



**RAÍCES DE APRENDIZAJE:
COMUNIDAD Y EDUCACIÓN EN TUMACO**

JORGE SANTIAGO LOPEZ SANZ

Jorge Santiago Lopez Sanz

Directora: Carolina Cruz

Arquitectura como tejido social entre institucionalidad y comunidad para la mejoría de condiciones y acceso educacional como motor cambio.

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Facultad de Creación y hábitat

Carrera de Arquitectura

Cali - Colombia



CONTENIDO

ÍNDICE DE LIBRO

1 PROBLEMÁTICA

3 REFERENTES

2 APROXIMACIÓN

4 PROPUESTA



1

PROBLEMÁTICA

ACERCAMIENTO - INTRODUCCIÓN

PREGUNTA PROBLEMA

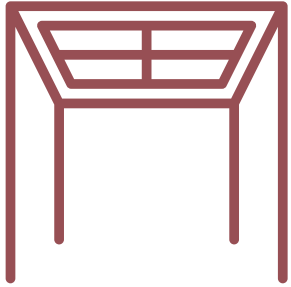
Este proyecto propone la creación de una institución educativa en Tumaco, Nariño, con la implementación en diseño de tácticas para reducir la deserción escolar en áreas rurales y urbanas en un territorio en situación de vulnerabilidad. Desde una perspectiva contextual, se sugiere una infraestructura emplazada estratégicamente, modular y sostenible que se ajuste tanto a las circunstancias socioculturales como a las consideraciones bioclimáticas de la zona. El proyecto tiene como objetivo incorporar a la comunidad en los procesos de enseñanza a través de espacios adaptables y seguros, promoviendo el sentimiento de pertenencia y la implicación de los ciudadanos con la institución.

¿Cómo incidir en la problemática de la deserción escolar en zonas vulnerables como Tumaco, Nariño al integrarse con el entorno social, cultural y ambiental de la región?

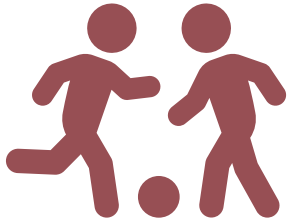
OBJETIVO PRINCIPAL

Diseñar un modelo de instituciones educativas replicables en diferentes zonas vulnerables de Tumaco, Nariño, ajustado al contexto local al integrar estrategias de accesibilidad, sostenibilidad y seguridad, con el fin de fomentar la permanencia escolar y mejorar la calidad educativa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



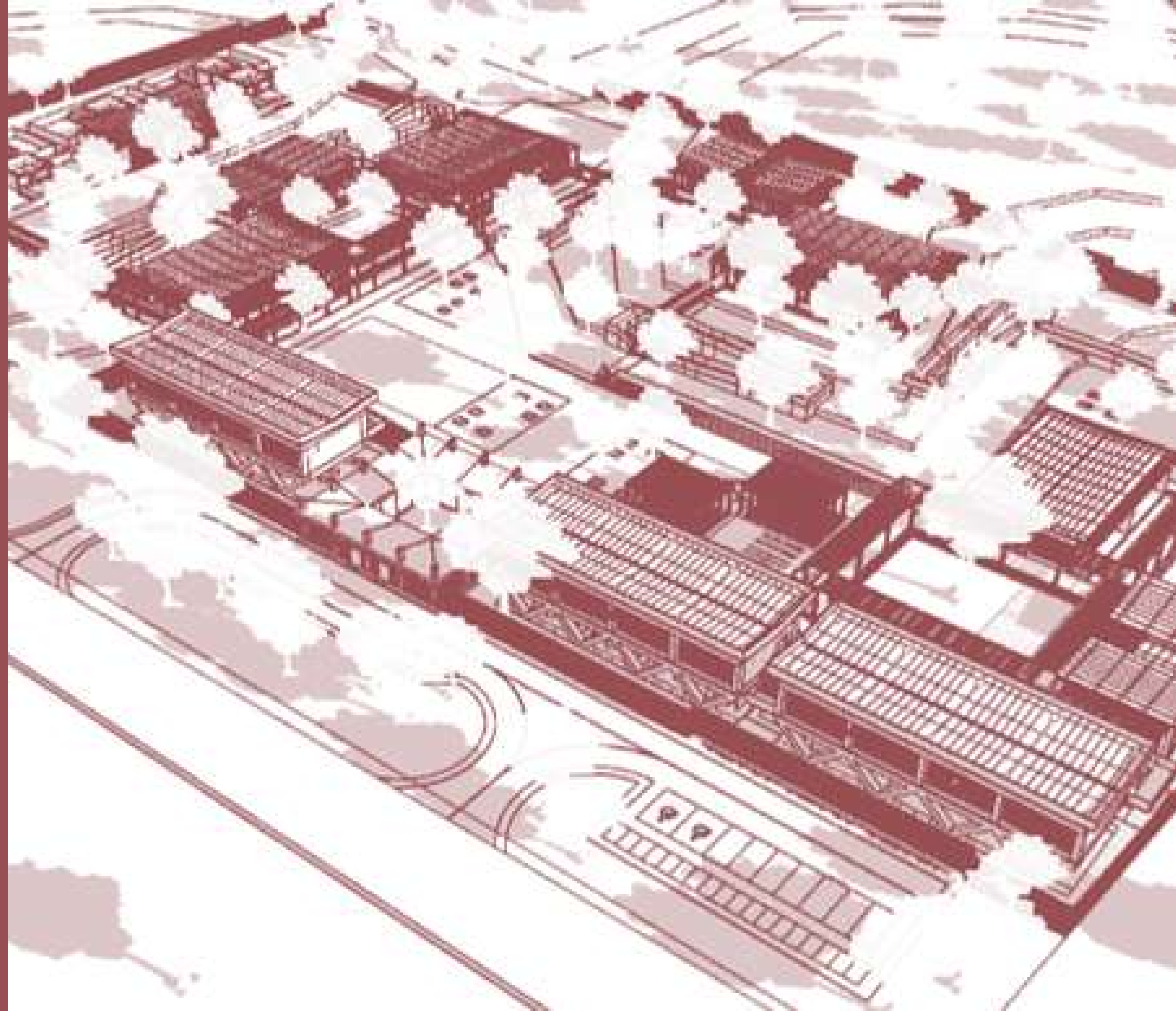
1. Diseñar una infraestructura educativa inclusiva que responda a la distribución poblacional de la zona y necesidades culturales.



2. Proporcionar condiciones físicas óptimas de los espacios educativos, al incorporar elementos que reduzcan el abandono escolar, como áreas dinámicas, espacios para desarrollo de actividades técnicas, etc.



3. Fomentar la integración entre la escuela y la comunidad local, promoviendo su participación en la planificación y ejecución del proyecto.



|2

APROXIMACIÓN

LOCACIÓN



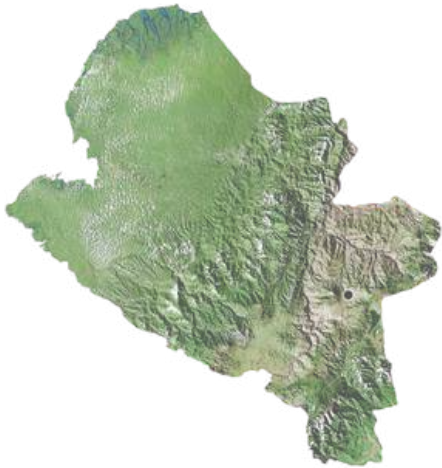
GENERALIDADES

El proyecto se encuentra dentro de la zona rural del municipio de San Andrés de Tumaco, que con 253.637 habitantes se convierte en el segundo municipio más poblado del departamento de Nariño, así como único puerto marítimo del mismo.

Específicamente, el área de intervención hace parte de una gran llanura destinada mayoritariamente a la agricultura, emplazándose el proyecto en el kilómetro 17 de la vía de segundo orden y eje de desarrollo que conduce de Tumaco a la zona andina, específicamente entre los poblados de Chilvi y Cajapi.

CONTEXTO DE LUGAR

VARIABLES FÍSICAS



El proyecto se ubica sobre una Llanura aluvial costera, siendo esta una zona de terreno relativamente plano en cercanía al mar, rios y manglares con suelos fértiles y en cierta medida inundables con una altura promedio en esta zona de apenas 3 msnm.

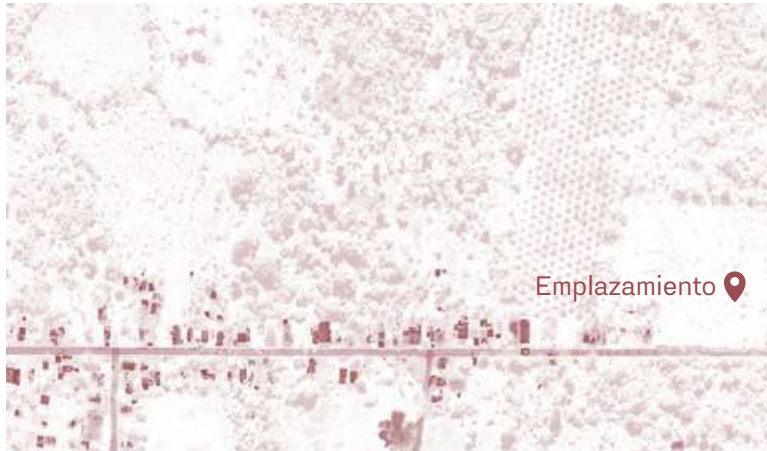
VARIABLES CLIMÁTICAS



El viento que interviene en el proyecto proviene del Oeste costero, propio de corrientes de aire marinas con mayor intensidad del Suroeste, por otra parte para la incidencia solar se tuvo en cuenta las fechas del 21 de Julio y Diciembre para llevar a cabo la aproximación de su afectacion sobre fachadas.

CULTURA E IDENTIDAD

HÁBITAT DEL TERRITORIO



La forma de habitar y poblar el territorio se convierte en una formación entre una disposición orgánica y la cercanía para formar comunidad. Las poblaciones de la zona son agrupaciones dispuestas de manera sinérgica entre si conformando recintos y dinámicas de grupo.

FORMAS DE CONSTRUCCIÓN



Como parte de la identidad del pacifico son identificables características transmitidas a la arquitectura que responden al contexto, un basamento libre sobre el suelo inundable y húmedo, protección solar con espacios o elementos que generan una transición, entre otros hacen parte de estas características.

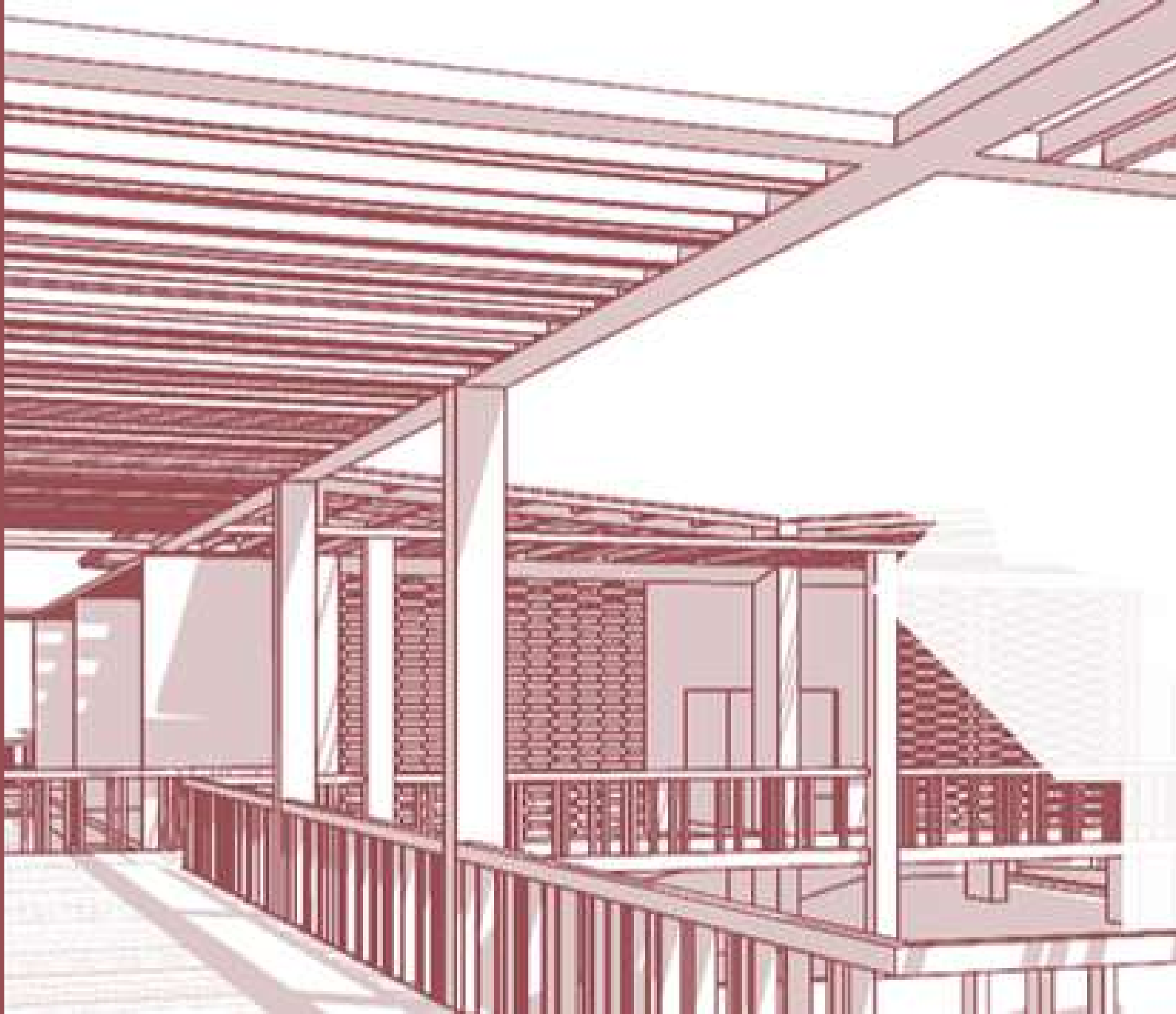
POBLACIÓN

DISTRIBUCIÓN - ACCESO



El ferrocarril de Nariño generó mediante su trazado y durante sus años de funcionamiento un proceso de población lineal que se convirtió, consecuentemente, en un eje estructurante de desarrollo entre el municipio de Tumaco y El Diviso, concentrando a lo largo del mismo a un gran número de asentamientos y poblaciones que perduran hasta el día de hoy sobre el trazado de la carretera que sustituyó la vía férrea.





|3

REFERENTES

ESCUELA PRIMARIA GANDO

DIÉBÉDO FRANCIS KÉRÉ



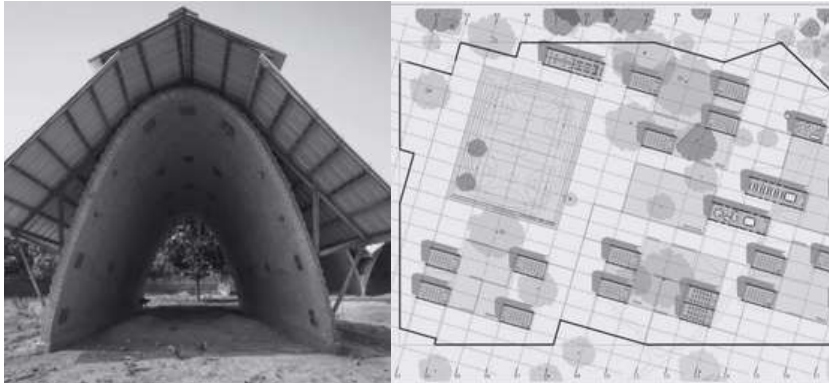
La Escuela Primaria en Gando de Diébédo Francis Kéré destaca por su participación comunitaria y el uso de materiales locales y sostenibles.

El diseño es modular y flexible, y utiliza soluciones bioclimáticas pasivas, como una doble cubierta para la ventilación natural y evitar el sobrecalentamiento.

El proyecto no solo provee educación, sino que impulsa la economía local y genera un impacto positivo social y ambiental.

KAMANAR SECONDARY SCHOOL

DAW OFFICE



Construida con adobe y madera locales bajo un diseño modular que organiza patios para la interacción social. Integra estrategias bioclimáticas para gestionar el confort climático, creando una infraestructura educativa que responde al clima y fomenta la convivencia comunidad-escuela.

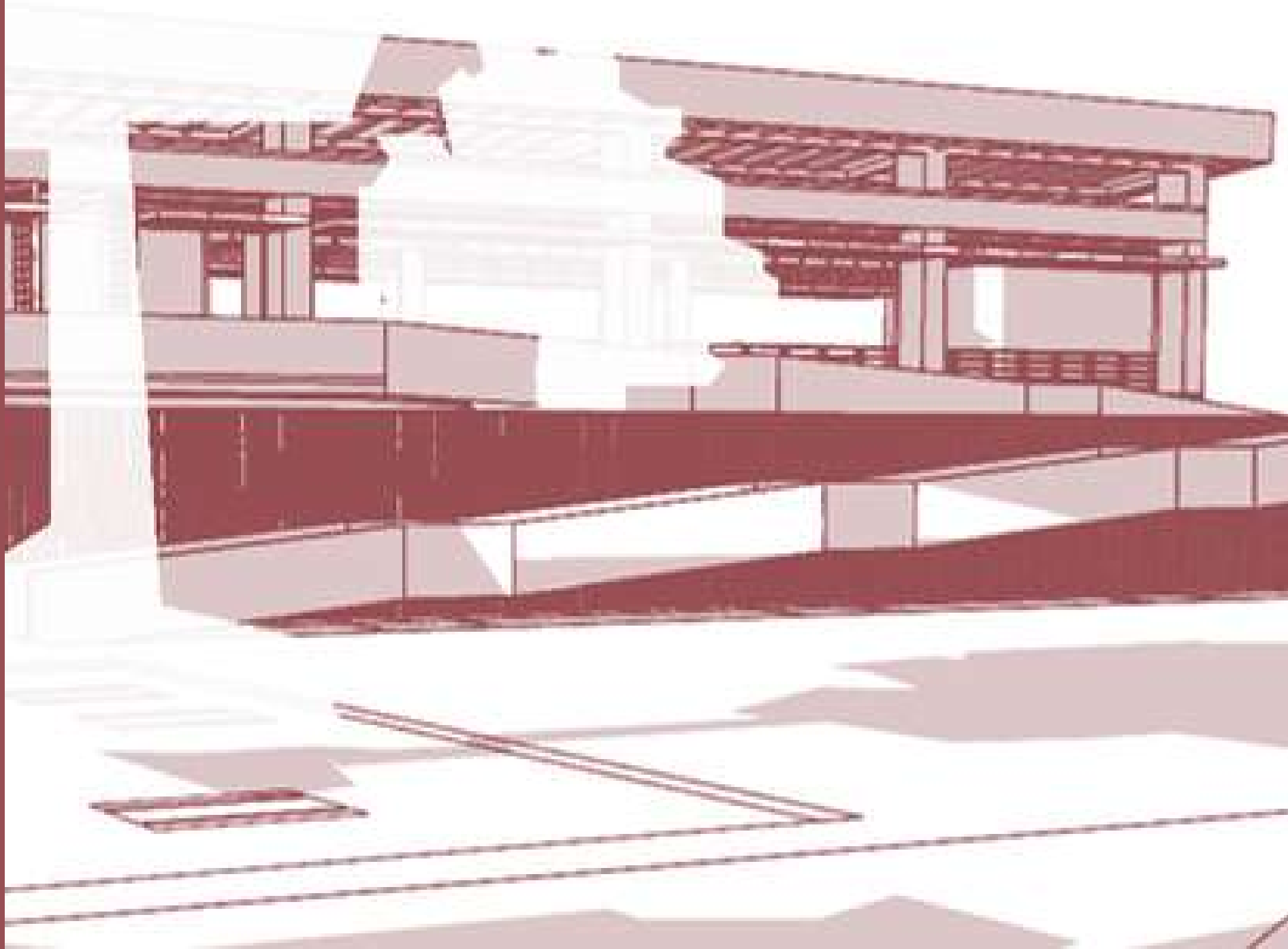
PARQUE EDUCATIVO SABERES ANCESTRALES

MAURICIO VALENCIA + DIANA HERRERA + LUCAS SERNA + FARHID

MAYA



Este proyecto se centra en el vínculo comunitario y el uso de técnicas y materiales vernáculos para un diseño bioclimático. Ofrece espacios flexibles y multifuncionales, con estrategias pasivas de confort. Su arquitectura refuerza la identidad cultural y el sentido de pertenencia local.



|4

PROPUESTA

BASES Y GUIAS DE PROPUESTA

NORMATIVA RELACIONADA



ENA:
Escuela Nueva Activa



P.P.P.
Proyectos pedagógicos productivos



Teniendo en cuenta las bases normativas y guías de desarrollo establecidas por diferentes entidades nacionales, se determinó una vía de conformación de enfoque institucional, acercamiento en programa y usos, así como consideraciones y restricciones de diseño.

ENA - P.P.P. : Enfoque y objetivos institucionales.

Manual de lineamiento: Programa y requerimientos.

INVIAS: Restricciones de diseño.

CONCEPTUALIZACIÓN

PROGRAMA - CUADRO DE ÁREAS

ESPACIO	#	Area mt2
Recepcion y hall	1	281.2
Salon comunitario	1	279
Cafeteria	1	418.6
Cocina	1	51.7
Baños	1	16.4
Unidad tecnica	1	14.7
Unidad de residuos	1	14.7
Biblioteca	1	276.3
Hall	1	46.1
Baños	1	17.9
Sala multifuncional	1	276.3
Hall	1	46.1
Baños	1	17.9
Administracion	1	276.3
Hall	1	48.2
Sala de docentes	1	48
Consejeria	1	23.7
Archivo	1	17.7
Coordinacion	1	31
Rectoria	1	32.2
Baños administrativos	2	24.9
Laboratorio tecnico	4	91.2
Laboratorio de idiomas	1	91.2
Apropiacion cultural	1	91.2
Taller multiproposito	2	91.2
Baños estudiantiles	4	91.2
Aulas de clase	16	91.2
Modulos de actividad productiva	5	214.2
Almacen	1	7.2
Implementos	1	7.2
Area practica	2	76.2
Patio central	1	1802.1
Canchas deportivas	2	416



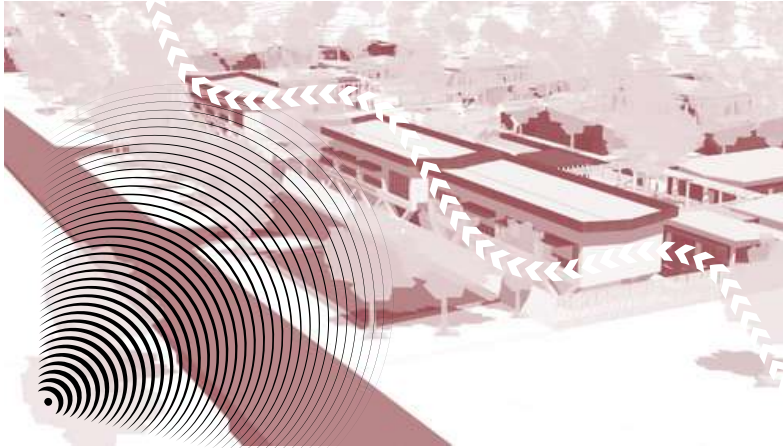
PLANTA GENERAL - ESC:1/1000



PLANTA 2 - ESC:1/1000

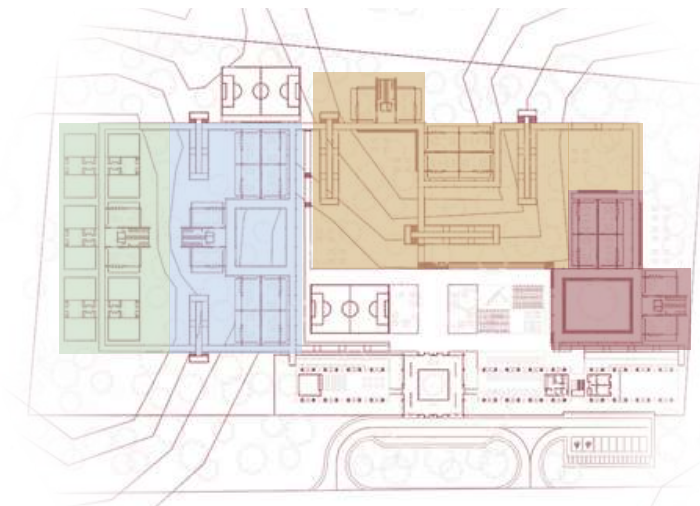
CONCEPTUALIZACIÓN

TRANSICIÓN Y PROTECCIÓN



Los edificios de uso compartido conforman una transición entre el exterior y la institución, esto además de funcionar como el acceso distribuidor se desempeña como un elemento protector y mitigador contra el ruido proveniente de la carretera y actividades externas.

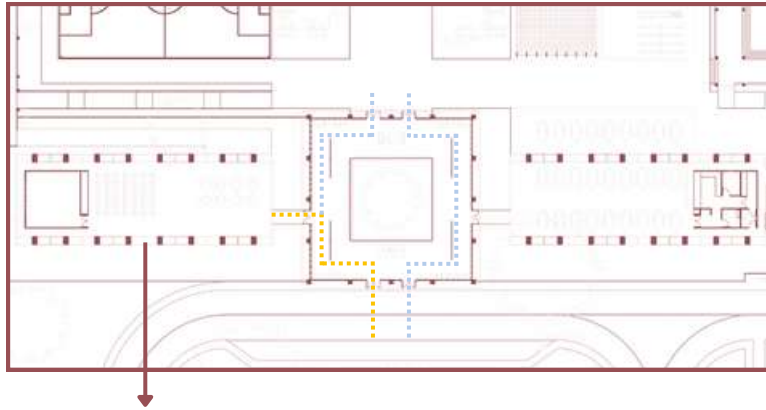
FORMACIÓN DE RECINTOS



Asimilando e integrando el modo de urbanización propia de la zona y comunidad del litoral, se establecen recintos conteniendo las agrupaciones de diferentes usos presentes en el proyecto, esto siguiendo la forma sinérgica y orgánica de organización de las edificaciones (módulos) tal como ocurre en los poblados del territorio.

CONCEPTUALIZACIÓN

ACCESO Y EDIFICIOS DE USO COMPARTIDO

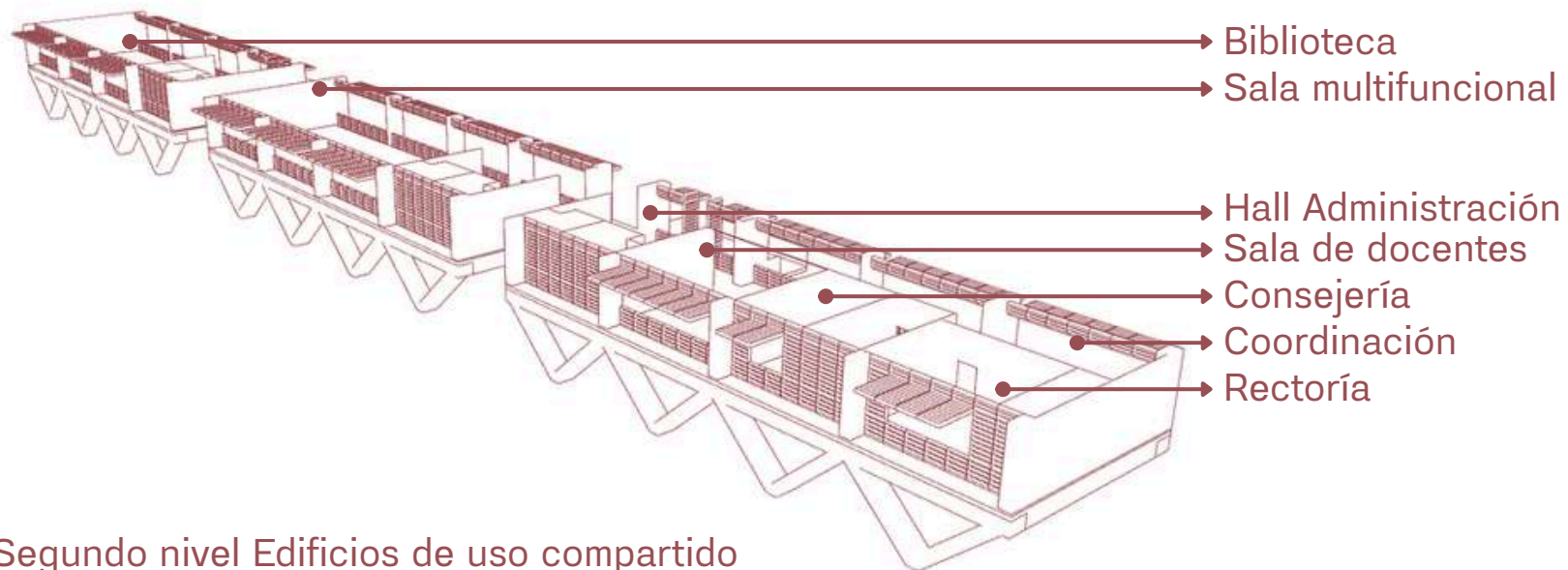


El edificio distribuidor cuenta con un sistema de Puertas pivotantes que logran establecer un orden según sea requerido, así se puede limitar el acceso hacia el salón comunitario (Publico) y el resto de la institución habilitando y deshabilitando el paso y partes del mismo.

Salón comunitario

■ Acceso comunitario

■ Acceso escolar

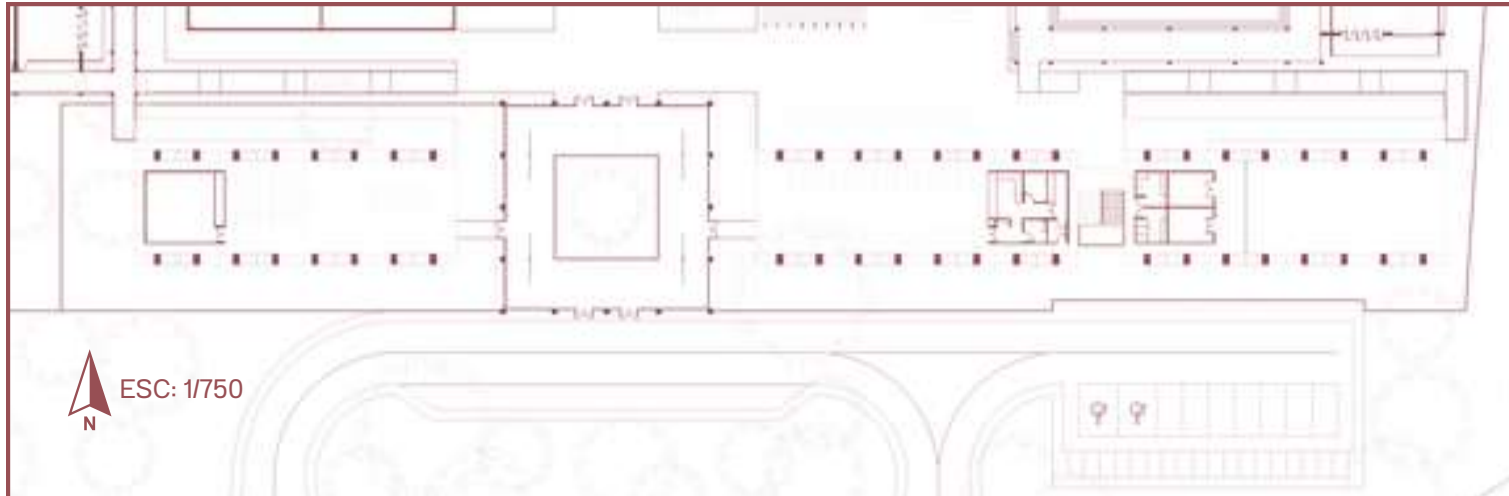


Segundo nivel Edificios de uso compartido

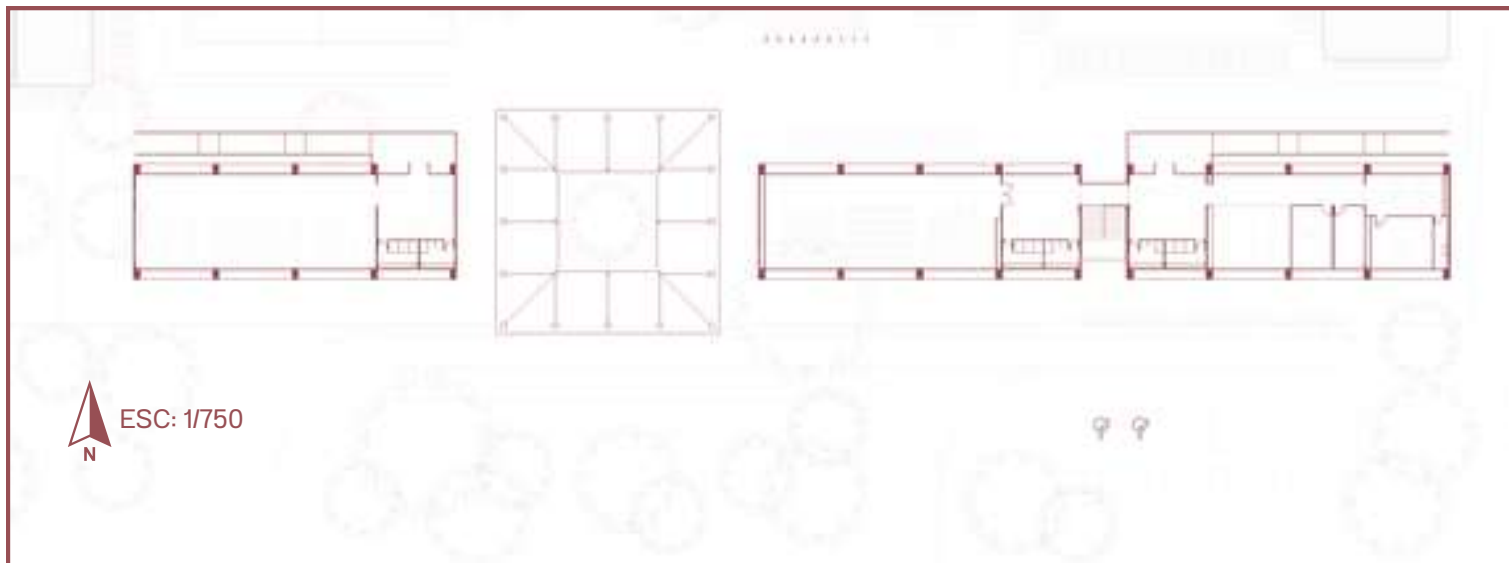


EDIFICIOS DE USO COMPARTIDO

PLANTA 1

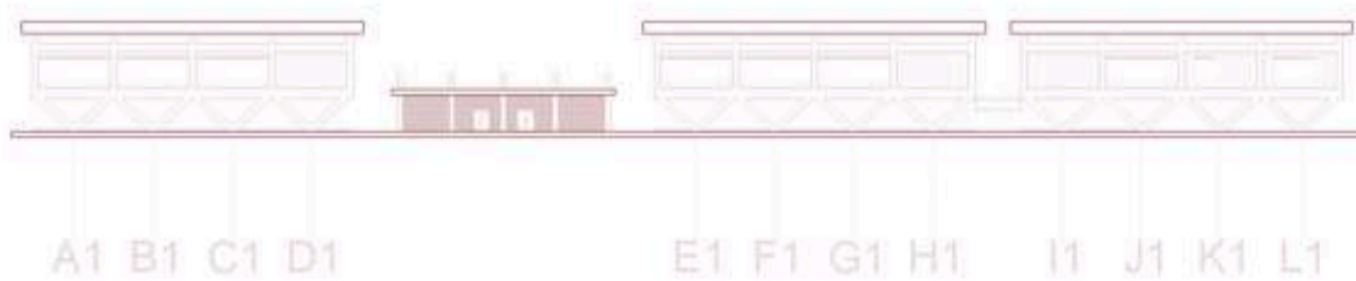


PLANTA 2

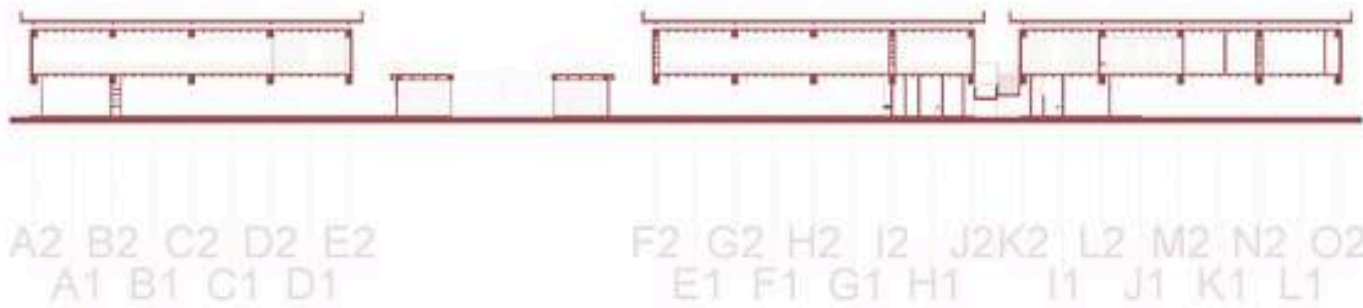


EDIFICIOS DE USO COMPARTIDO

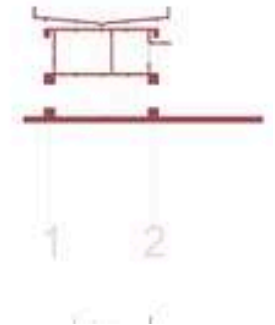
FACHADA - ESC:1/750



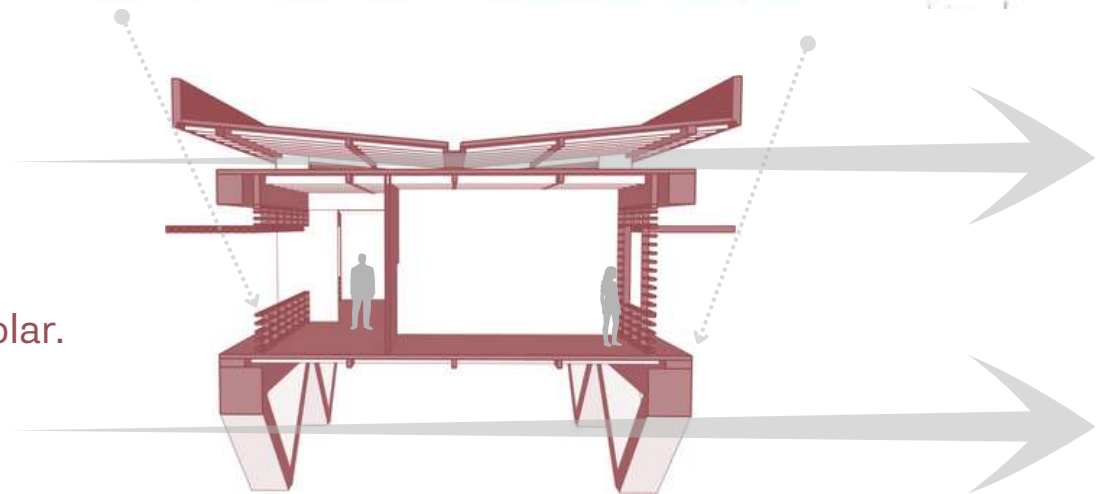
CORTE LONGITUDINAL - ESC: 1/750



CORTE TRANSVERSAL



- Sistema de doble cubierta.
- Primera planta libre.
- Elementos de protección solar.

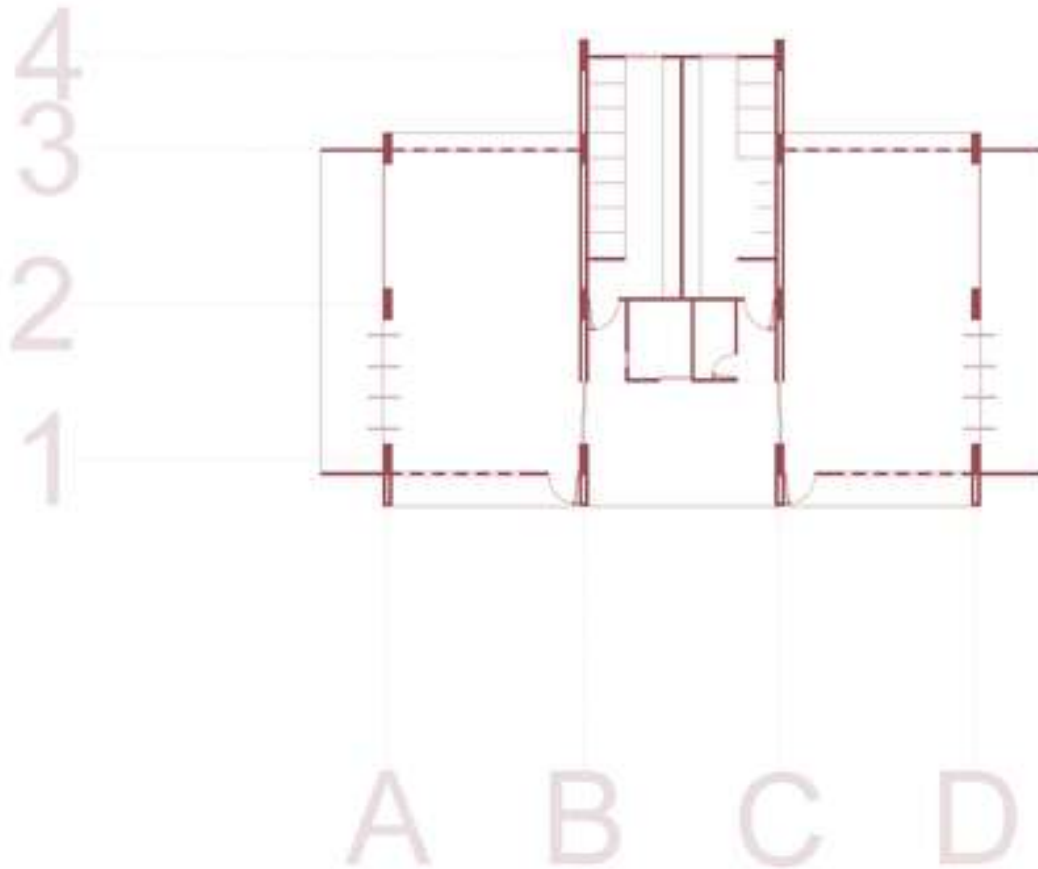






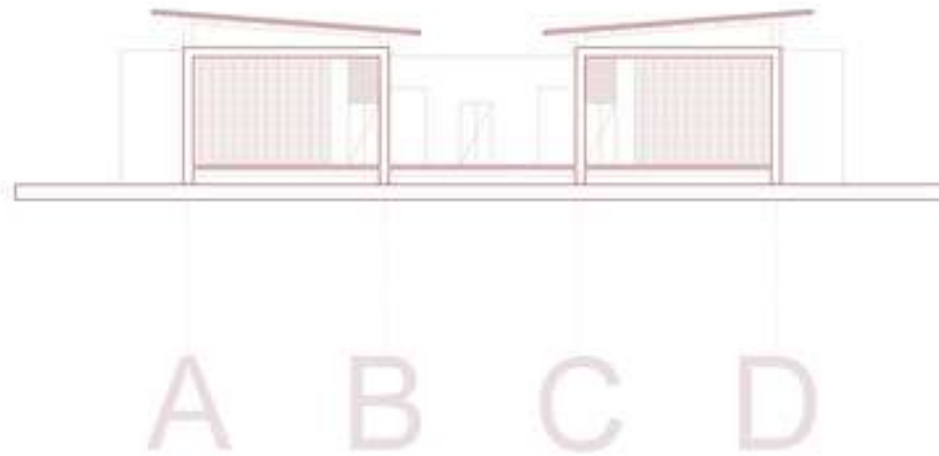
TIPOS DE MÓDULOS

PROTOTIPO 1

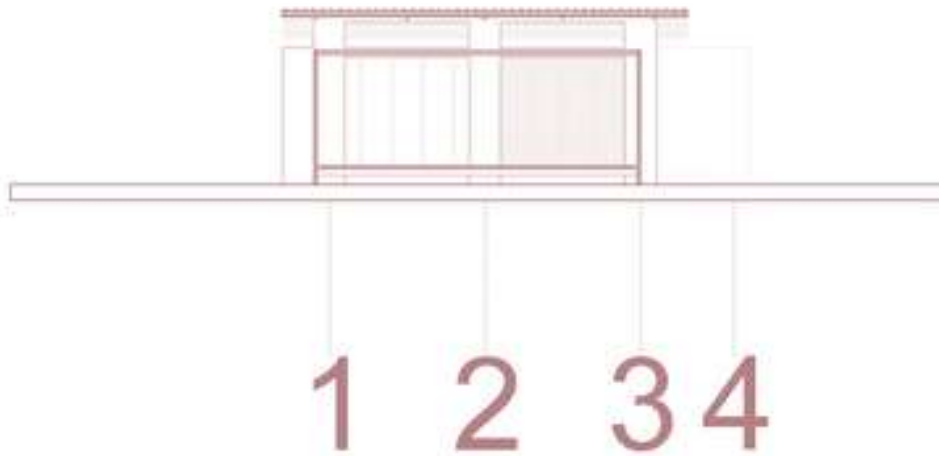


El Módulo prototipo 1 se compone de 2 aulas destinadas en todos los casos a laboratorios técnicos, laboratorios de idiomas, talleres multipropósito y apropiación cultural. Además, los baños de cada agrupación se encuentran en este módulo, incluyendo un cuarto de aseo y un espacio de encuentro tipo Hall en la entrada.

FACHADAS PROTOTIPO 1

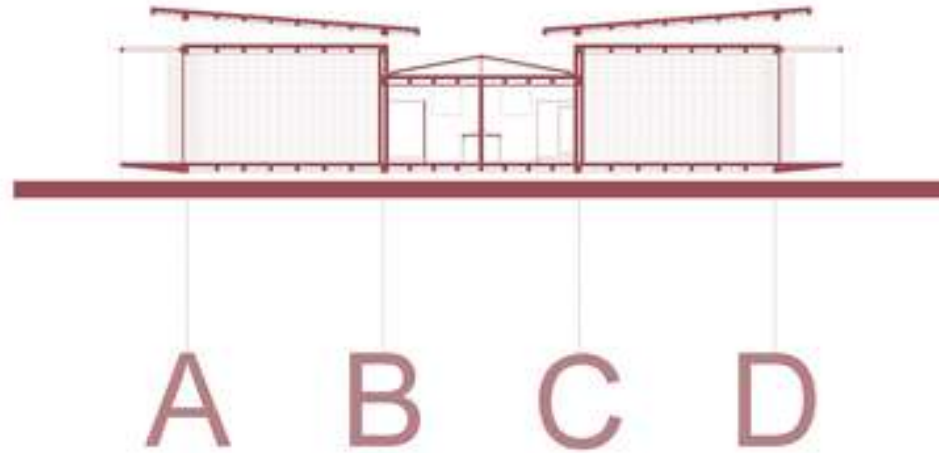


FACHADA FRONTAL - ESC:1/250

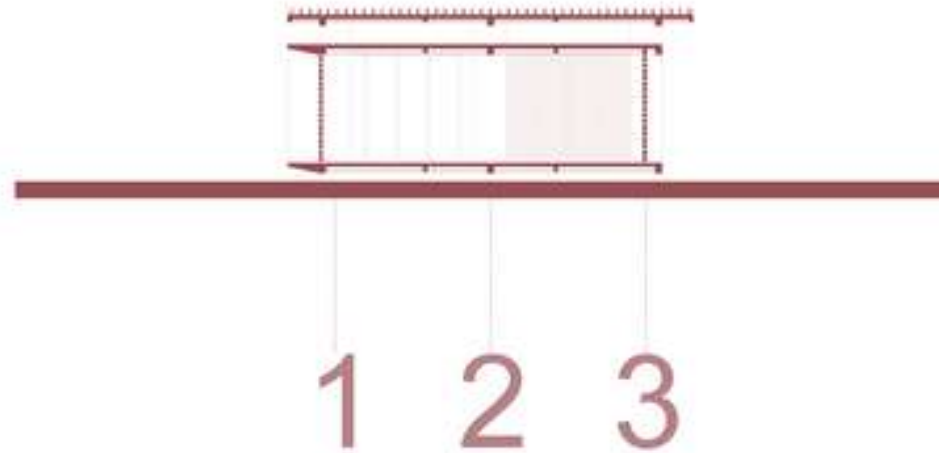


FACHADA LATERAL - ESC:1/250

CORTES PROTOTIPO 1

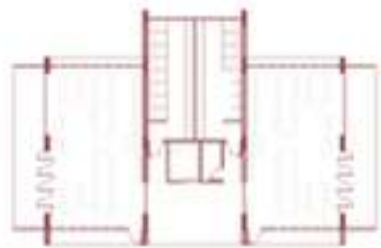


CORTE LONGITUDINAL - ESC:1/250

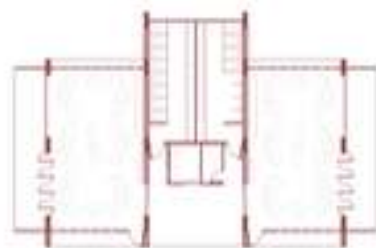


CORTE TRANSVERSAL - ESC:1/250

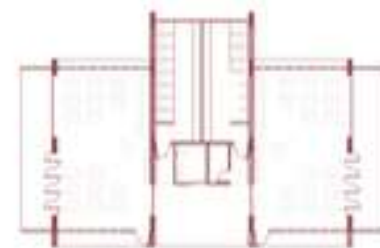
PROPUESTAS DE MOBILIARIO PROTOTIPO 1



LABORATORIO - ESC:1/500

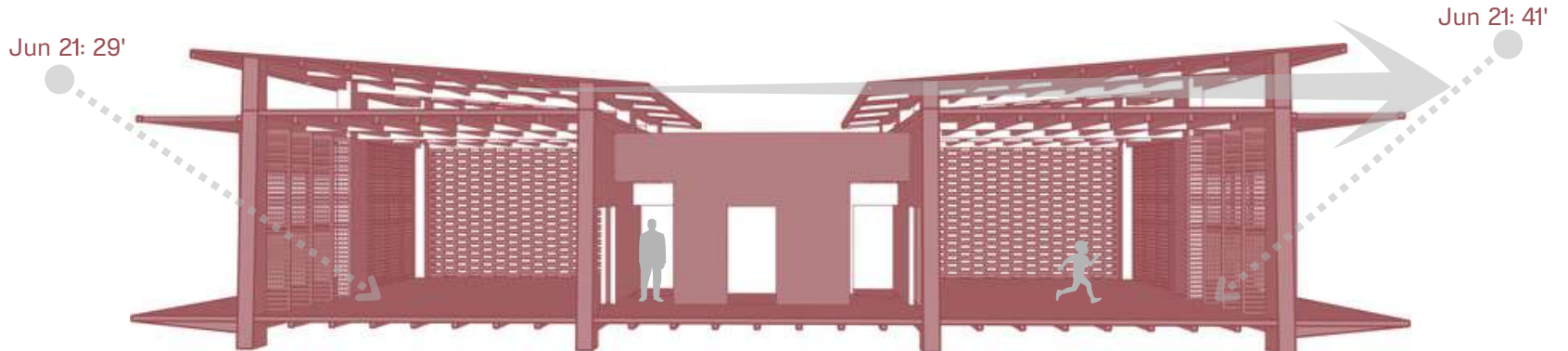


T. MULTIPROPÓSITO - ESC:1/500

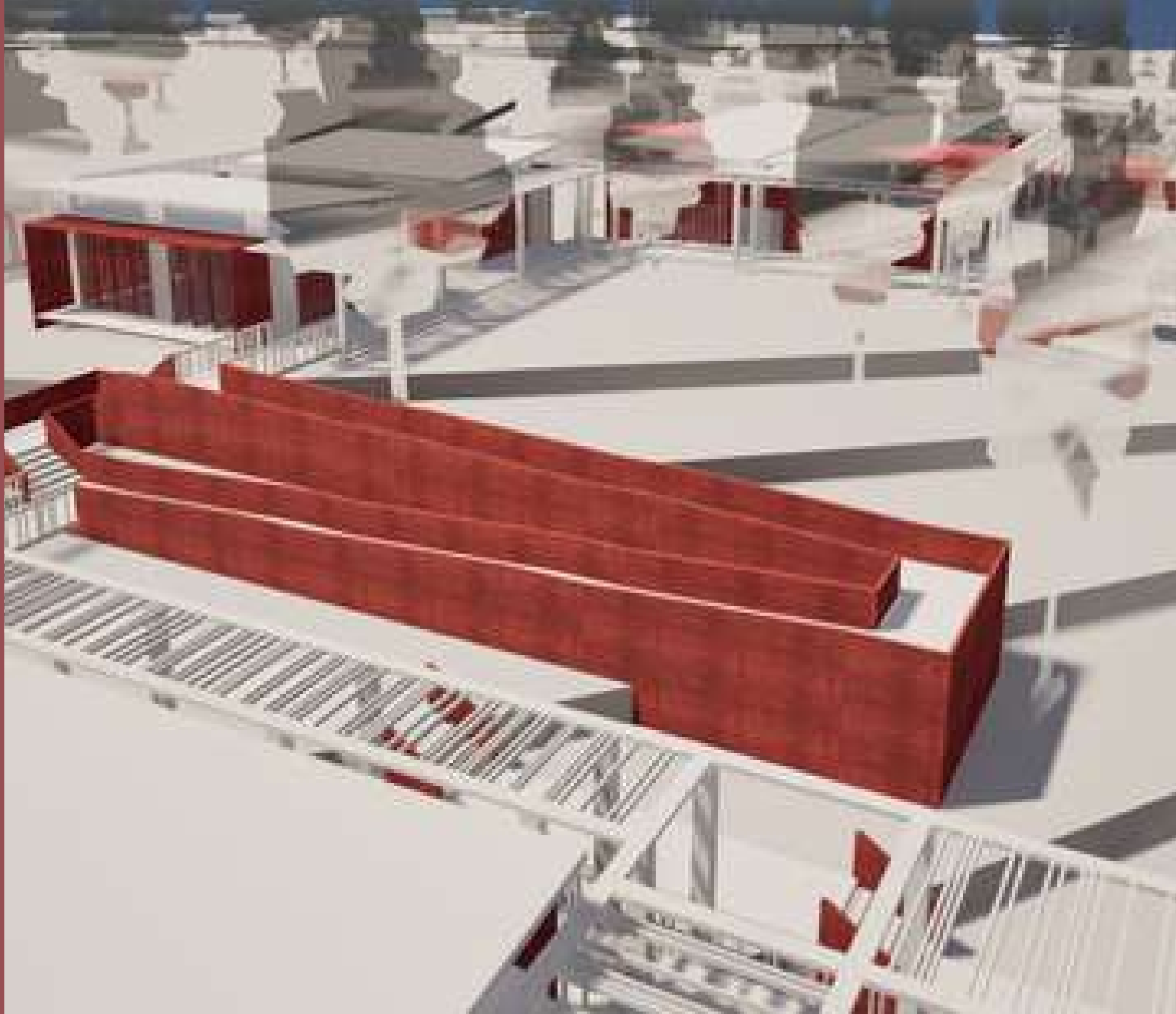


APROPIACIÓN CULTURAL - ESC:1/500
LABORATORIO DE IDIOMAS

- Sistema de doble cubierta.
- Aislamiento del suelo.
- Elementos de protección solar.

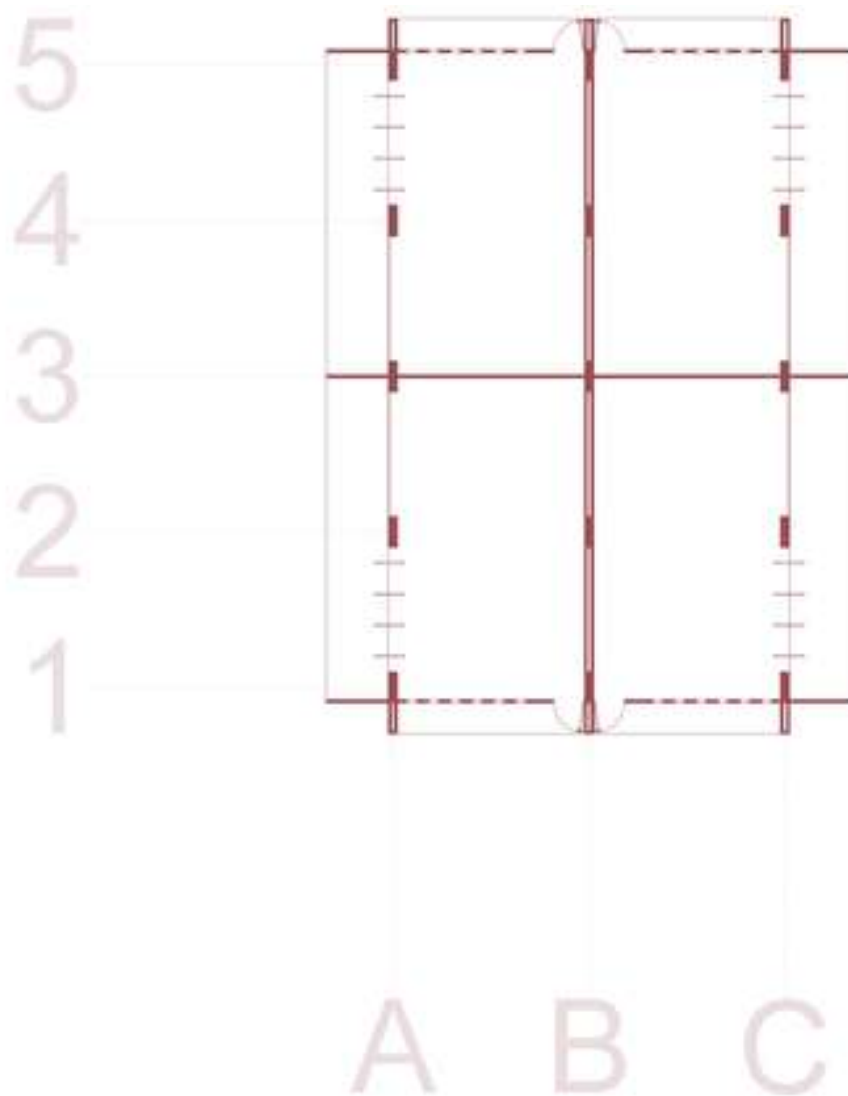






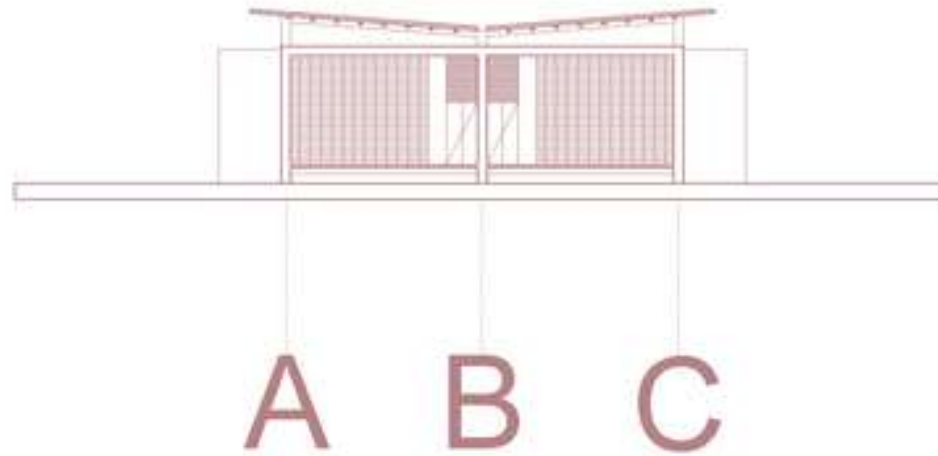
TIPOS DE MÓDULOS

PROTOTIPO 2

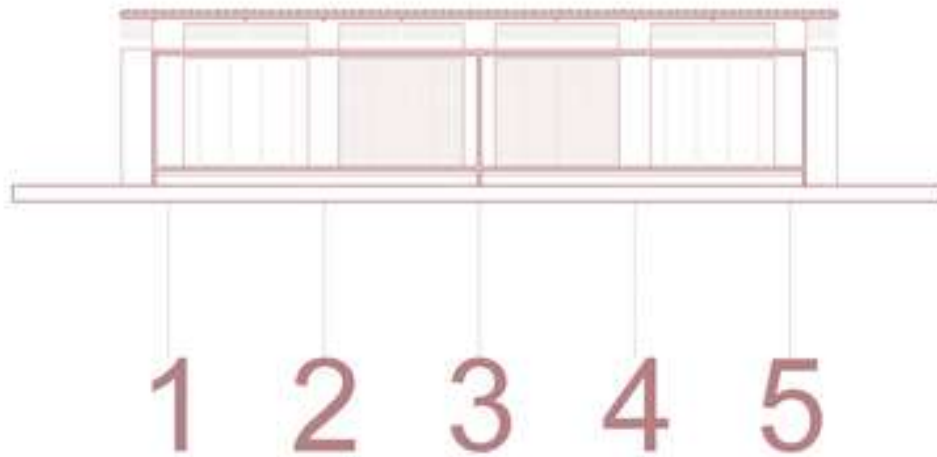


El Módulo prototipo 2 se compone de un total de cuatro aulas, todas estas correspondientes a servir como salones de clase de tipo multigrado con enfoque en Preescolar, Primaria y Bachillerato según la necesidad de los espacios y agrupación.

FACHADAS PROTOTIPO 2

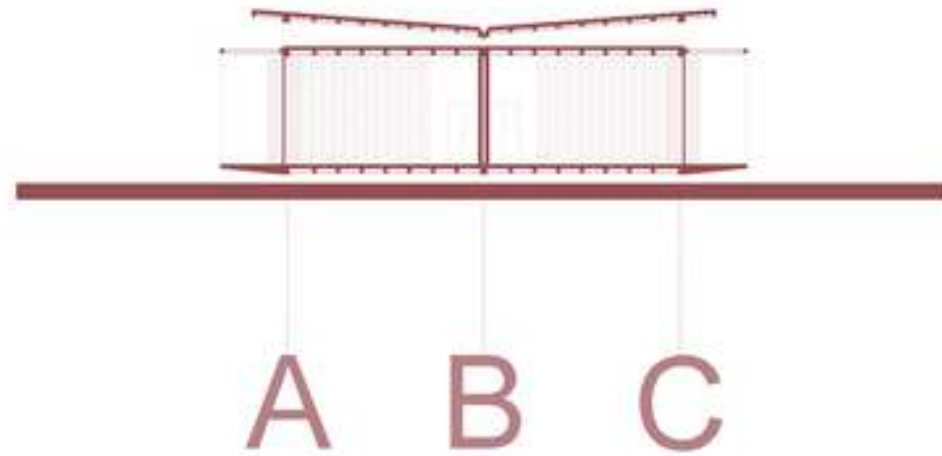


FACHADA FRONTAL - ESC:1/250

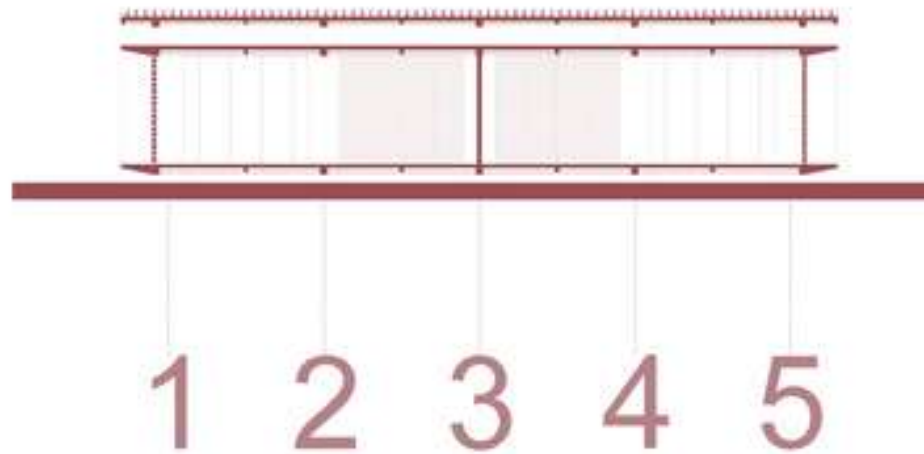


FACHADA LATERAL - ESC:1/250

CORTES PROTOTIPO 2



CORTE TRANSVERSAL - ESC:1/250

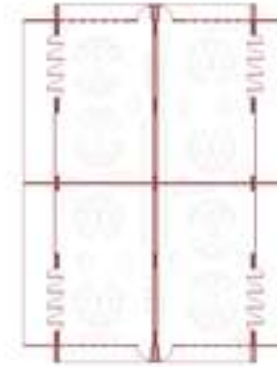


CORTE LONGITUDINAL - ESC:1/250

PROPUESTAS DE MOBILIARIO PROTOTIPO 2

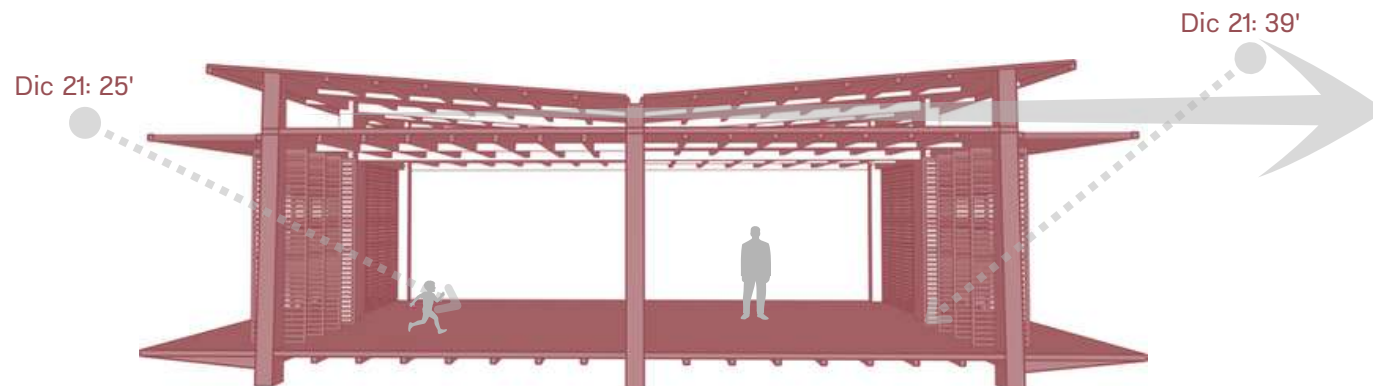


AULAS BACHILLERATO - ESC:1/500



AULAS PRIMARIA - ESC:1/500

- Sistema de doble cubierta.
- Aislamiento del suelo.
- Elementos de protección solar.

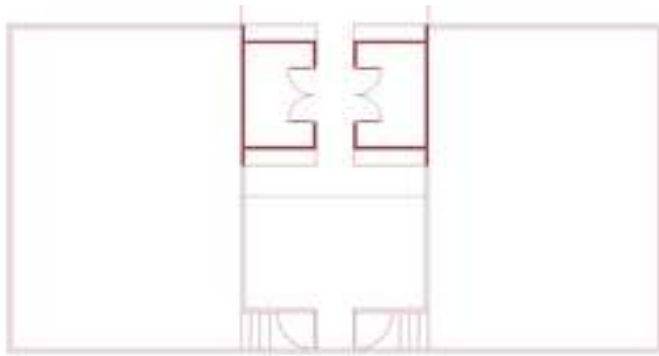




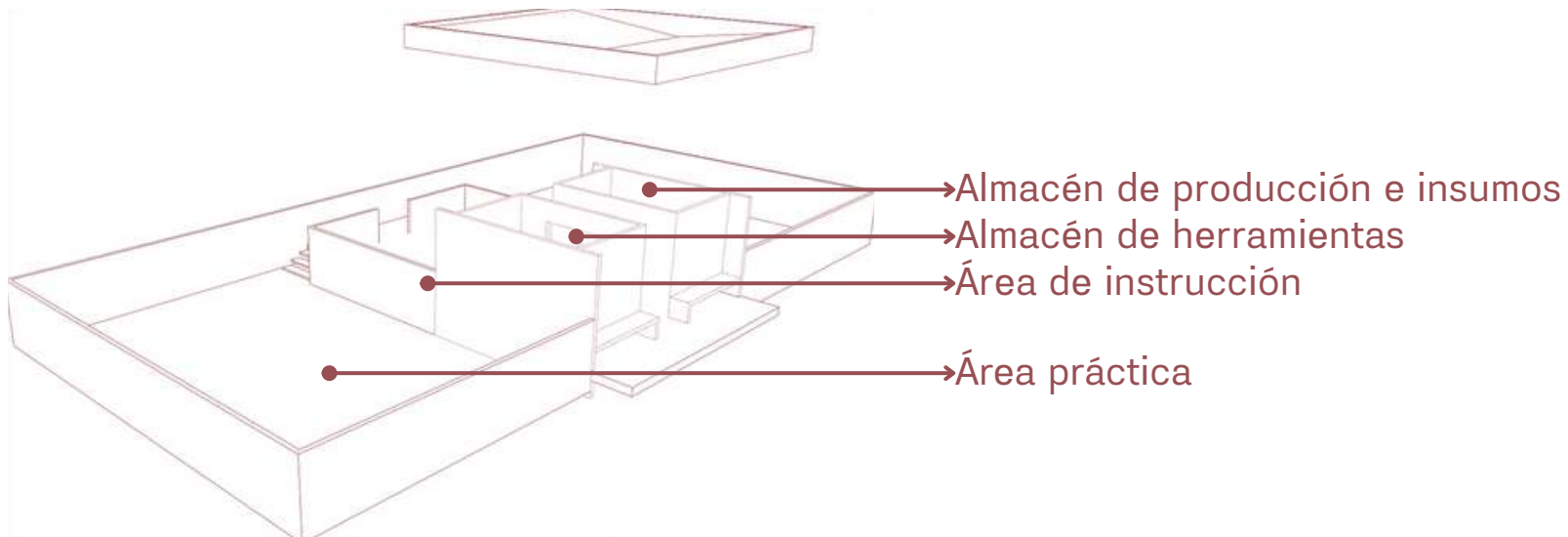


MÓDULO DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA

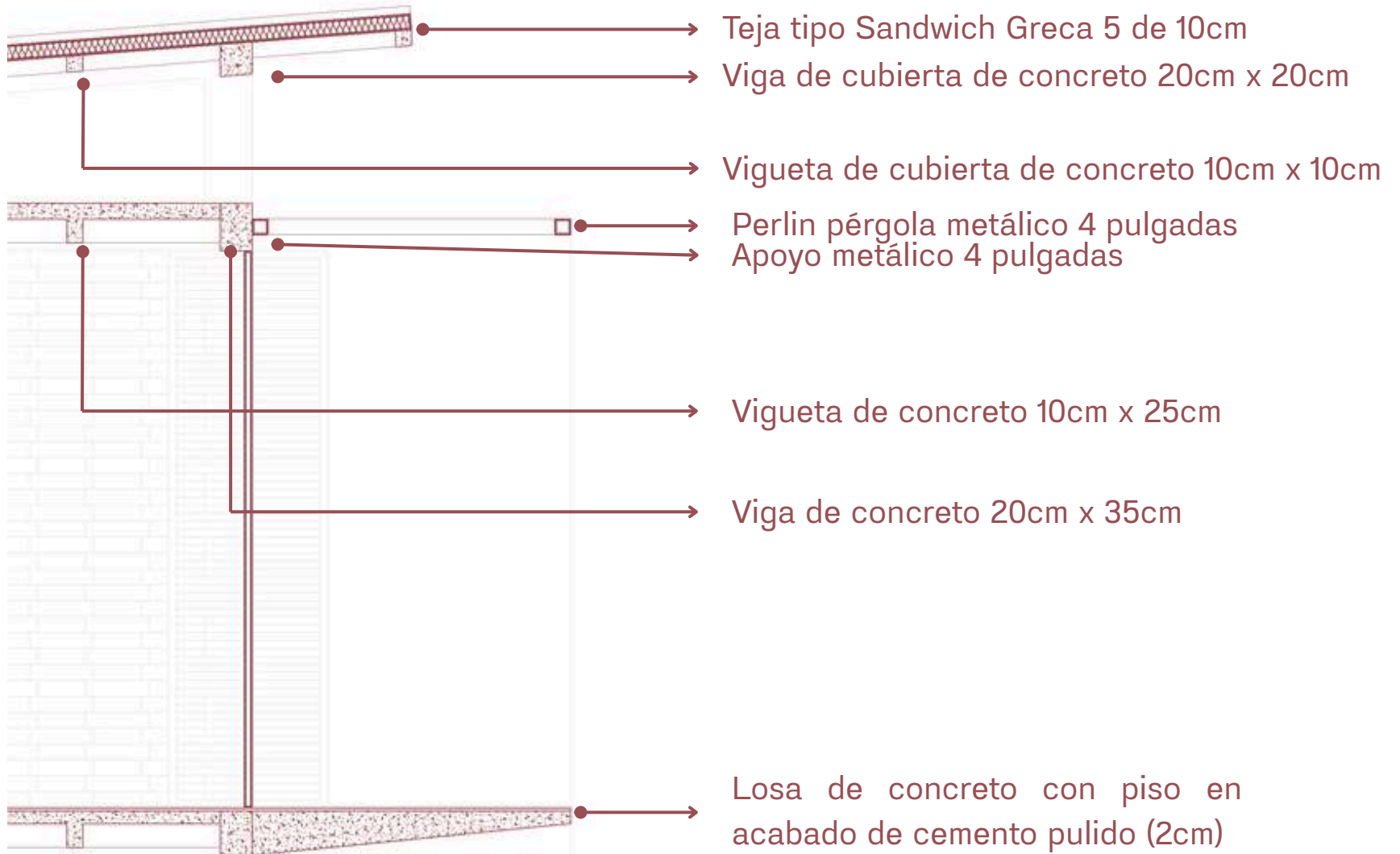
PROTOTIPO



El módulo de actividad productiva tiene por función proporcionar a los alumnos un espacio para desarrollar los Proyectos pedagógicos productivos, en espacios aptos para el almacenamiento y desarrollo de actividades relacionadas al contexto agrícola local.



CORTES POR FACHADA



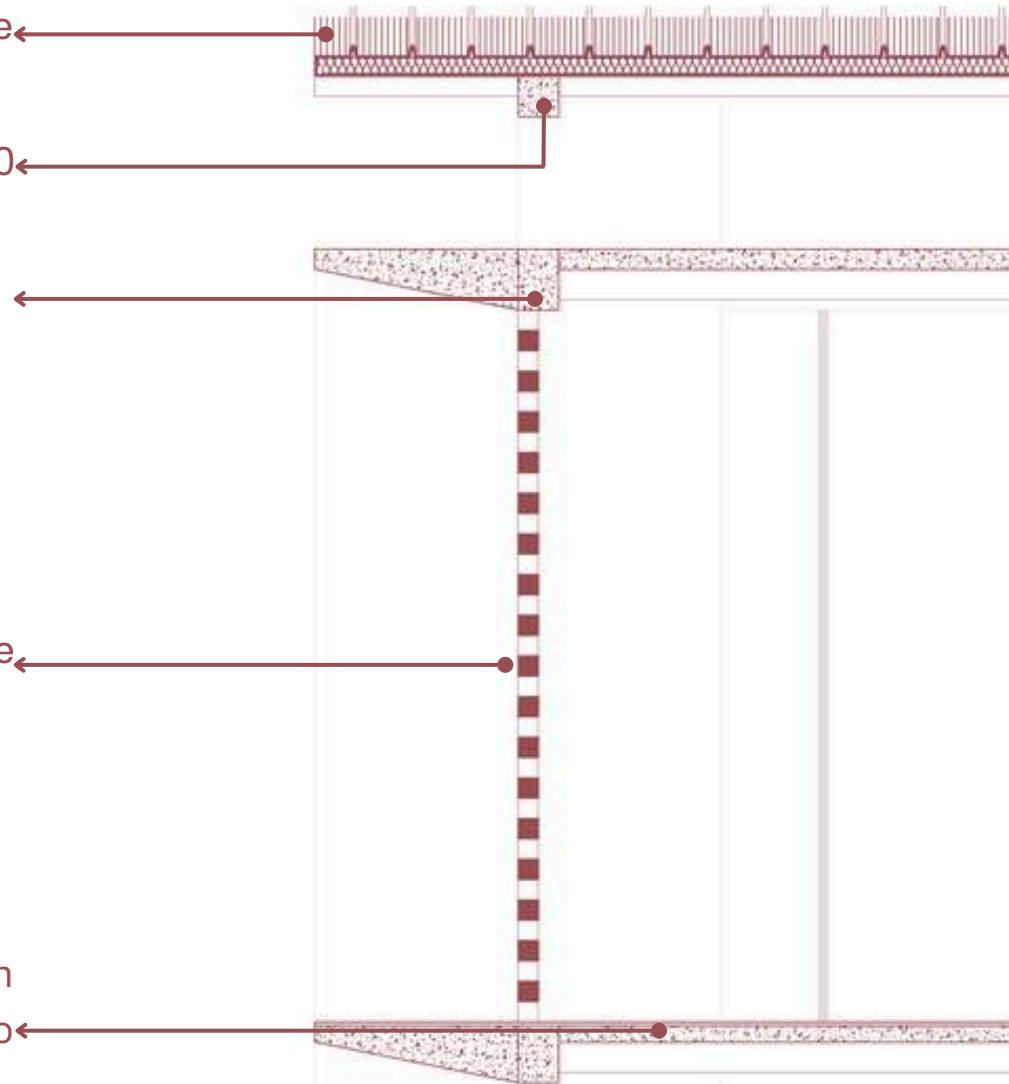
CORTES POR FACHADA

Teja tipo Sandwich Greca 5 de 10cm

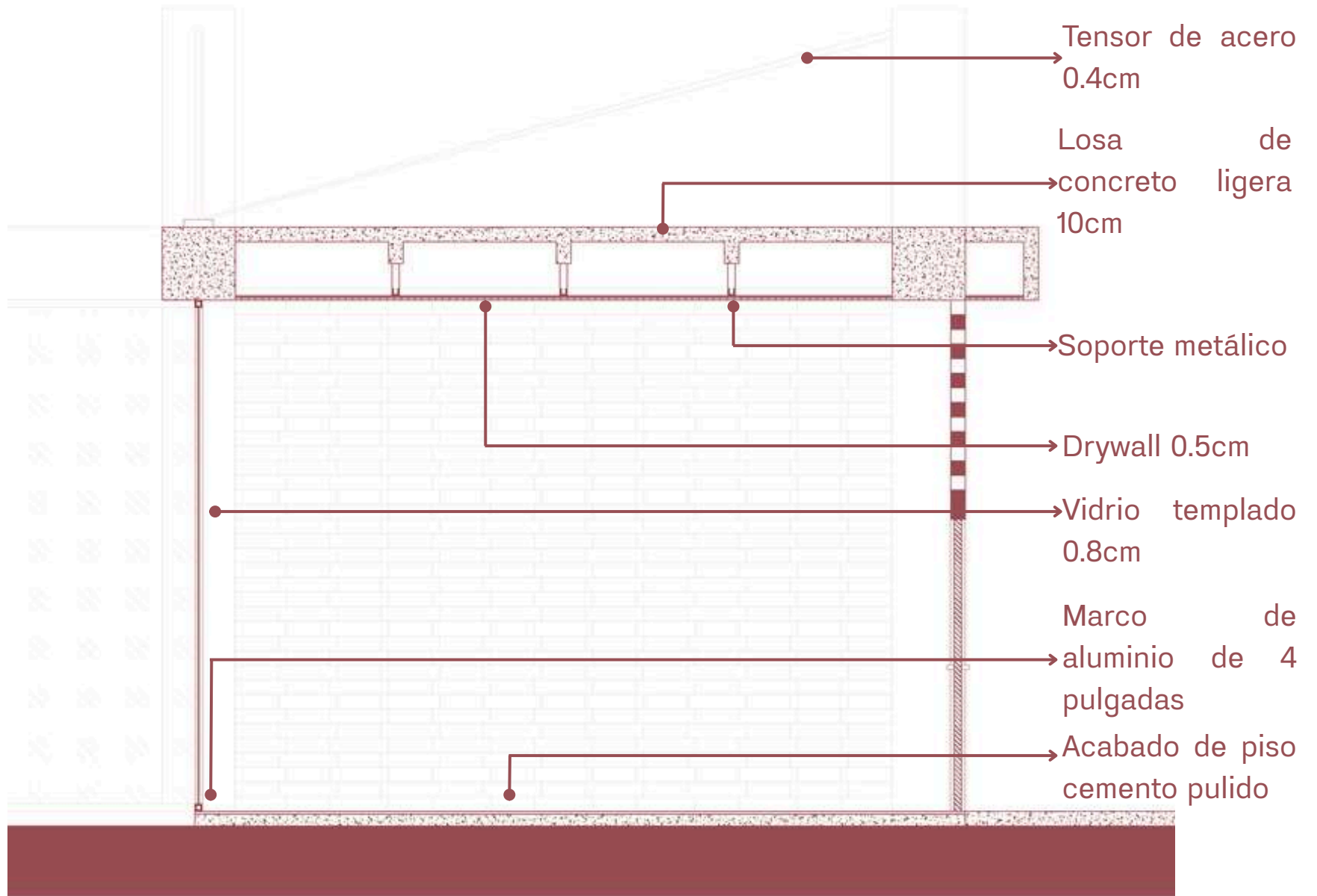
Viga de cubierta de concreto 20cm x 20cm

Celosía de ladrillo con pegado de resina epoxica

Losa de concreto de 10cm con piso en acabado de cemento pulido (2cm)



CORTES POR FACHADA



CORTES POR FACHA

Teja tipo Sandwich Greca 5 de 10cm

Frontón de concreto 10cm x 110cm

Viga de concreto 50cm x 80cm

Perlin ventana metálico 4 pulgadas

Losa de concreto de 10cm con piso en acabado de cemento pulido (2cm)

Viga de concreto 100cm x 100cm

Vigueta de concreto 10cm x 30cm

