



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE  
SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:  
BOSQUE ESCUELA OLÓN YAKU

AUTOR:  
BURNEO CUEVA VICTOR ANDRES

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ARQUITECTO

TUTOR:  
ARQ. JORGE ALBERTO VEGA VERDUGA, Mgs.

Guayaquil, Ecuador  
11 de marzo del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Victor Andres Burneo Cueva como requerimiento para la obtención del título de Arquitecto.

TUTOR



Firmado electrónicamente por:  
JORGE ALBERTO  
VEGA VERDUGA

f. \_\_\_\_\_  
Arq. Jorge Alberto Vega Verduga, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
Arq. Félix Eduardo Chunga de la Torre, MSc

Guayaquil, a los 11 del mes de marzo del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Victor Andres Burneo Cueva

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Bosque Escuela Olón Yaku previo a la obtención del título de Arquitecto, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 11 del mes de marzo del año 2022

EL AUTOR

f. VICTOR BURNEO C.  
Victor Andres Burneo Cueva



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

### AUTORIZACIÓN

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Bosque Escuela Olón Yaku, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 del mes de marzo del año 2022

EL AUTOR

f. VICTOR BURNEO C.  
Victor Andres Burneo Cueva

**URKUND**

Documento: [MEMORIA DESCRIPTIVA BURNEO CUEVA.docx](#) (D127986273)

Presentado: 2022-02-15 21:33 (-05:00)

Presentado por: victor.burneo@cu.ucsg.edu.ec

Recibido: jorge.vega01.ucsg@analysis.orkund.com

0% de estas 1 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
Fuentes alternativas	
Fuentes no usadas	

Jorge Alberto Vega Verduga (jorge.vega01)

MEMORIA DESCRIPTIVA

CONTEXTO

La arquitectura del proyecto Bosque Escolar Olón Yaku está diseñada para satisfacer esta creciente necesidad educativa brindando alternativas de enseñanza innovadoras e incluyentes, viviendas, así como un centro de investigación que realizará actividades científicas relacionadas con la observación y protección de los bosques protegidos.

El bosque escuela en la macroparcela del Proyecto de Sostenibilidad Olón Yaku se encuentra en olón, Mangiaraito, Santa Elena.

POPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta arquitectónica del bosque escuela olón yaku cuenta con 15 módulos diseñados con 8 piezas prefabricadas de madera laminada.

Planta baja: Por medio de una garita se llega al hall principal donde se reciben a los estudiantes y familiares, pasando el hall llegamos a las escaleras que dan inicio al recorrido lineal de camineras existentes, esta planta baja está dividida en tres sectores, en el sector 1 encontramos el quiosco y cuarto de limpieza, administración, baño de personal de limpieza, laboratorios, talleres de usos múltiples y la enfermería y psicología. El sector 2 y 3 están comunicados por medio de una caminera lineal central, Dentro del sector 2 se encuentra la biblioteca, baños de estudiantes, cocina y comedor, parqueadero de autos, aulas teóricas y dentro del sector tres están los dormitorios de estudiantes, viviendas de investigadores y viviendas de profesores y voluntarios, alrededor de los diferentes sectores existentes se encuentra la zona de camping justo de tras de los laboratorio, está rodeada por grades arboles siendo la naturaleza el entorno principal, entre el sector 2 y 3 adentrándose en un camino de vegetación alta se encuentran 2 spots recreativos y aprendizaje con el que los estudiantes pueden hacer contacto para descubrir o ampliar las diferentes destrezas o habilidades existentes

Planta alta: Tenemos dos módulos que hacen uso de la doble altura que son las viviendas los Investigadores que cuenta con 6 módulos de apartamentos individuales y vivienda de profesores que cuenta con 4 módulos de apartamentos compartidos.

El uso de la vegetación es constante para proporcionar la sombra suficiente en las áreas requeridas como lo largo de las camineras y en puntos estratégicos



## AGRADECIMIENTO

Quiero agradecerme a mi, por no haberme rendido nunca a lo largo de este camino.

Agradezco a mis padres y a mis hermanos que de una u otra forma han estado para mi apoyandome, enseñandome y cosntruyendome.

Agradezco a mi tutor, el Arq. Jorge Vega, mas que un tutor un amigo y un guía en toda esta travesia.

Agradezco a esas personas que hicieron un cambio en mi vida durante estos años, Jorge, Anahy, Shayrita, Ambar, Renatta, Juan Carlos, Nayib, Jennifer, amigos quedaran en mi para toda la vida.

Gracias.

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, hermanos, abuelos y amigos, que siempre han estado y estarán para mí toda la vida.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
Arq. Juan Carlos Bamba Vicente, PhD.  
DELEGADO DE LA DECANA

f. \_\_\_\_\_  
Arq. Filiberto José Viteri Chávez, MSc  
DOCENTE DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

f. \_\_\_\_\_  
Arq. Jorge Fernando Navas Morales.  
OPONENTE EXTERNO





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
CARRERA DE ARQUITECTURA

## CALIFICACIÓN



f. \_\_\_\_\_  
Arq. Jorge Alberto Vega Verduga, Mgs.

TUTOR

# ÍNDICE

## ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Ubicación
- Análisis de usuarios y actividades
- Zonas de desarrollo económico
- Condicionantes naturales
- Condicionantes naturales
- Green school South África
- Green school Tulum
- Green school New Zeland
- Green school Bali
- Concepto
- Criterios de diseño
- Estrategias de diseño
- Partido arquitectónico
- Zonificación

## PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

- Plano de ubicación
- Plano de ejes
- Planta baja amoblada
- Planta alta amoblada
- Planta baja
- Planta alta
- Plano de cubierta
- Plano biblioteca
- Plano cocina - comedor
- Plano Laboratorio
- Plano taller de usos multiples

## CORTES ARQUITECTÓNICOS

- 2. - Corte longitudinal / transversal
- Corte Biblioteca
- Corte vivienda investigadores
- Corte administración
- Corte taller usos multiples
- Corte vivienda profesores
- Corte laboratorios
- Corte cuarto estudiantes
- Corte aulas teóricas
- Corte cocina / comedor
- 15.
- 16. - Plano aulas teóricas
- Plano administración
- Plano dormitorio hombres
- Plano dormitorio mujeres
- Plano vivienda de profesores (Baja)
- Plano vivienda de profesores (Alta)
- Plano baños estudiantes
- Plano baños personal de limpieza
- Plano psicología - enfermería
- Plano vivienda investigadores (Baja)
- Plano vivienda investigadores (Alta)
- Plano quiosco - cuarto de limpieza
- 38.
- 39. - Corte baños estudiantes
- Corte psicología / enfermería
- Corte quiosco / cuarto de limpieza
- 51.

# ÍNDICE

## FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

- Fachada vivienda investigadores 52.
- Fachada biblioteca
- Fachada administración
- Fachada aulas teóricas
- Fachada baños estudiantes
- Fachada baños personal limpieza
- Fachada cocina/comedor
- Fachada dormitorios estudiantes
- Fachada psicología / enfermería
- Fachada laboratorios
- Fachada quiosco / cuarto de limpieza
- Fachada talleres de usos multiples
- Fachadas profesores / voluntarios 64.

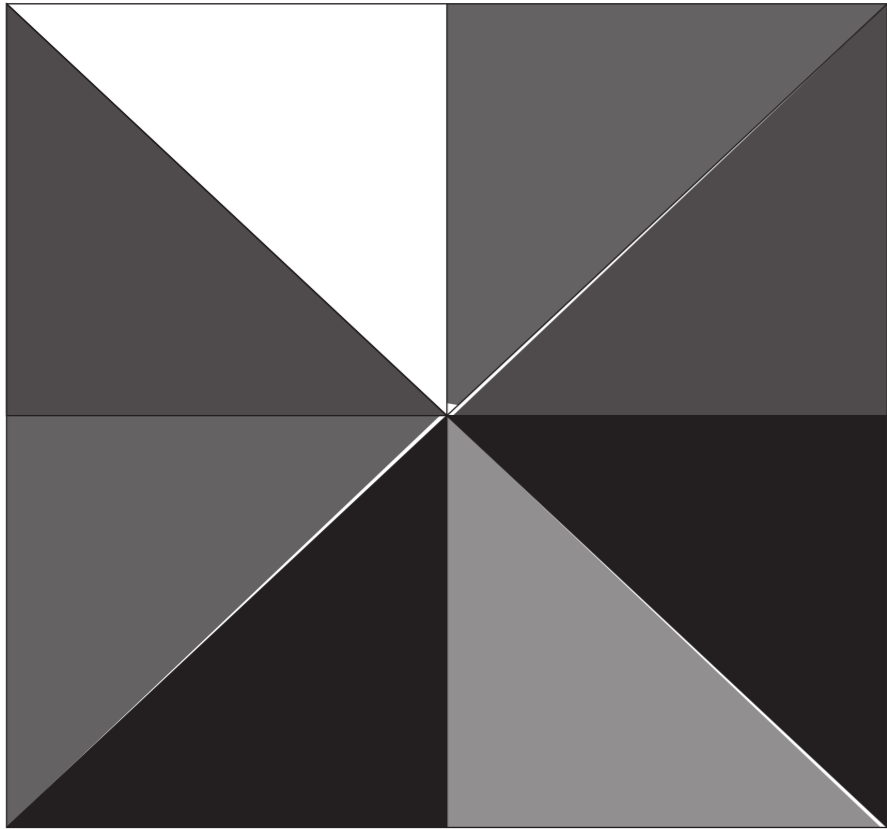
## DETALLES ARQUITECTÓNICOS

- Detalle 1 65.
- Detalle 2 66.

**RENDERS 80.**

**MEMORIA DESCRIPTIVA 82.**

**BIBLIOGRAFIA 83.**



**BOSQUE ESCUELA**  
**OLÓN YAKU**

## INTRODUCCIÓN

Debido al crecimiento turístico en la zona de Montañita y Olón, gran cantidad de familias de diferentes ciudades del Ecuador y extranjeros, han decidido mudarse al sector para establecer sus negocios y disfrutar de una vida de tranquilidad, Paralelamente dentro de los núcleos familiares la necesidad de educación de calidad se ha acrecentado y al no poder encontrarla hace que estas familias regresen a sus lugares de orígenes o que tengan que viajar grandes distancias a ciudades más grandes para poder encontrarla.

La idea de diseñar un Bosque Escuela en el zona de Olón Yaku es poder resolver esta demanda educativa creciente proporcionando una alternativa de enseñanza innovadora e inclusiva. El Bosque Escuela incluye los usos educativos propios de una escuela, pero también otros programas administrativos, servicios, viviendas para estudiantes y profesores, y centros de investigación donde se desarrollarán actividades científicas vinculadas a la observación y conservación del bosque protector

## OBJETIVOS

Generar una propuesta arquitectónica para un Bosque Escuela en Olón que contemple criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental con el fin de conseguir la integración y preservación del entorno natural en donde se implantará incluyendo usos educativos, residenciales y servicios.

## ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

### Que se propone ?

Se propone diseñar un Bosque Escuela para la comunidad de Olón donde puedan integrarse con el entorno natural, funcionando como espacio de aprendizaje

### Para quien se destinara ?

Este proyecto esta destinado para unas 100 familias entre Ecuatorianos y extranjeros que aspiran a una educación más formal para sus hijos sin que esto implique irse del sector



Ecuador

Provincia de Santa Elena

Cantón Manglar Alto

OCÉANO PACÍFICO

OCÉANO PACÍFICO

### SITUACIÓN ACTUAL

AREA: 15.000 m<sup>2</sup>

El Bosque Escuela emplazado dentro del macro lote para el proyecto de desarrollo sostenible Olón Yaku se sitúa al este de la Comuna de Olón ubicada en la zona norte de la Parroquia Manglaralto del Cantón y la Provincia de Santa Elena en la Ruta del Spondylus.

El lote limita al norte, este y oeste con vegetación frondosa del bosque protector, y al sur con la vía principal de conexión con la Ruta del Spondylus; el lote tiene una vía de acceso que lo divide en dos partes. La propuesta arquitectónica debe insertarse próxima a la vía de acceso al terreno y cumplir obligatoriamente con los lineamientos generales establecidos por el master plan del proyecto Olón Yaku.

TERRENO

OLÓN

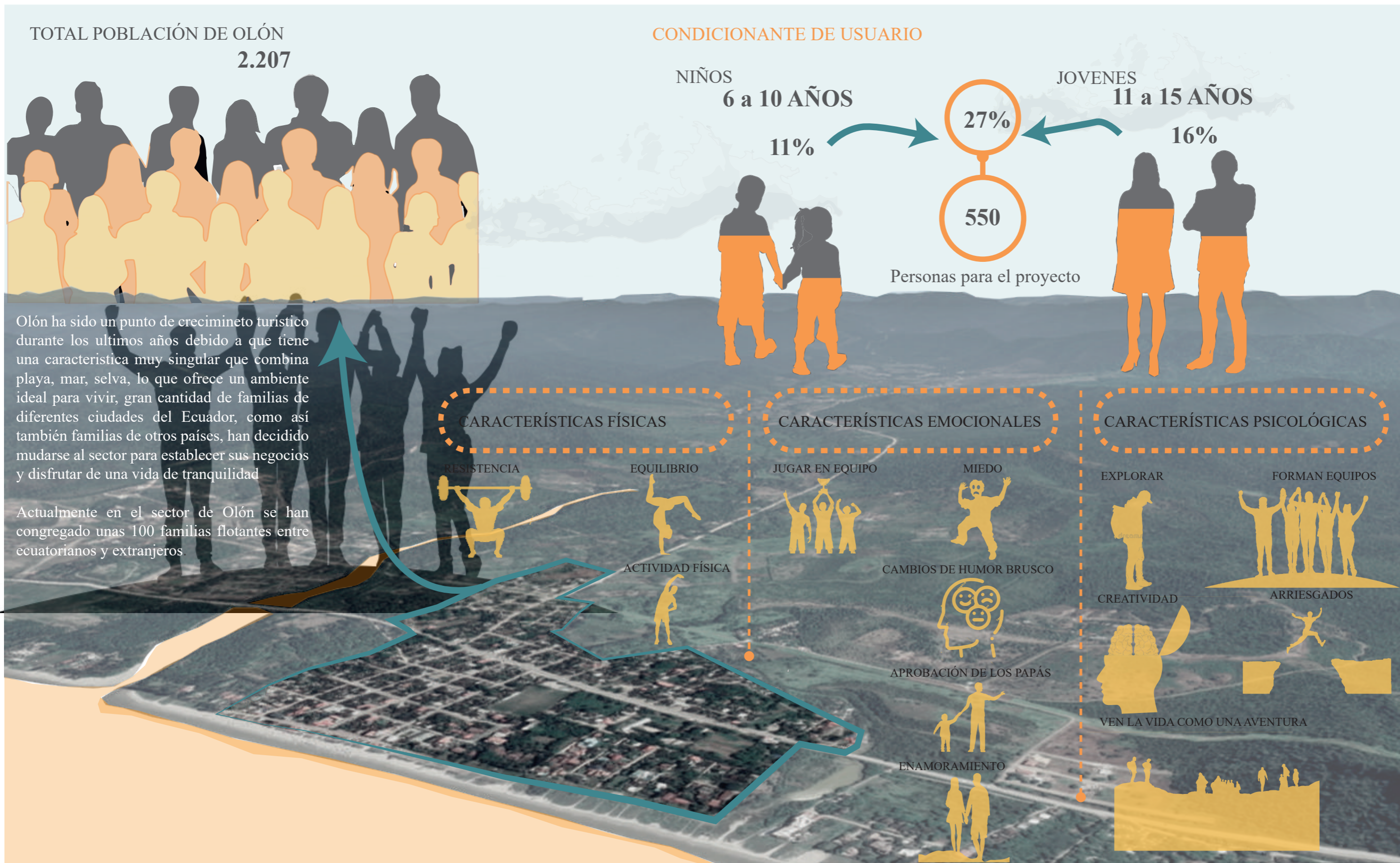
RUTA DEL SPONDYLUS

MONTAÑITA



BOSQUE ESCUELA "OLÓN YAKU"

UBICACIÓN







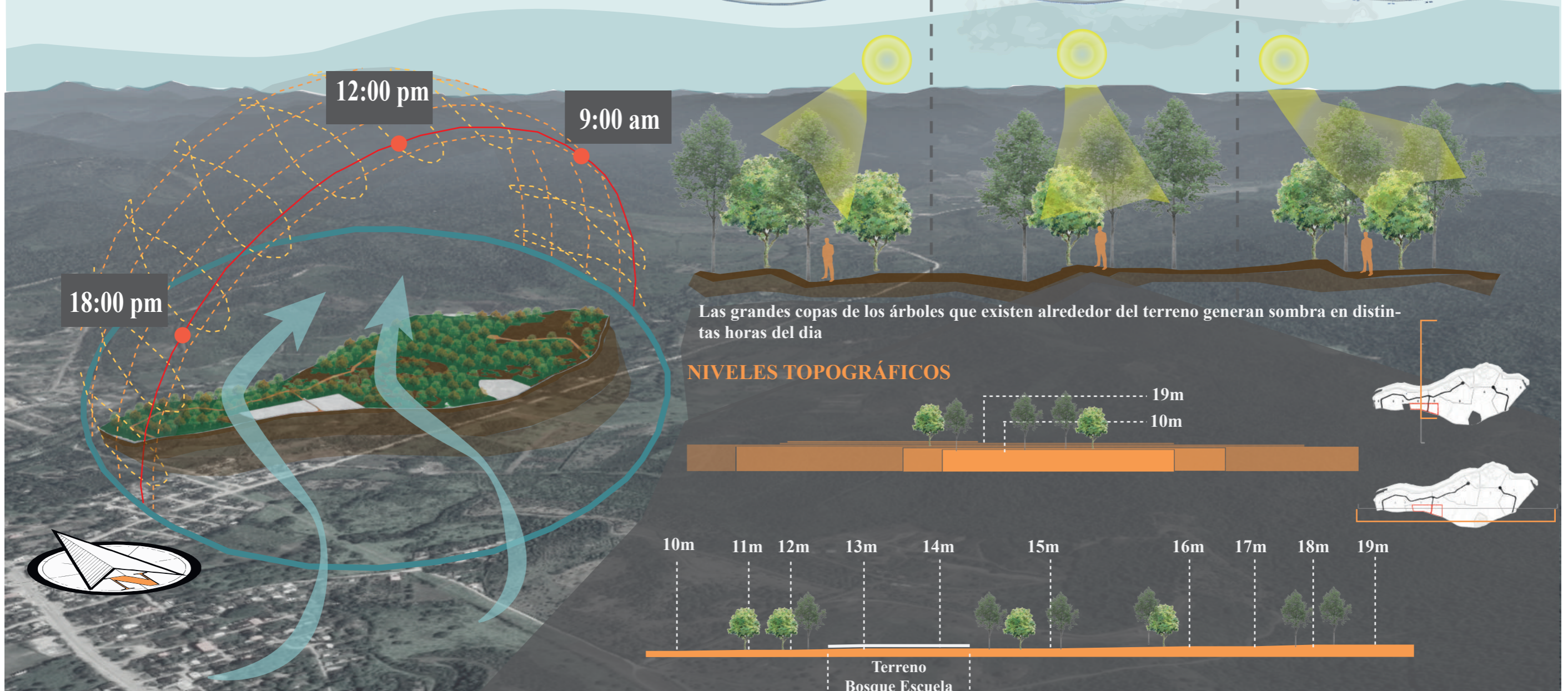
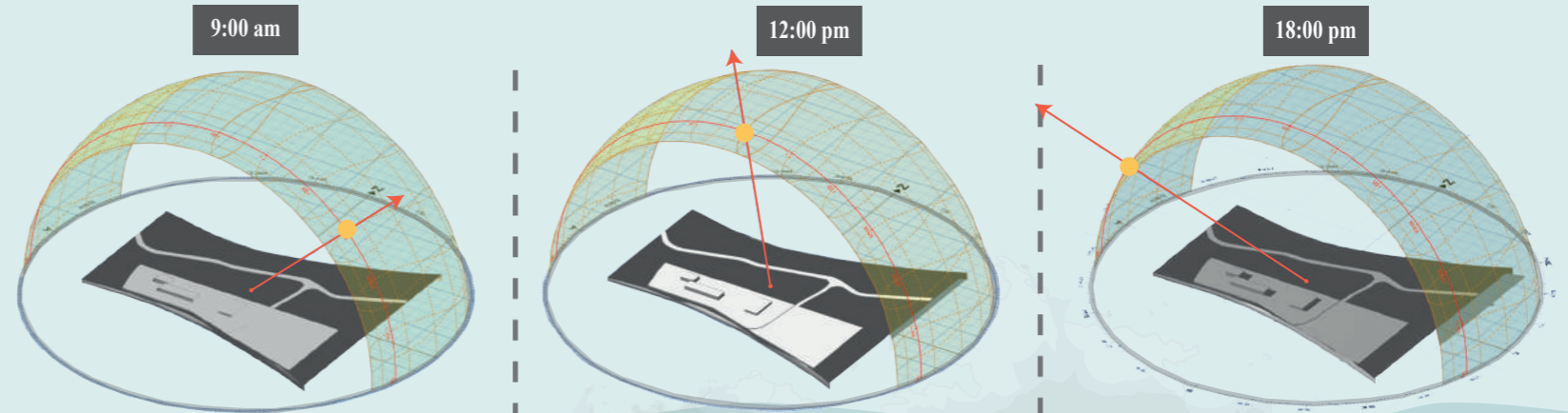
## ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

### ASOLEAMIENTO Y VIENTOS

Debido a la ubicación del país en la línea Ecuatorial nuestra carta solar se encuentra justo encima de nosotros por lo que la irradiación solar afecta directamente de todas direcciones, debido esto se deben tomar en consideración algunos criterios de diseño que eviten la penetración excesiva de estos rayos solares

Los vientos predominantes vienen desde el mar en dirección SurOeste - Noreste

### INCIDENCIA SOLAR



## ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

### FAUNA EXISTENTE

-  Ardilla
-  Gavilan principe
-  Tucán
-  Trogon personatus
-  Búho
-  Mariposas
-  Pájaro carpintero
-  Mono aullador

### FLORA EXISTENTE

-  Samán
-  Guachapeli
-  Tagua
-  Bambú



TAGUA 8m



SAMAN 20m



GUAYAPELÍ 25m



BAMBU 25m



MATA PALO 30m



## ESTUDIO TIPOLOGICO

### FORMA



Fuente: Green School South Africa (2021)

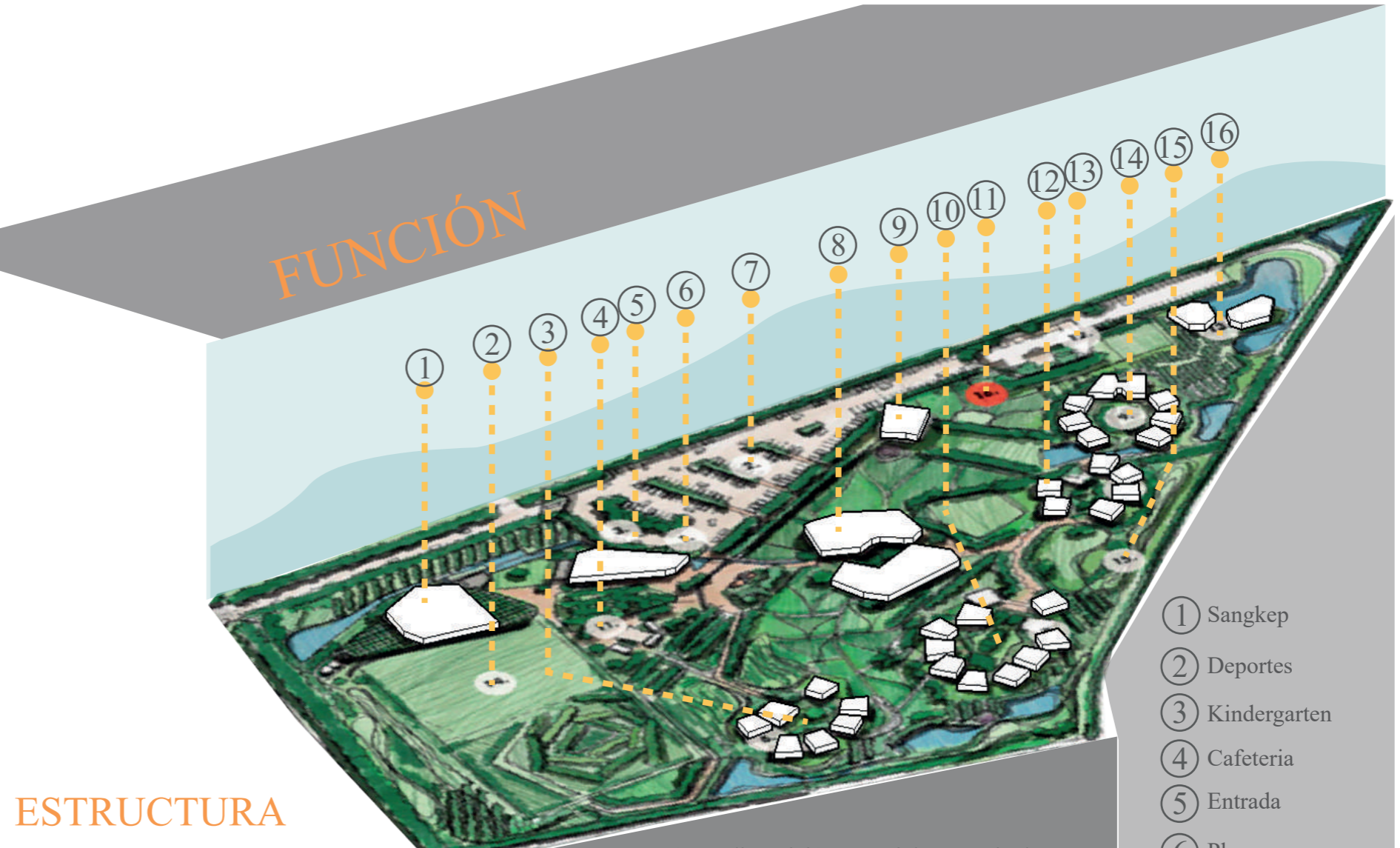
1. Estos módulos de formas orgánicas cuadrangulares se agrupan formando micro sectores alrededor de todo el macro lote conectados todos por camineras

### MATERIALIDAD



Fuente: Green School South Africa (2021)

2. Todos los edificios se construyen con materiales de origen natural y local para integrar el objeto en su entorno.



- ① Sangkep
- ② Deportes
- ③ Kindergarten
- ④ Cafeteria
- ⑤ Entrada
- ⑥ Plaza
- ⑦ Parqueo
- ⑧ Corazón de escuela
- ⑨ Centro
- ⑩ Escuela primaria
- ⑪ Tu estas aquí
- ⑫ Escuela intermedia
- ⑬ BOH
- ⑭ Escuela secundaria
- ⑮ Anfiteatro
- ⑯ Drama y musica

### ESTRUCTURA



Fuente: Green School South Africa (2021)

3. grandes estructuras de techo en forma de hojas, aberturas perforadas, ventanales, ventanas de triforio, elementos de pantalla texturizados, crean espacios atractivos

4. La disposición espacial a un nivel macro es lo que inspiró la creación del espacio en la escala específica del sitio, el campus está formado por varios edificios, ubicados en medio de huertos, rutas serpenteantes y terrazas ajardinadas, la posición de las diferentes zonas y edificios se han considerado cuidadosamente, teniendo en cuenta los principios de diseño pasivo, el resultado son espacios armoniosos donde la humanidad y la naturaleza pueden reconectarse



## ESTUDIO TIPOLOGICO

### FORMA



Fuente: Green School South Tulum (2021)

1. Módulos orgánicos individuales, se asientan en diferentes zonas estratégicas del terreno

### MATERIALIDAD



Fuente: Green School South Tulum (2021)

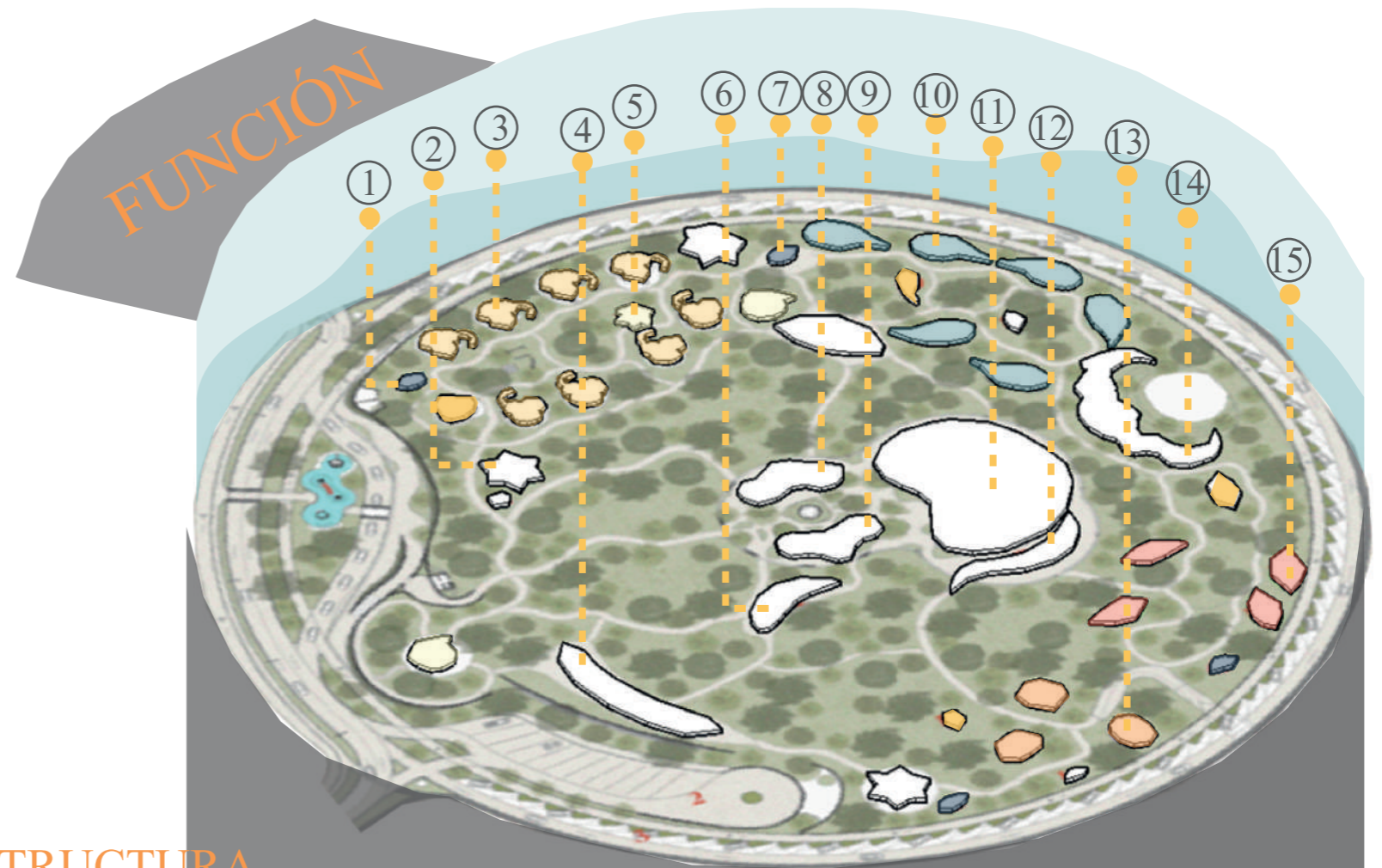
2. incorpora bambú y maderas y materiales de origen local, así como principios de permacultura en su operación y diseño.

### ESTRUCTURA



Fuente: Green School South Tulum (2021)

3. La estructura de cada uno de los módulos esta concebida por el bambú, se agrupa formando las columnas y vigas para sostener las diferentes cubiertas

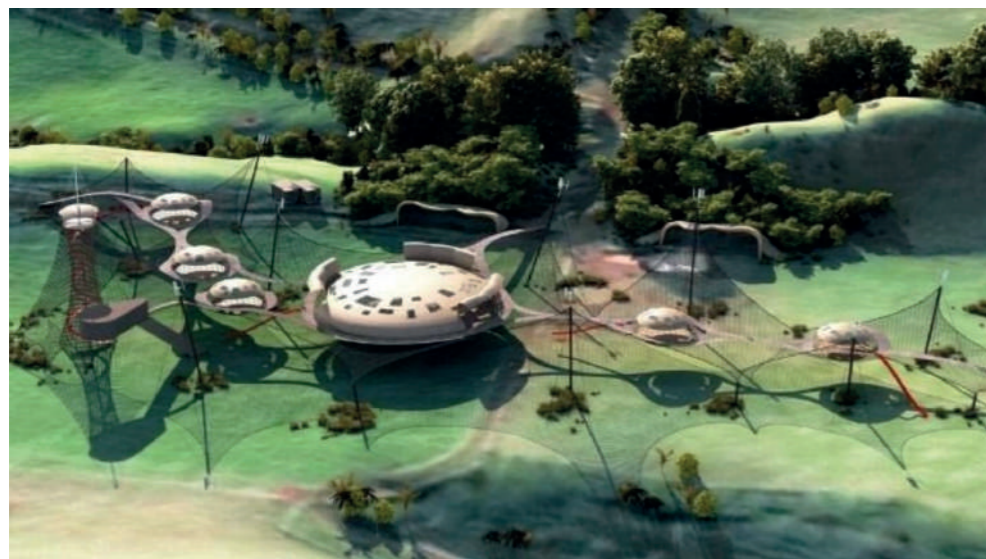


4. Dentro del macro lote circular las diferentes áreas lo rodean agrupándose y unificándose con camineras formando sectores estratégicos donde se llevan a cabo diferentes actividades

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| ① Baños          | ⑧ Cafetería             |
| ② Salón musica   | ⑨ Corazón de la escuela |
| ③ Kindergarten   | ⑩ Escuela primaria      |
| ④ Ihub           | ⑪ Bale                  |
| ⑤ Salón arte     | ⑫ Cocina H.O.S          |
| ⑥ Administración | ⑬ Preparatoria          |
| ⑦ Baños          | ⑭ Librería              |
|                  | ⑮ Secundaria            |



## FUNCION



Fuente: Green School New Zeland (2021)

1. Siguiendo las mismas cualidades de otros Bosques Escuelas este tiene diferentes áreas divididas por un mismo modulo que se repite y unificándose con camineras formando sectores estratégicos donde se llevan acabo diferentes actividades

## MATERIALIDAD



Fuente: Green School New Zeland (2021)

2. Se ha diseñado con los materiales mas orgánicos disponibles, para funcionar de manera sostenible, los POD de aprendizaje están equipados con aislamiento de alto nivel, barreras de vapor y un sistema de calefacción por suelo radiante para mantener los wakas a una temperatura constante, en el interior el uso de la madera y el sentido palpable de la artesanía imparten una cualidad relajante al espacio único de aprendizaje



## FORMA



## ESTRUCTURA



Fuente: Green School New Zeland (2021)

3. Básicamente estas formas de capsula llevan un armazón interno de madera curvada formando un tejido estructural

4. Las formas curvas son predominantes en esta arquitectura para crear una atmósfera que apoya el pensamiento alternativo, se crea un modulo oval que se repite en toda la extensión de terreno, las aulas en forma de capsula de forma orgánica replantean los métodos de construcción tradicionales, la decisión de diseño se toma con respecto a las cualidades ambientales que condicionan con los valores de la escuela

## ESTUDIO TIPOLOGICO

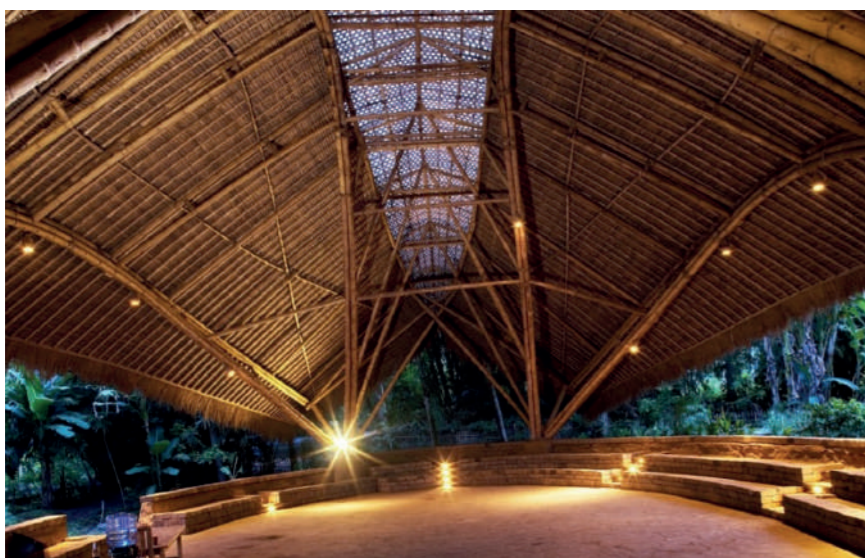
### FORMA



Fuente: Green School Bali (2021)

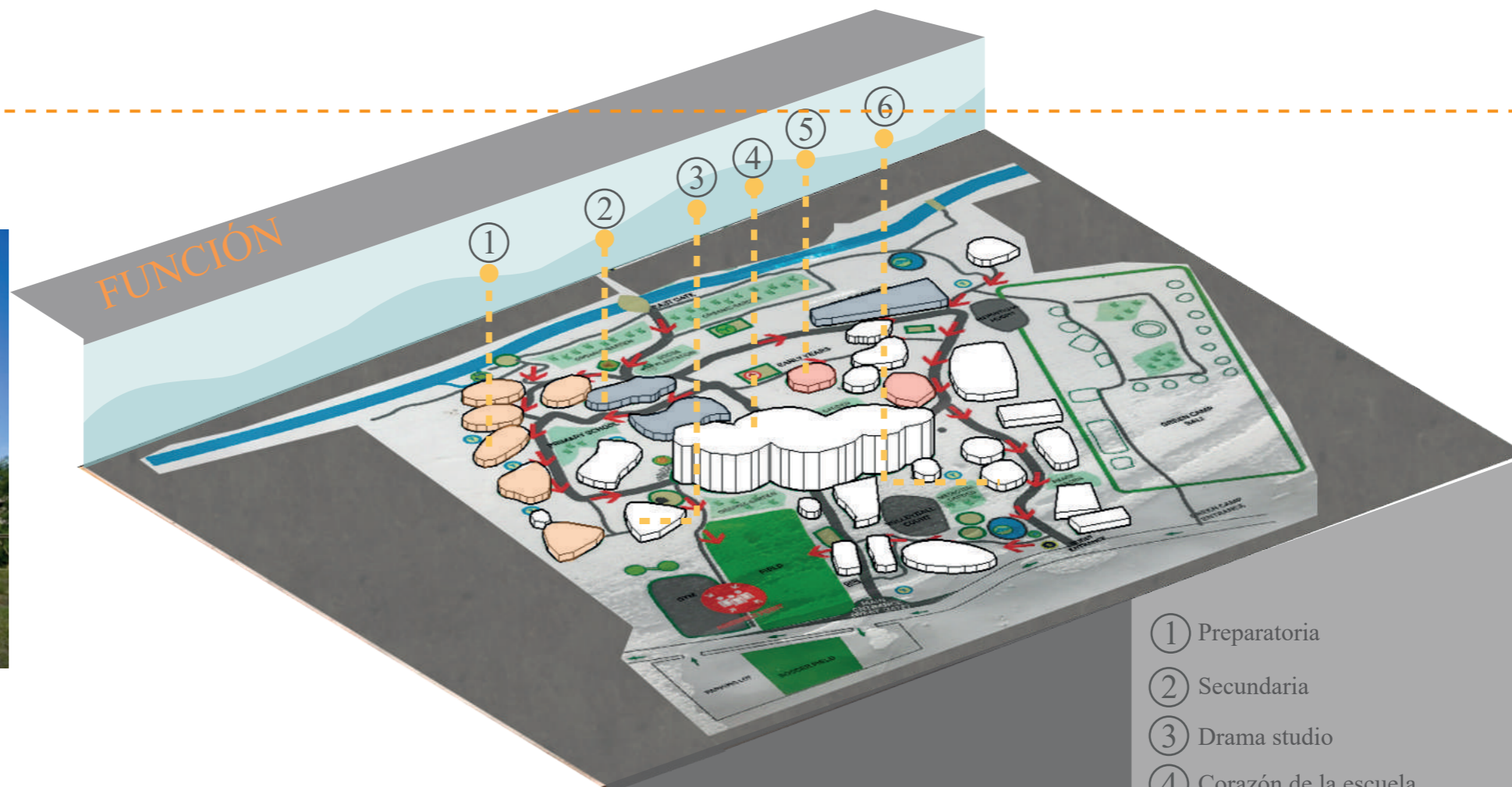
1. En todo el campus se encuentran repartidos diferentes modulos organicos, cumpliendo una funcion diferente.

### MATERIALIDAD



Fuente: Green School Bali (2021)

2. El bambú local cultivado a través de métodos sostenibles, es usado de manera innovadora. El resultado es una comunidad interactiva verde.



### ESTRUCTURA



Fuente: Green School Bali (2021)

3. El bambú es usado como columnas y vigas estos descargan la energia en rocas y de esa forma estas se transmiten la carga al suelo

- ① Preparatoria
- ② Secundaria
- ③ Drama studio
- ④ Corazón de la escuela
- ⑤ Kindergarten
- ⑥ Music room

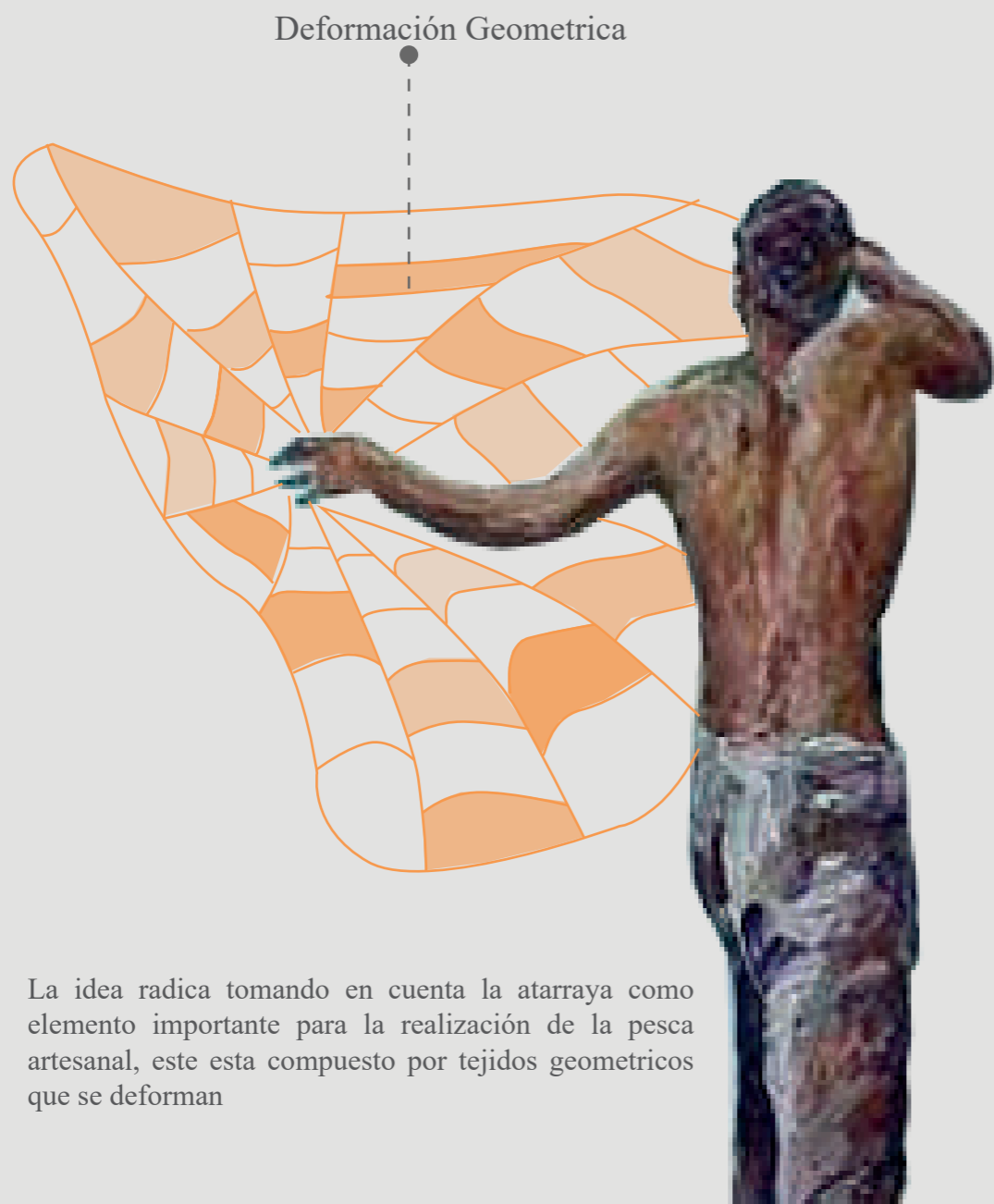
4. Se encuentra inserto dentro un "campus sustentable", conformado además por una selva de plantas nativas y árboles que crecen junto a jardines orgánicos. El campus funciona energéticamente a través de distintas fuentes, como un generador impulsado por agua y paneles solares. Los programas incorporados incluyen aulas, gimnasio, salas de reunión, habitaciones de alojamiento para la facultad, oficinas, cafeterías y baños.



# CONCEPTO

## GÉNESIS DEL PROYECTO

Una de las principales actividades en Ólon es la pesca artesanal, en las riberas del río o en el mar. Mayoritariamente los objetos que esgrimían eran las atarrayas, bajíos, anzuelos, arpones y una vestimenta tradicional que consistía en pantalones cortos y una camiseta adecuada para la actividad.

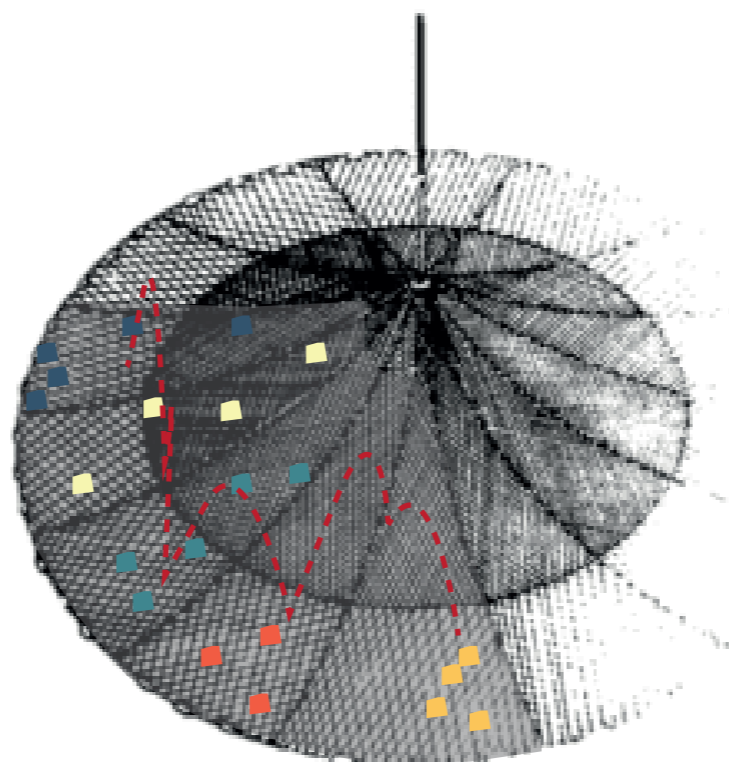


## CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

La conexión social es la base para la manifestación de una buena educación, teniendo en cuenta que el niño pasa gran parte de su infancia y adolescencia en la escuela, esta debe satisfacer este principio de sociedad, unión y enlace

Las conexiones sociales es el conjunto de relaciones que mantienen los individuos dentro de un grupo, este conjunto de interacciones permite que los individuos convivan de forma segura y educativa

CONEXIÓN  
+  
ENLACE

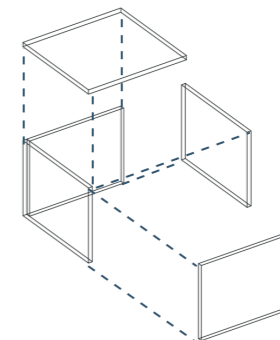


## ESTUDIO DE LA FORMA

Según la psicología de la forma el cuadrado ( modulo ) y el triángulo ( cubierta ) proporcionan **resistencia, estabilidad** y transmiten **protección, seguridad**.

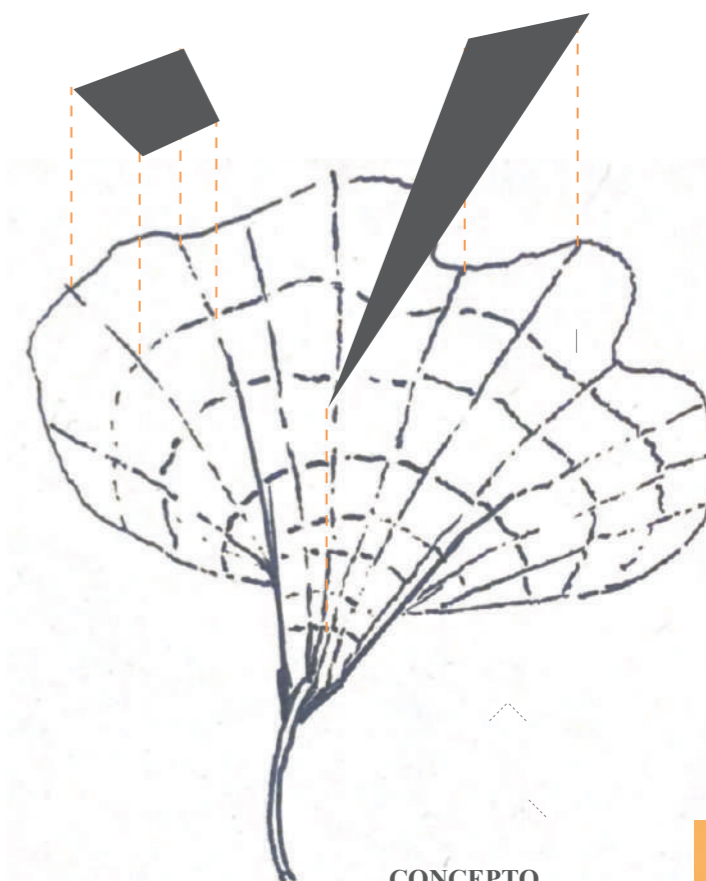
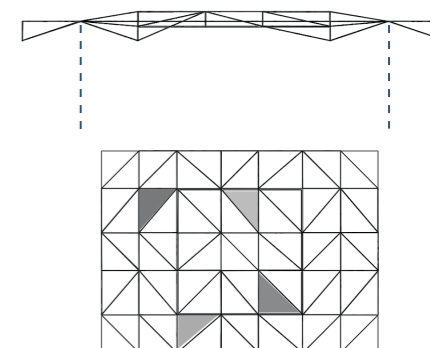
### Modulo:

- flexibilidad en áreas
- Conecta espacios
- riqueza volmétrica



### Cubierta:

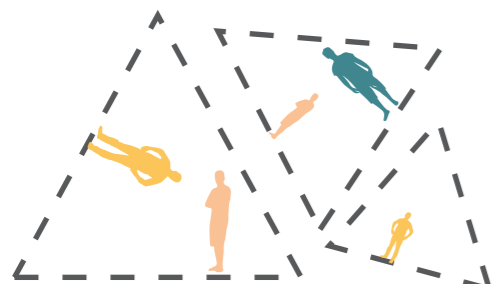
- Protección, seguridad
- Generar armonía



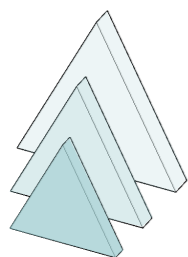
CONCEPTO



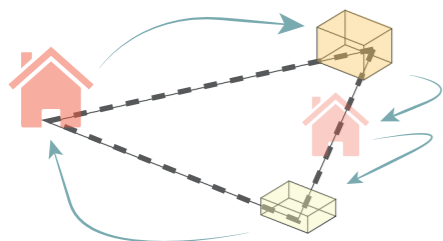
## FUNCIONALES



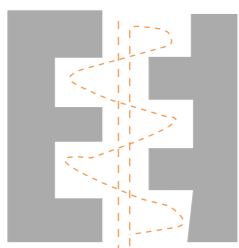
Crear espacios para transitar libremente y de doble función para actividades pasivas



Modificar la escala de los elementos y espacios que transmitan el efecto de monumentalidad y espacialidad

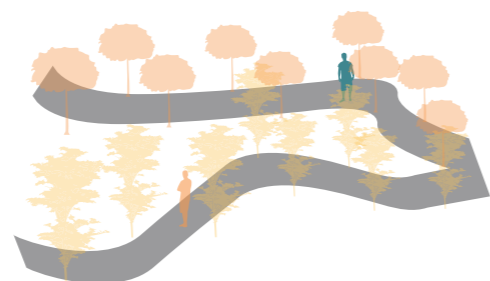


Generar áreas que permitan la integración entre vivienda - escuela



Crear sitios de circulación de fácil identificación, acceso y recorrido

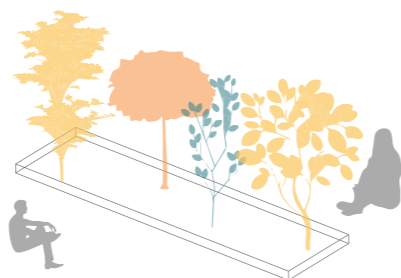
## AMBIENTALES



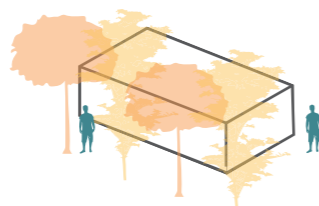
Generar recorridos verdes que identifiquen los accesos a las distintas áreas del proyecto



Implantar nuevas especies autóctonas en los espacios públicos

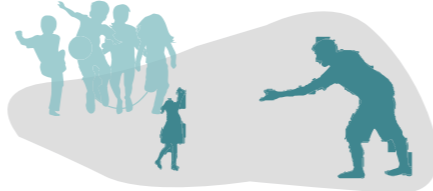


Implementar áreas verdes que se mezclen con los espacios pasivos del proyecto para los usuarios



Implementación de la vegetación para prevenir la contaminación auditiva y aumentar el confort

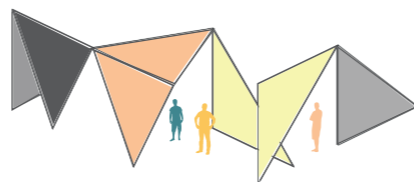
## CULTURALES



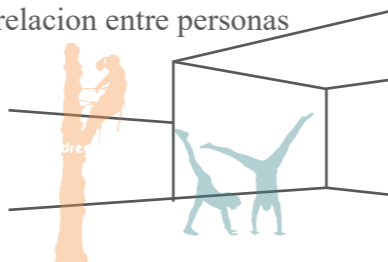
Generar interacción entre estudiante y cultura mediante: talleres, presentaciones, ect



Crear un ambiente hogareño para los estudiantes dentro del bosque



Crear espacios de interacción para los usuarios, ayuda a incrementar la relación entre personas

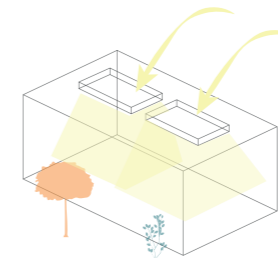


Crear espacios para la potencialización de habilidades y vocaciones

## TECNOLÓGICOS



Implementar materiales que permitan al usuario experimentar la realidad de las texturas de los materiales



Generar ingreso de luz y aire natural por medio de lucernarios o chazas

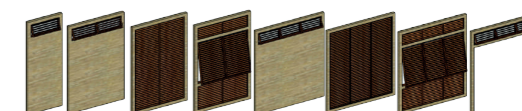


Implementar materiales de bajo impacto ambiental provenientes de la zona endémica del lugar

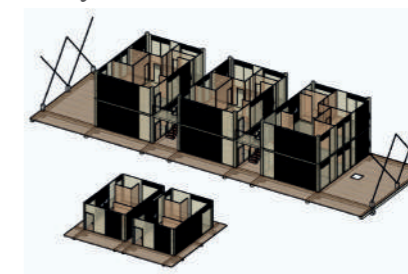


Implementar cubierta flexibles como envolvente de los módulos individuales

## MORFOLÓGICOS



Usar distintas configuraciones de piezas prefabricadas para la creación de distintos módulos y áreas.

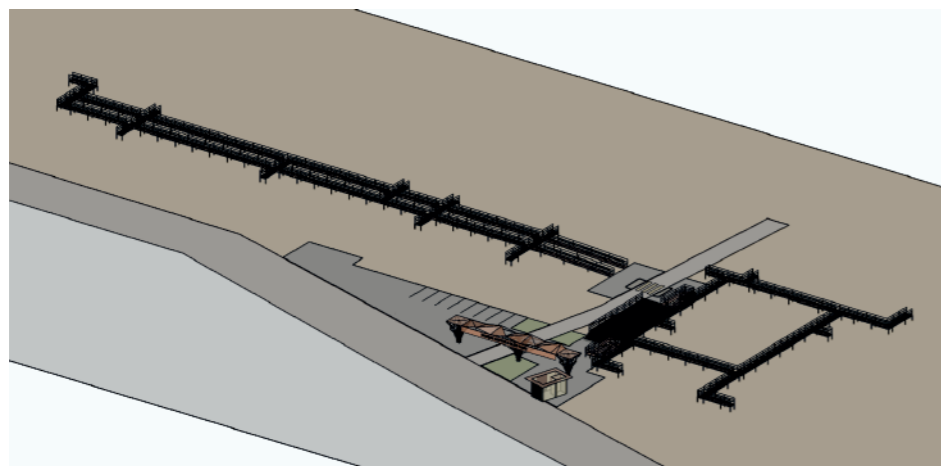


Conservar un mismo lenguaje entre los distintos módulos ubicados alrededor del terreno conformando distintas áreas

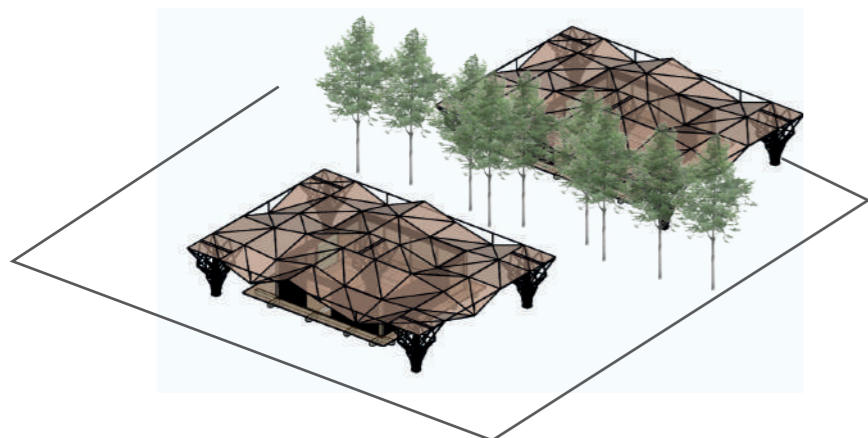




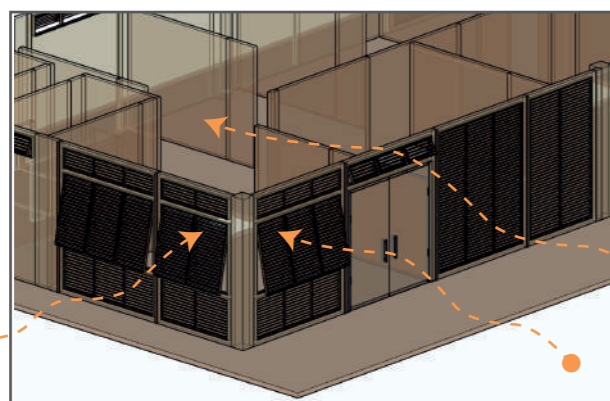
## ESTRATEGIAS DE DISEÑO



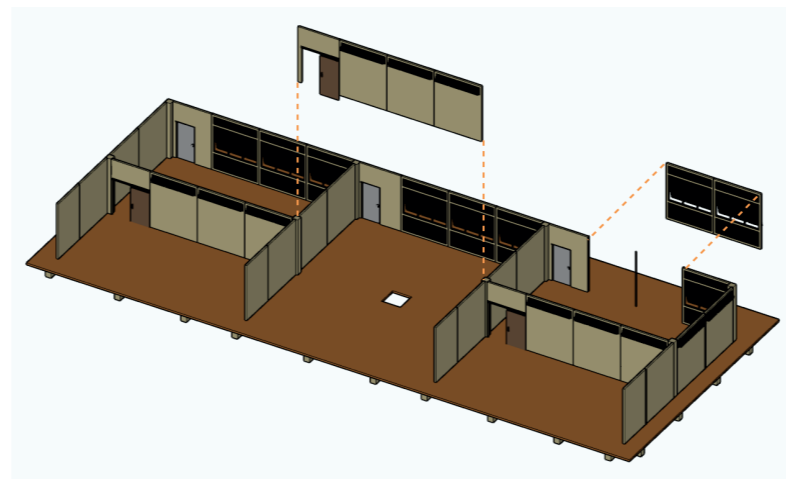
Generar circulación horizontal por medio de camineras que permita conectar los ambientes de una forma fácil y flexible.



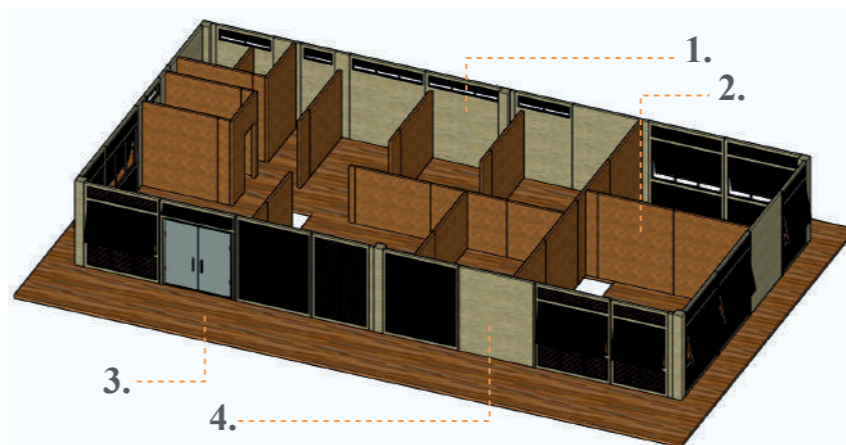
Aprovechar por medio de vegetación la sombra, el viento y reducir la contaminación acústica.



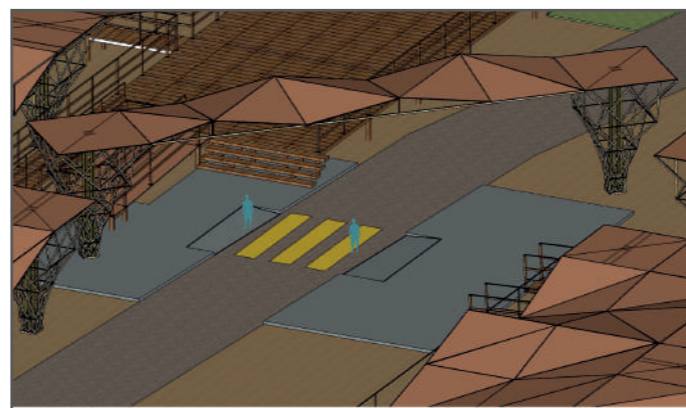
Aprovechar la luz en el interior y la circulación del viento natural a través de ventanas y corredores



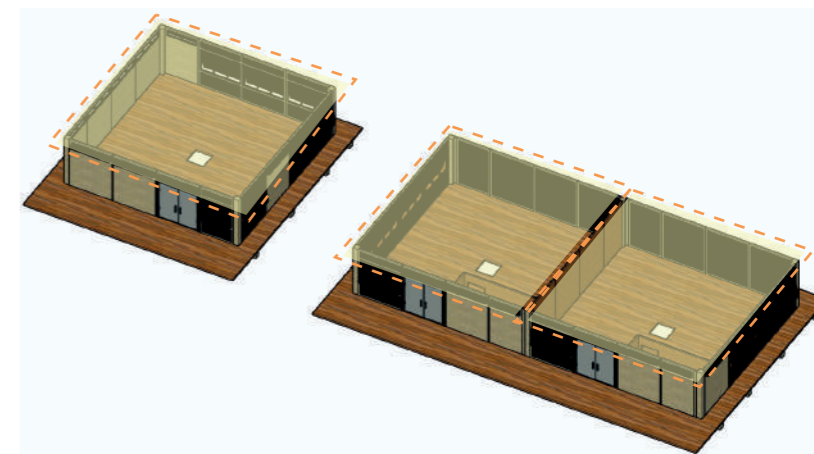
Crear espacios flexibles por medio de paneles prefabricados de madera laminada cruzada y puertas corredizas.



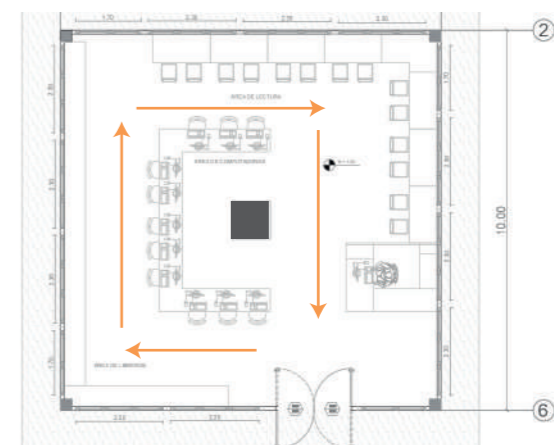
Jerarquizar los espacios con diferentes materiales, colores, en pisos y paredes.



Implementar cubierta livianas a desniveles para la protección y comodidad en los recorridos



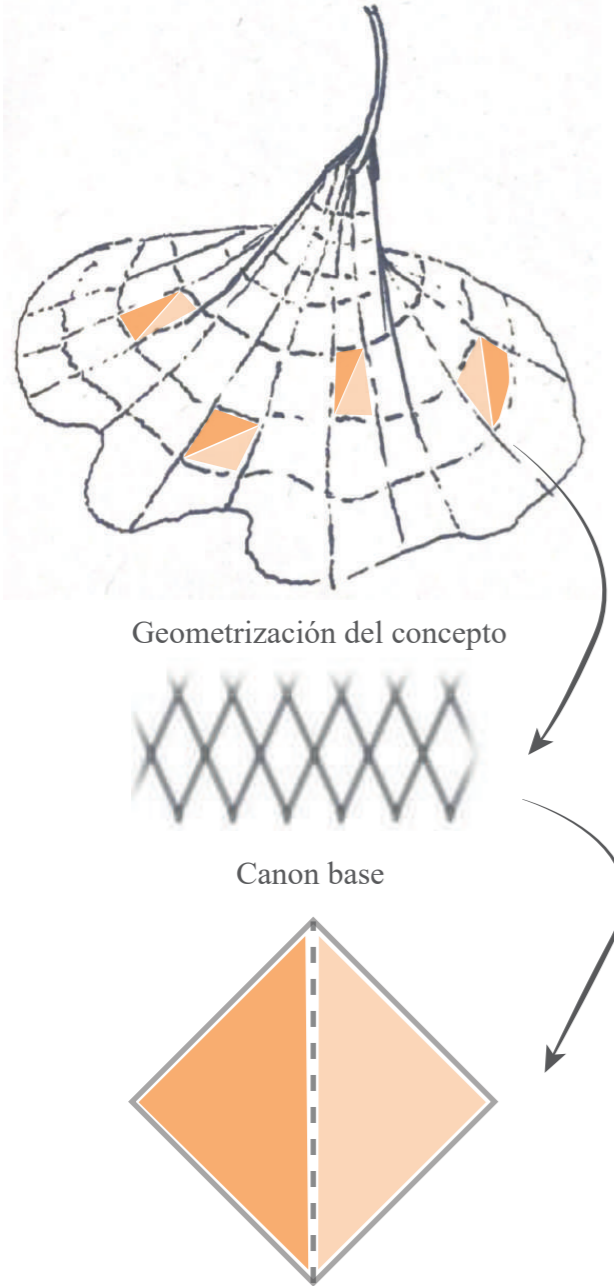
Incorporar la modulación de áreas dentro de los ejes del proyecto.



Generar circulaciones horizontales de fácil identificación para el usuario.

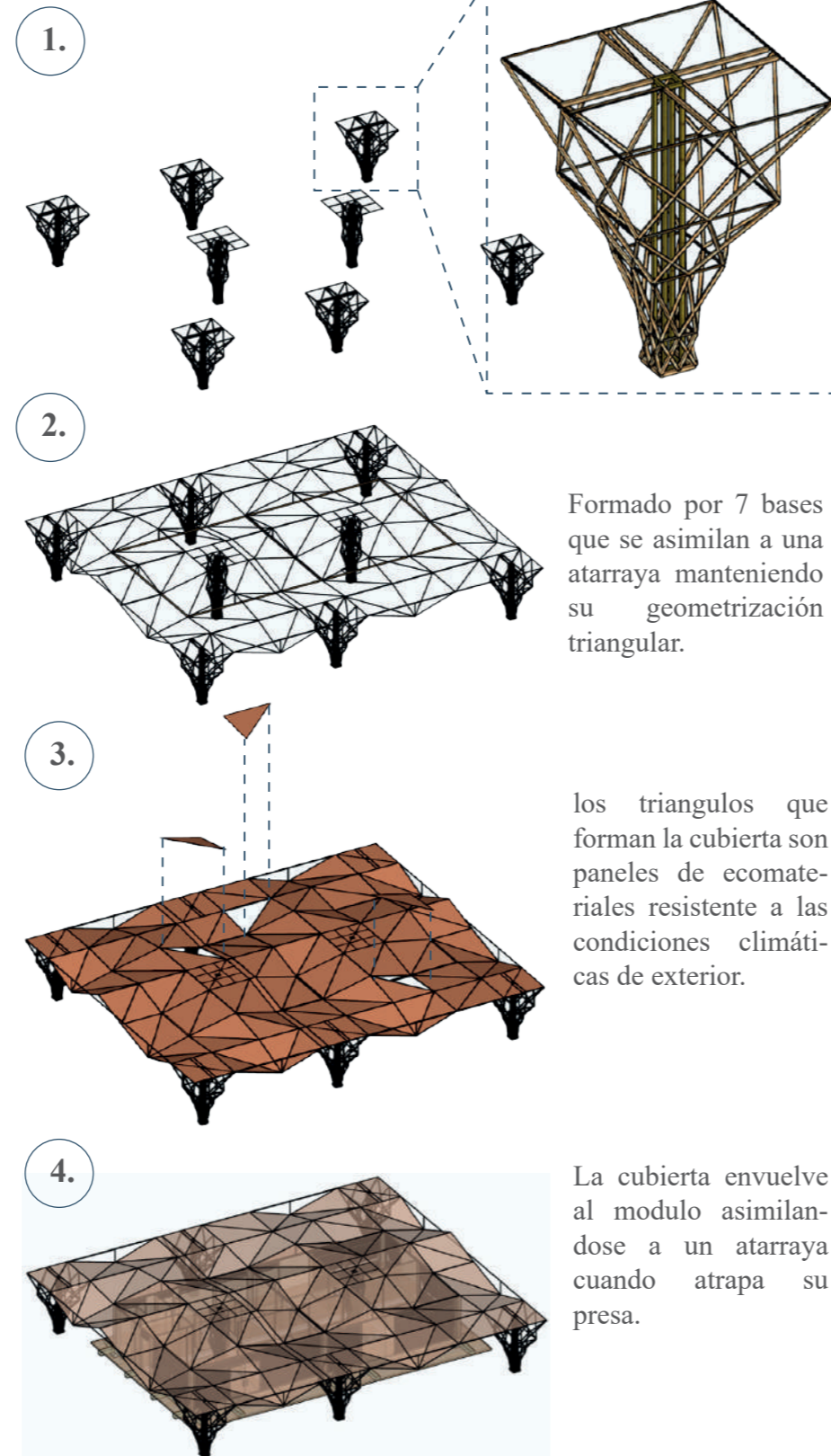


Conceptualización : Atarraya artesanal



La atarraya esta conformada por hilos entrelazados triangularmente, de esta forma se obtiene una geometrización de manera triangular que termina siendo la base que conforma el envolverte del modulo principal.

Envolverte de cubierta



Formado por 7 bases que se asimilan a una atarraya manteniendo su geometrización triangular.

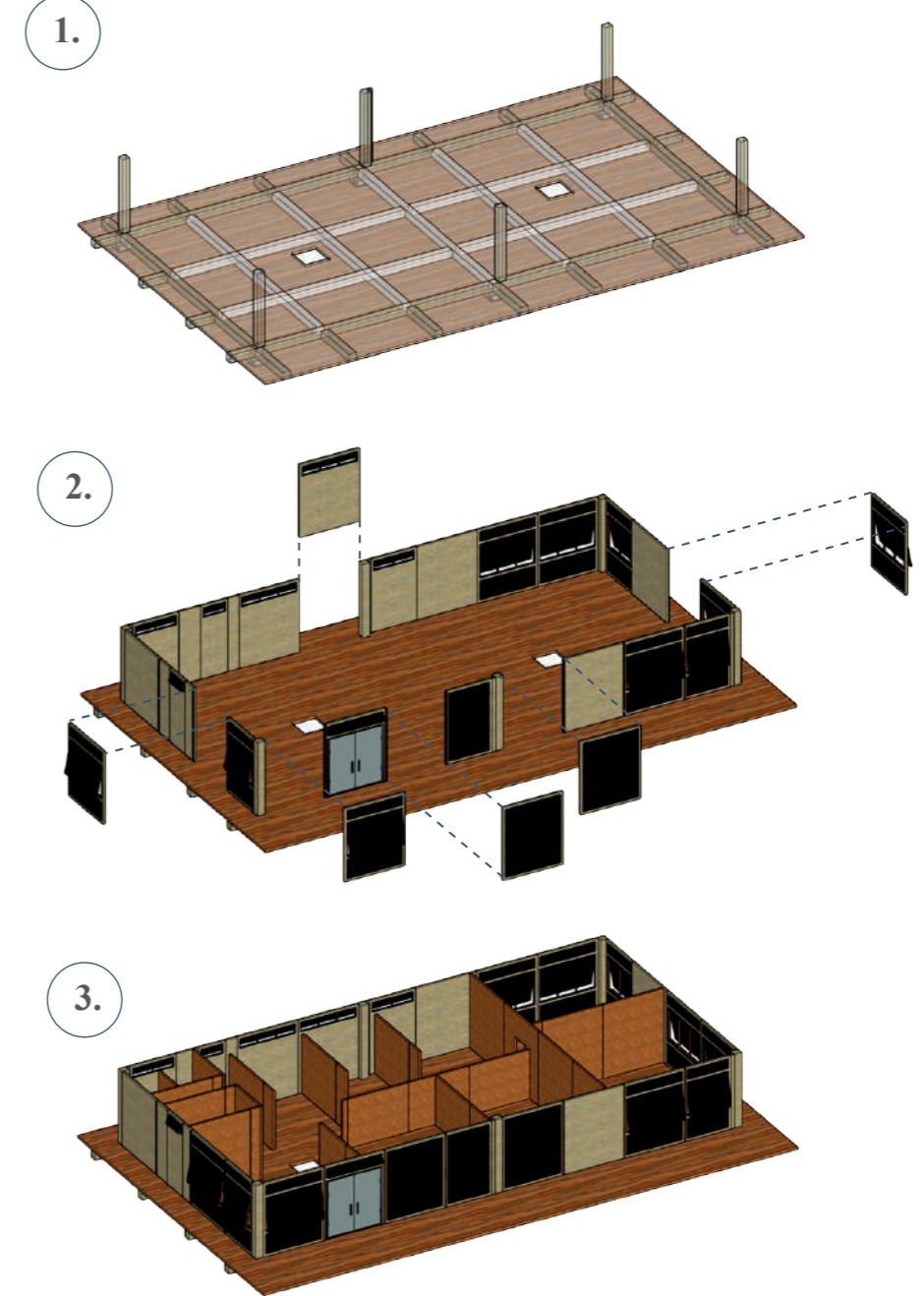
los triangulos que forman la cubierta son paneles de ecomateriales resistente a las condiciones climáticas de exterior.

La cubierta envuelve al modulo asimilandose a un atarraya cuando atrapa su presa.

Piezas prefabricadas



Configuración modular



El modulo principal es un cuadrado de 10x10 en donde se configura con 8 piezas prefabricadas de madera lamina cruzada dependiendo de la actividad que se vaya a realizar en esa área.



# ZONIFICACIÓN

## ADMINISTRATIVO

- Oficina de dirección
- Oficina de profesores
- Area administrativa
- Sala de espera y secretaria

## CULTURAL

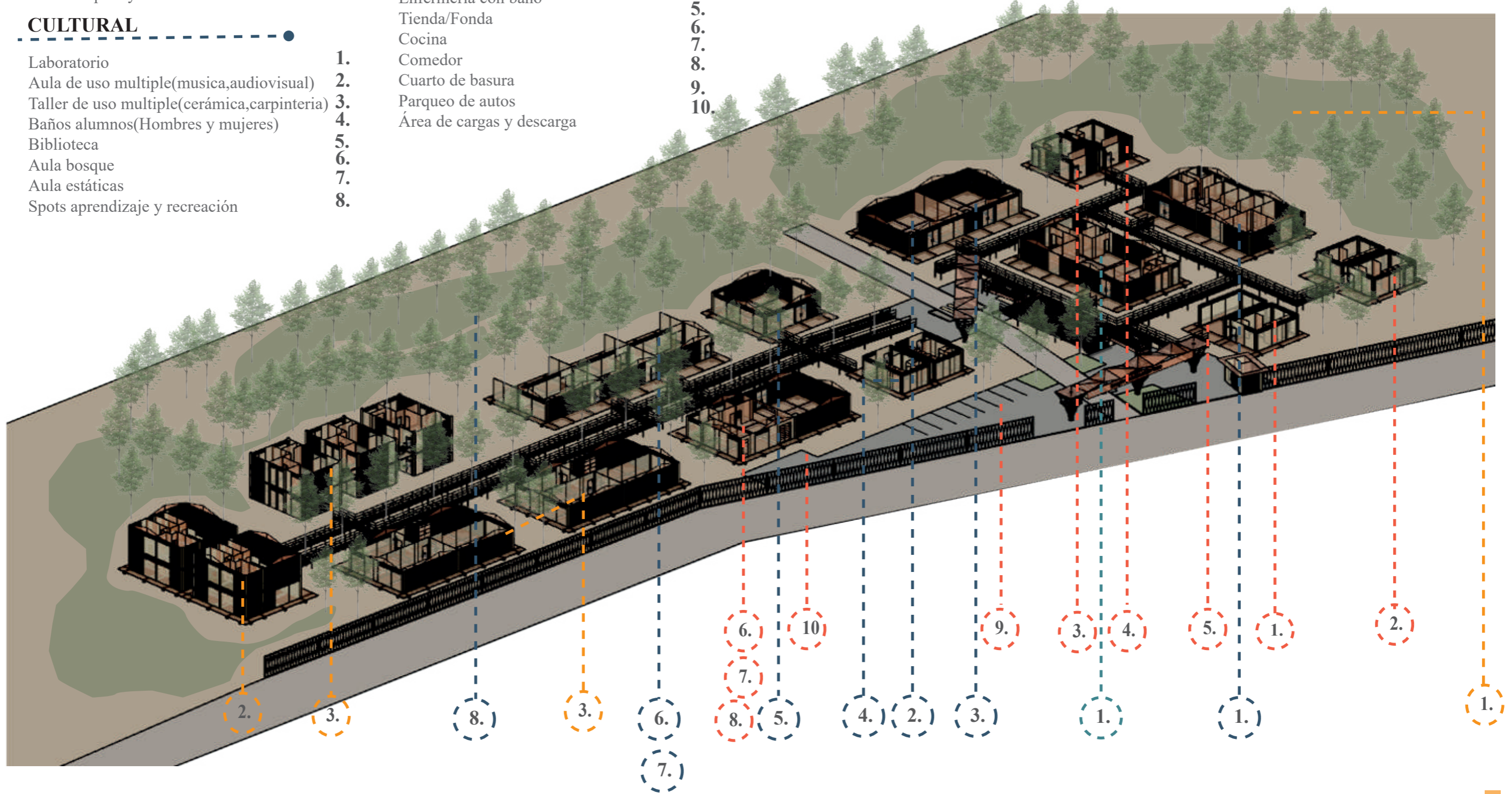
- Laboratorio
- Aula de uso multiple(musica,audiovisual)
- Taller de uso multiple(cerámica,carpinteria)
- Baños alumnos(Hombres y mujeres)
- Biblioteca
- Aula bosque
- Aula estáticas
- Spots aprendizaje y recreación

## SERVICIOS

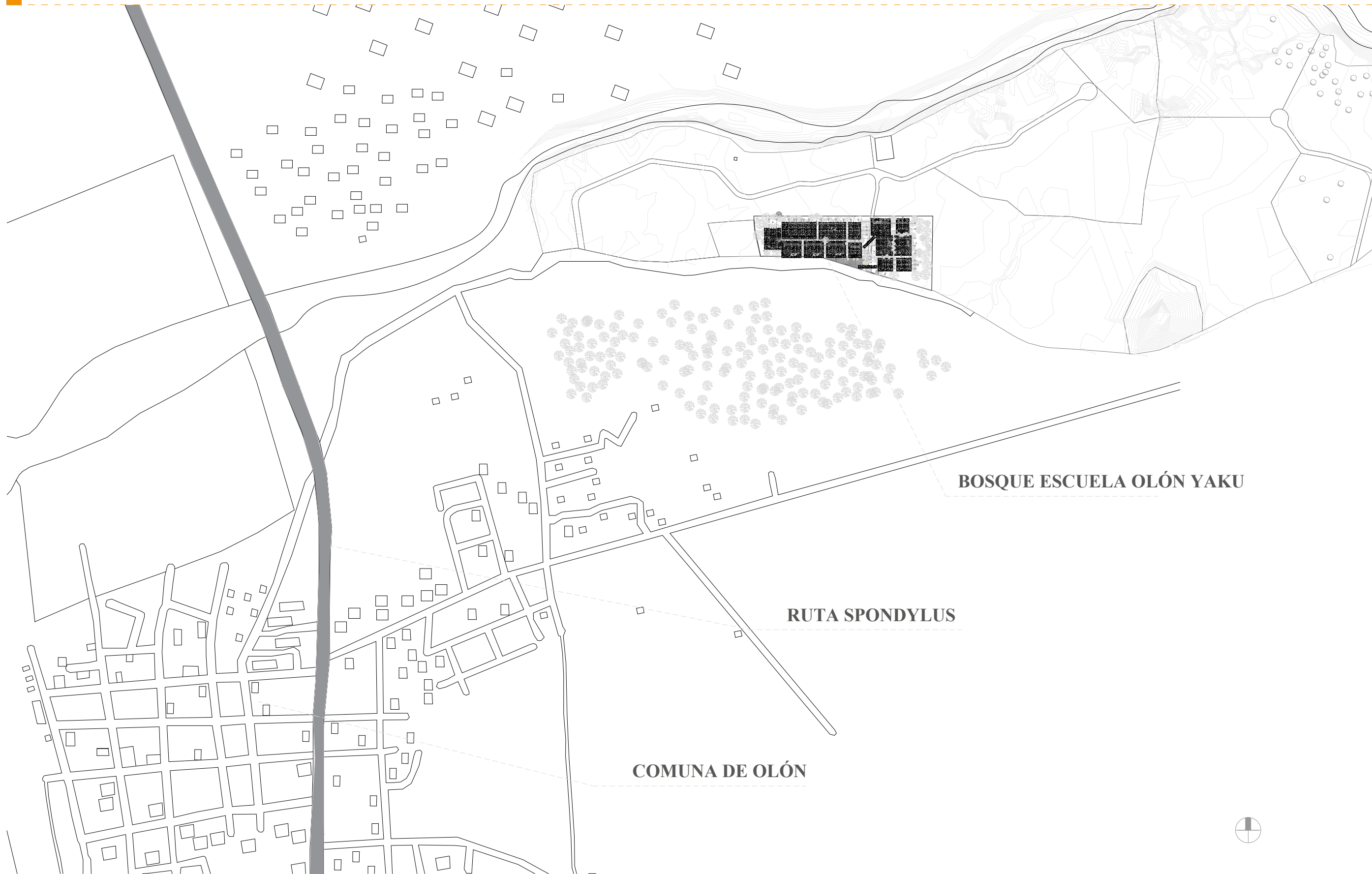
- Cuarto de limpieza
- Baño de personal(hombres y mujeres)
- Consultorio psicológico
- Enfermería con baño
- Tienda/Fonda
- Cocina
- Comedor
- Cuarto de basura
- Parqueo de autos
- Área de cargas y descarga

## VIVIENDA

- Zona de campamento
- Habitaciones profesores y voluntarios
- Habitaciones estudiantes
- Vivienda minima

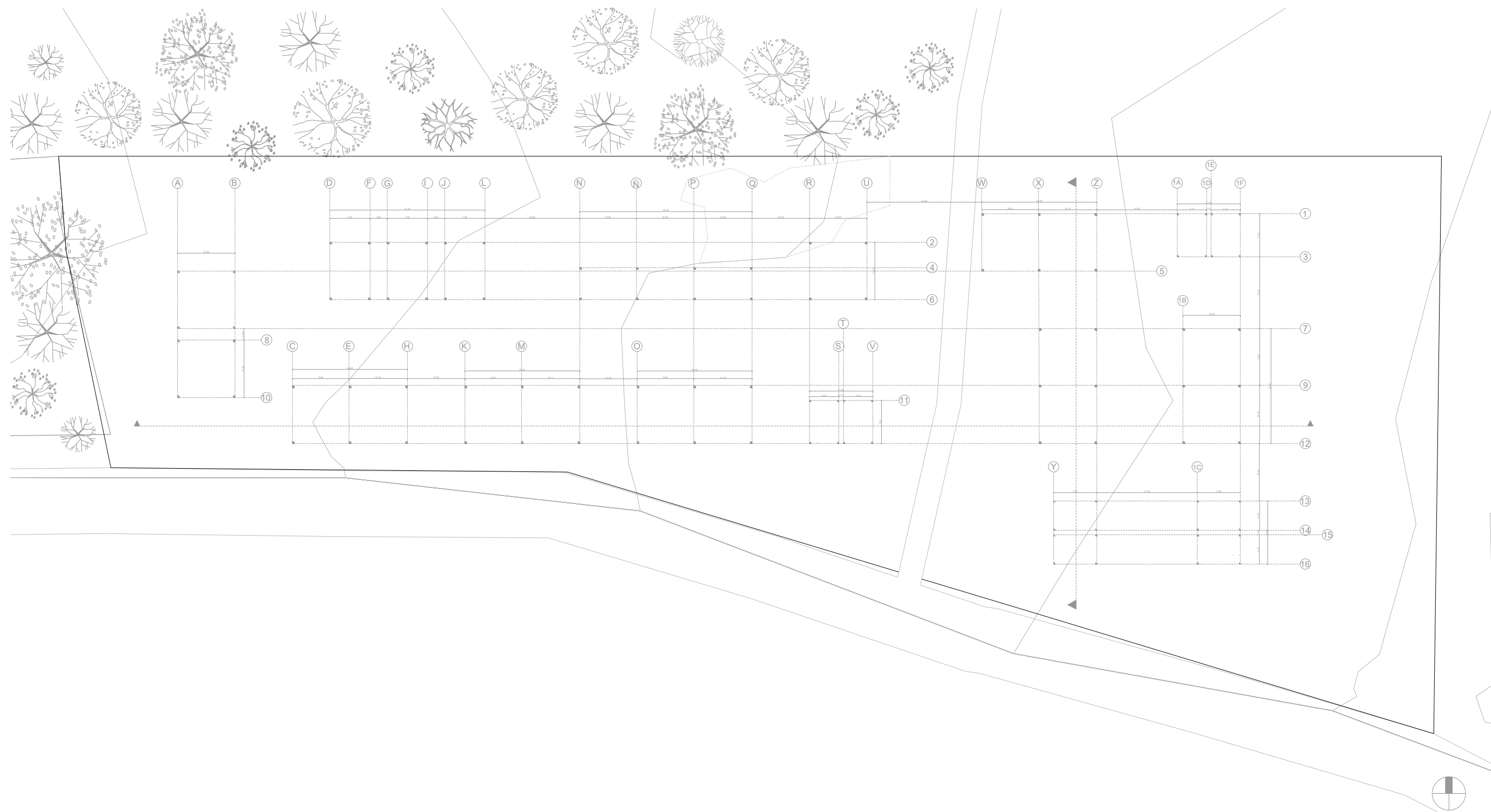


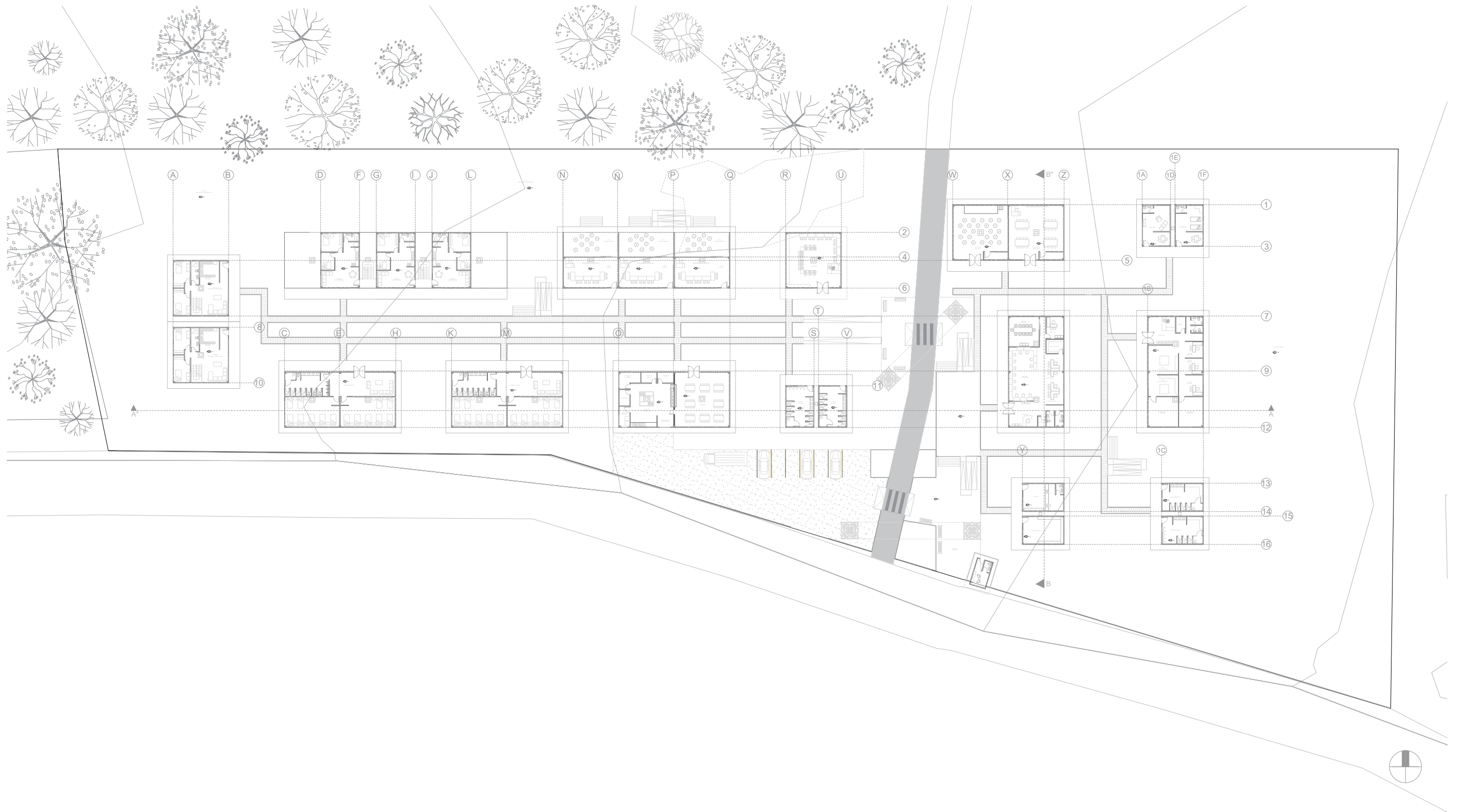
**PLANOS  
ARQUITECTÓNICOS**

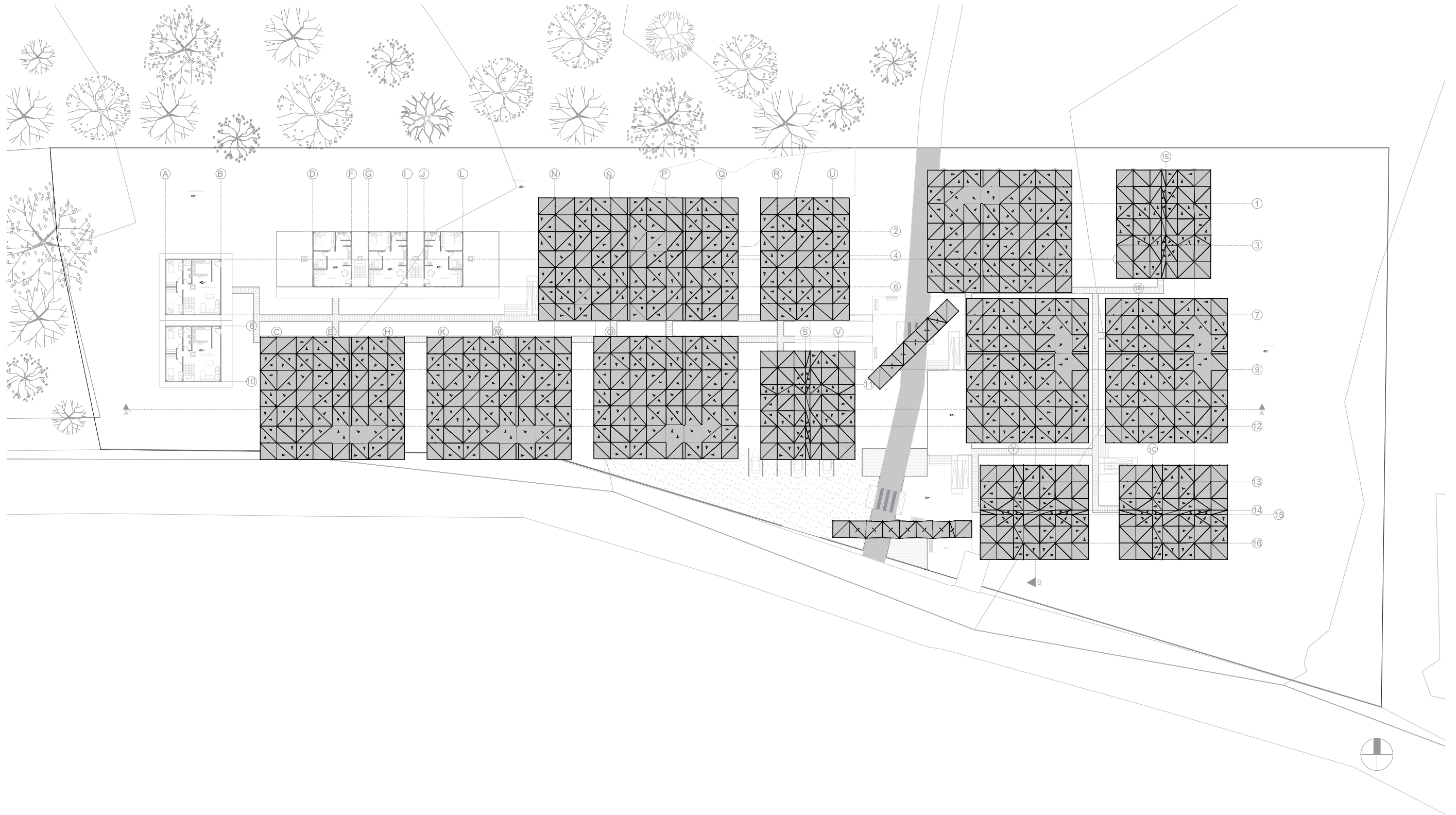


BOSQUE ESCUELA "OLÓN YAKU"

PLANO DE UBICACIÓN

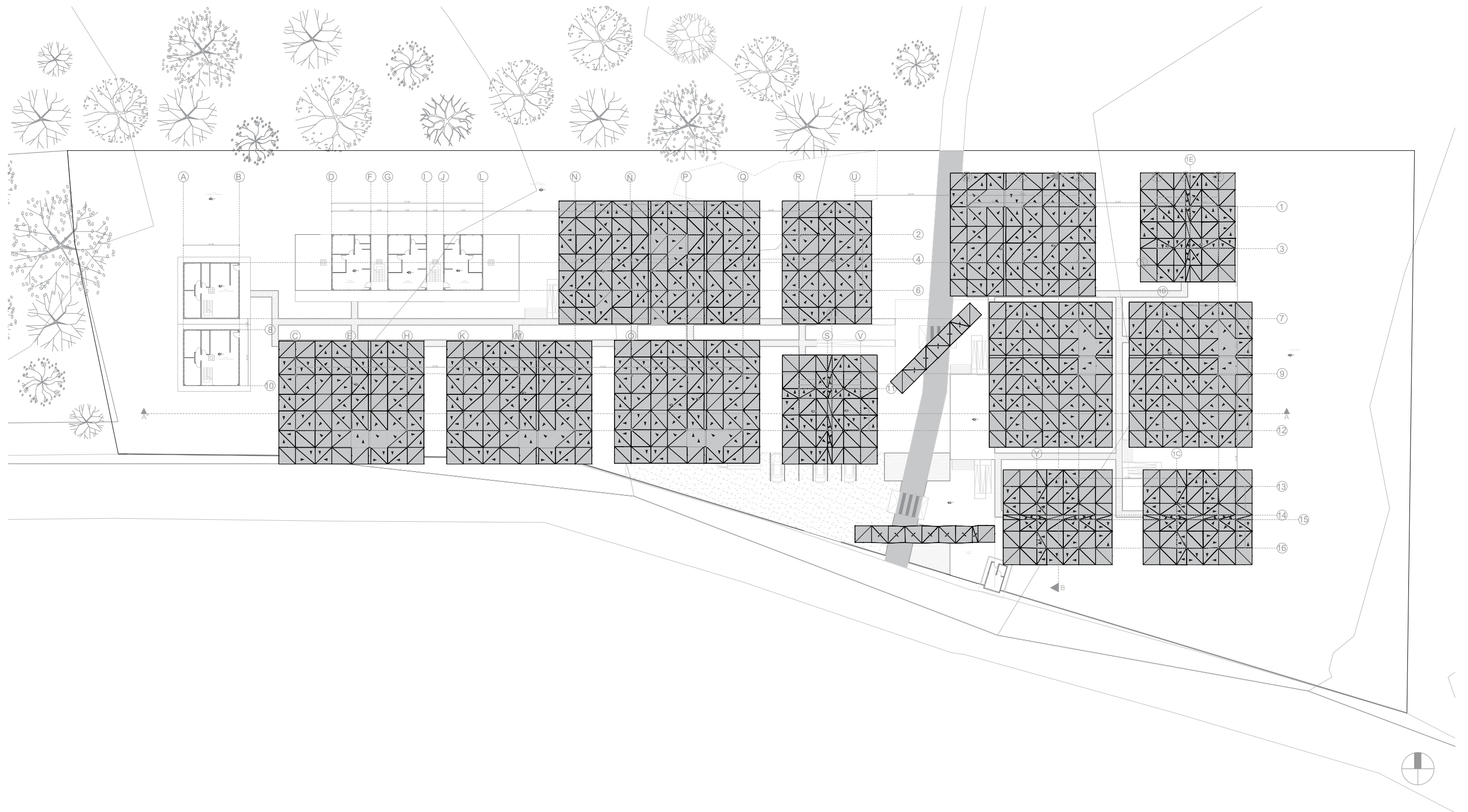


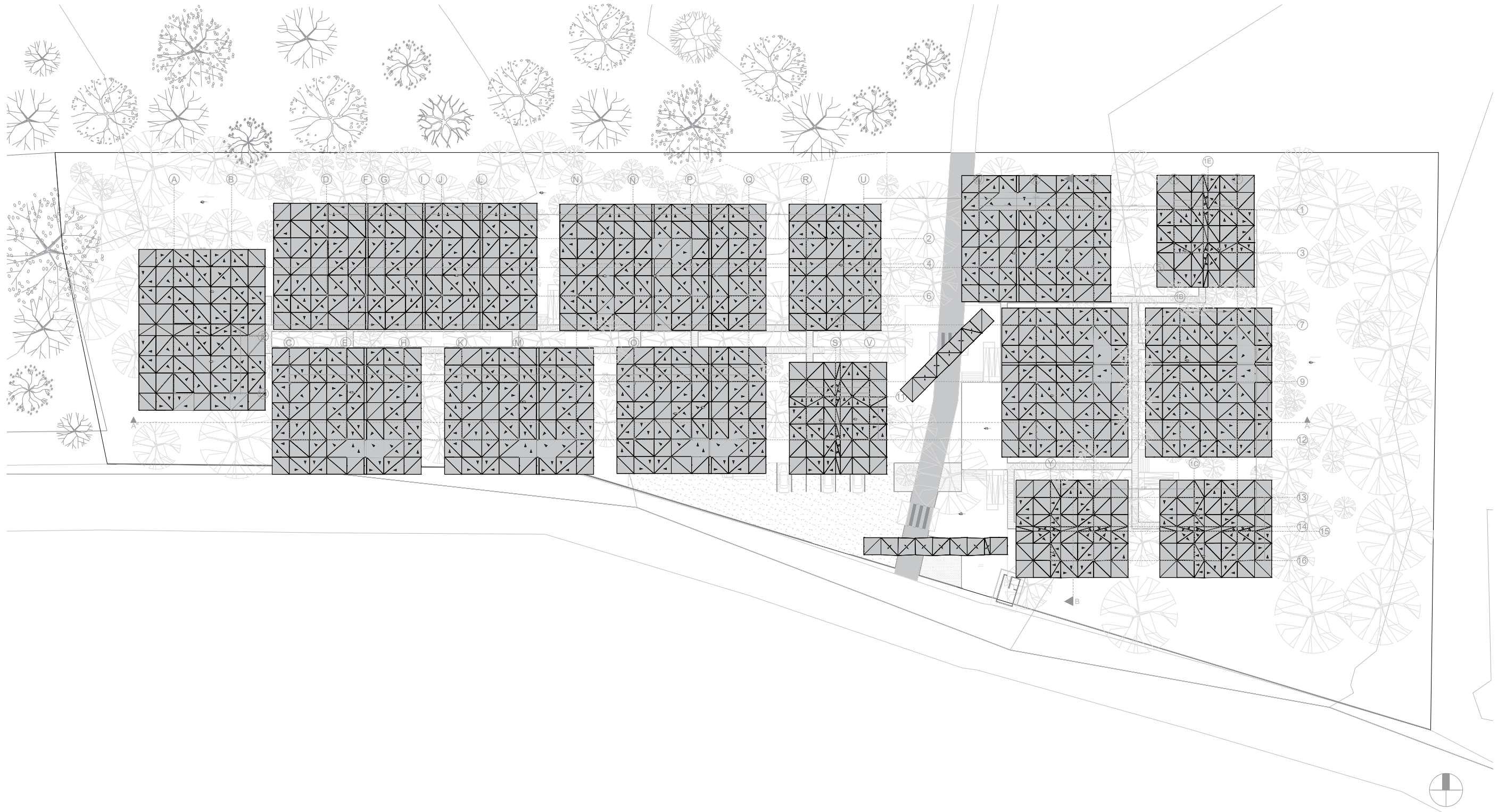


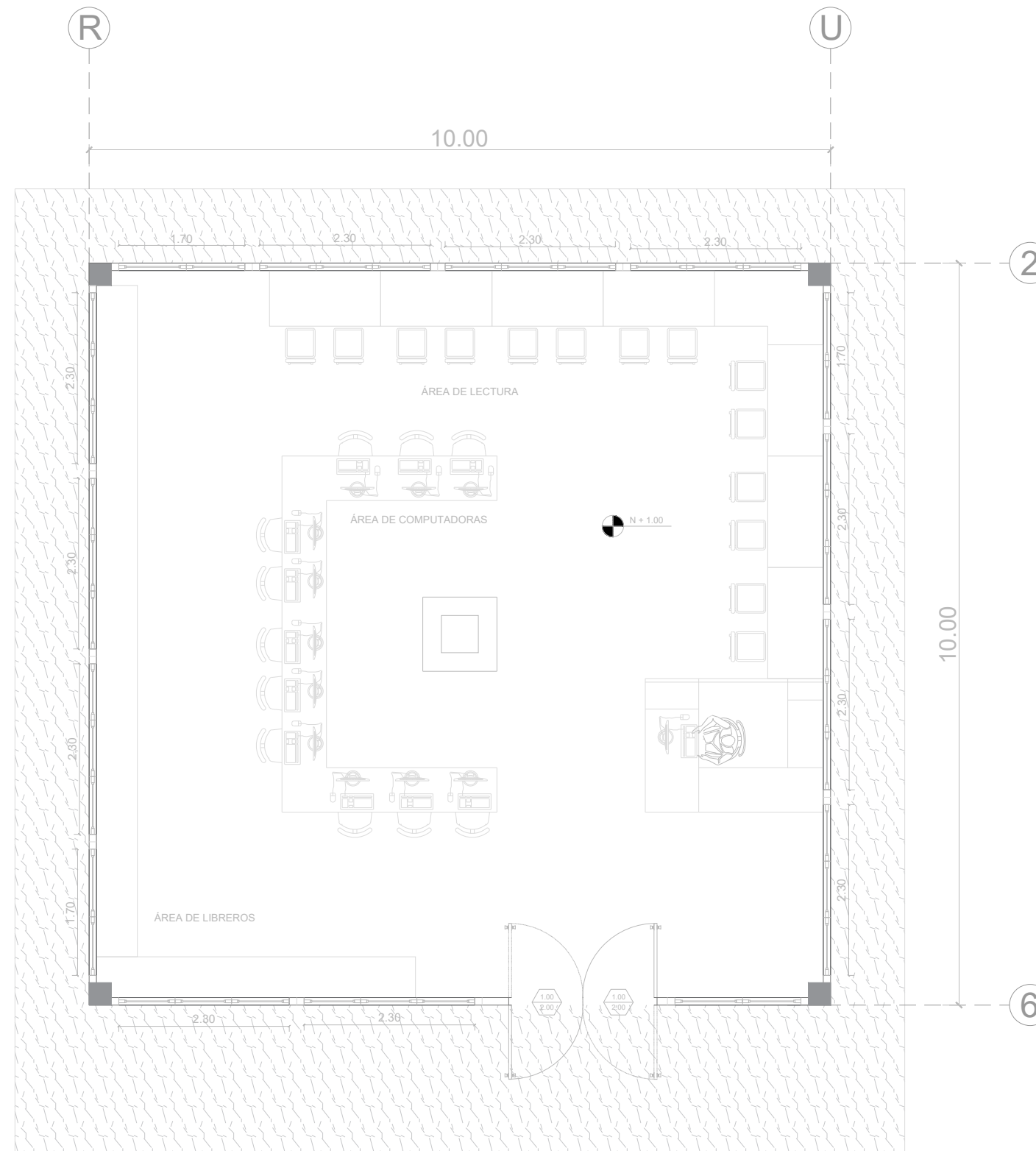




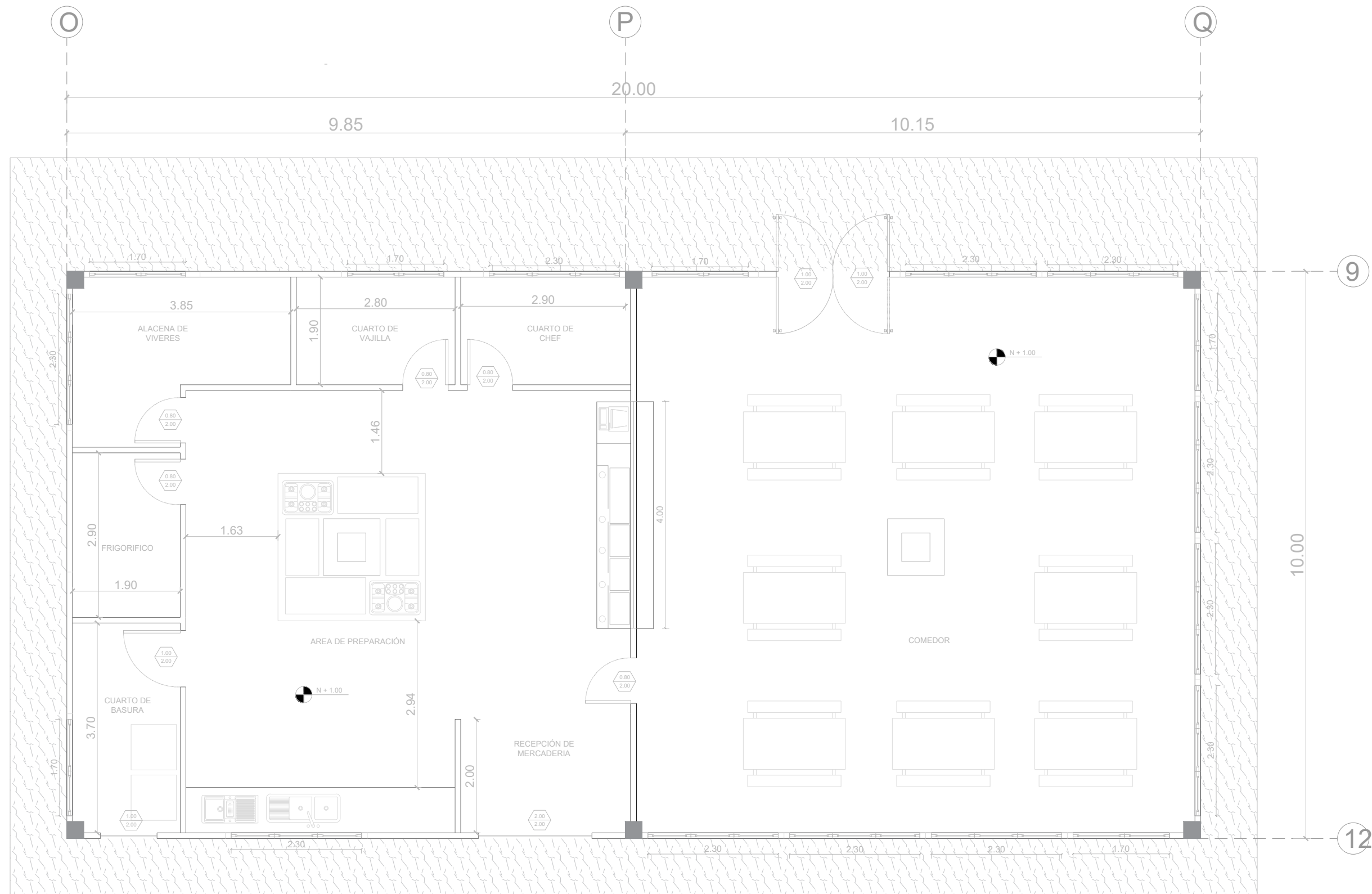




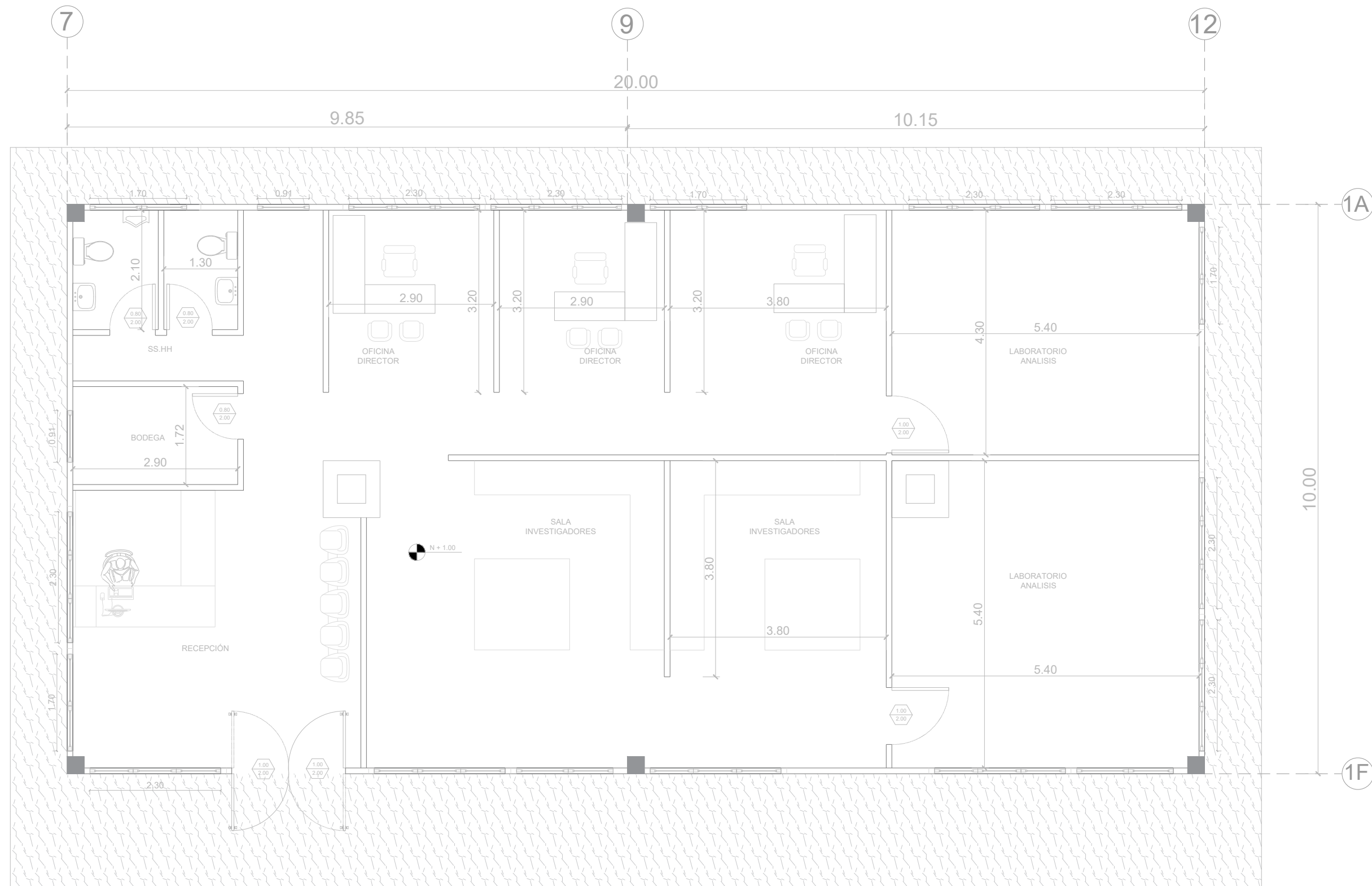


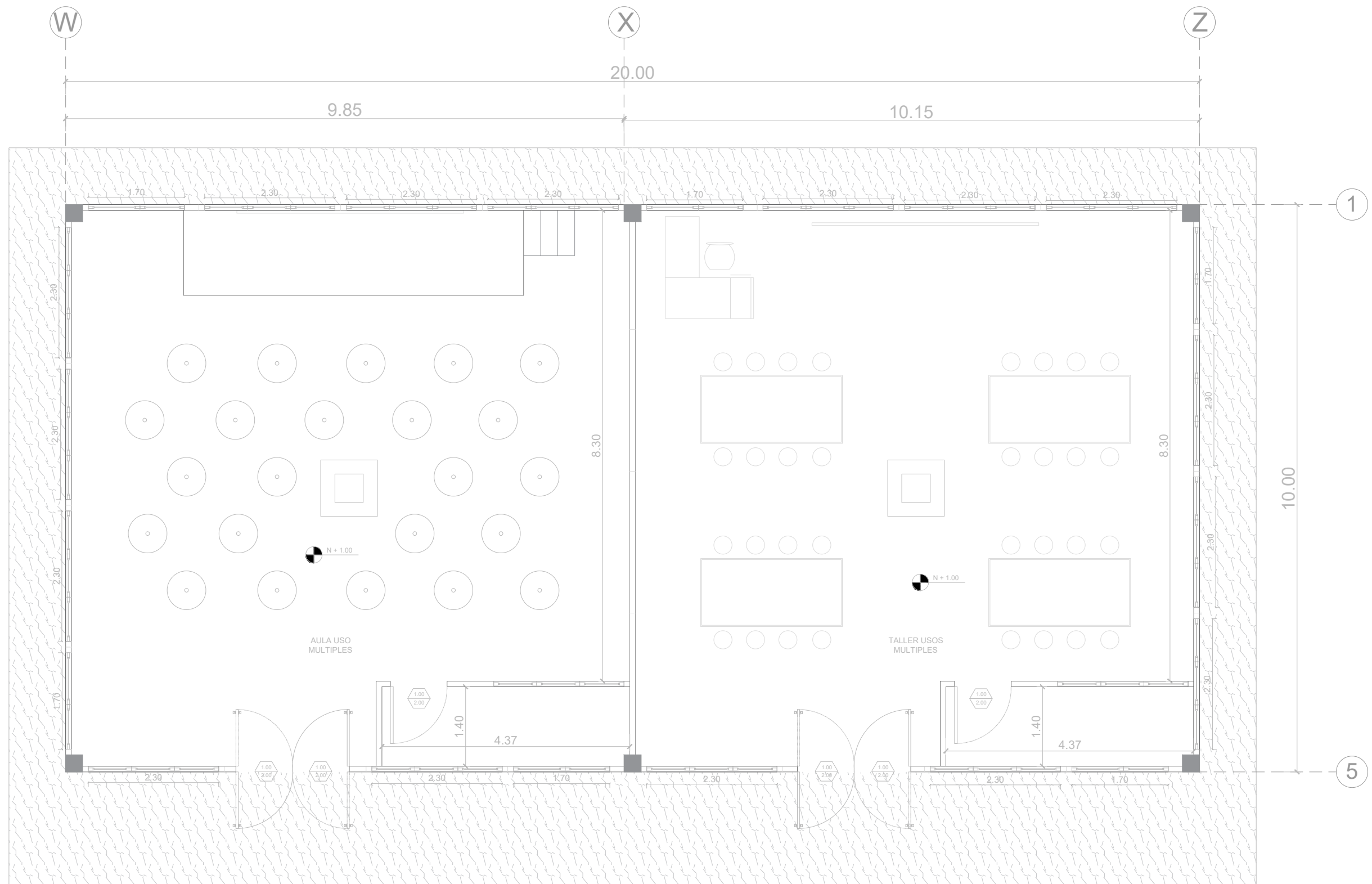


# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

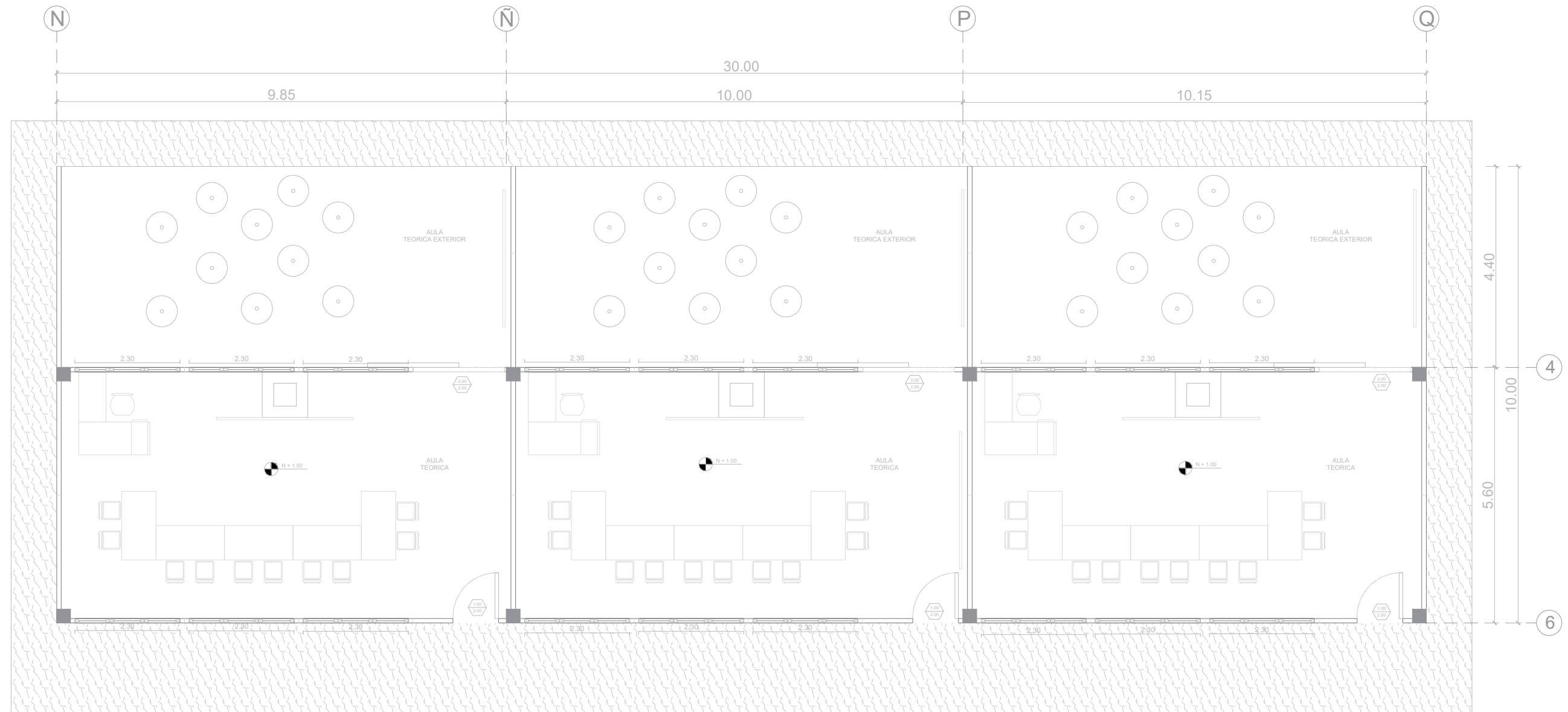


# PROYECTO ARQUITECTÓNICO



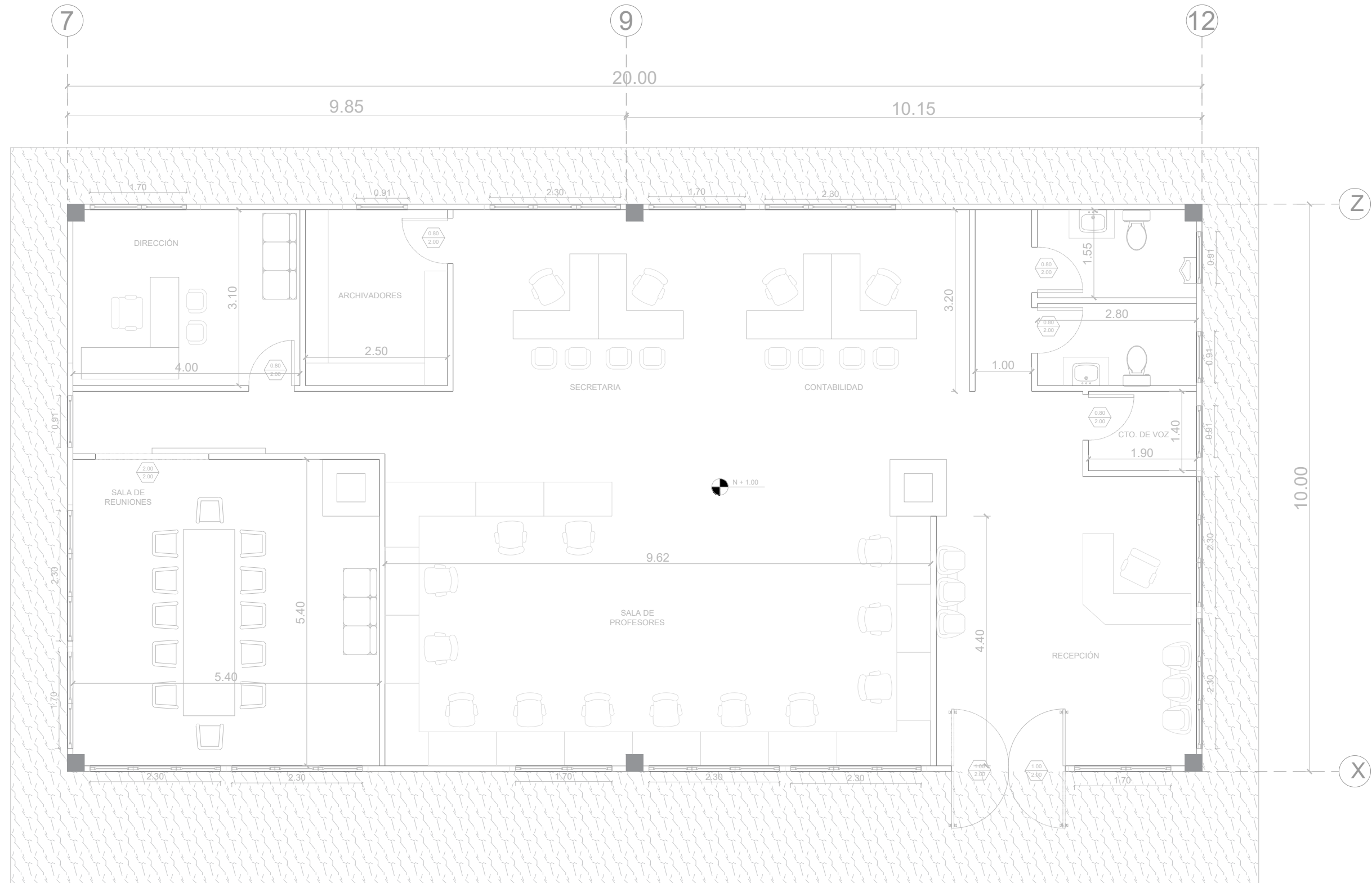


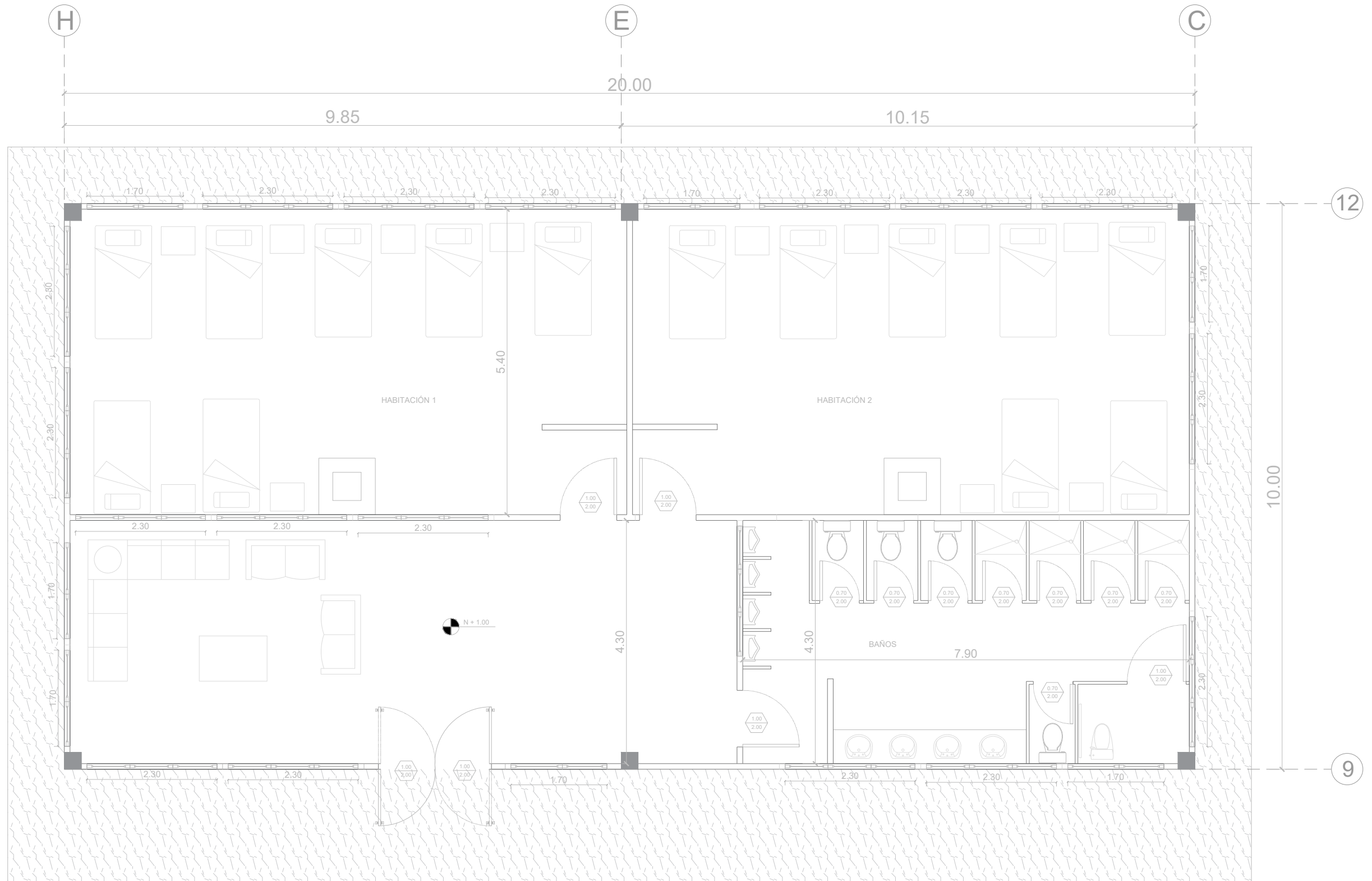
# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

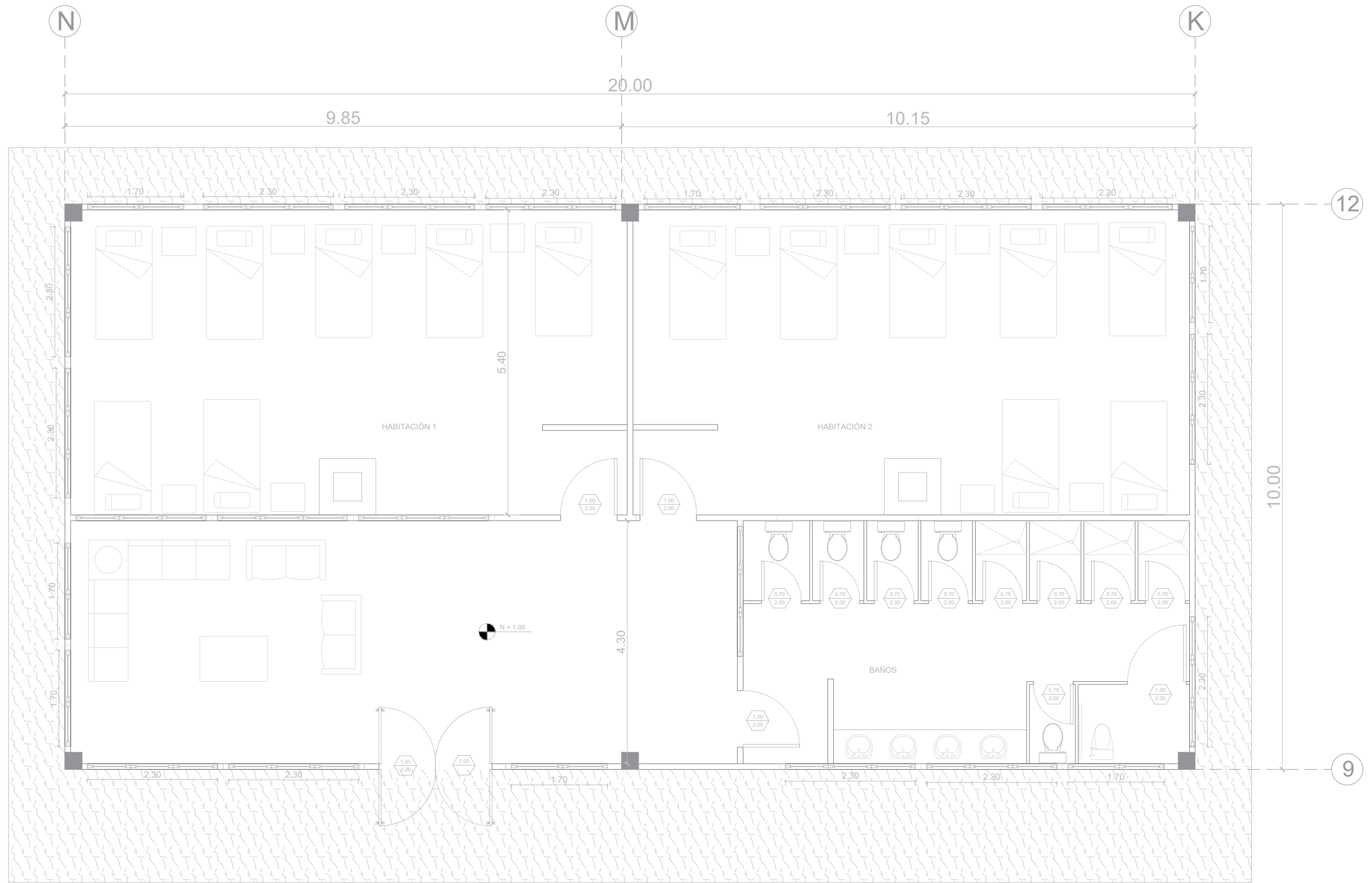


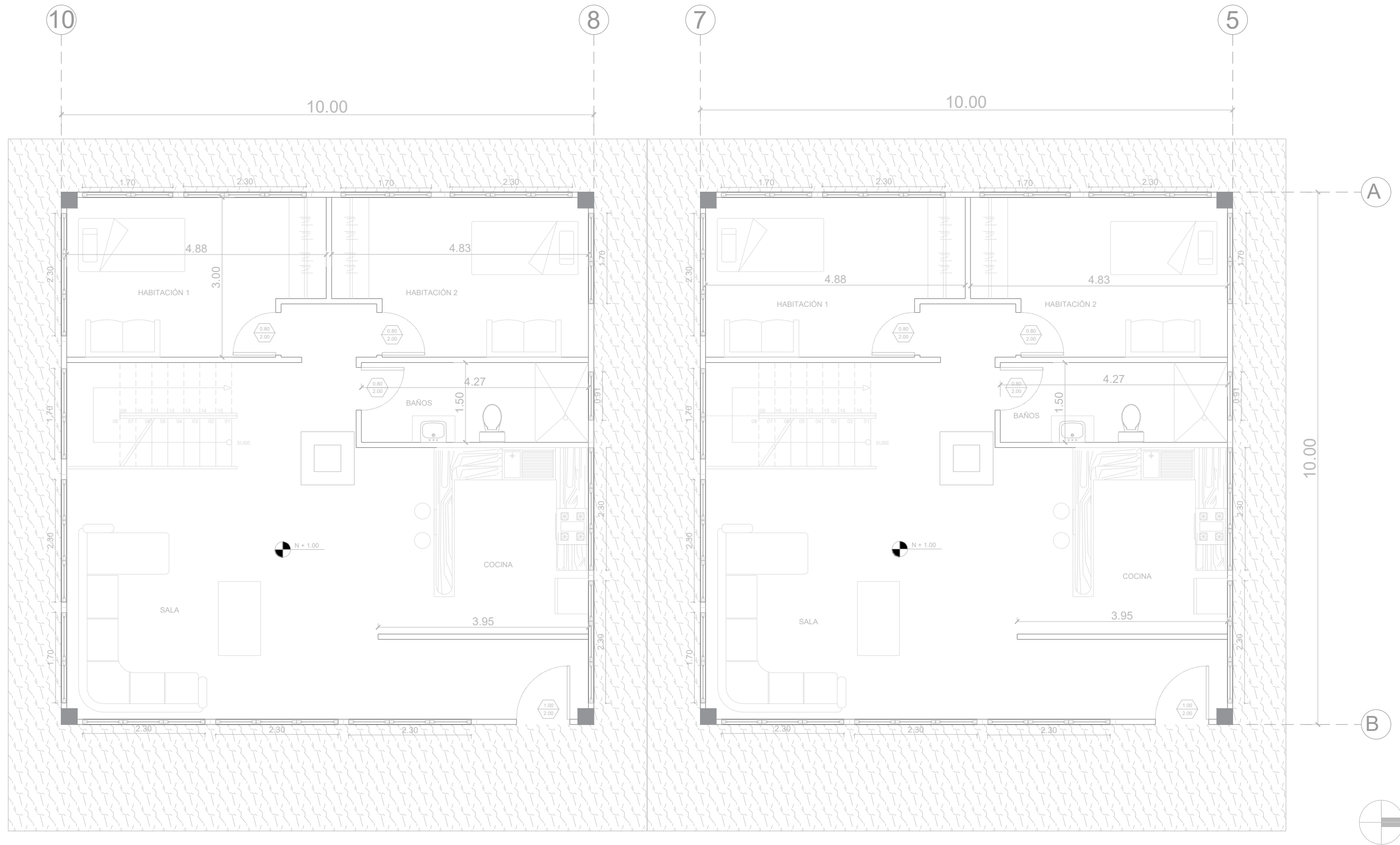


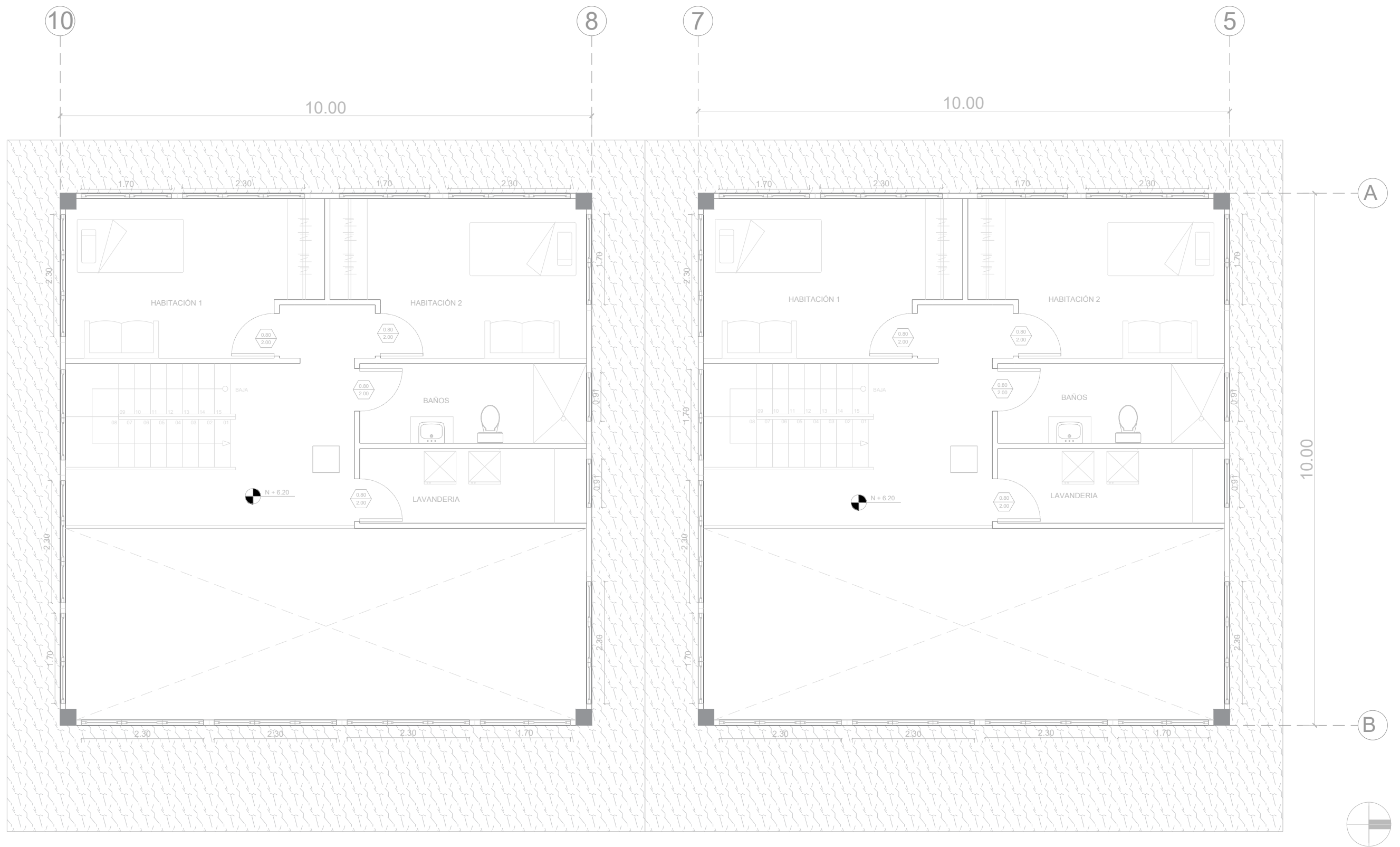
# PROYECTO ARQUITECTÓNICO

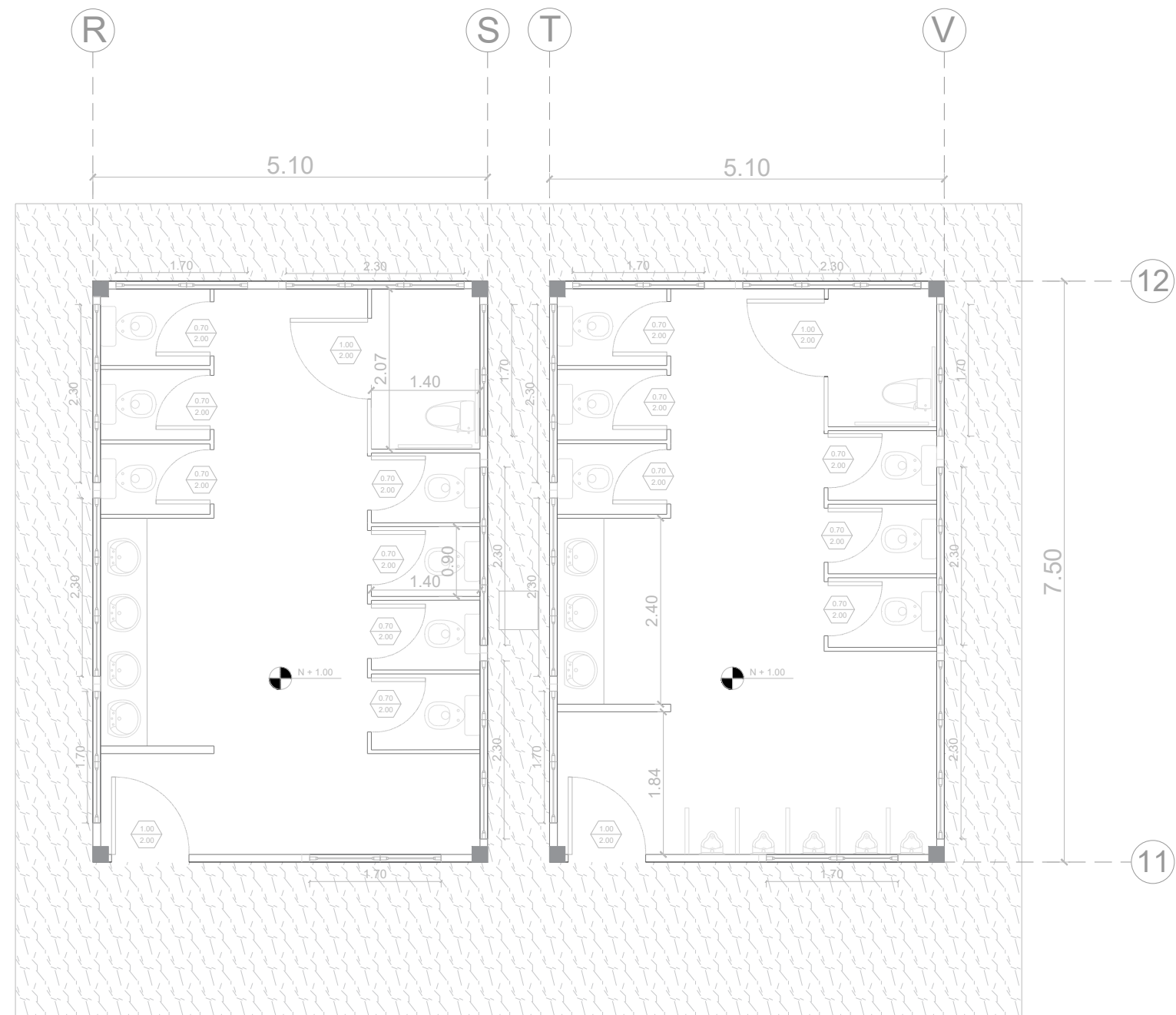


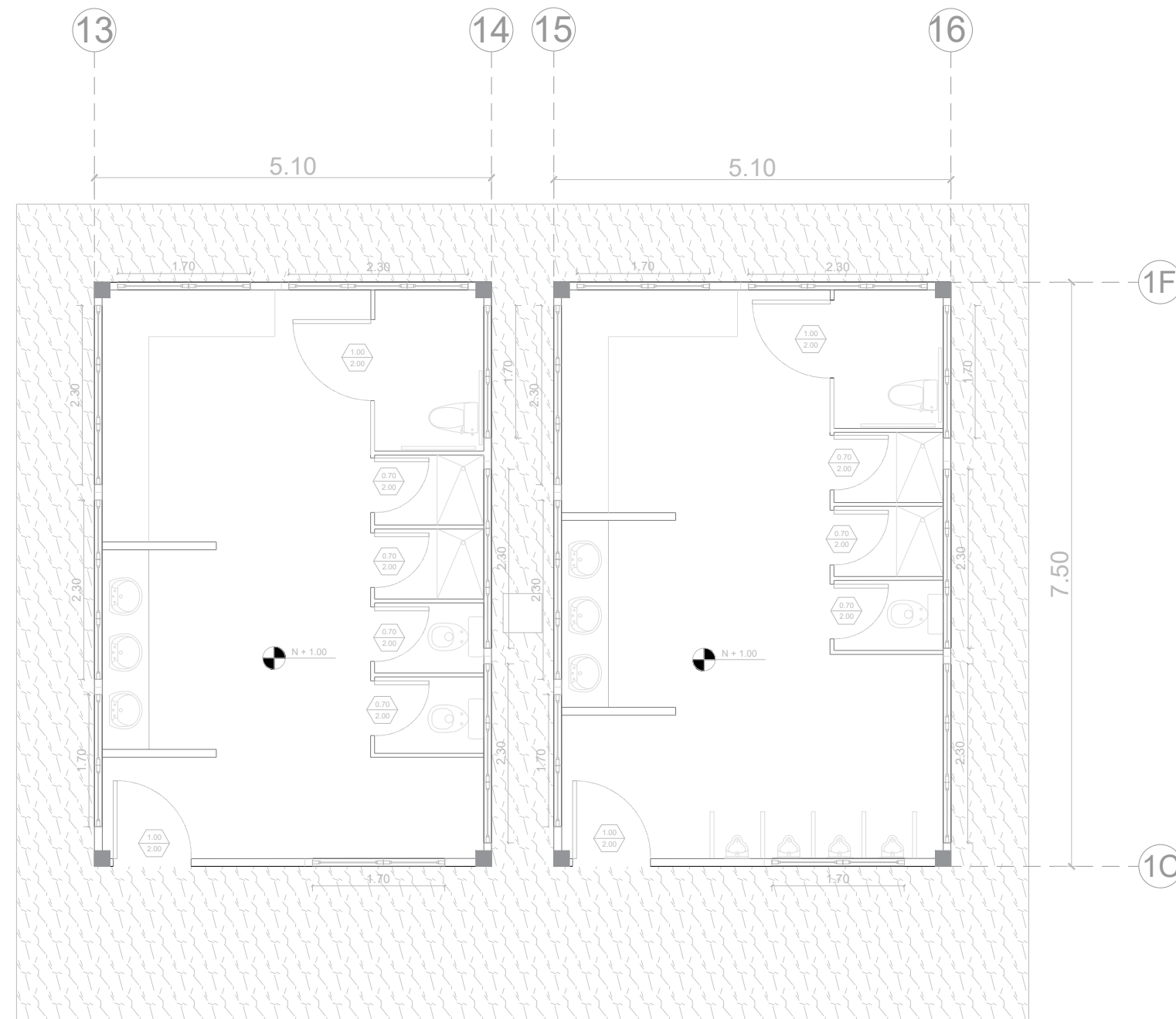


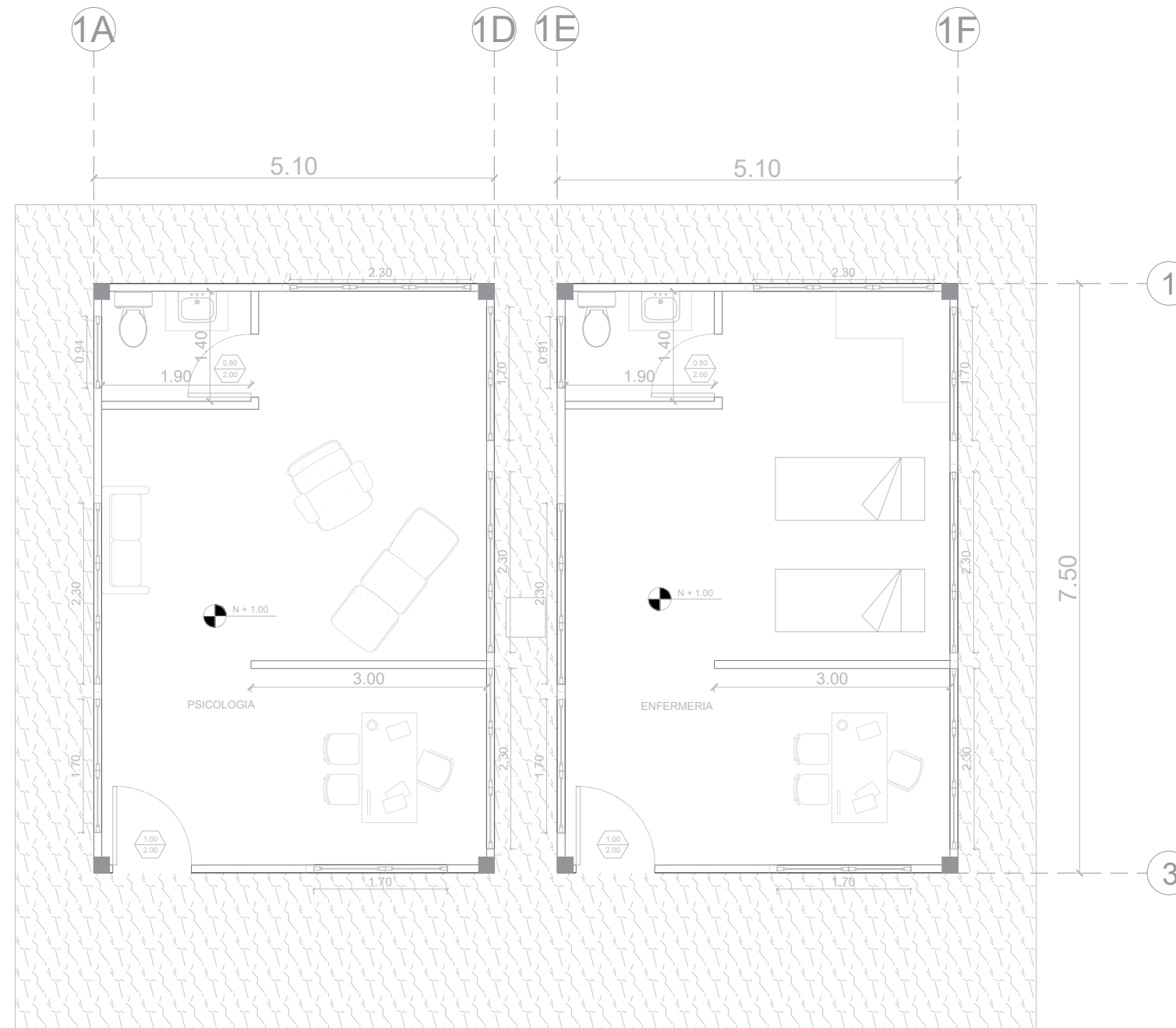




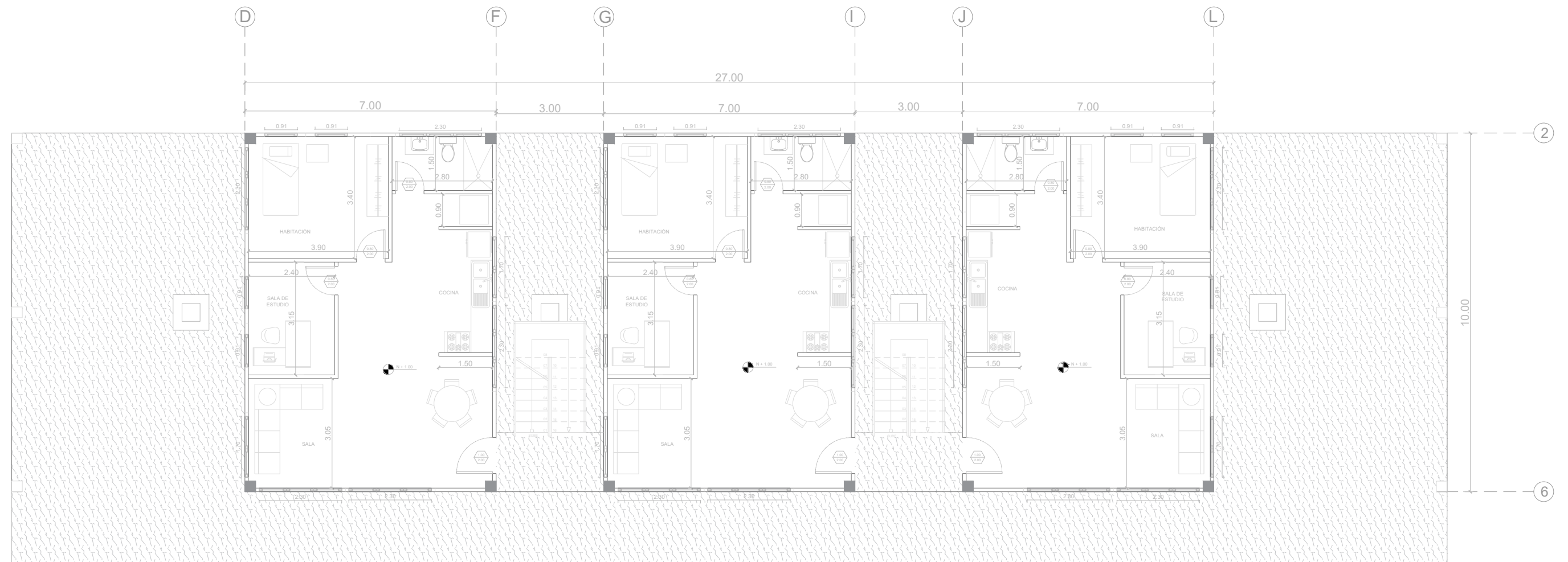


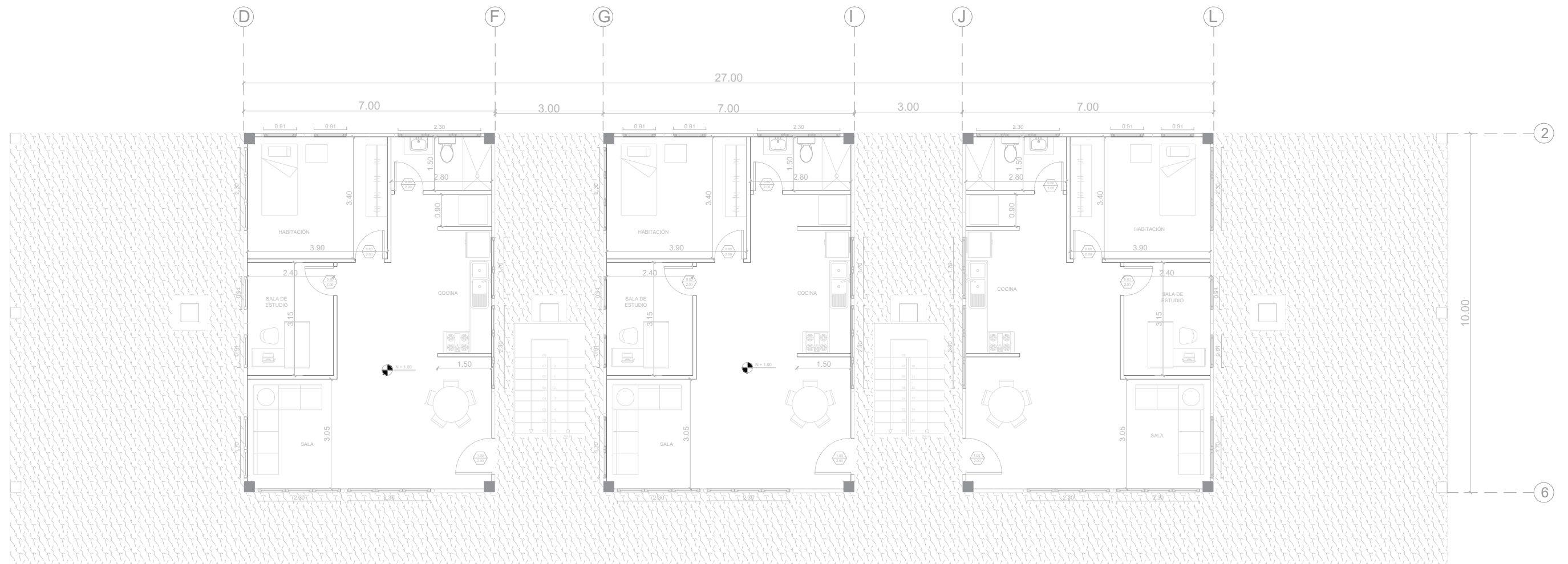


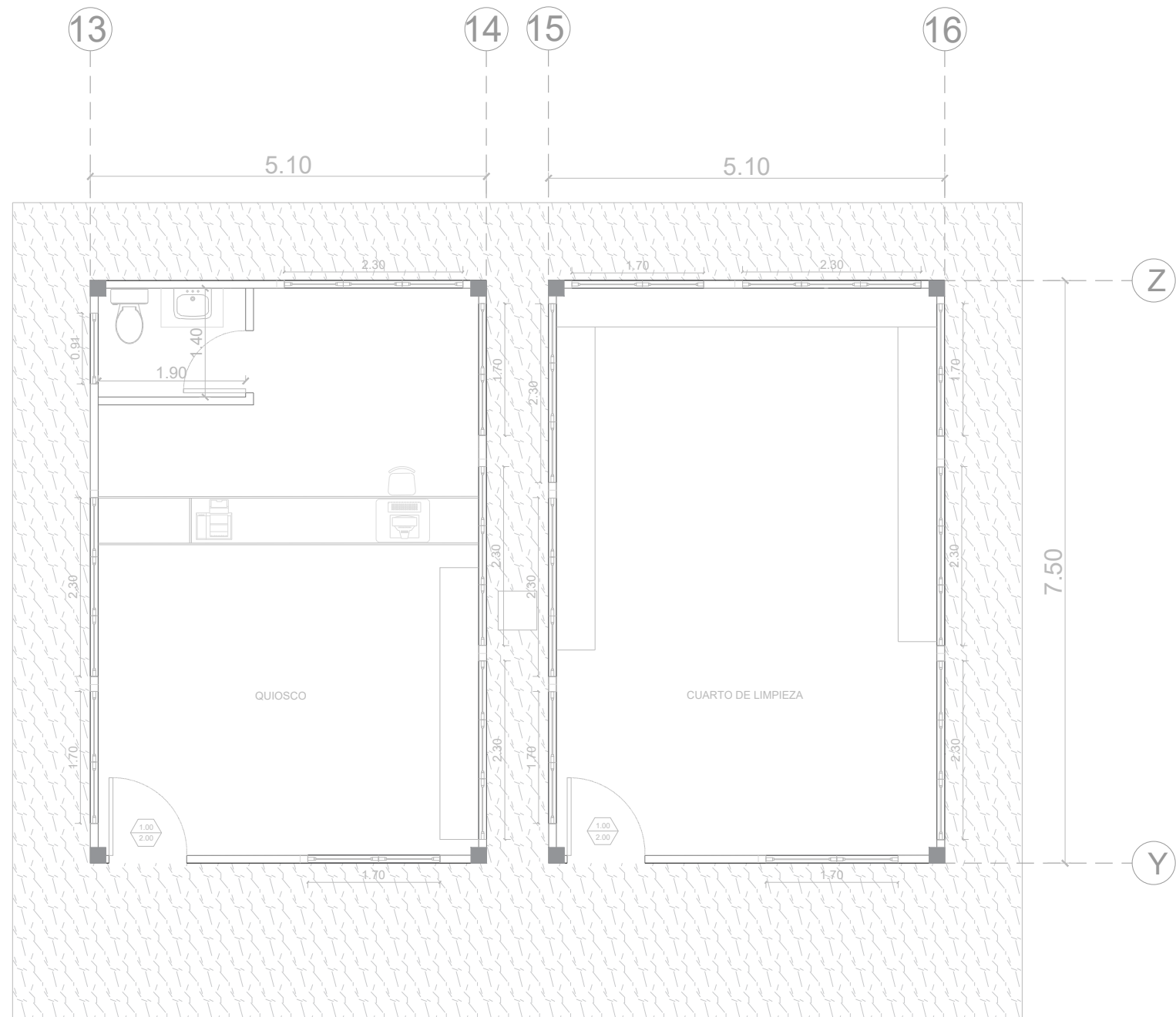




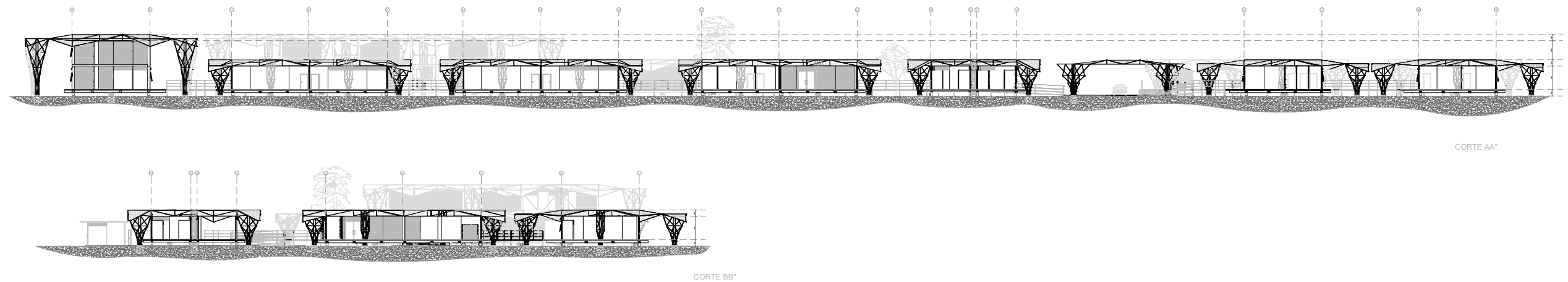


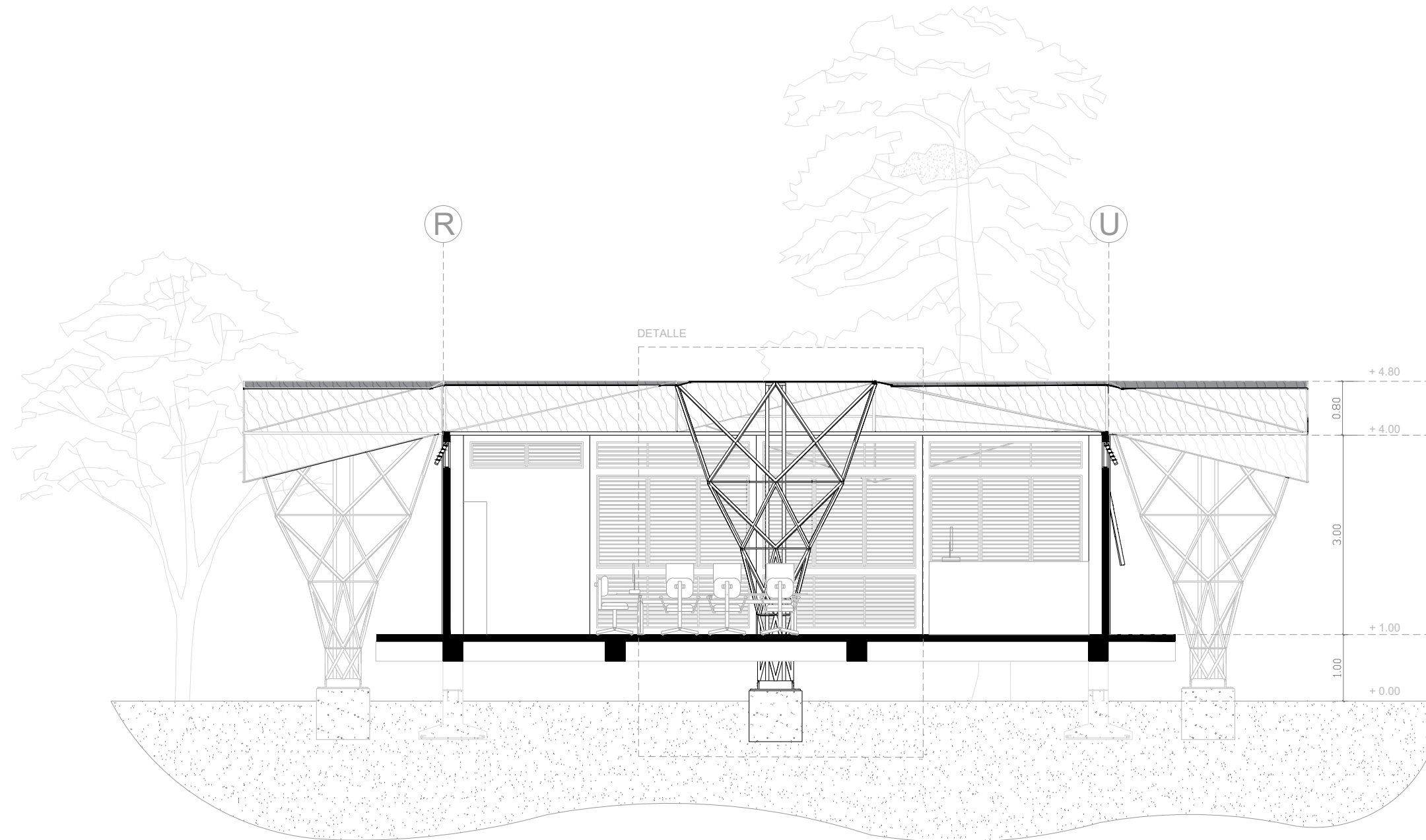


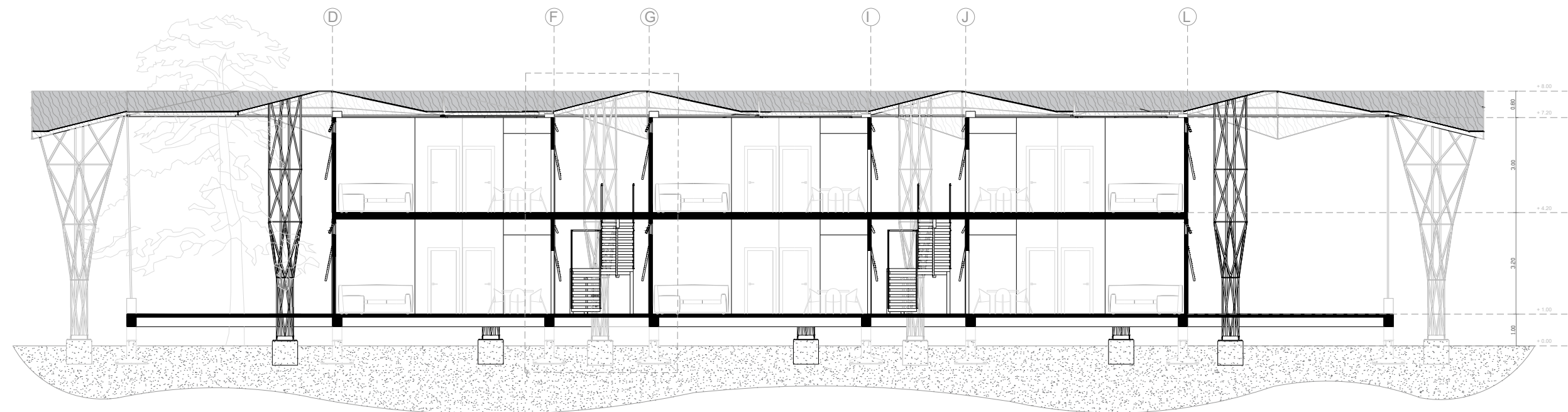


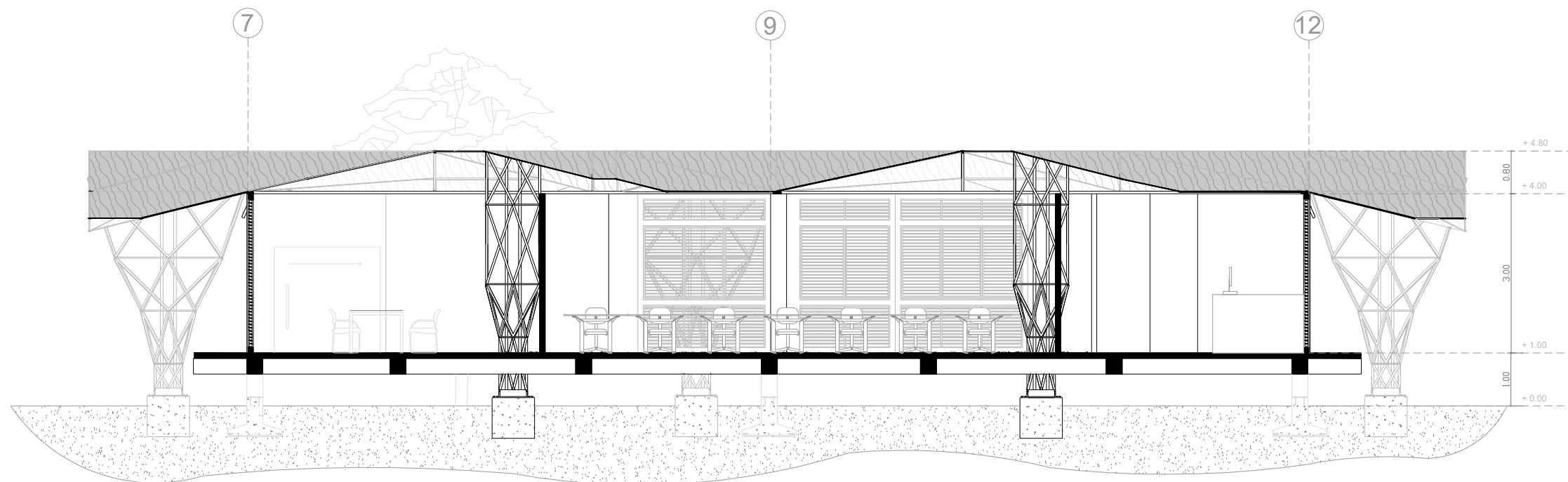


**CORTES**  
**ARQUITECTÓNICOS**

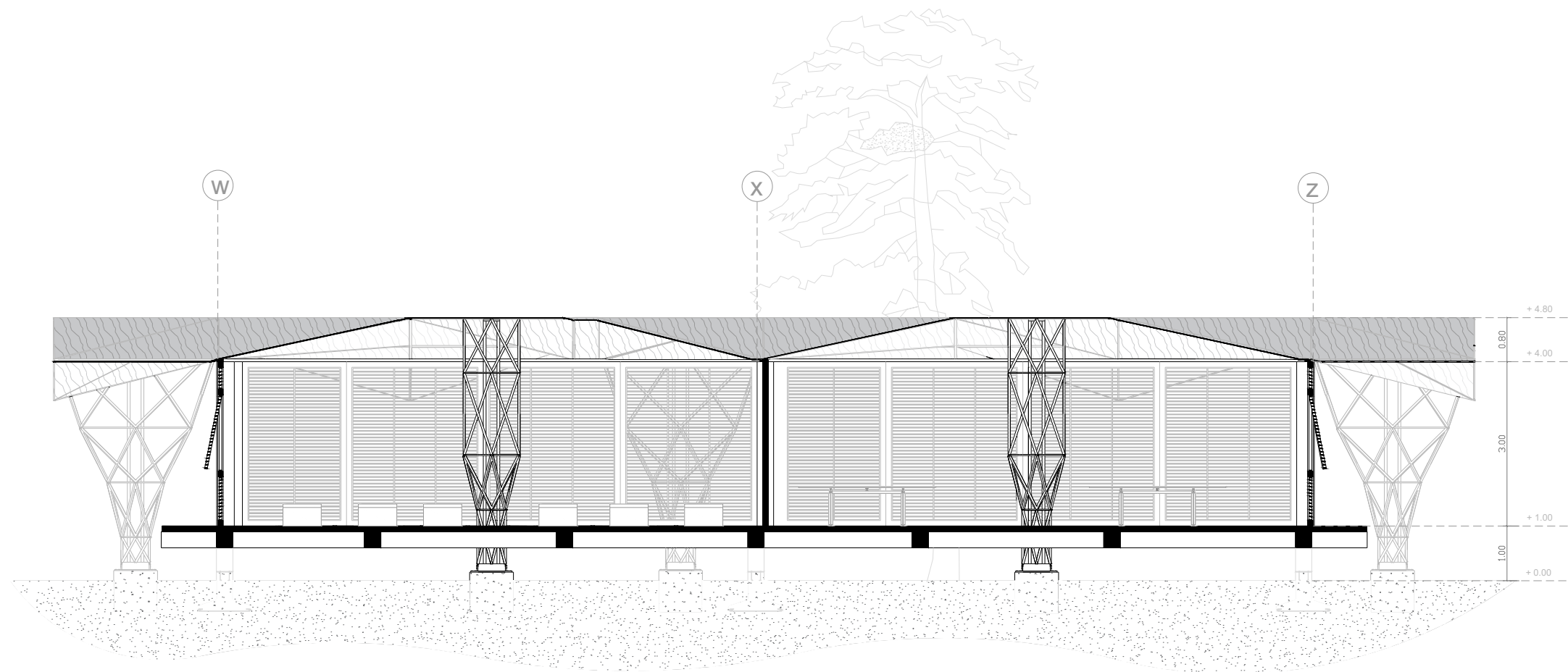


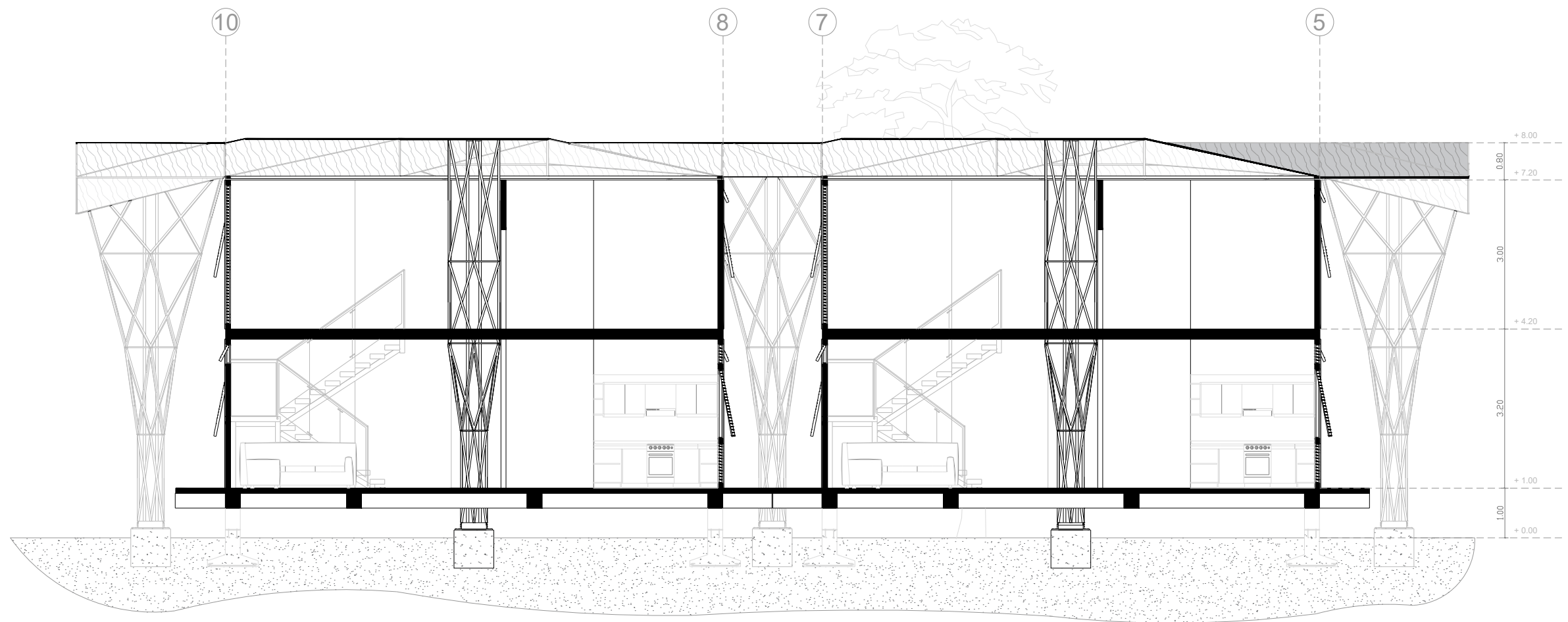


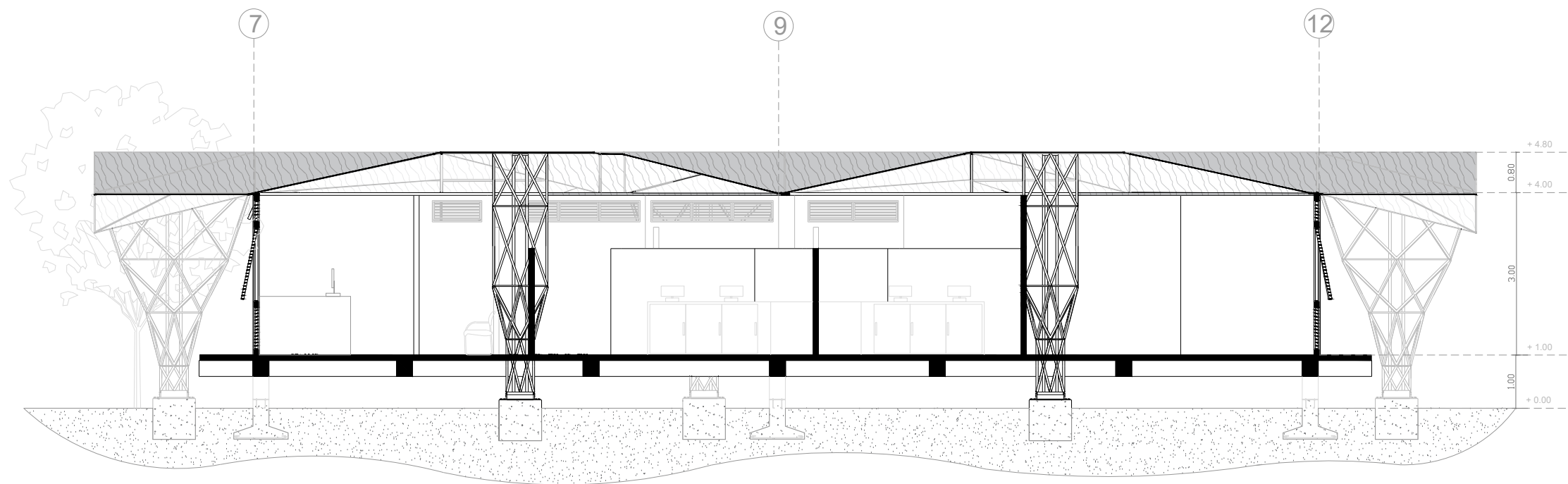


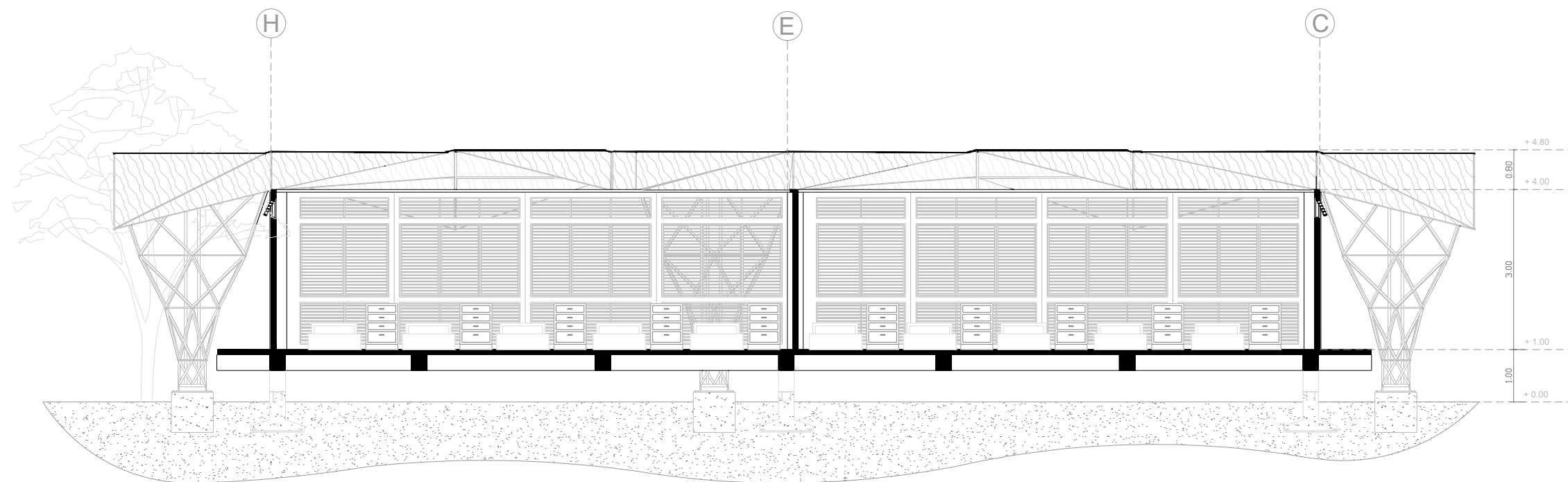


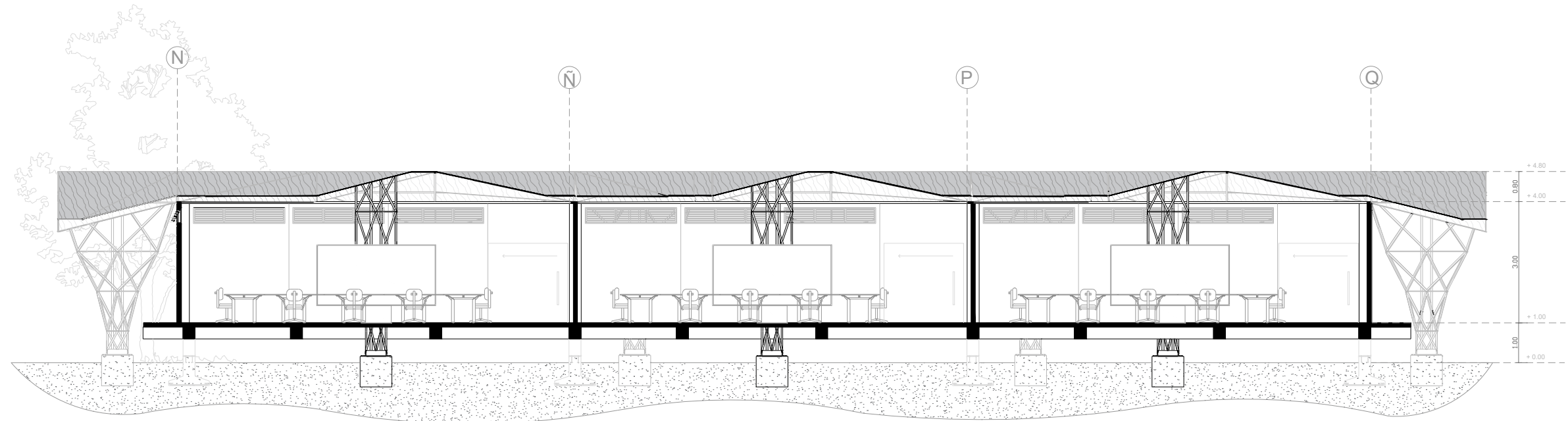


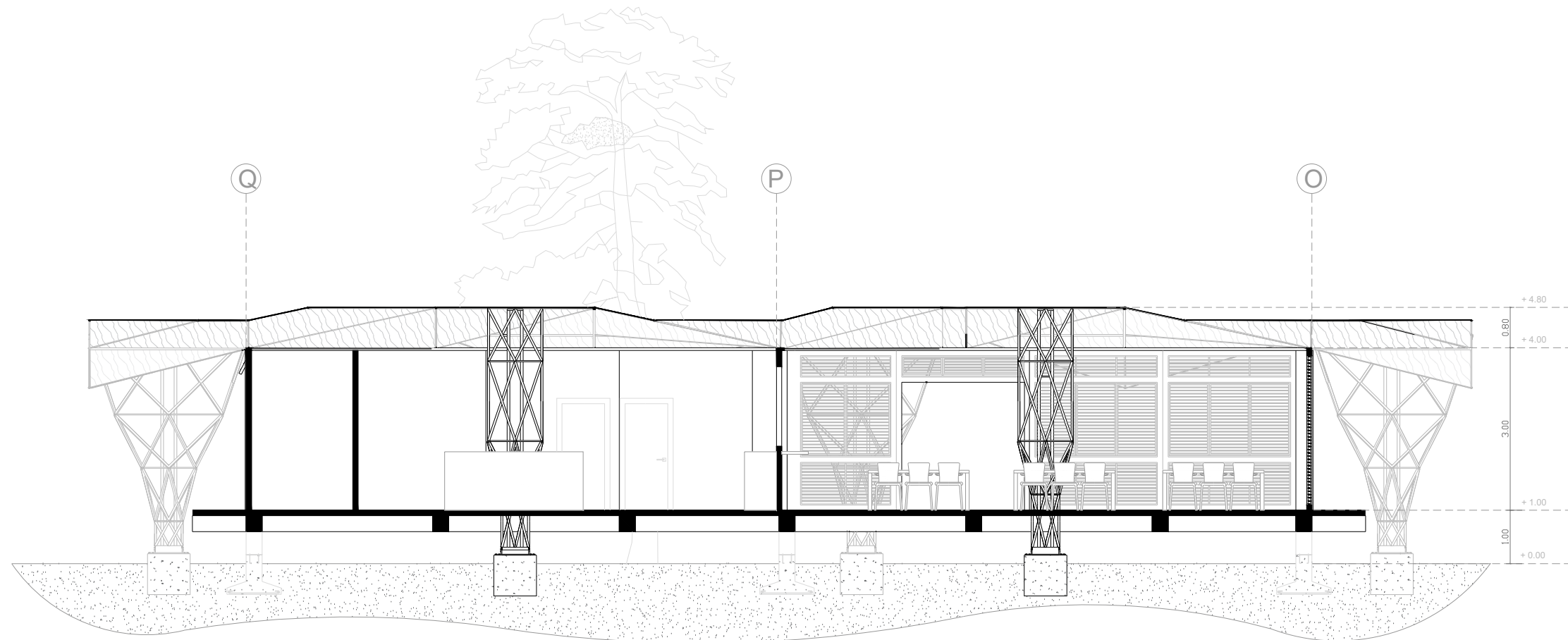


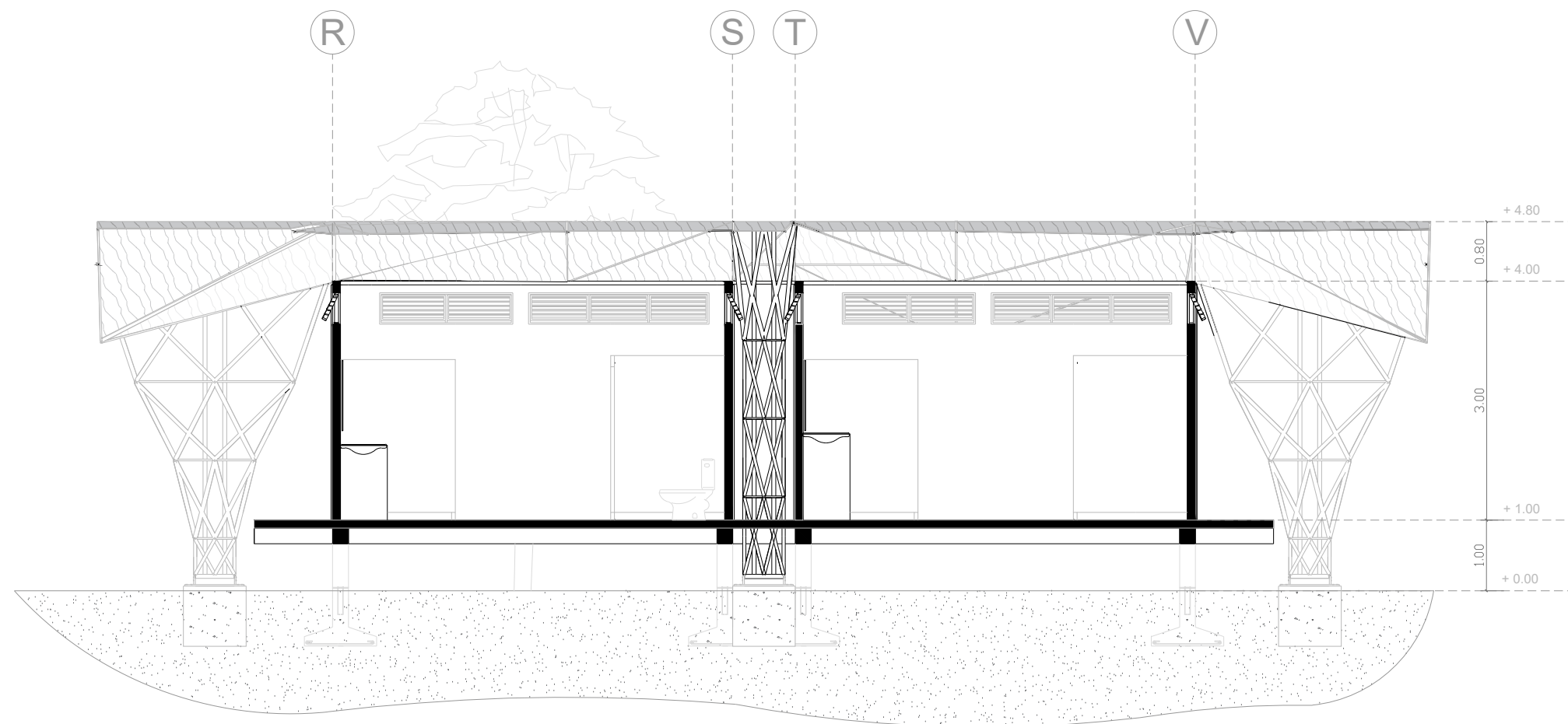


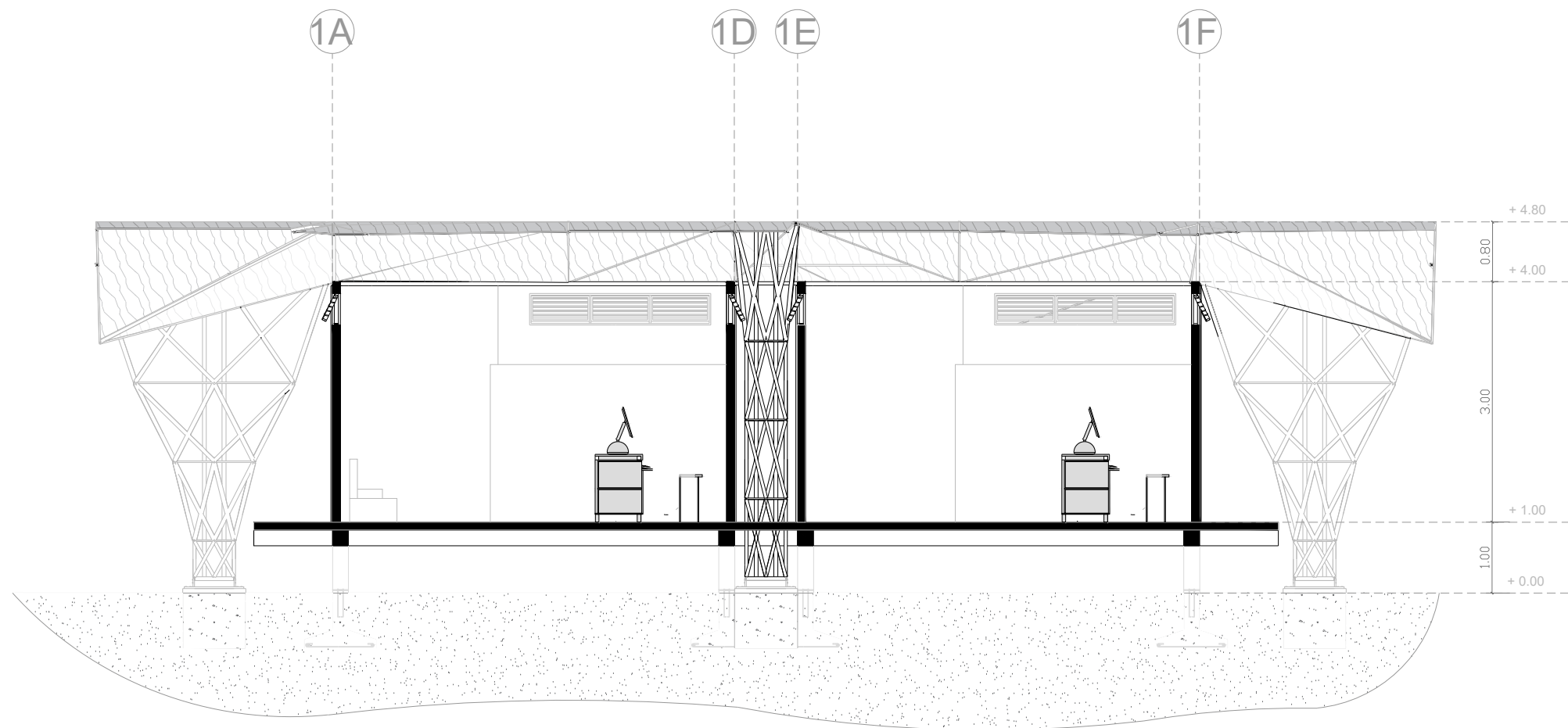




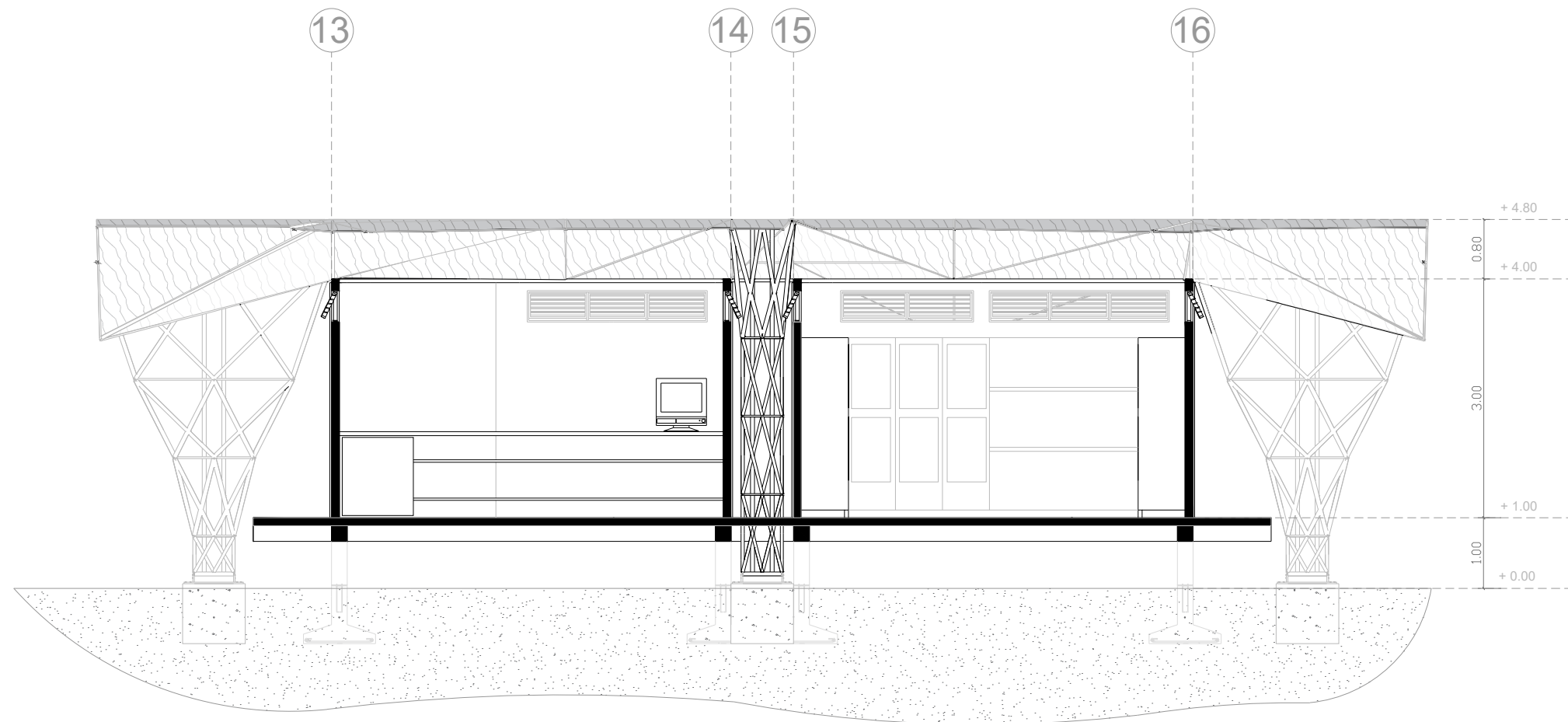




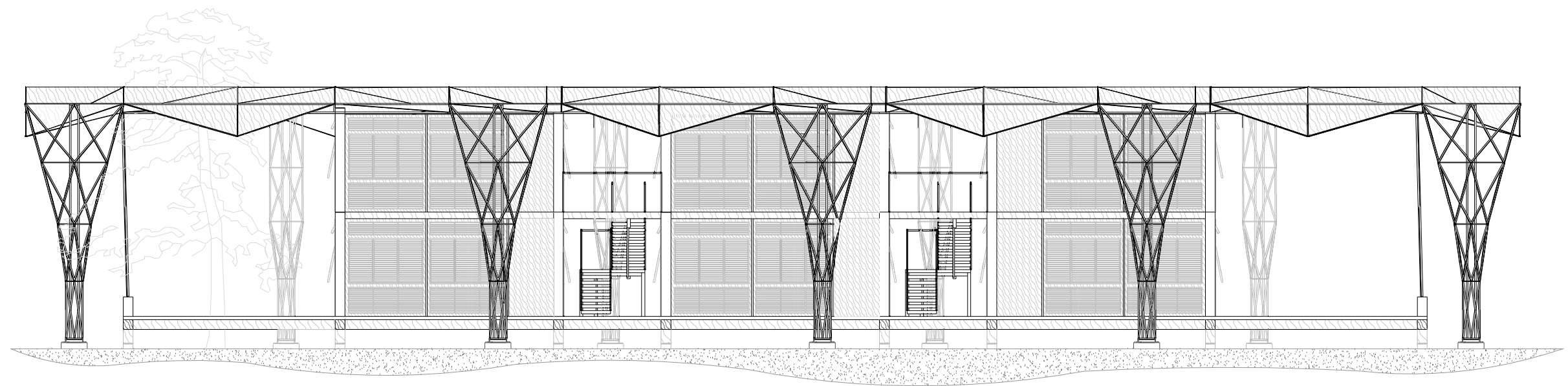


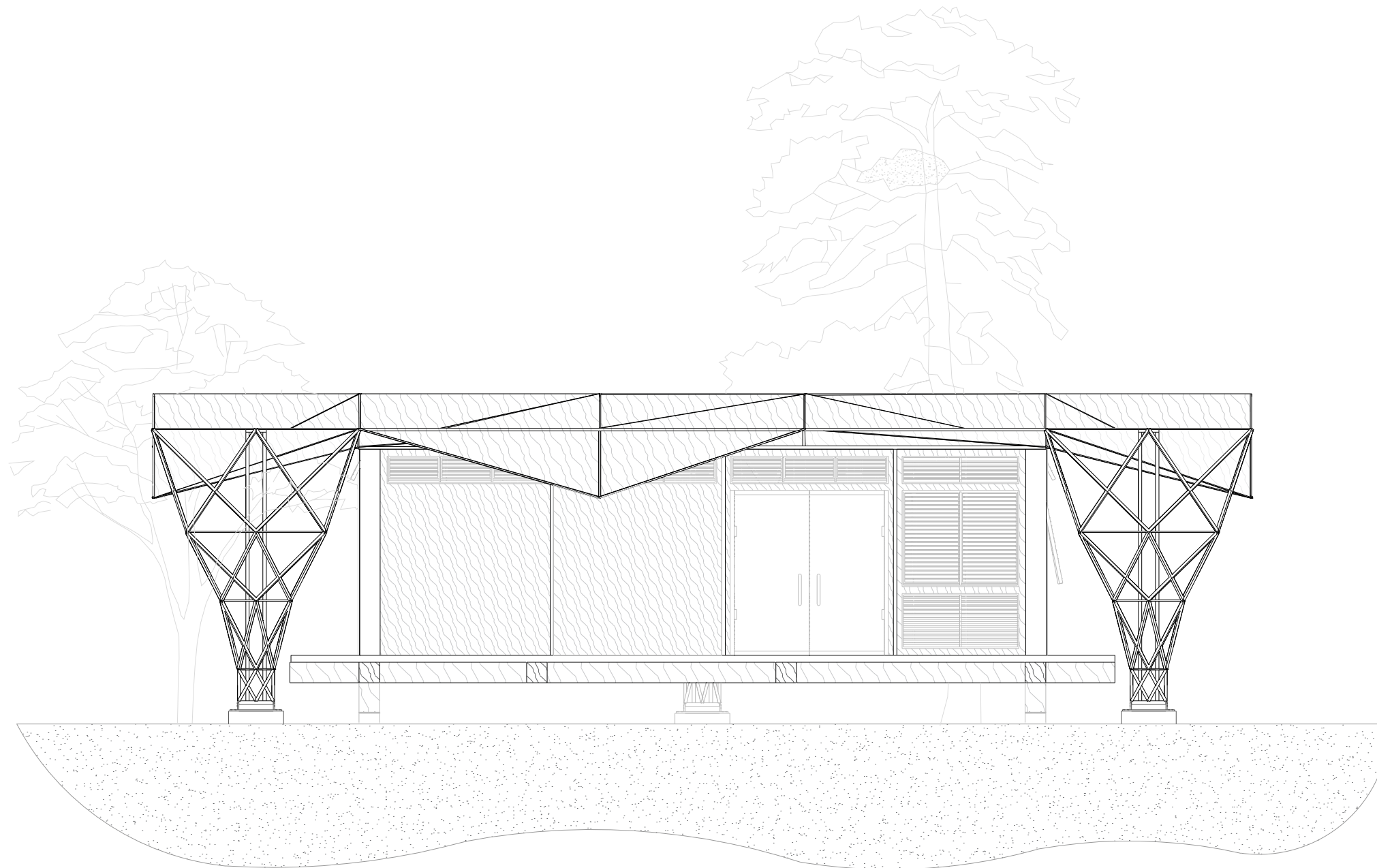


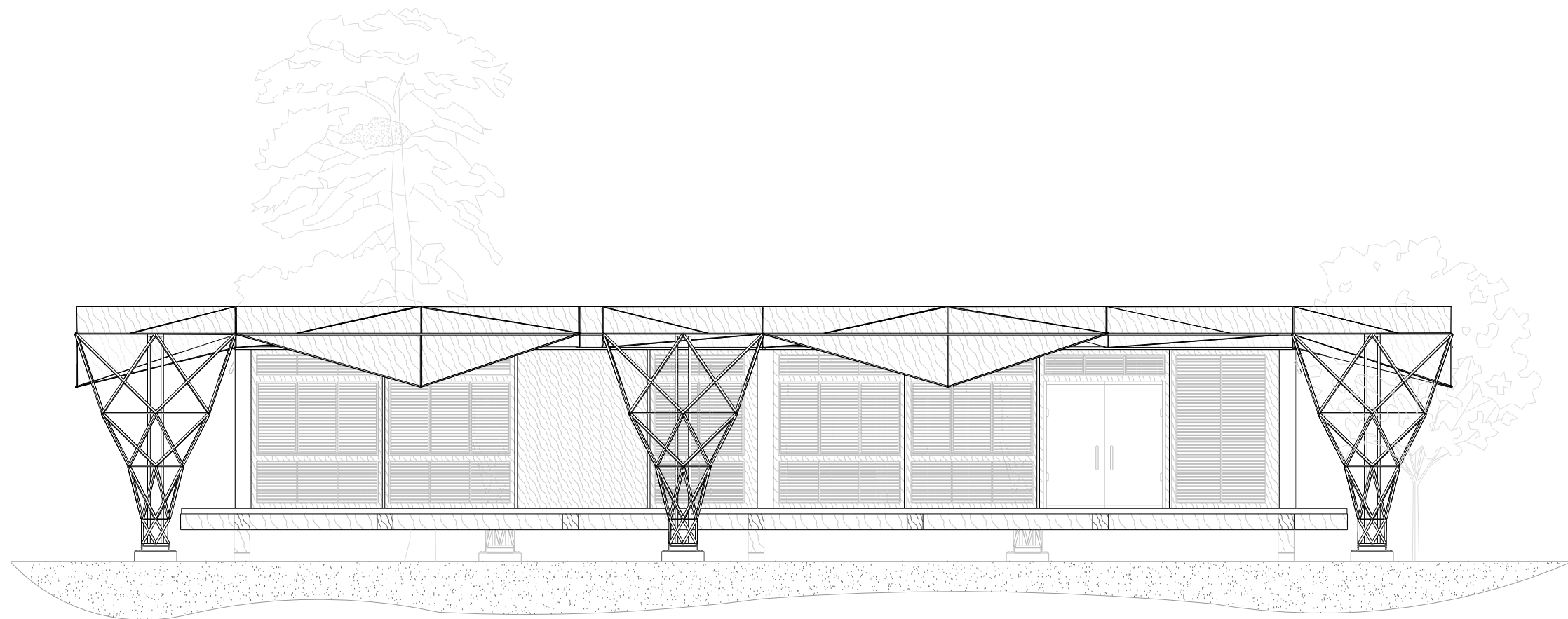


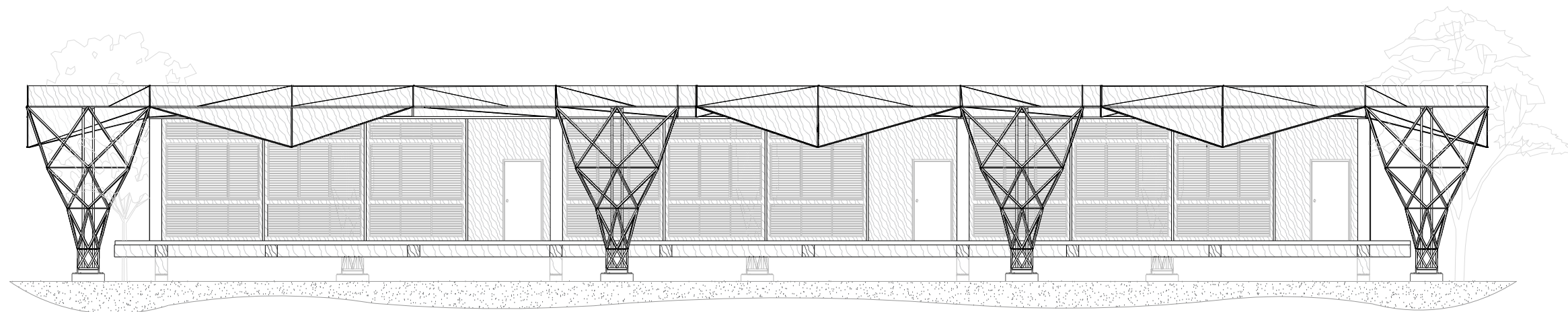


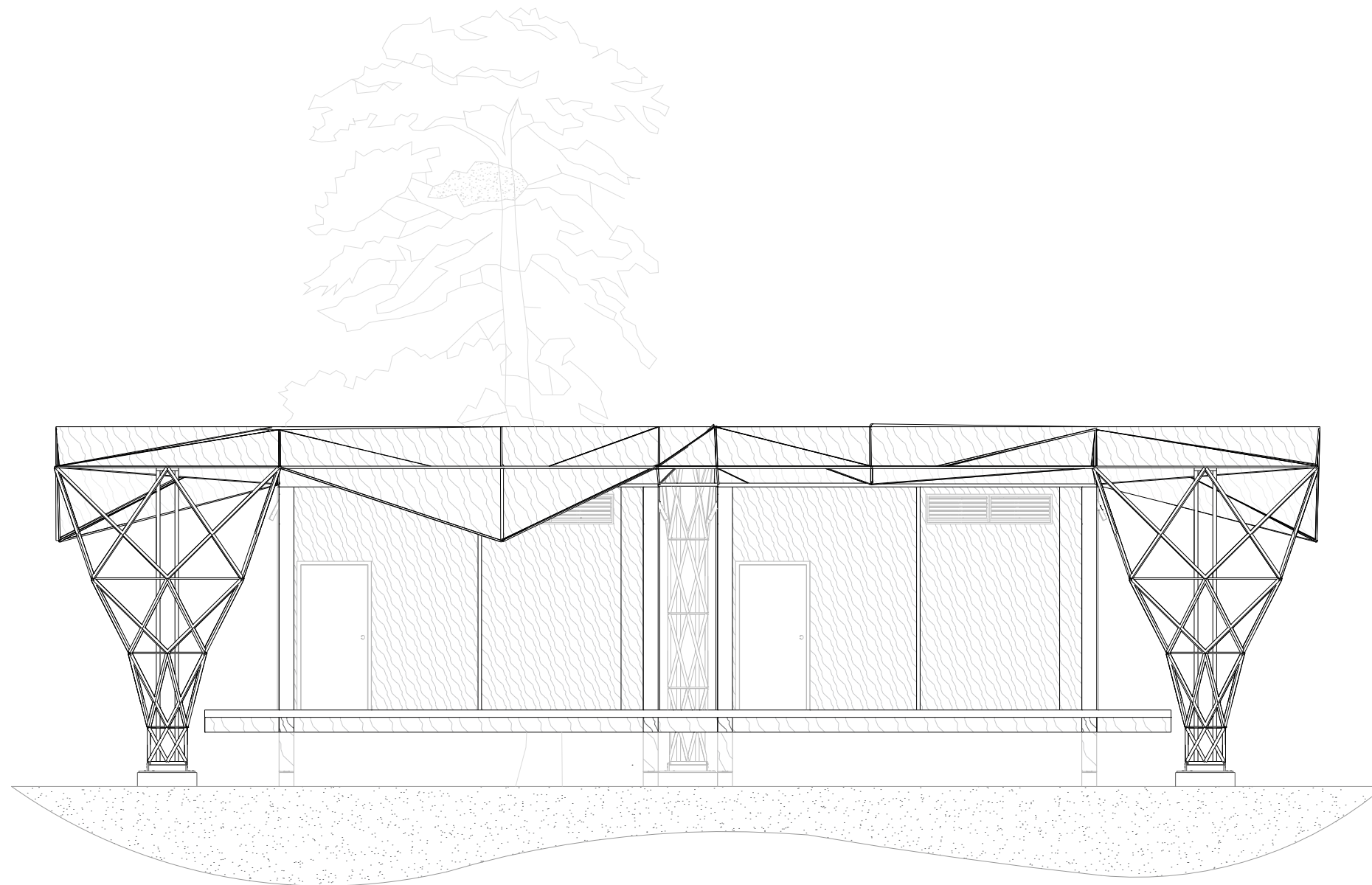
**FACHADAS**  
**ARQUITECTÓNICAS**

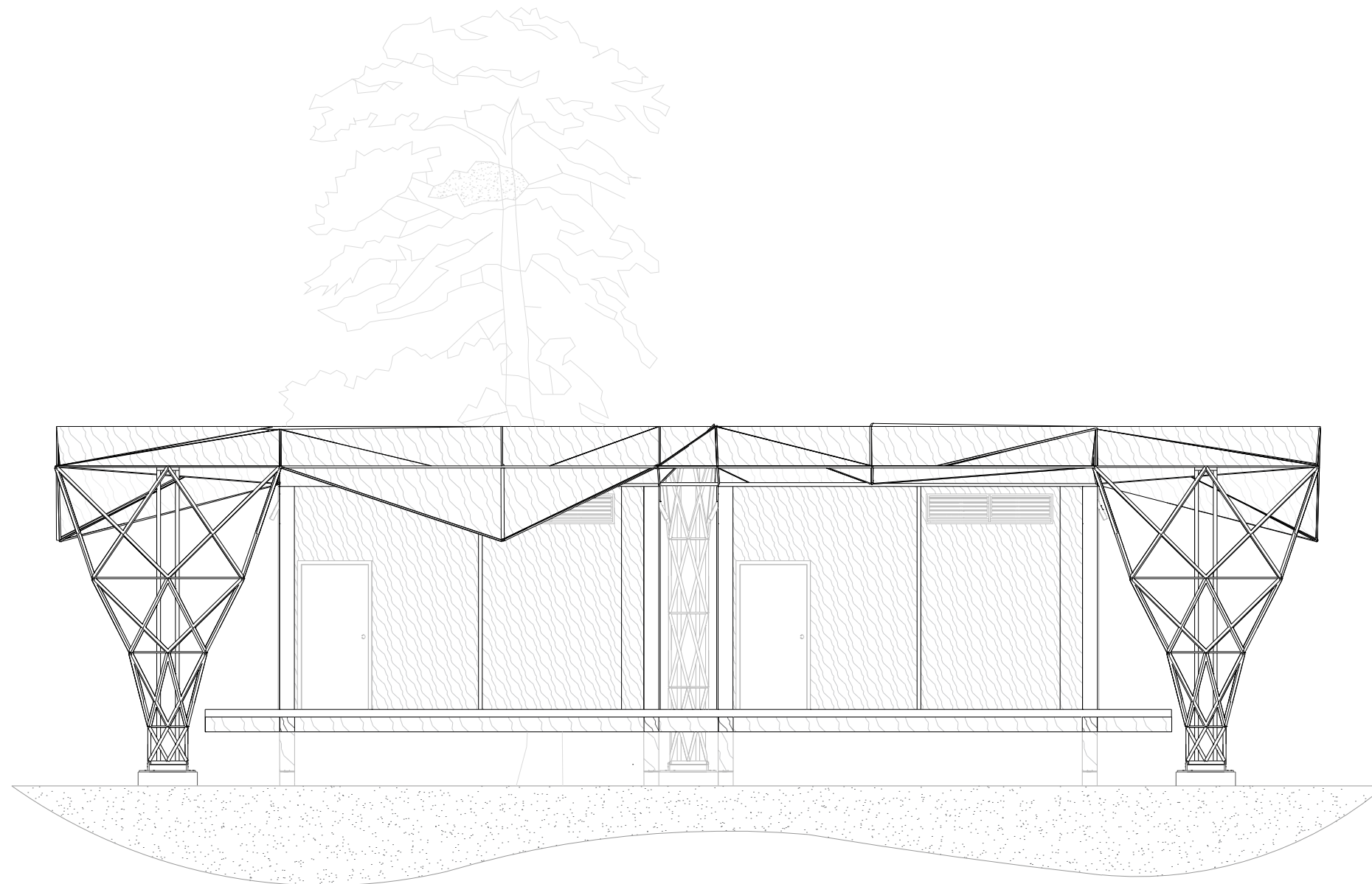




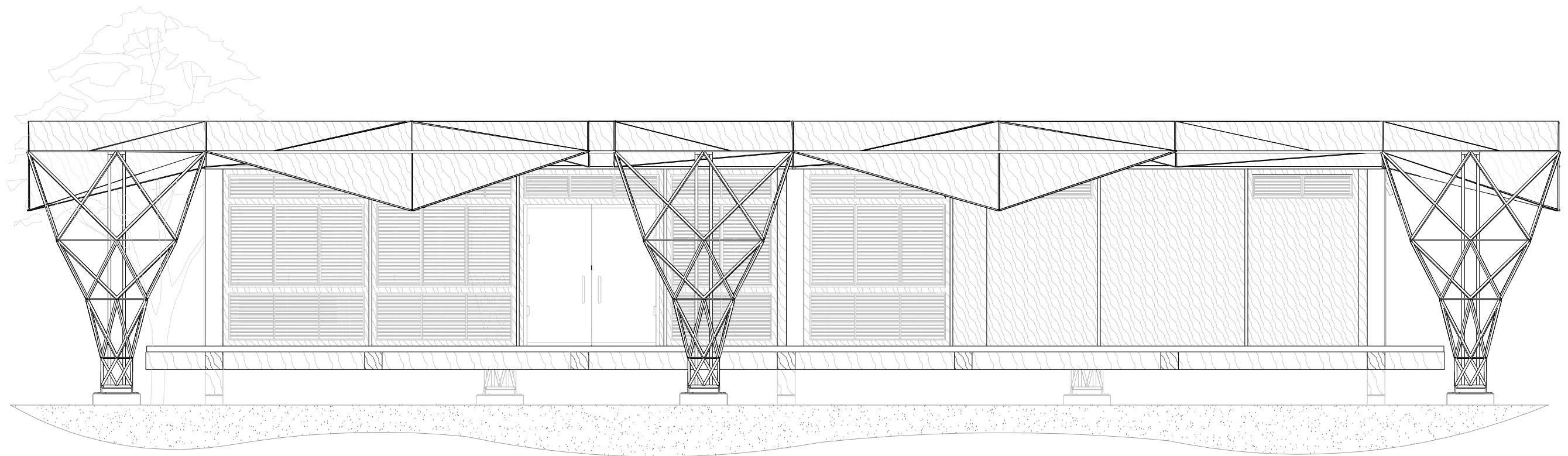


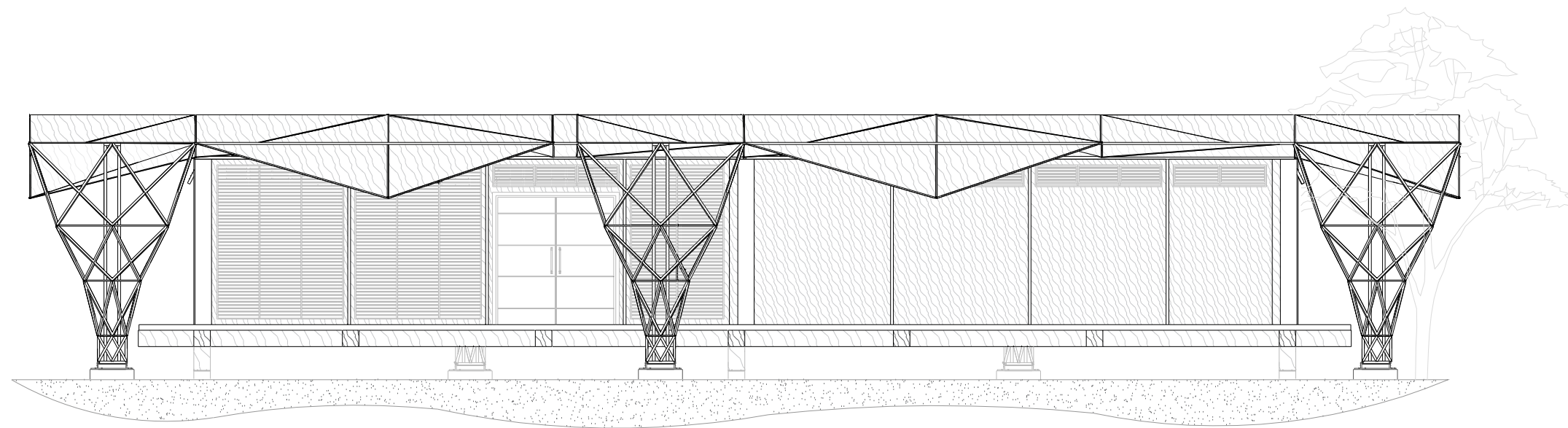


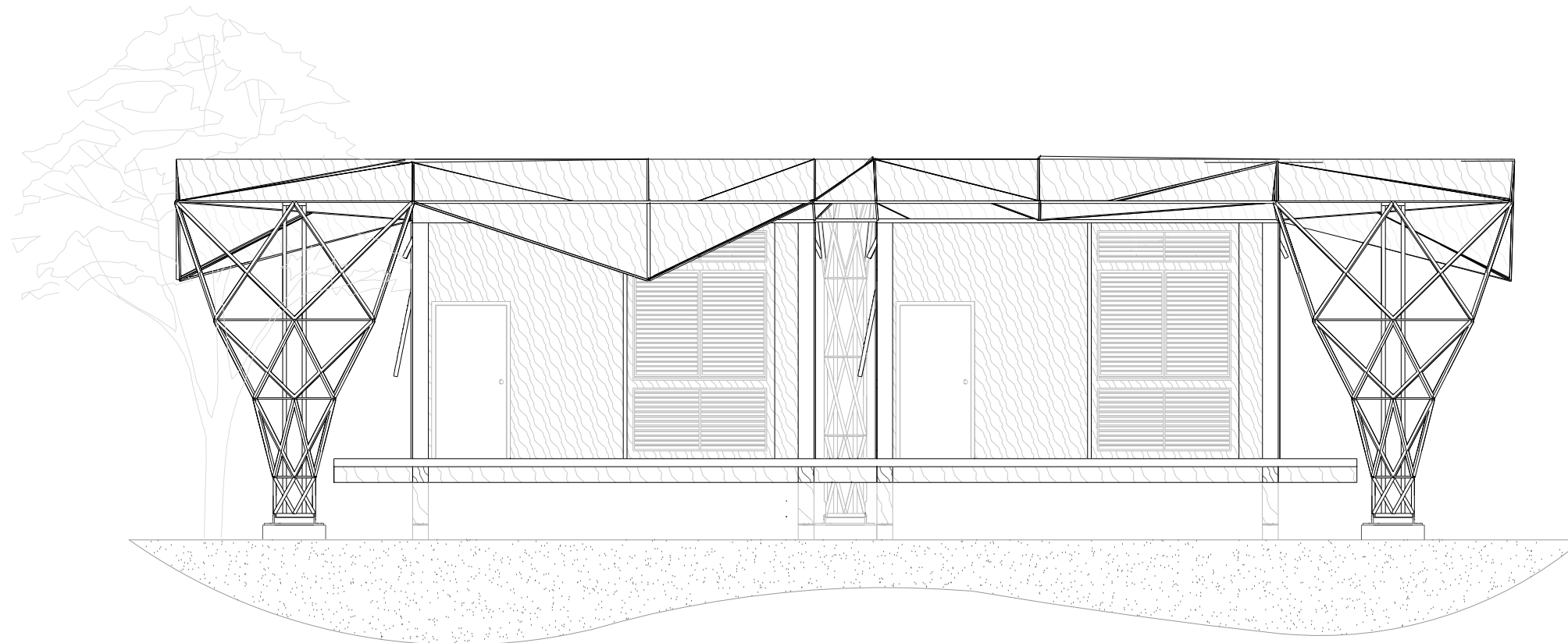


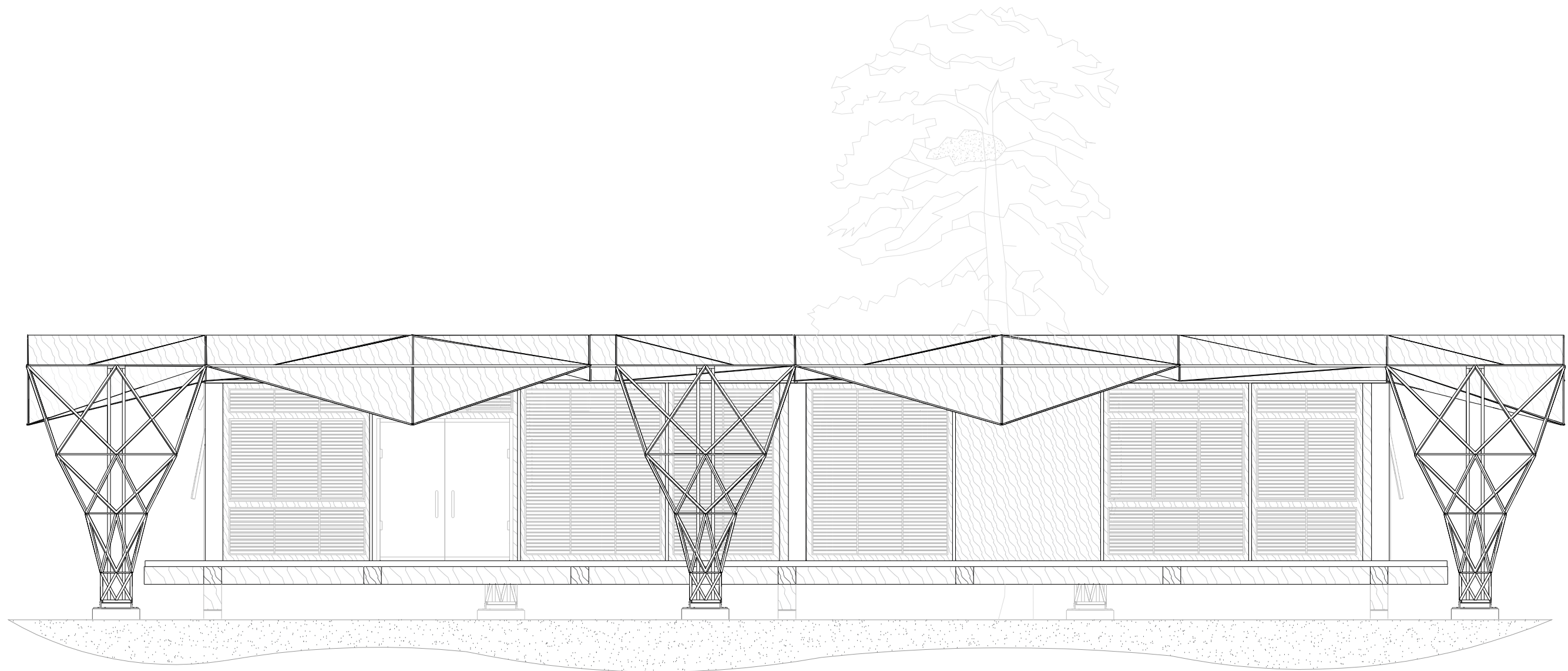


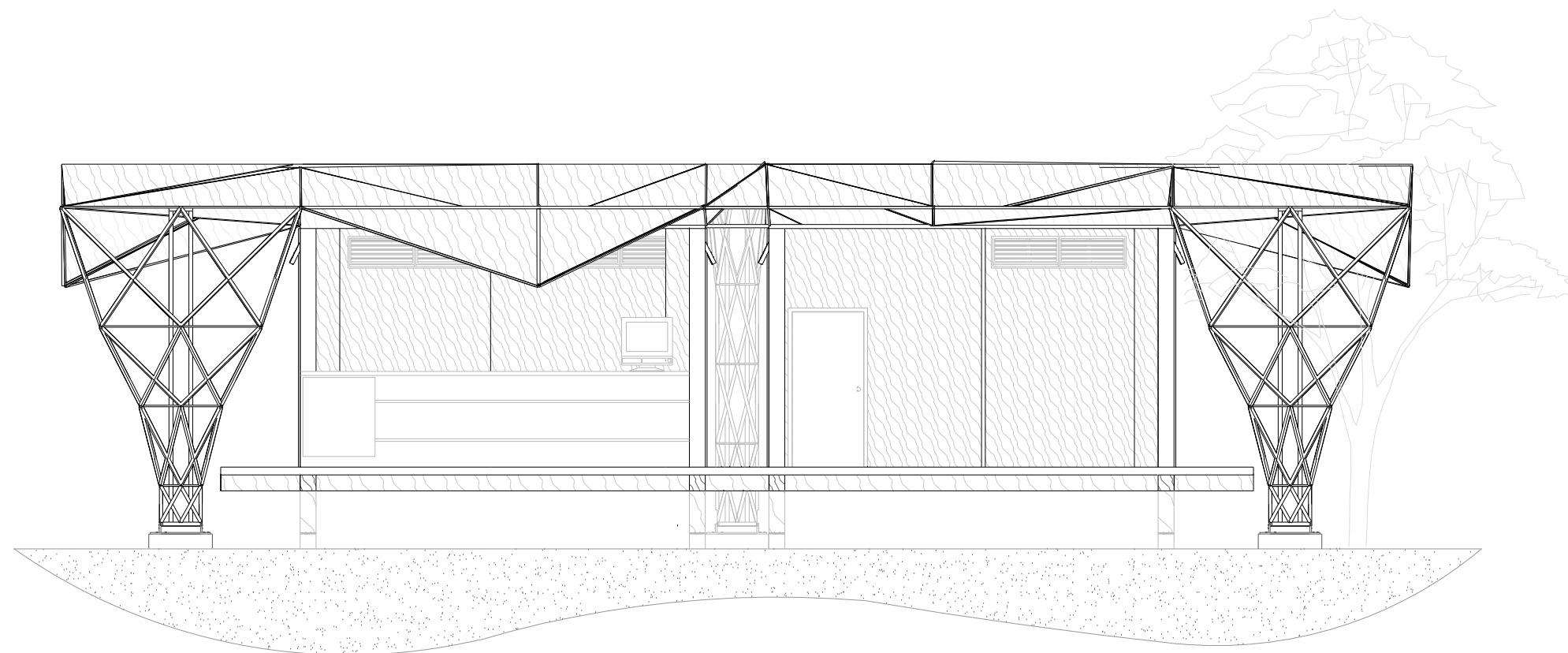


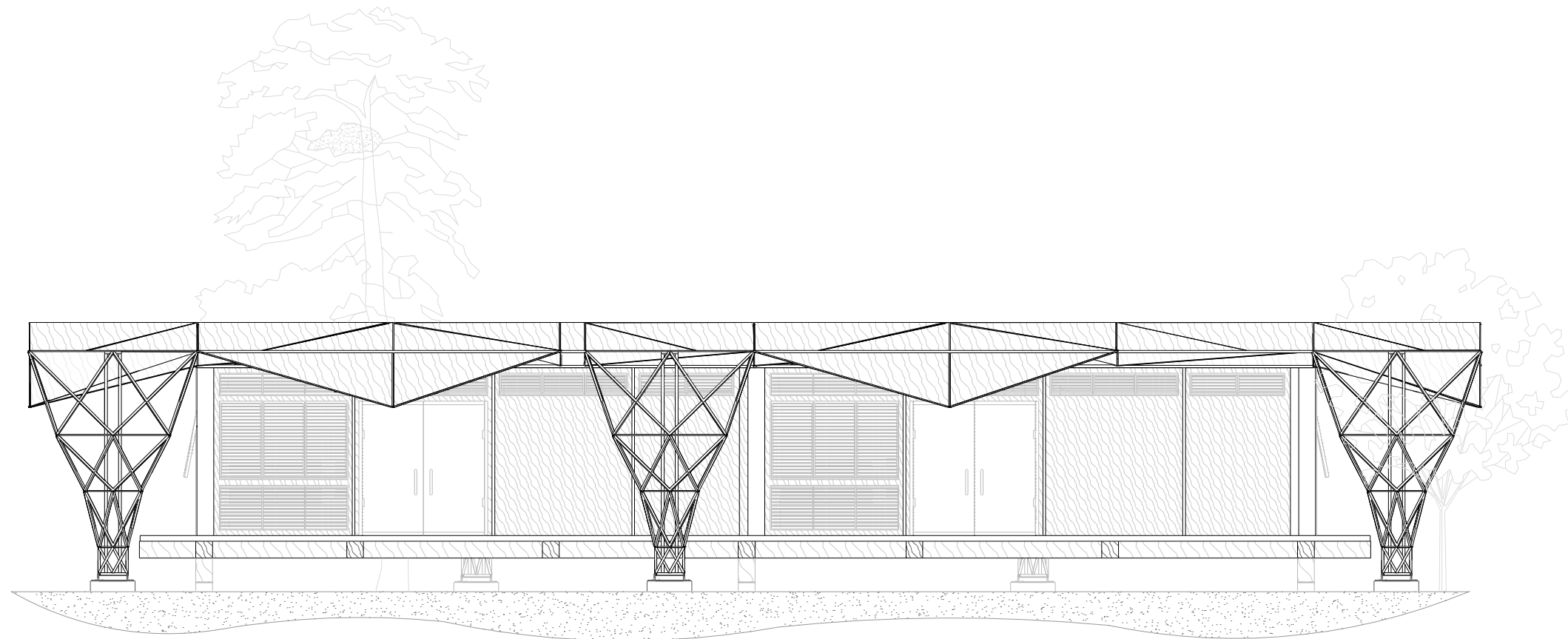


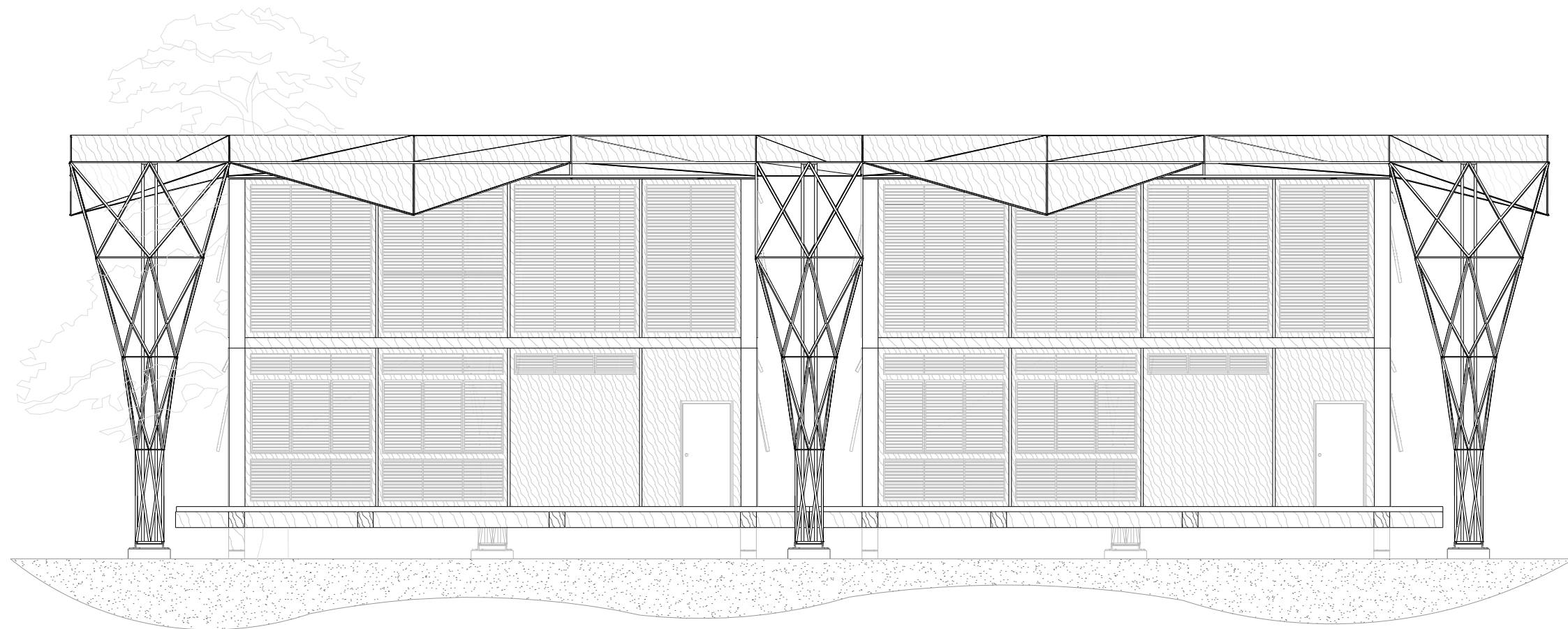








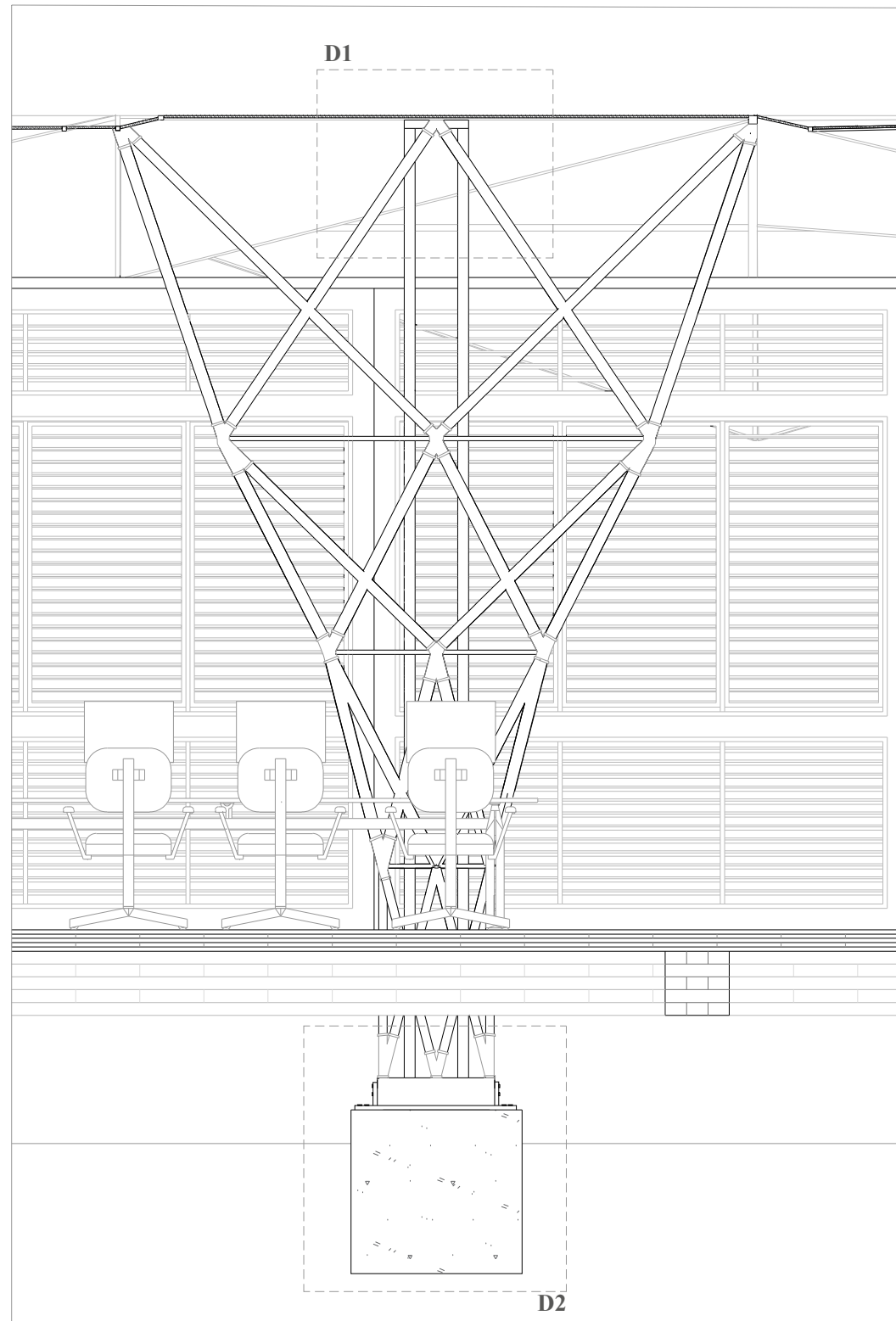




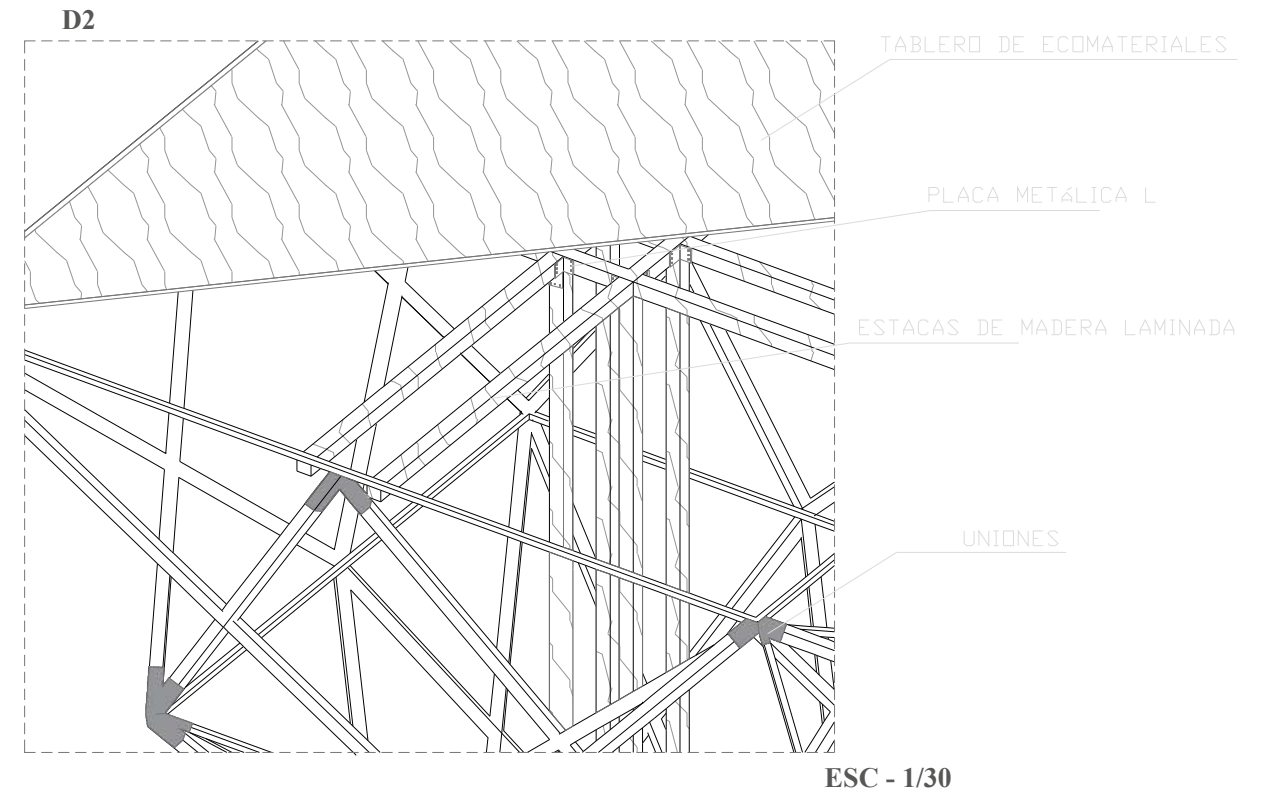
**DETALLES**  
**ARQUITECTÓNICOS**



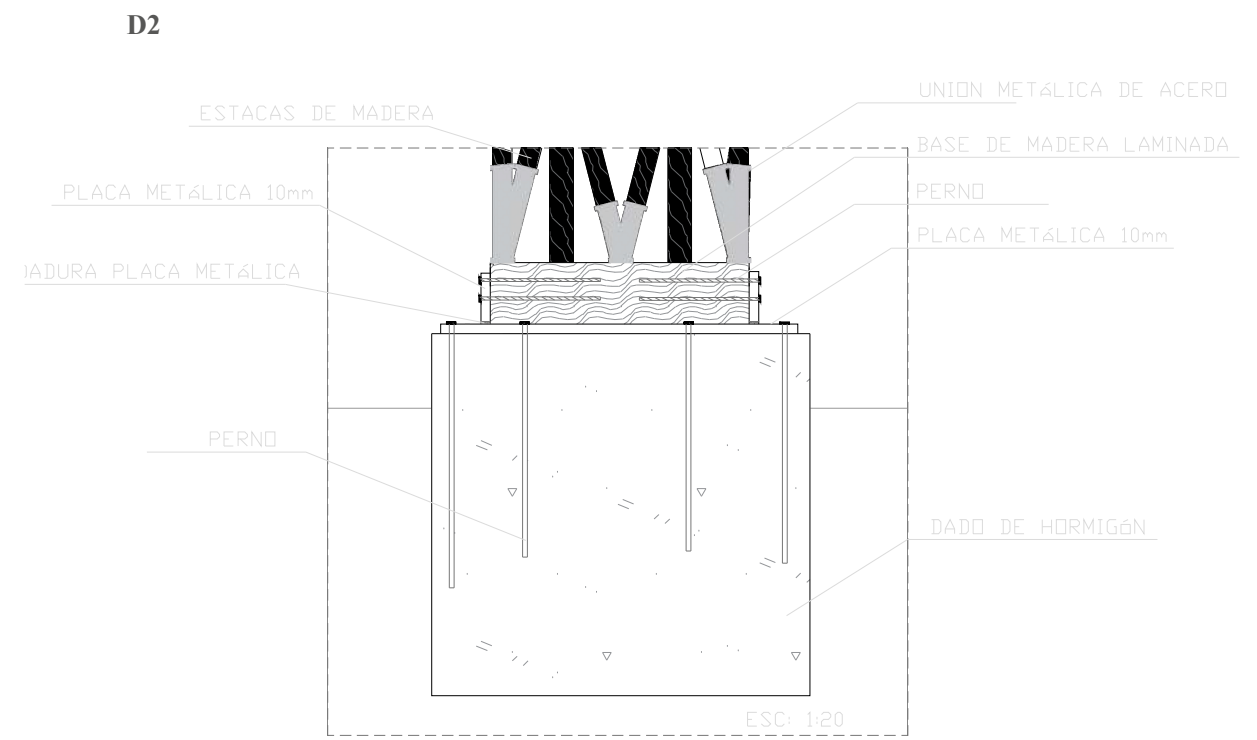
# SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES



ESC - 1/30

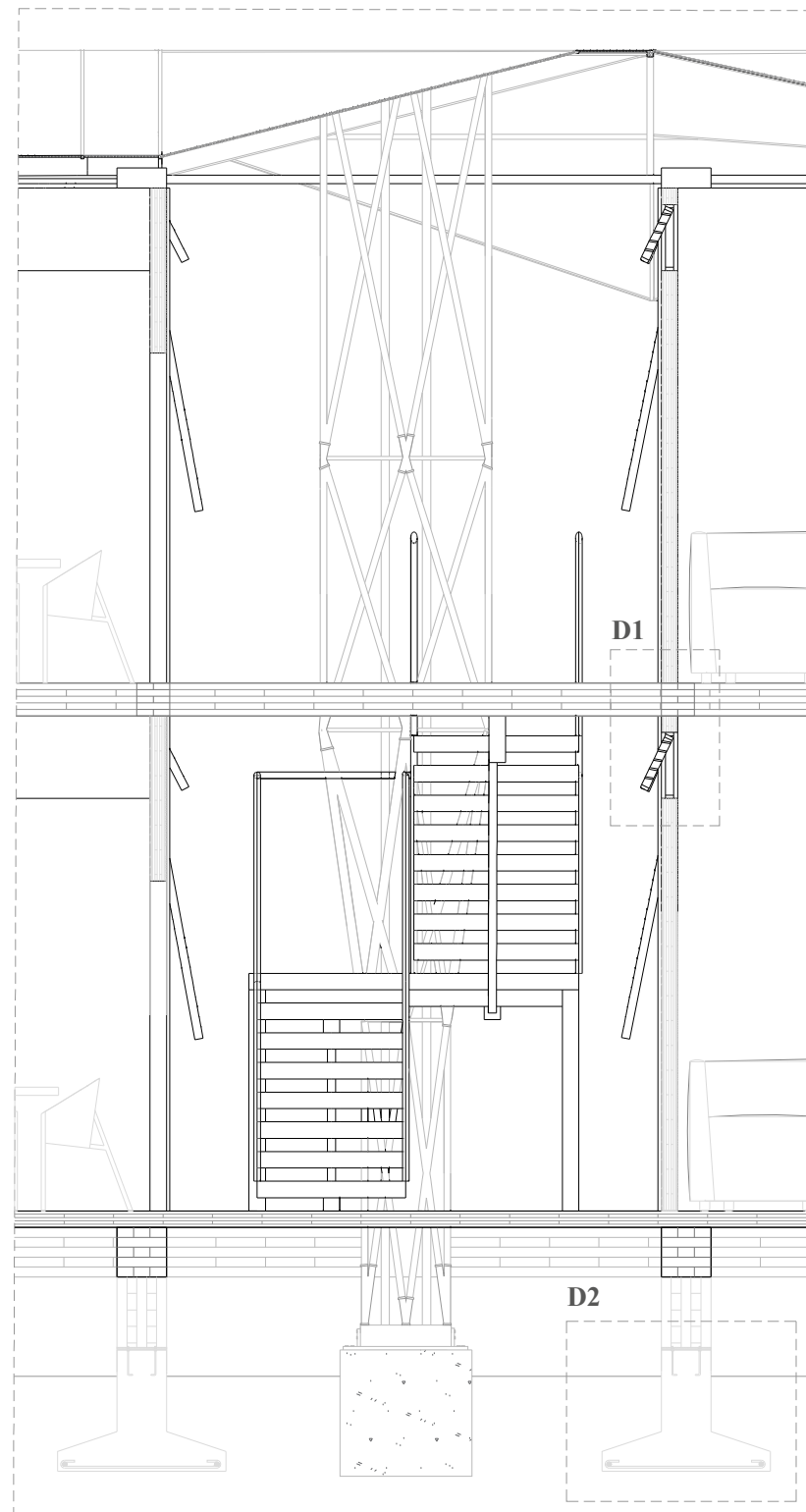


ESC - 1/30

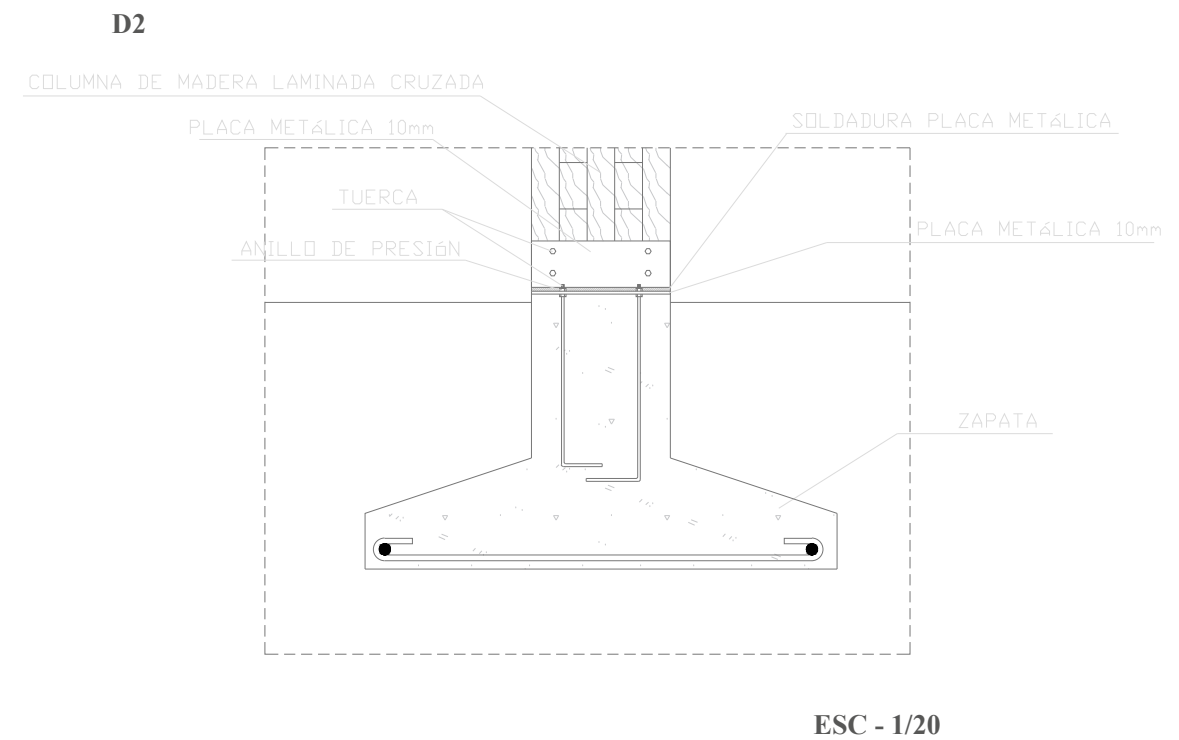
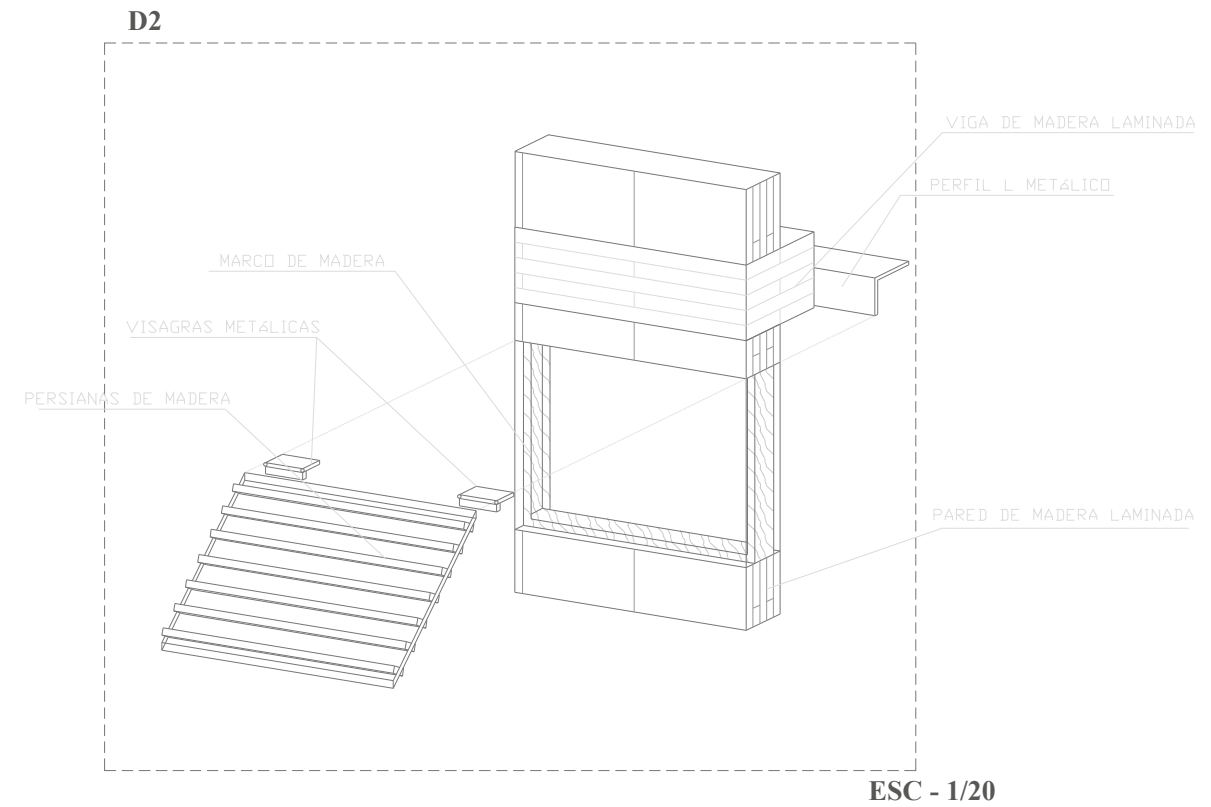


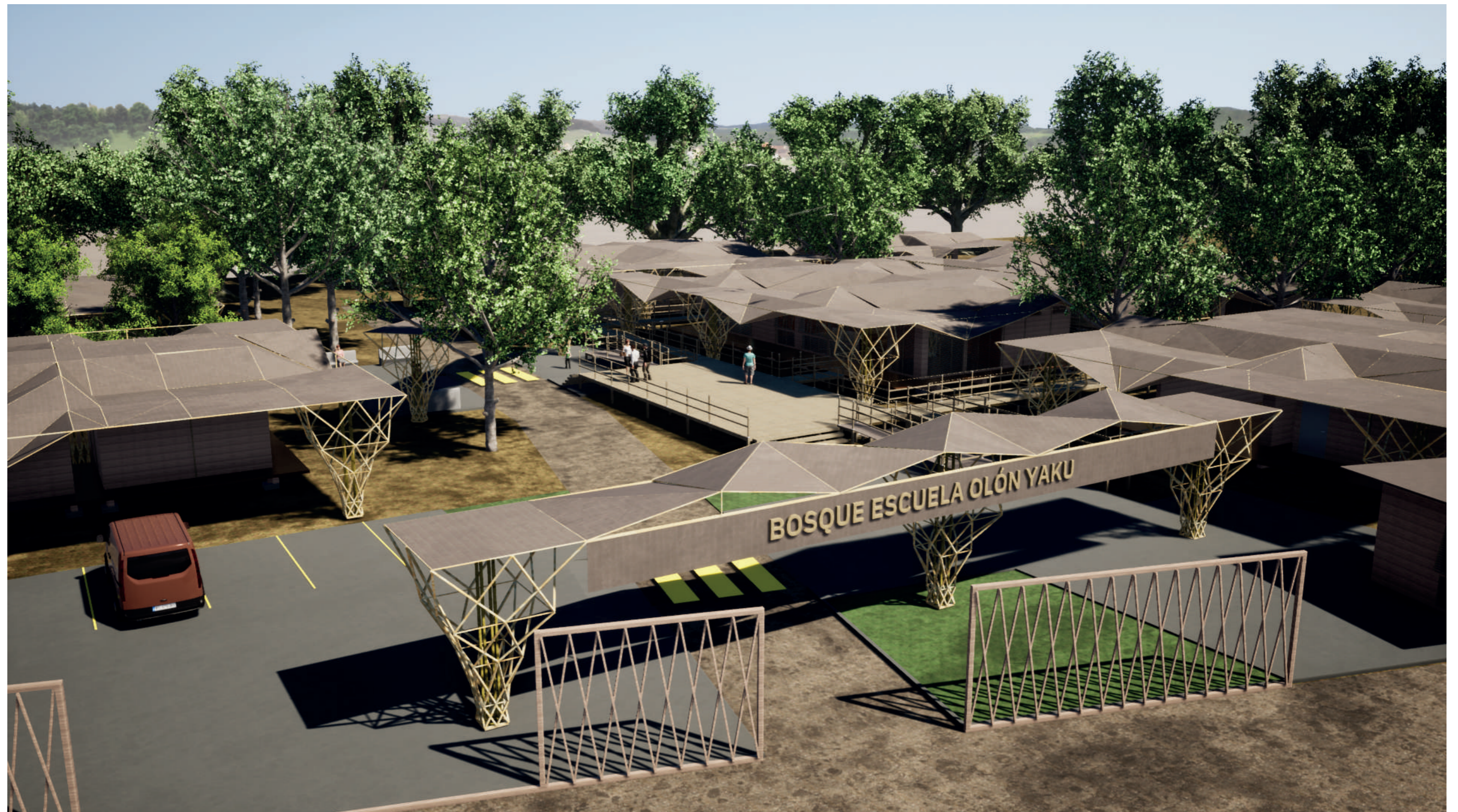
ESC - 1/20

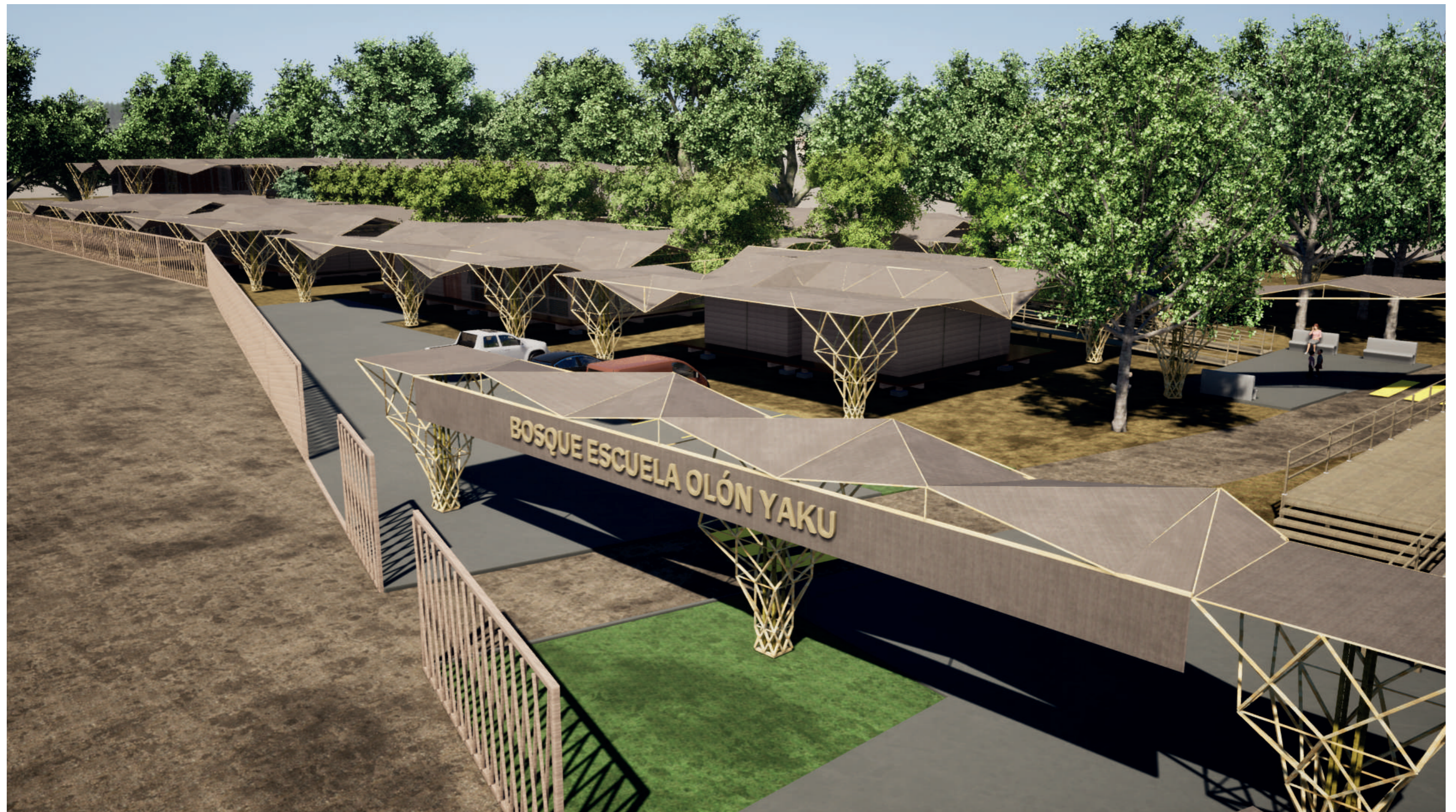
# SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y DETALLES

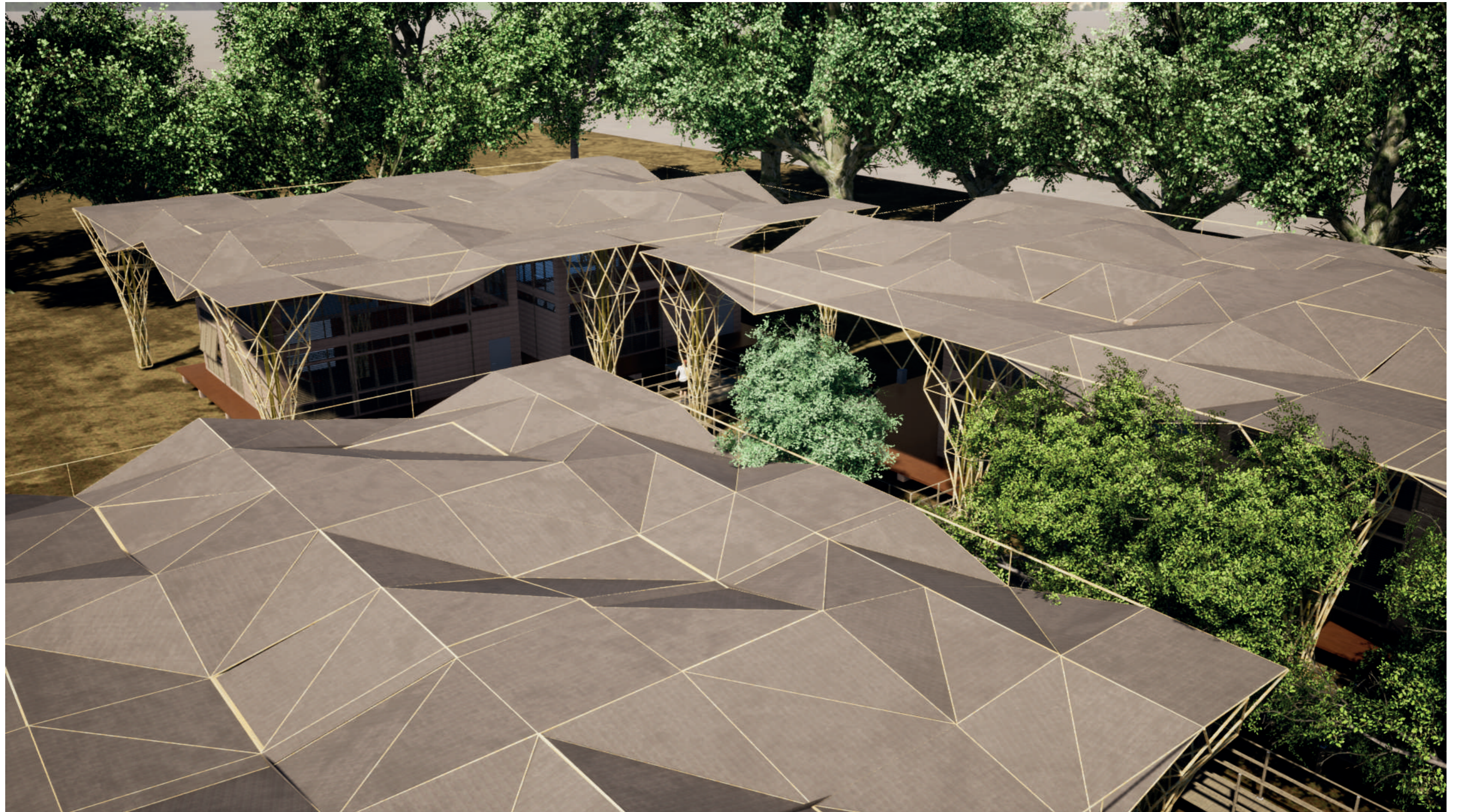


ESC - 1/45

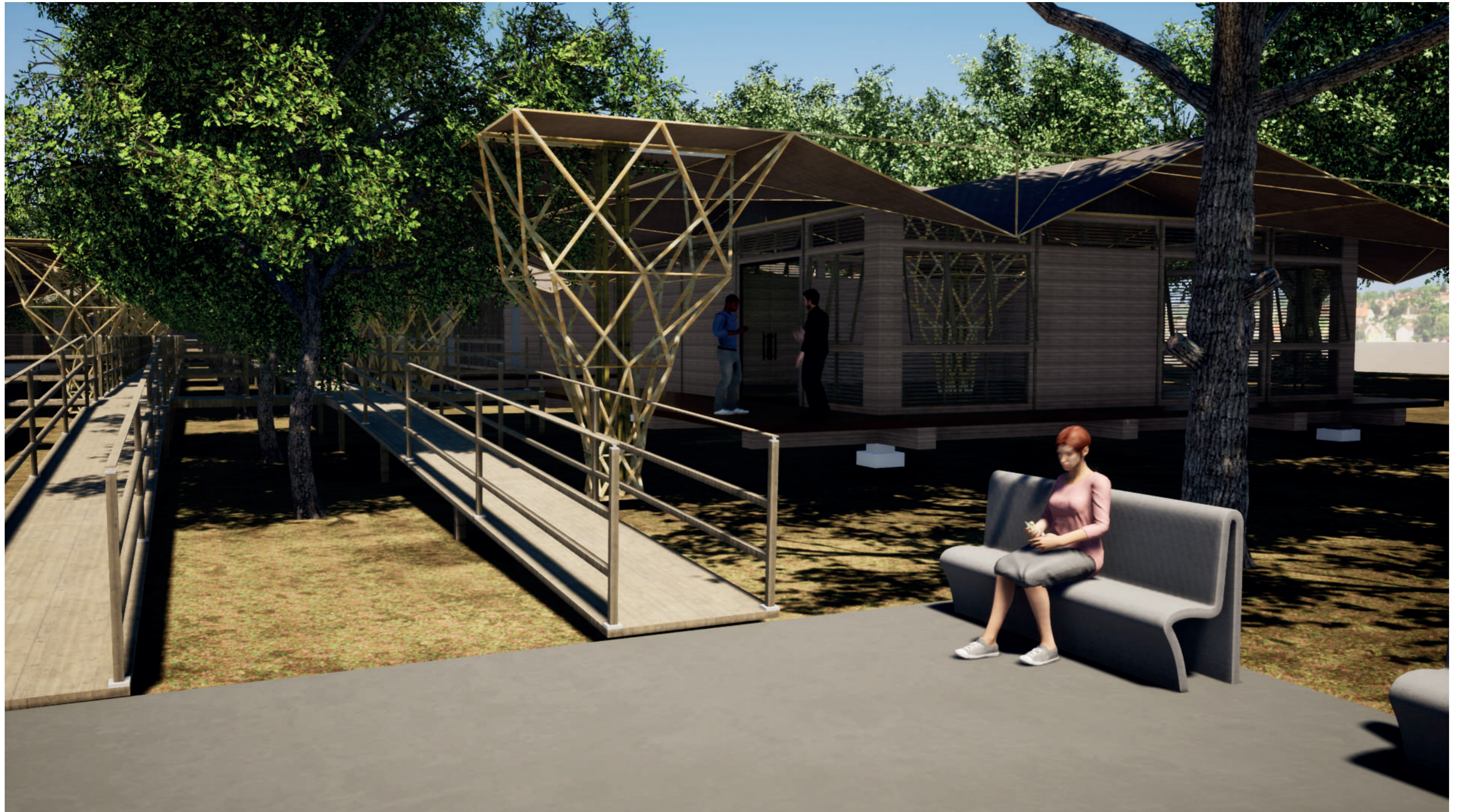






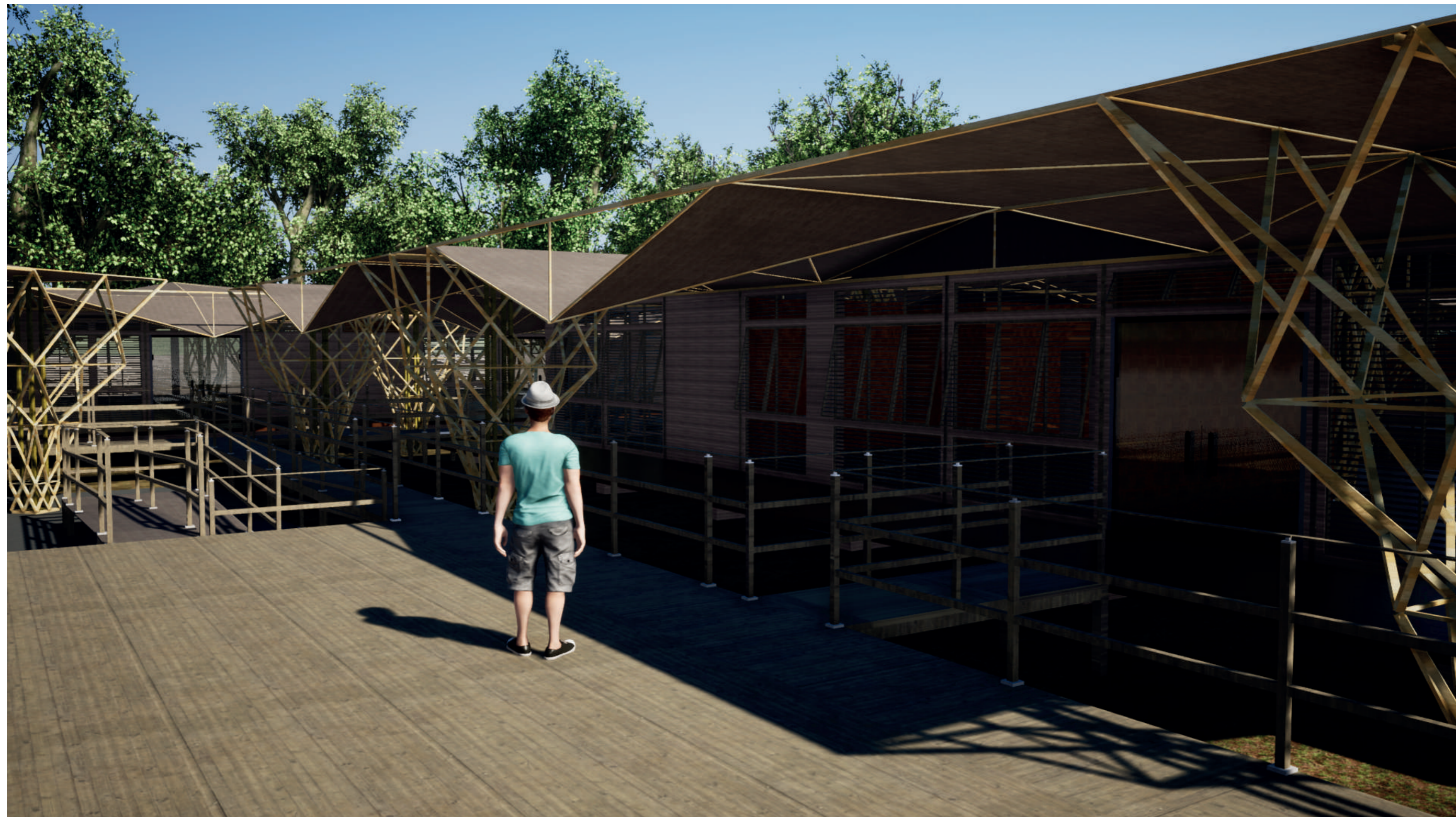




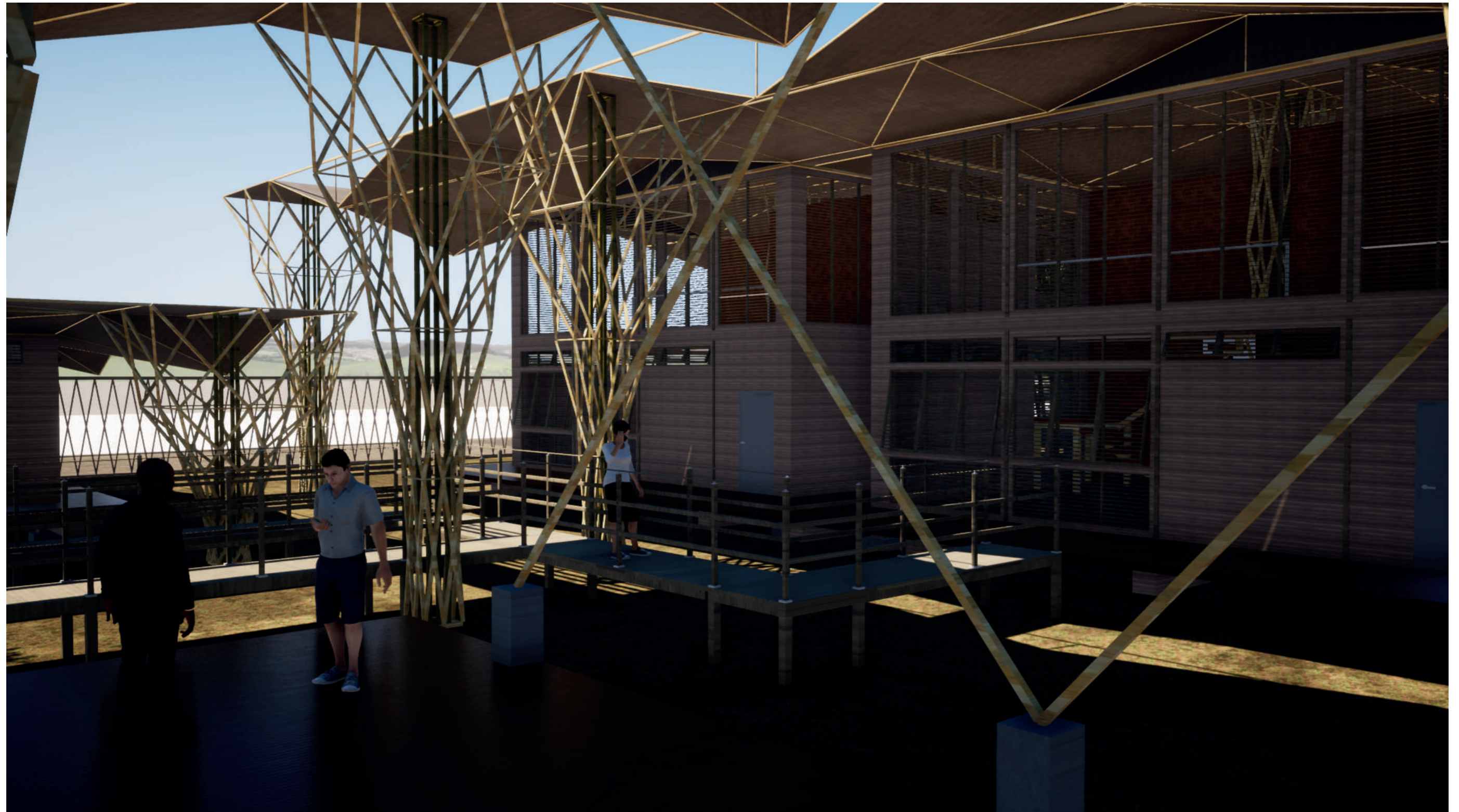


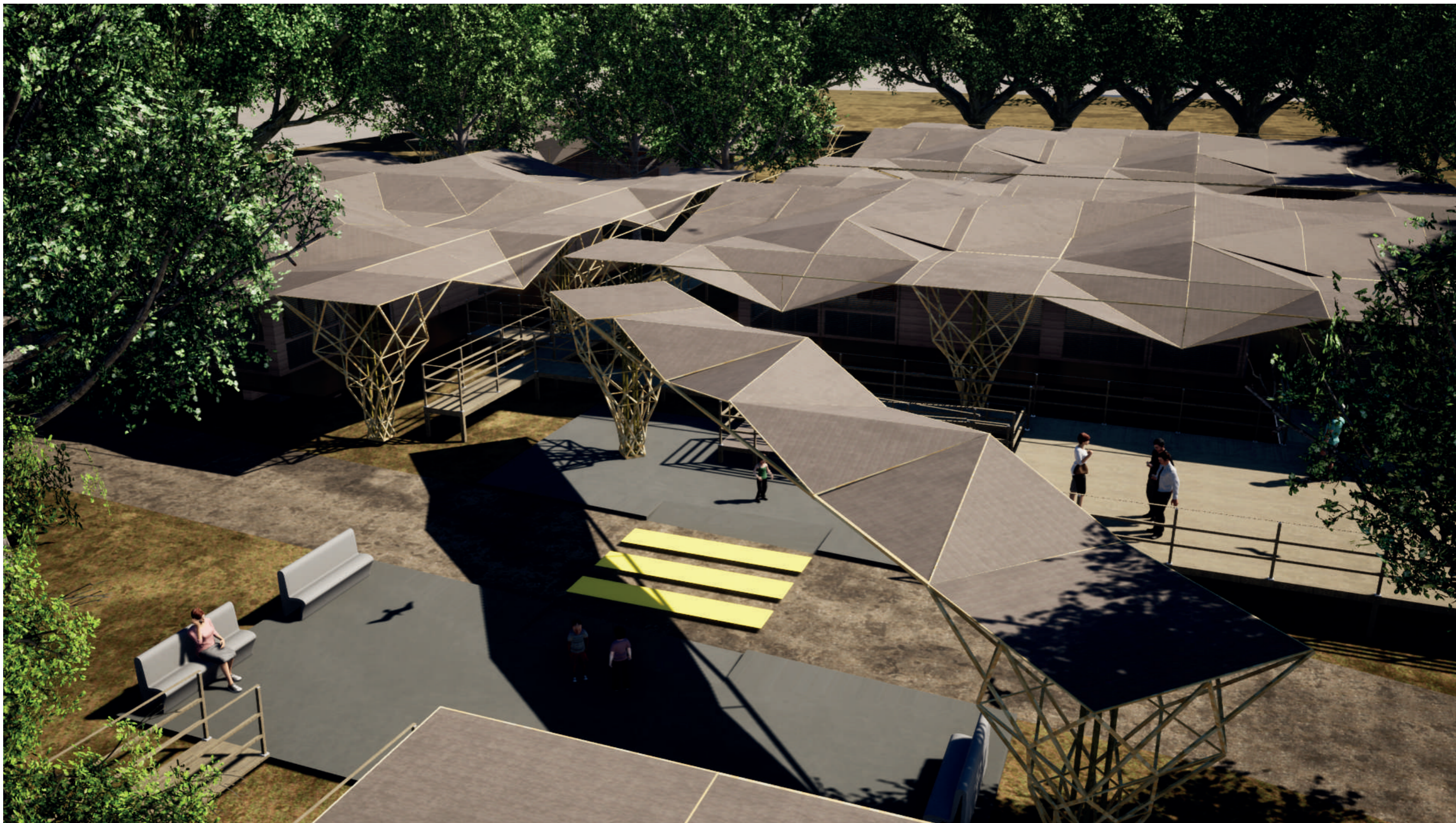


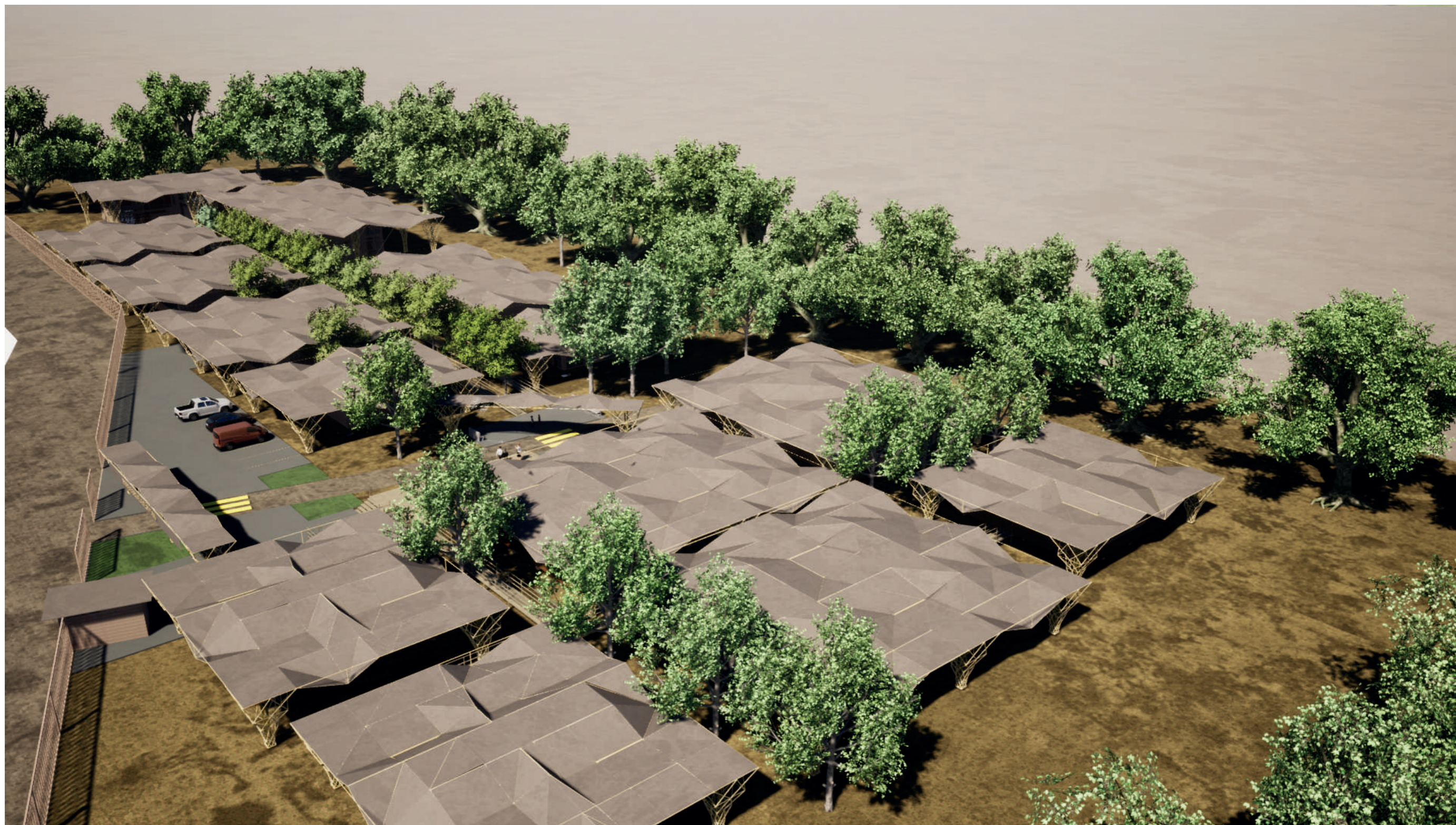


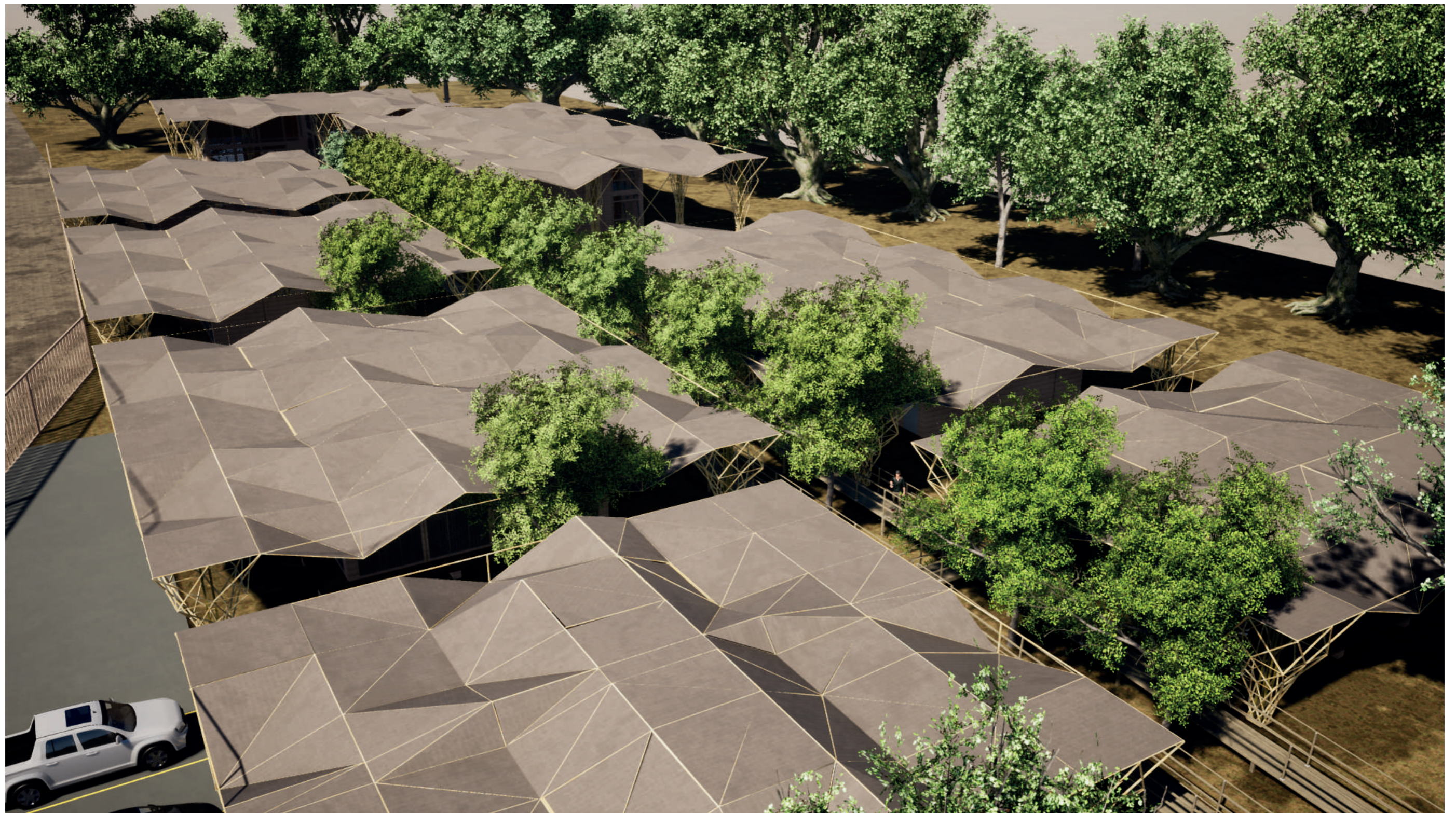


















### CONTEXTO

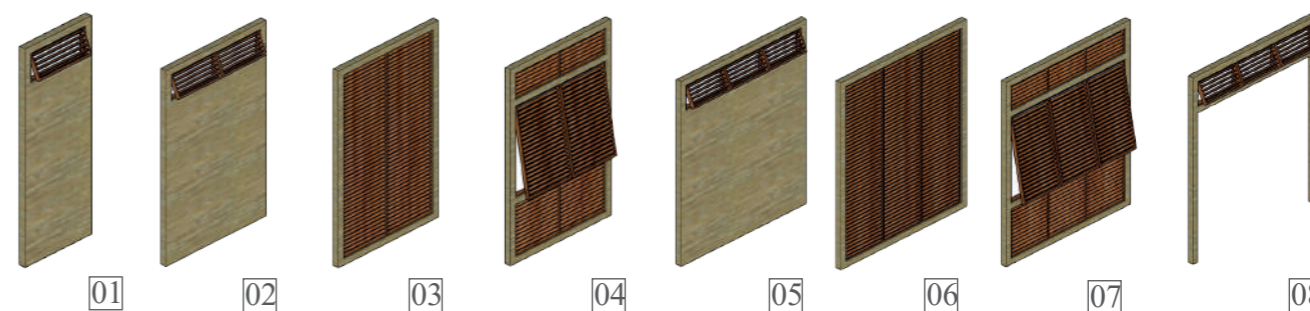
El proyecto Diseño Arquitectónico de un Bosque Escuela en el zona de Olón Yaku es poder resolver esta demanda educativa creciente proporcionando una alternativa de enseñanza innovadora e inclusiva, El Bosque Escuela incluye los usos educativos propios de una escuela, pero también otros programas administrativos, servicios, viviendas para estudiantes y profesores, y centros de investigación donde se desarrollarán actividades científicas vinculadas a la observación y conservación del bosque protector.

El Bosque Escuela emplazado dentro del macro lote para el proyecto de desarrollo sostenible Olón Yaku se sitúa al este de la Comuna de Olón ubicada en la zona norte de la Parroquia Manglaralto del Cantón y la Provincia de Santa Elena en la Ruta del Spondylus. El lote limita al norte, este y oeste con vegetación frondosa del bosque protector, y al sur con la vía principal de conexión con la Ruta del Spondylus; el lote tiene una vía de acceso que lo divide en dos partes.

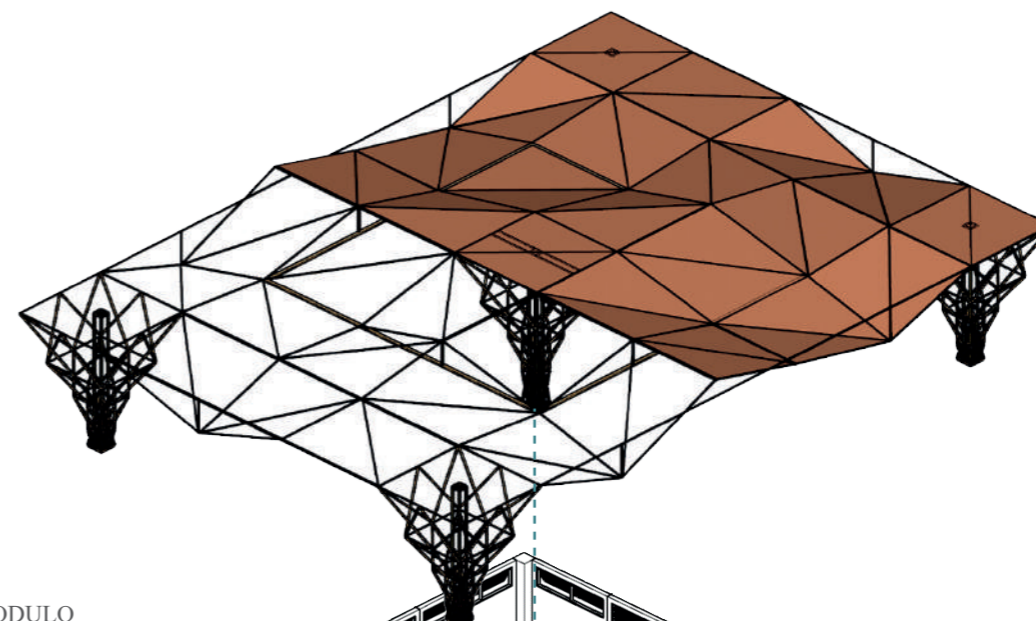
### SOLUCION FORMAL, FUNCIONAL Y ESPACIAL

La idea parte de brindar un área de confort manteniendo una conexión con la naturaleza adaptada a la actividad educativa que se vaya a realizar, por medio de una serie de piezas prefabricadas de madera laminada cruzada se diseñan espacios dentro de un cuadrado de 10 x 10m, el espacio que se diseña y las piezas a usar depende netamente de la actividad que se vaya a dar en dicha área, como parte del concepto “atarraya artesanal” esta se ve representada en su cubierta al hacer uso del triángulo como figura geométrica estructural ya que esta representa estabilidad, resistencia y permite diferentes configuraciones de diseño, además simboliza la perfección, la armonía y sabiduría, adaptando esta malla triangular de la atarraya artesanal como envolvente del módulo prefabricado.

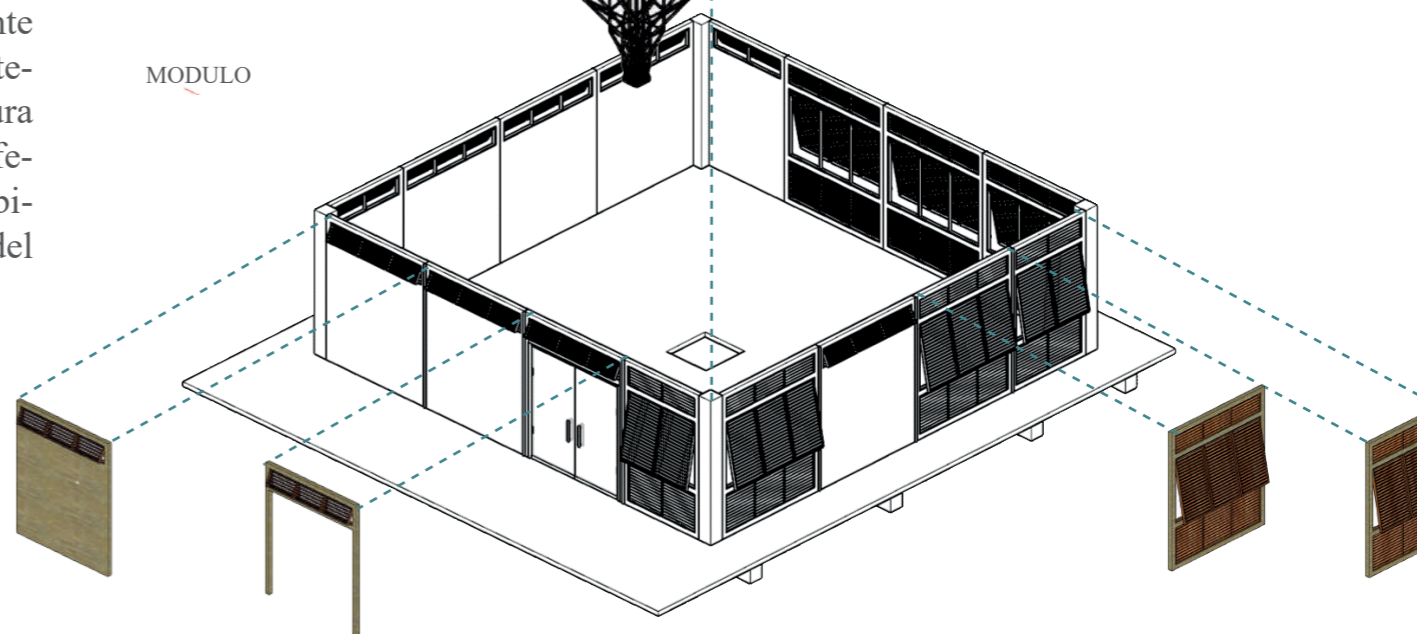
PIEZAS PREFABRICADAS



CUBIERTA



MODULO



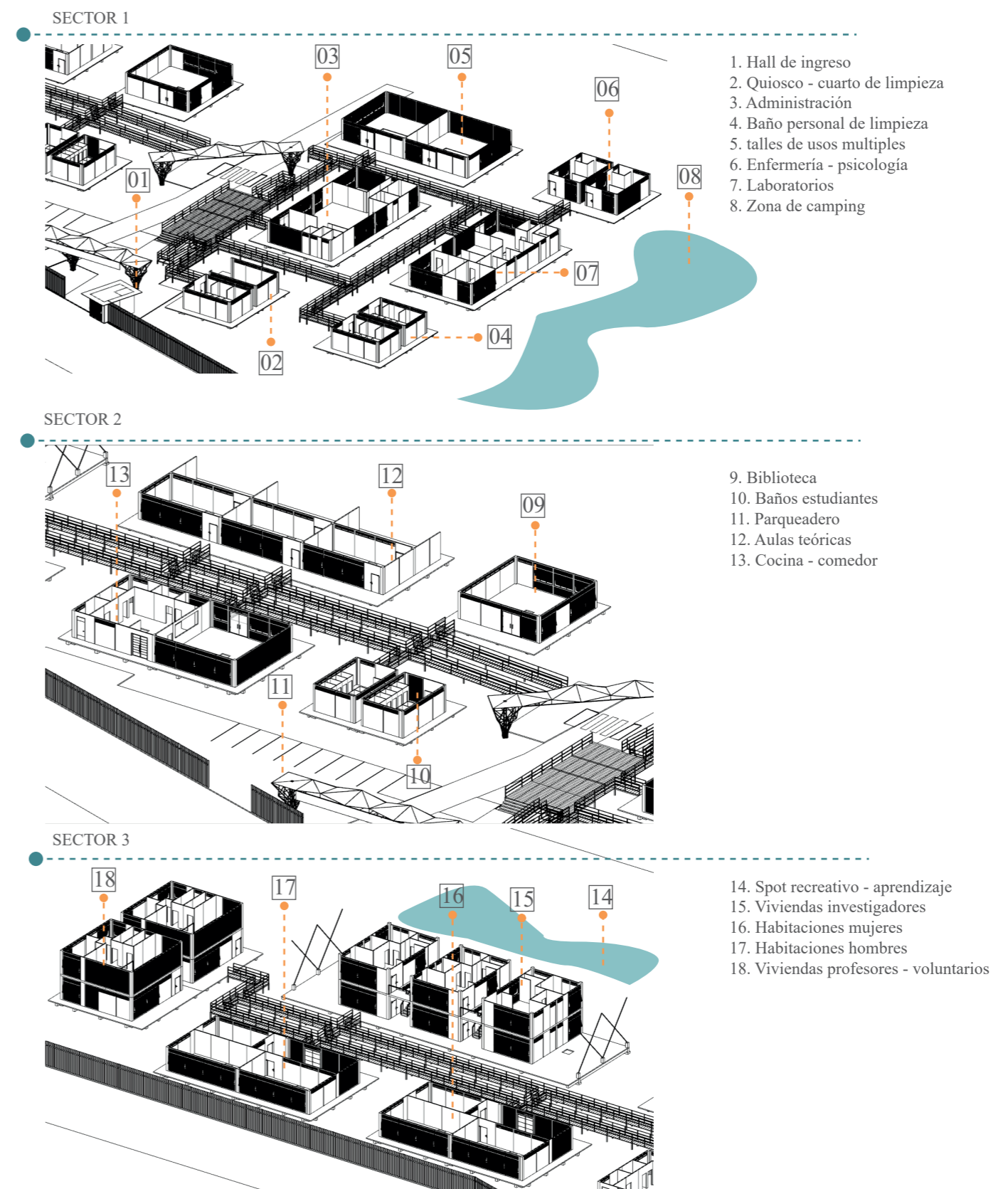
POPUESTA ARQUITECTONICA

La propuesta arquitectónica del bosque escuela olón yaku cuenta con 15 módulos diseñados con 8 piezas prefabricadas de madera laminada.

Planta baja: Por medio de una garita se llega al hall principal donde se reciben a los estudiantes y familiares, pasando el hall llegamos a las escaleras que dan inicio al recorrido lineal de camineras existentes, esta planta baja está dividida en tres sectores, en el sector 1 encontramos el quiosco y cuarto de limpieza, administración, baño de personal de limpieza, laboratorios, talleres de usos múltiples y la enfermería y psicología. El sector 2 y 3 están comunicados por medio de una caminera lineal central, Dentro del sector 2 se encuentra la biblioteca, baños de estudiantes, cocina y comedor, parqueadero de autos, aulas teóricas y dentro del sector tres están los dormitorios de estudiantes, viviendas de investigadores y viviendas de profesores y voluntarios, alrededor de los diferentes sectores existentes se encuentra la zona de camping justo de tras de los laboratorio, está rodeada por grades arboles siendo la naturaleza el entorno principal, entre el sector 2 y 3 adentrándose en un camino de vegetación alta se encuentran 2 spots recreativos y aprendizaje con el que los estudiantes pueden hacer contacto para descubrir o ampliar las diferentes destrezas o habilidades existentes

Planta alta: Tenemos dos módulos que hacen uso de la doble altura que son las viviendas los investigadores que cuenta con 6 módulos de apartamentos individuales y vivienda de profesores que cuenta con 4 módulos de apartamentos compartidos.

El uso de la vegetación es constante para proporcionar la sombra suficiente en las áreas requeridas como lo largo de las camineras y en puntos estratégicos de óseo.



Campus. (2020, marzo 11). Green School South Africa. <https://greenschoolsa.co.za/campus/>

De, F., Administrativas, C., De Gestión, C., & Desarrollo Turístico, Y. (s/f). UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA. Edu.ec. Recuperado el 11 de marzo de 2022, de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2579/1/UPSE-TDT-2015-0006.pdf>

Green School International. (2020, enero 20). Green School International. <https://www.greenschool.org/>

Green school New Zealand. (2020, febrero 27). BOON Limited. <https://www.boon.co.nz/projects/green-school-new-zealand/>

Inicio. (2019, noviembre 26). Green School Tulum. <https://greenschooltulum.mx/es/>

(S/f). Edu.ec. Recuperado el 11 de marzo de 2022, de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8145/2/TFLACSO-2015MTL.pdf>



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Víctor Andrés Burneo Cueva, con C.C: # 0705948560 autor/a del trabajo de titulación: Bosque Escuela Ólon yaku previo a la obtención del título de Arquitecto en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de marzo de 2022

f. VÍCTOR BURNEO C.

Nombre: Víctor Andrés Burneo Cueva

C.C: 0705948560

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Bosque Escuela Ólon yaku		
<b>AUTOR(ES)</b>	Víctor Andrés Burneo Cueva		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Arq. Mgs. Jorge Vega Verduga		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Arquitectura y Diseño		
<b>CARRERA:</b>	Arquitectura		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Arquitecto		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	11 de marzo de 2022	<b>No. PÁGINAS:</b>	92
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Educación, vivienda, servicios		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Módulos prefabricados, atarraya artesanal, envolvente, Madera laminada cruzada, demanda educativa, innovadora.		

#### **RESUMEN/ABSTRACT**

Debido al crecimiento turístico en la zona de Montañita y Olón, gran cantidad de familias de diferentes ciudades del Ecuador y extranjeros, han decidido mudarse al sector para establecer sus negocios y disfrutar de una vida de tranquilidad, Paralelamente dentro de los núcleos familiares la necesidad de educación de calidad se ha acrecentado y al no poder encontrarla hace que estas familias regresen a sus lugares de orígenes o que tengan que viajar grandes distancias a ciudades más grandes para poder encontrarla.

La idea de diseñar un Bosque Escuela en la zona de Olón Yaku es poder resolver esta demanda educativa creciente proporcionando una alternativa de enseñanza innovadora e inclusiva. El Bosque Escuela incluye los usos educativos propios de una escuela, pero también otros programas administrativos, servicios, viviendas para estudiantes y profesores, y centros de investigación donde se desarrollarán actividades científicas vinculadas a la observación y conservación del bosque protector.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-0978676931	E-mail: victor.burneo@cu.ucsg.edu.ec
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Sandoya Lara, Ricardo Andres	
	<b>Teléfono:</b> +593-4- 99 660 8225	
	titulacion.arq@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		