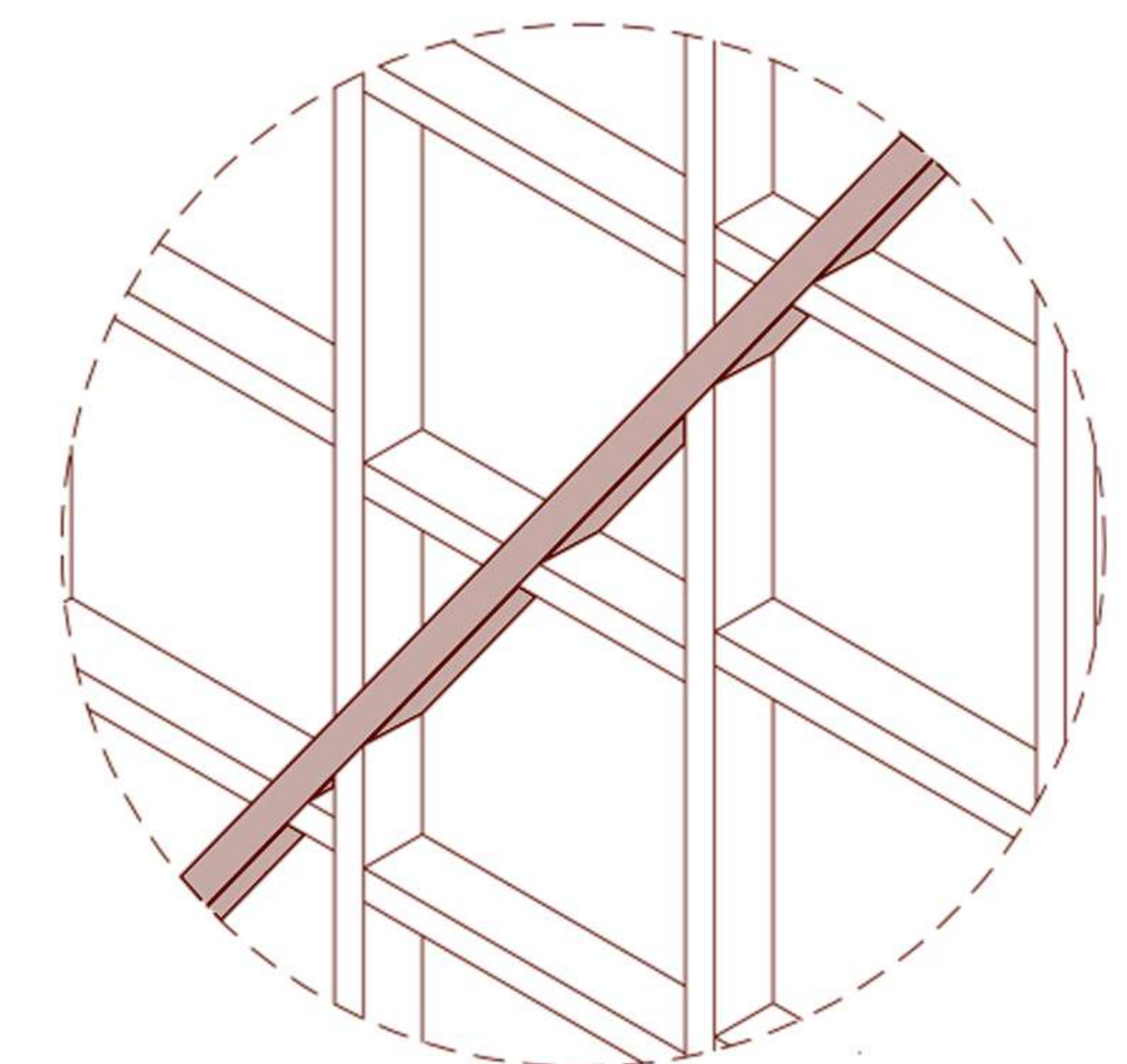
- Tiene menor consumo energético y menor huella de carbono.
- Regula la humedad de los espacios construidos. Esto es debido a su capacidad de absorción y desorción del vapor de agua.
- Conserva temperaturas interiores estables, gracias a la inercia térmica y a la termicidad de los muros de barro.
- Es un material accesible. Al estar naturalmente disponible, su costo está asociado al tiempo que lleva excavarla e hidratarla para su uso.



BASTIDORES PARA CONTENER LOS MÓDULOS PREFABRICADOS DE BARRO, QUE LUEGO SE ENVARILLAN Y SE REVOCAN.



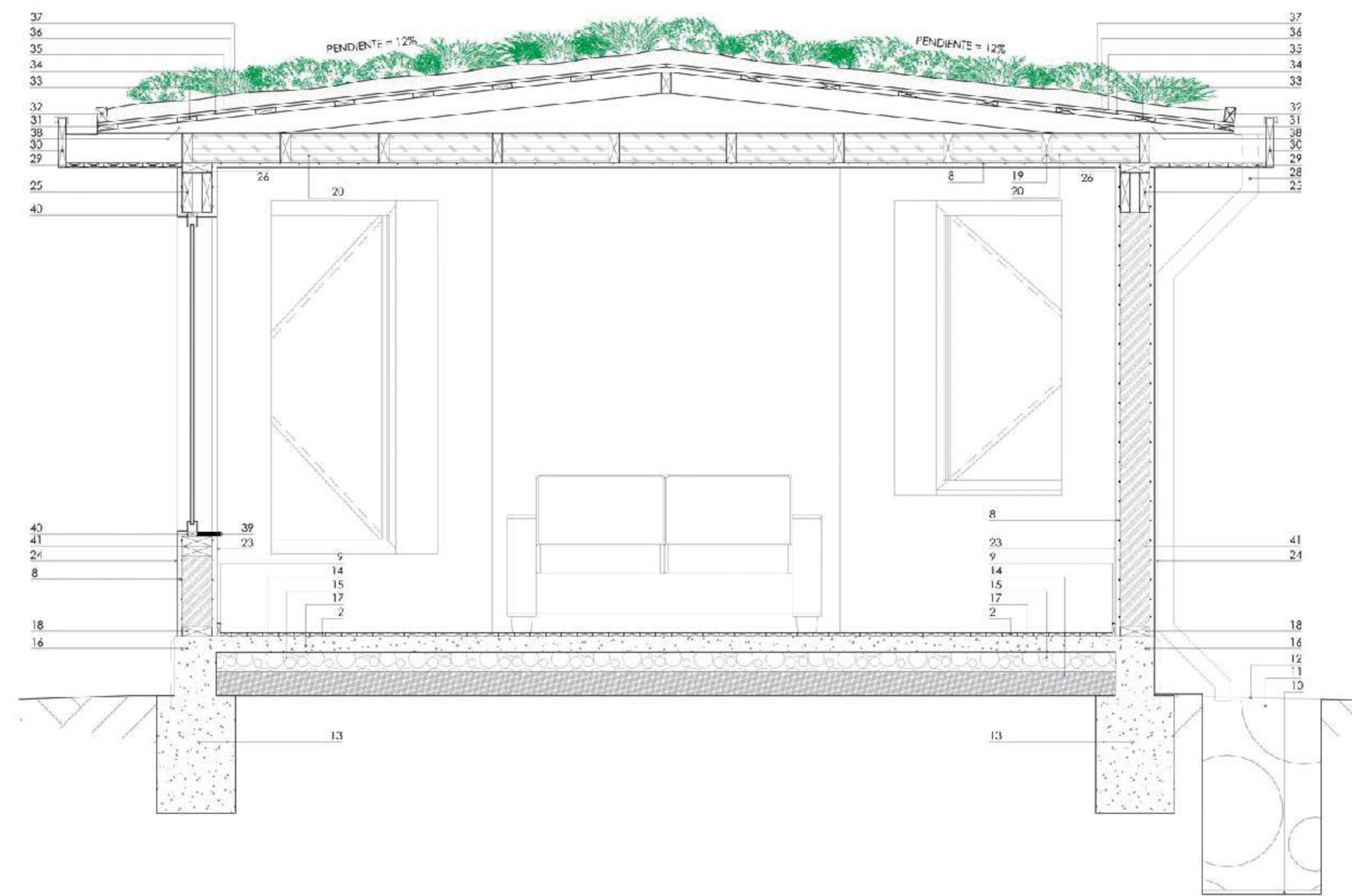
REFORZAR EN VANOS VENTANAS Y PUERTAS



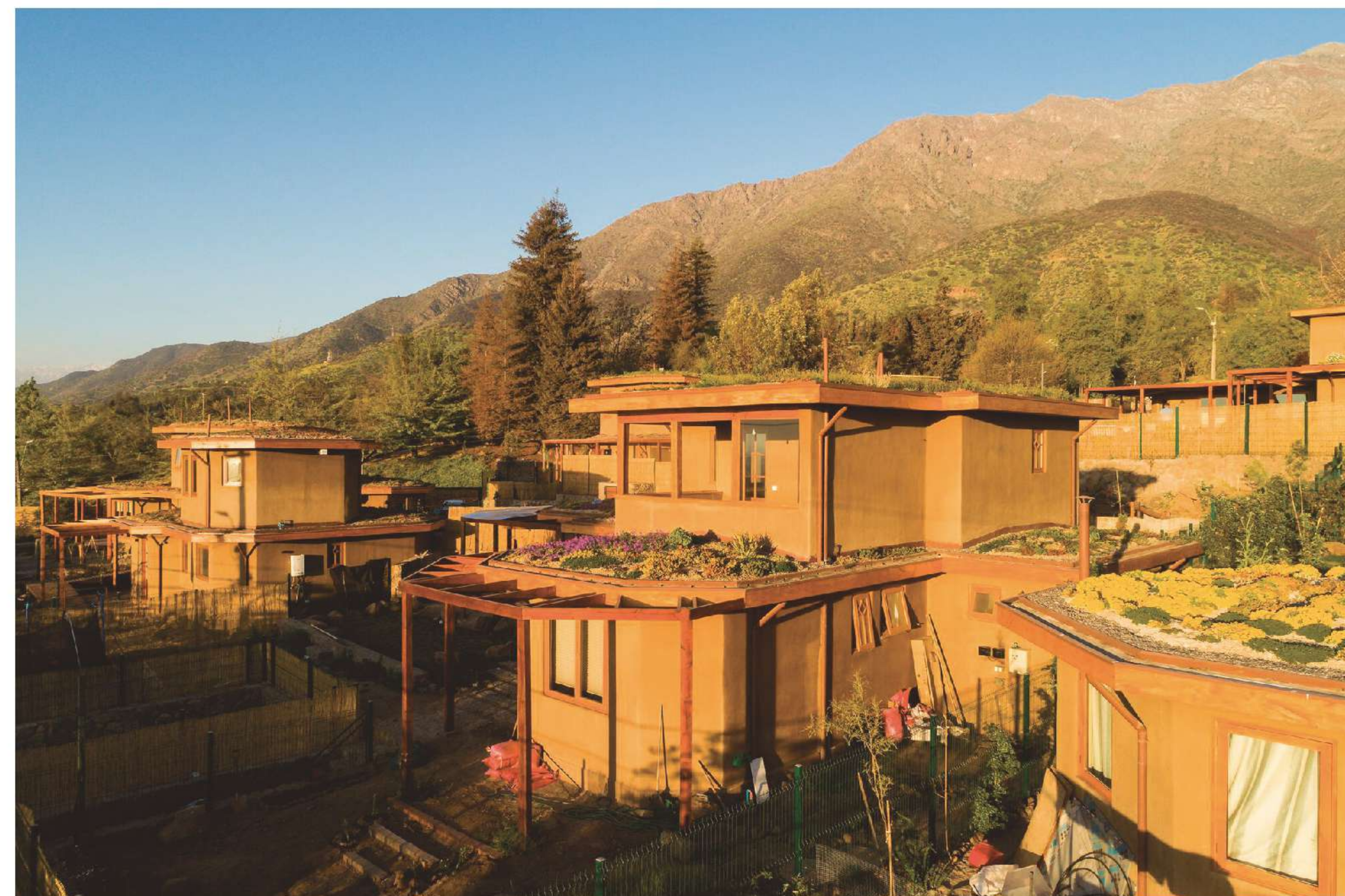
| ARQUITECTURA EN BARRO |

REGIONALES

CONDOMINIO REGENERATIVO SUSTENTABLE / AYMA SANTIAGO DE CHILE



PARA GARANTIZAR UNA MÍNIMA EMISIÓN DE HUELLA DE CARBONO SE UTILIZÓ LA QUINCHA COMO SISTEMA CONSTRUCTIVO EN TODO EL CONJUNTO, UTILIZANDO LA TIERRA DE LAS EXCAVACIONES PARA LA AISLACIÓN Y REVOQUES DE LAS UNIDADES. ESTE SISTEMA, JUNTO CON TECHOS VERDES Y UN CORRECTO ENFOQUE SOLAR GARANTIZA UNA MAYOR EFICIENCIA TÉRMICA, OTORGANDO A LAS UNIDADES UNA OSCILACIÓN AL INTERIOR DE 15 Y 20°, LOGRANDO UN AHORRO ENERGÉTICO EN CLIMATIZACIÓN DE UN 80%.



CENTRO CULTURAL MUNICIPAL 'ANTU QUILLÉN' EPUYÉN, CHUBUT



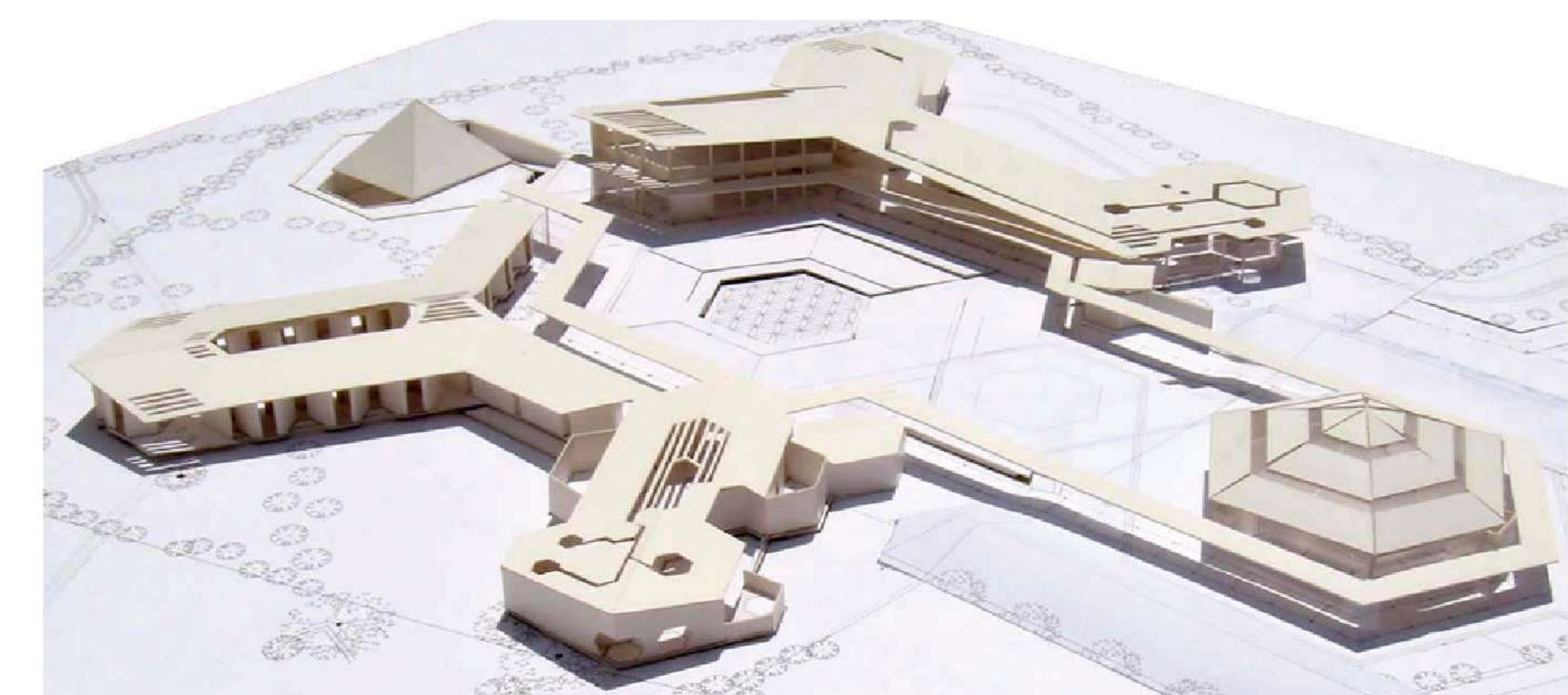
PROYECTO IMPULSADO POR EL MUNICIPIO. ACTUALMENTE EN CONSTRUCCIÓN, CON MANO DE OBRA ESPECIALIZADA Y MIEMBROS DE LA COMUNIDAD. ESTRUCTURA DE HIERRO Y CERRAMIENTOS DE QUINCHA Y TABIQUES EN SECO. REVESTIMIENTOS EXTERIORES SEGÚN REQUERIMIENTOS CLIMÁTICOS SEGÚN LA ORIENTACIÓN DE LA QUE SE TRATE (N-S-E-O).



CENTRO HOLÍSTICO 'PUNTO ZERO' V REGIÓN, CHILE



EL PROYECTO SE LEVANTA EN BASE A MATERIALES ECOLÓGICOS Y SISTEMAS LIMPIOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA, ADEMÁS DE INCORPORAR LA PERMACULTURA Y EL ESTUDIO DE GEOMETRÍAS SAGRADAS DURANTE EL PROCESO DE DISEÑO.

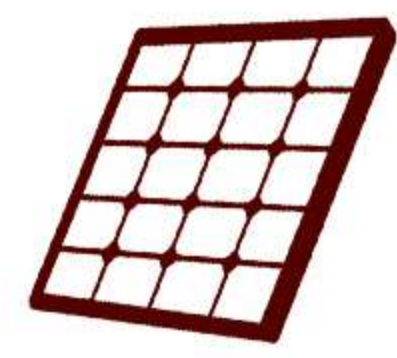




| BIOCLIMÁTICO |

"NO HAY PENSAMIENTO SIN SUELO Y QUE NO HUNDA LOS PIES EN UN LUGAR" Claudio Caveri

| EDIFICIO PASIVO |



ENERGÍA SOLAR

PANELES SOLARES PRODUCEN ENERGÍA PARA CONSUMO INTERNO Y CUENTAN CON LA CAPACIDAD DE INYECTAR A LA RED. COLECTORES TERMOSOLARES ATEMPERAN EL AGUA.



LUZ SOLAR

GRACIAS LA ORIENTACION NORTE DEL EDIFICIO, LA CAPTACION DE LUZ CENITAL Y LAS PENDIENTES DE LOS TECHOS CONCORDANTES CON LOS ANGULOS DE ASOLEAMIENTO EN ESTA LATITUD, SE APROVECHA EN UN 90% LA LUZ SOLAR.



VENTILACIÓN CRUZADA

A PARTIR DE UN AVENTANAMIENTO SUPERIOR SE PERMITE LA SALIDA DEL AIRE CALIENTE EN LOS MESES MAS CALUROSOS. SE APROVECHARÁN LAS ORIENTACIONES PARA MEJOR CIRCULACION DEL AIRE.



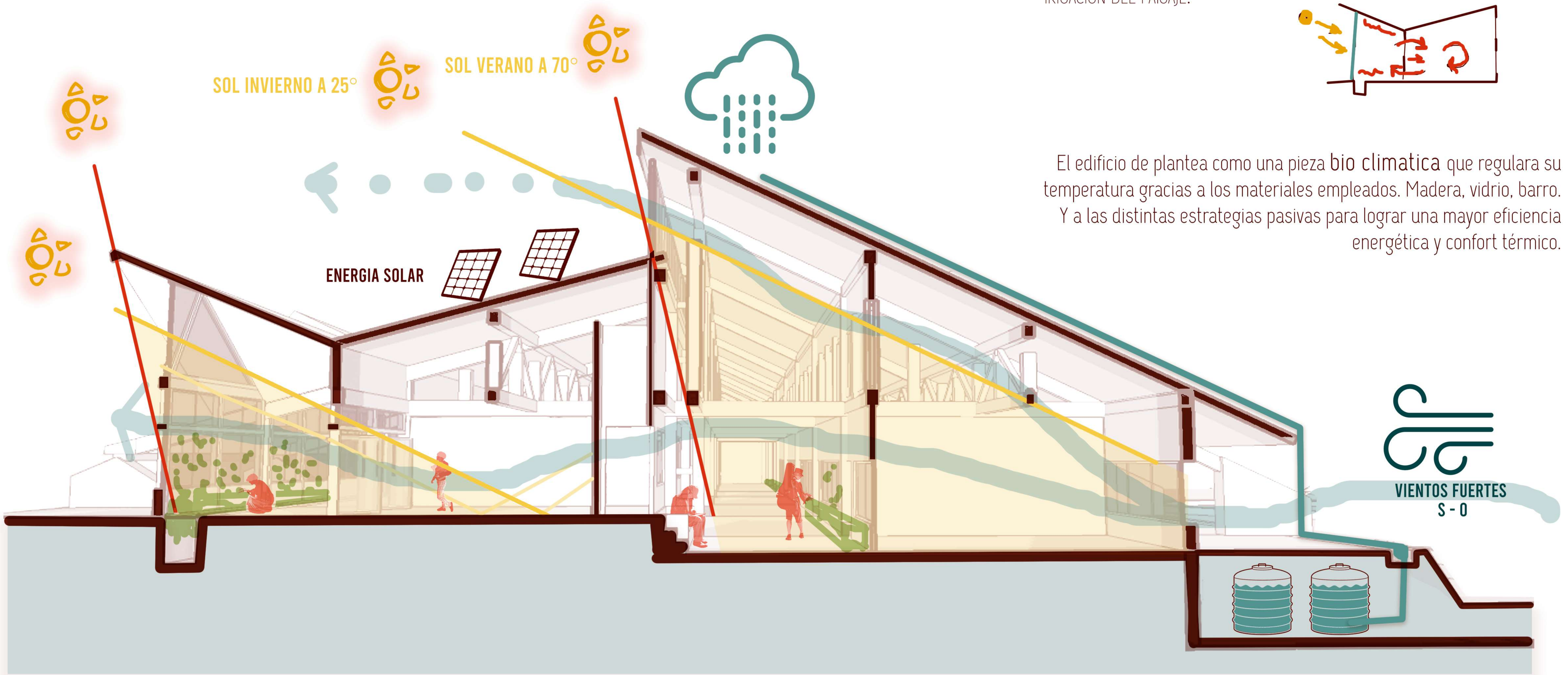
RECUPERACION DE AGUA DE LLUVIA

REDUCCIÓN DEL USO DE AGUA EXTERIOR: TODA EL AGUA RECOLECTADA DE LOS TECHOS SERÁ ALMACENADA EN TANQUES ESPECIALES PARA ABASTECER DE AGUA PARA RIEGO DEL CONJUNTO. EL OBJETIVO ES LIMITAR O ELIMINAR EL USO DE AGUA POTABLE PARA LA IRIGACIÓN DEL PAISAJE.



INVERNADERO

BANCALES CON VEGETACION APROVECHA EL SOL Y LAS AGUAS GRIS/LLUVIA PARA RIEGO. APORTA CALOR A ESPACIOS ADO-SADOS POR TERMO CIRCULACIÓN.



El edificio de plantea como una pieza bio climatica que regulara su temperatura gracias a los materiales empleados. Madera, vidrio, barro. Y a las distintas estrategias pasivas para lograr una mayor eficiencia energética y confort térmico.

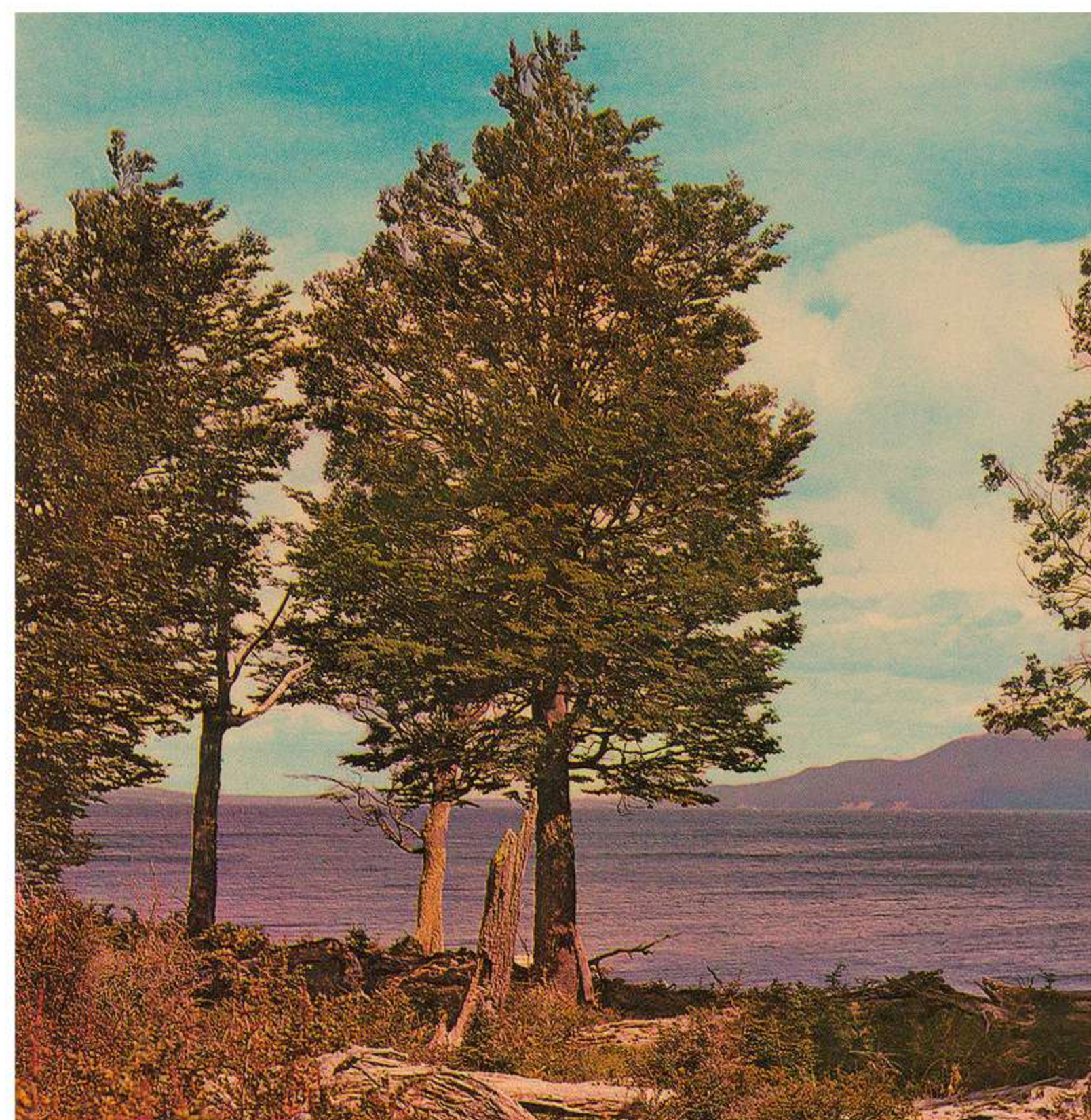
| SOPORTE NATURAL |

Árboles nativos de la estepa patagónica



La vegetación de la estepa patagónica se adaptó a través del tiempo a las condiciones climáticas. Desarrollaron formas y tamaños resistentes a los fuertes vientos, a la nieve y a la falta de agua en verano. Las plantas se caracterizan por su baja estatura, por tener púas y espinas y por sus raíces profundas. La estepa arbustiva es el resultado de las características de su suelo, el clima frío y seco y los fuertes vientos predominantes del oeste.

Lenga



Ñire



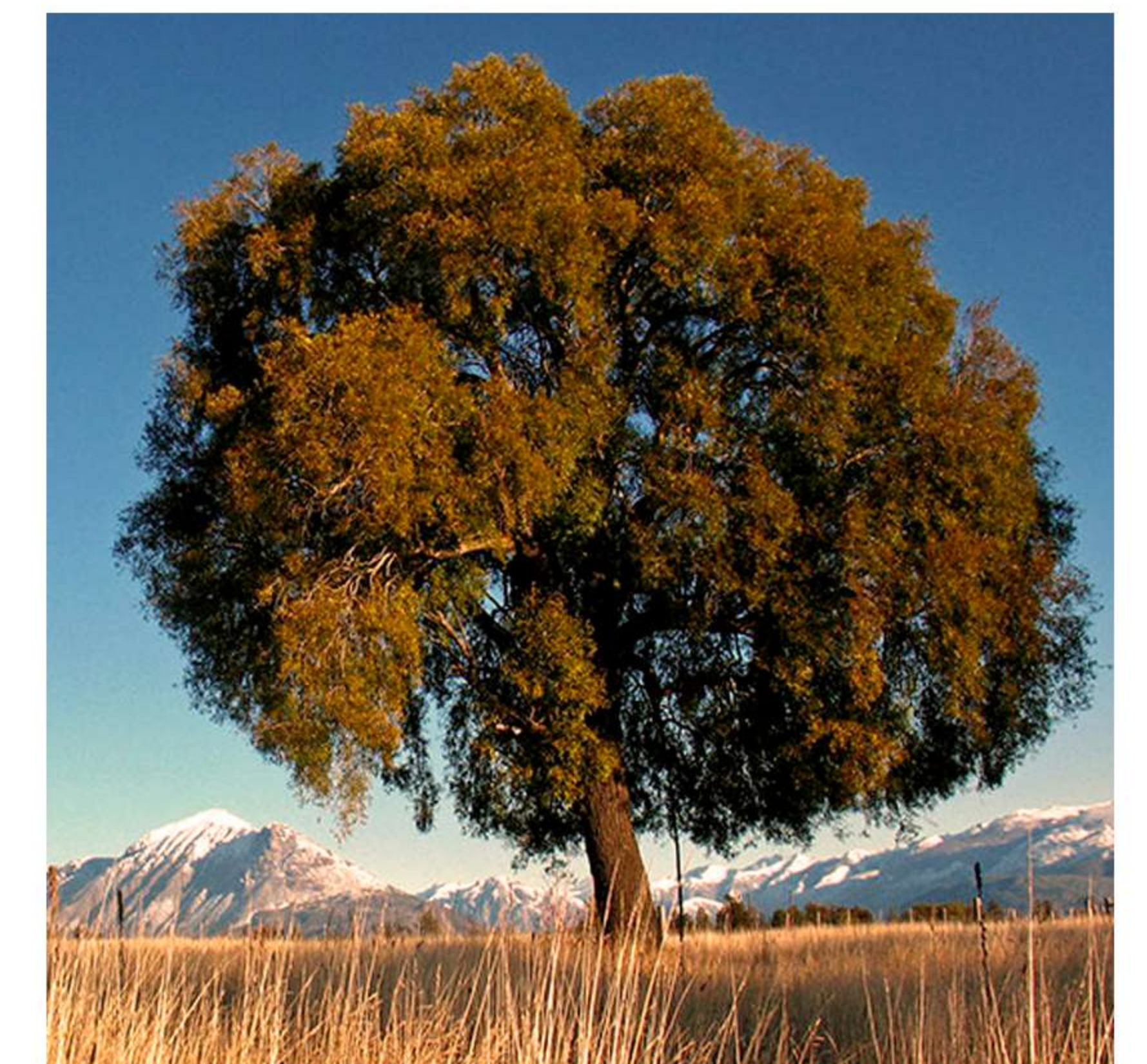
Radal



Laura

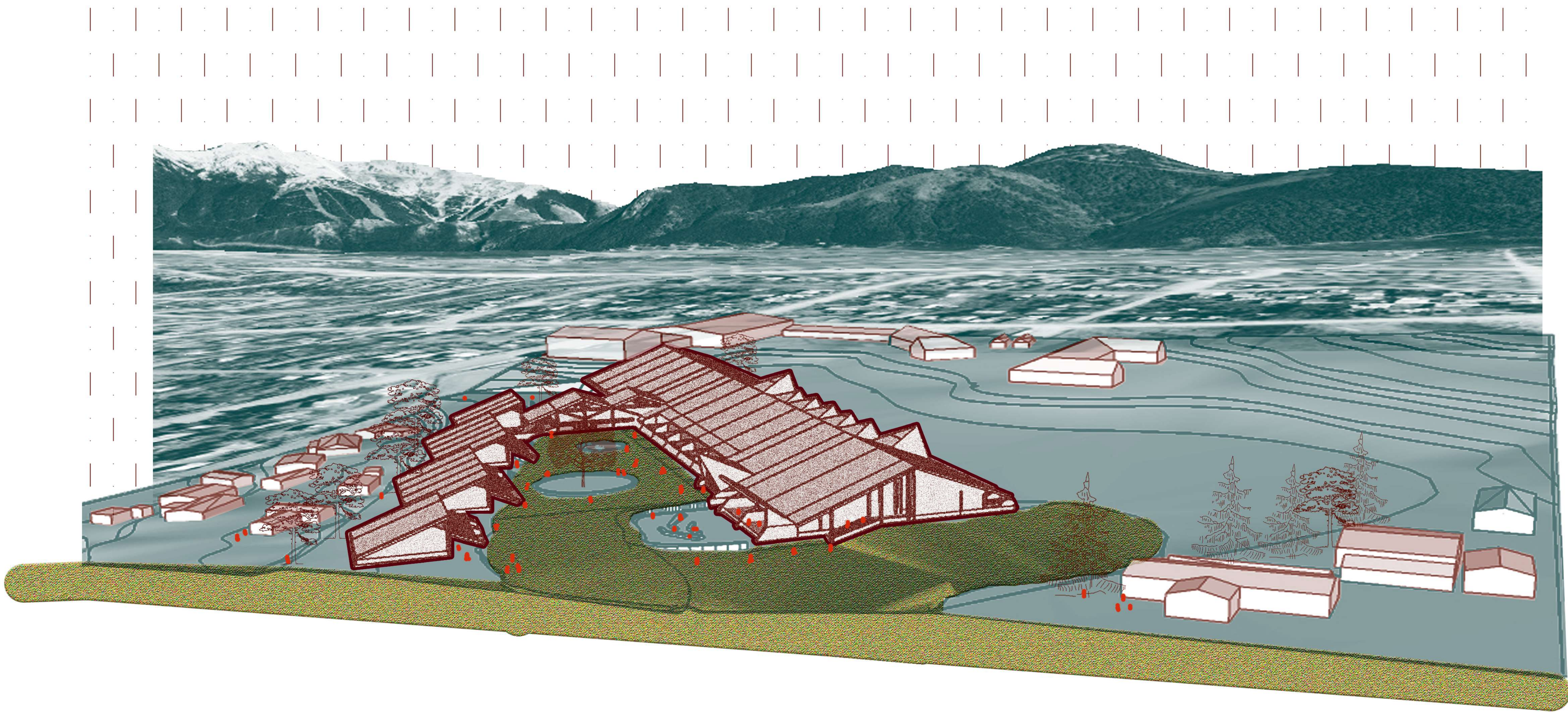


Maitén



| BIBLIOGRAFÍA |

- CASA DE BARRO. TÉCNICA: QUINCHA EN BASTIDORES ENSAMBLADOS. JORGE BELANCO Y PAMELA NATAN
- PATAGONIA. ARQUITECTURA RURAL EN MADERA -EL DEPARTAMENTO DE BARILOCHE-. LILIANA LOLICH
- CASAS Y TEMPLOS. EDUARDO SACRISTE
- ARQUITECTURA ECOLÓGICA. UN MANUAL ILUSTRADO. FRANCIS CHING - IAN SHAPIRO
- ARQUITECTURA ESCOLAR. PLANIFICACIÓN URBANA/RURAL. JORGE FRÍAS
- CIUDADES PARA UN PEQUEÑO PLANETA. RICHARD ROGERS
- CONSTRUCCIÓN EN QUINCHA LIVIANA / SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SUSTENTABLES DE REINTERPRETACIÓN PATRIMONIAL. PROTIERRA CHILE
- ESTRUCTURAS. LA VERSATILIDAD DE LA MADERA. REVISTA
- NORM IRAM 11603:1996 ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DE EDIFICIOS. CLASIFICACIÓN BIOAMBIENTAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA



Escuela de artes y oficios 'NAHUEL HUE'

Irene Jauregui