

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ARQUITECTA
"CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBA-
CUCHA" EN LA PARROQUIA DE SAN RAFAEL DE LA
LAGUNA A ORILLAS DEL LAGO SAN PABLO

VOLUMEN II

MARÍA MERCEDES JÁCOME CARVAJAL
DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

QUITO-ECUADOR
2023

PRESENTACIÓN:
EL TRABAJO DE TITULACIÓN: CABAÑAS COMUNITARIAS
AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA EN LA PARROQUIA DE SAN
RAFAEL DE LA LAGUNA.

Contiene:

EL volumen I: Investigación que sustenta el proyecto arquitectónico.

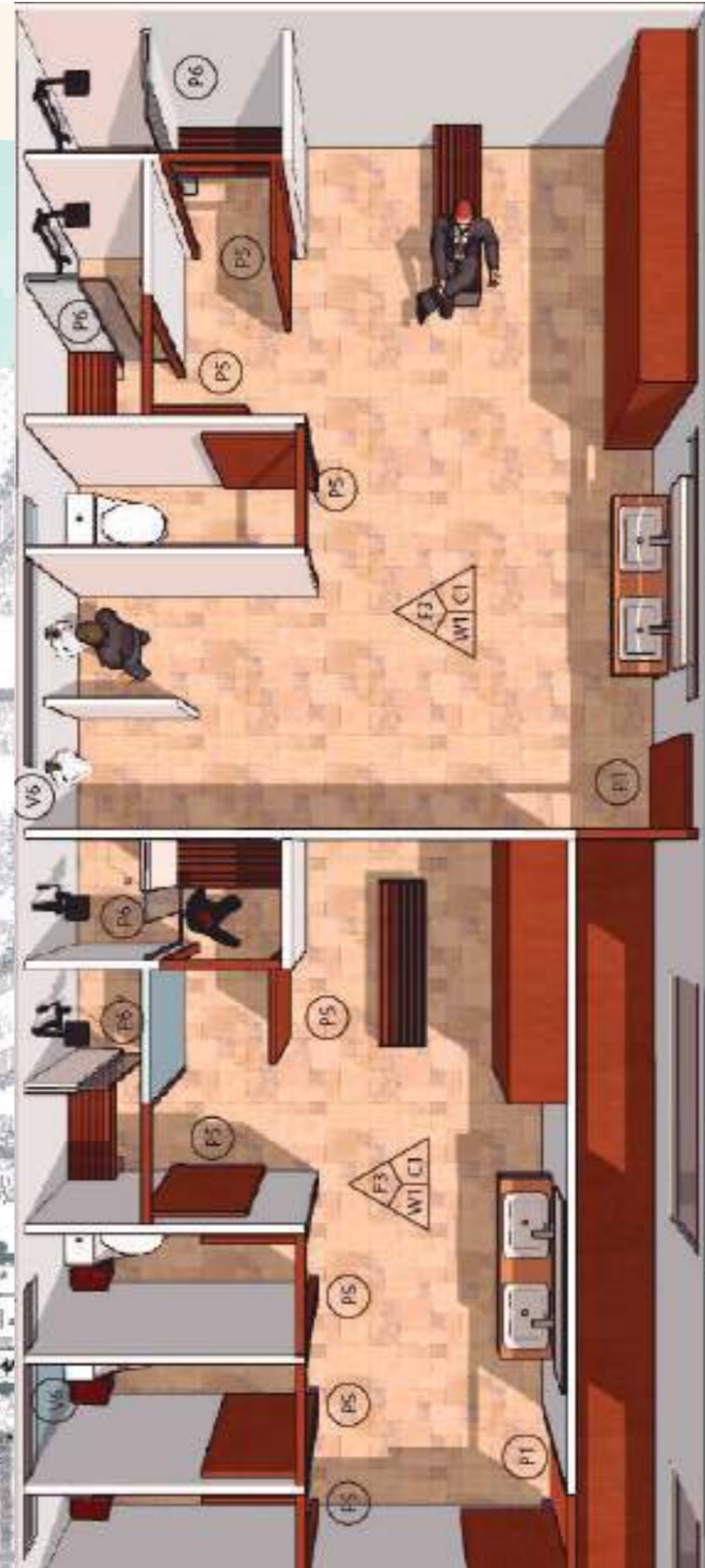
El volumen II: Memoria gráfica, planos arquitectónicos, constructivos, detalles asesorías: estructural, paisajismo y sostenibilidad, una colección de fotografías de maqueta y el recorrido virtual, todo en formato PDF.

"CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA"

EN LA PARROQUIA DE SAN
RAFAEL DE LA LAGUNA A ORILLAS
DEL LAGO SAN PABLO



El tema en el que se desarrolla las cabañas comunitarias Ayllu-llakta imbacucha es el impacto del espacio comunitario en el tejido natural de la laguna de san pablo en cachiviro, en la parroquia de san rafael de la laguna como generador y potenciador del turismo y desarrollo comunitario cultural y comercial de las comunidades visibilizando el trabajo artesanal de la fibra vegetal totora.



MEMORIA GRÁFICA

1

MG-1 / MG-25
Mapeos, definición del problema, análisis arquitectónico

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

2

PA-1 / PA-5
Planos arquitectónicos generales
PA-6 / PA-11
Planos arquitectónicos cabañas
PA-12 / PA-14
Planos arquitectónicos bloque B
AI-15 / AI-22
Ilustraciones generales

PLANOS CONSTRUCTIVOS

3

C-1 / C-7
Planos constructivos
D-8 / D-17
Planos de detalles

ASESORIAS

4

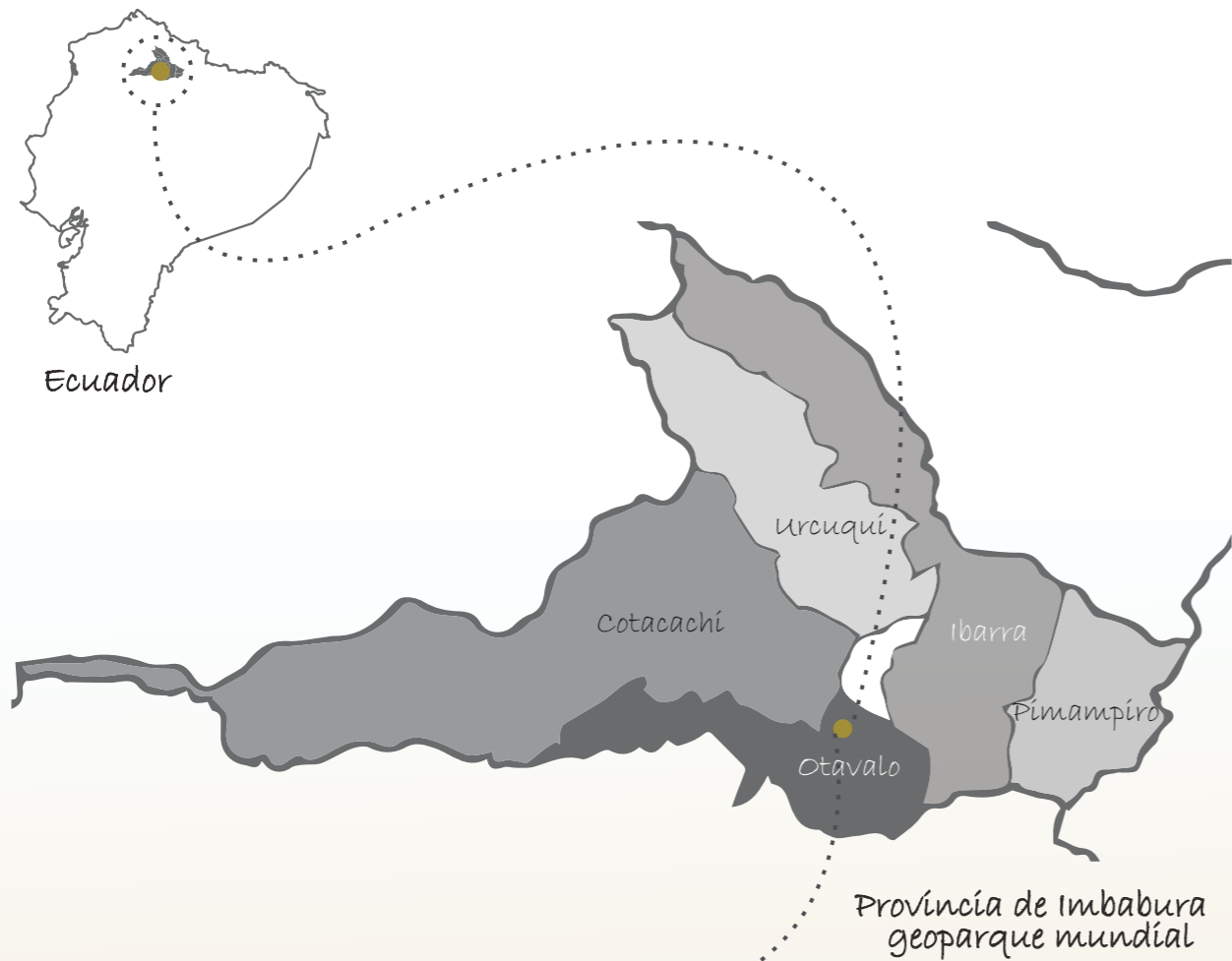
AP-1 / AP-10
Asesoría de paisaje
AS-11 / AS-17
Asesoría de sustentabilidad
AE-18 / AE-24
Asesoría de estructuras



MEMORIA GRÁFICA

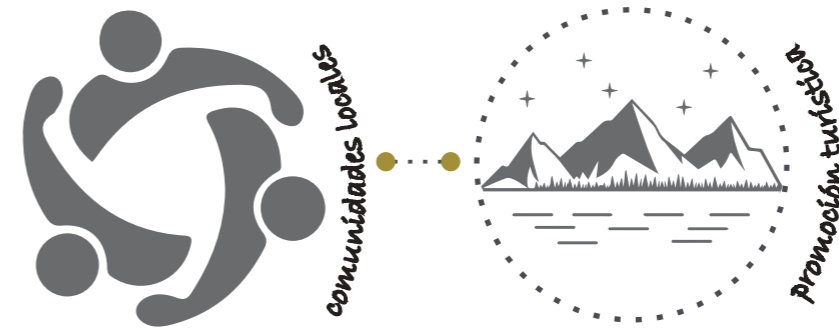
MG-1 / MG-25

Mapeos, definición del problema, análisis arquitectónico

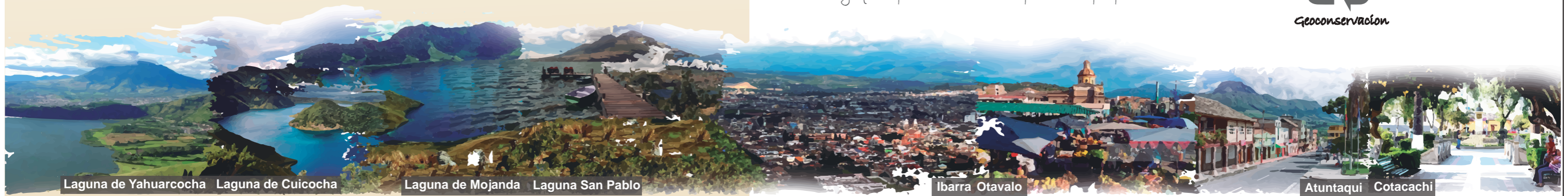


ANTECEDENTES

Un geoparque según la UNESCO es un territorio con patrimonio geológico internacional notable como eje fundamental de estrategia en el desarrollo territorial sostenible basado en la educación, el turismo y la cultura.



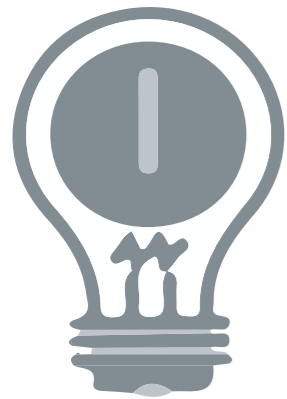
La provincia de Imbabura fue declarada como geoparque mundial de la UNESCO el 30 de mayo del 2019, tiene una superficie de 4 619,03 Km² y esta organizada en seis cantones: Ibarra, Otavalo, Cotaccachí, Antonio Ante, Urcuquí y Pimampiro, este hecho despertó el interés a nivel nacional e internacional de trabajar en el proyecto denominado geoparque Imbabura a través de nuevas propuestas con la participación de actores locales para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y el territorio a través de la educación, geoturismo y conservación, el taller profesional de arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, a cargo del arquitecto Fernando Calle, se desarrolló el presente trabajo de titulación partiendo de un diagnóstico para culminar en la elaboración de varias propuestas que funcionen entre sí y que aporten sobre todo para este propósito.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LAKTA IMBABUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 1/25
	CONTIENE: ANTECEDENTES	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME			FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA

METODOLOGÍA

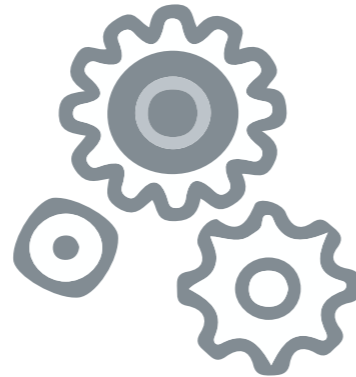
1 Investigación del territorio



La información obtenida en la investigación del territorio de la provincia de Imbabura fue clasificada y sintetizada en tres ejes principales, Geo educación, Geo turismo y Geo conservación, componentes esenciales en los que se basa la gestión del desarrollo sostenible del geoparque Imbabura, de esta manera se obtienen las conclusiones más relevantes que sirven como guía para el desarrollo de la propuesta macro plan urbano del geoparque Imbabura.

Análisis y mapeo del territorio, sintetización de las conclusiones a manera de FODAS

2 Entendimiento del lugar



3

Elaboración de una propuesta de plan urbano estratégico del Geoparque Imbabura por fases pensando a un nivel macro desarrollado de manera grupal por todos los estudiantes que conforma el taller



4

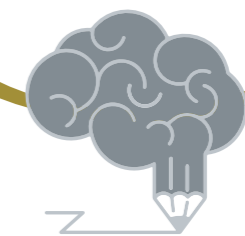
Investigación y elaboración del plan urbano estratégico pensando a un nivel micro de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna desarrollado de manera grupal por fases, conformado por tres personas.



Análisis y mapeo del territorio, sintetización de las conclusiones a manera de FODAS

5

Elaboración de una propuesta de plan urbano estratégico de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna a un nivel micro desarrollado de manera grupal.



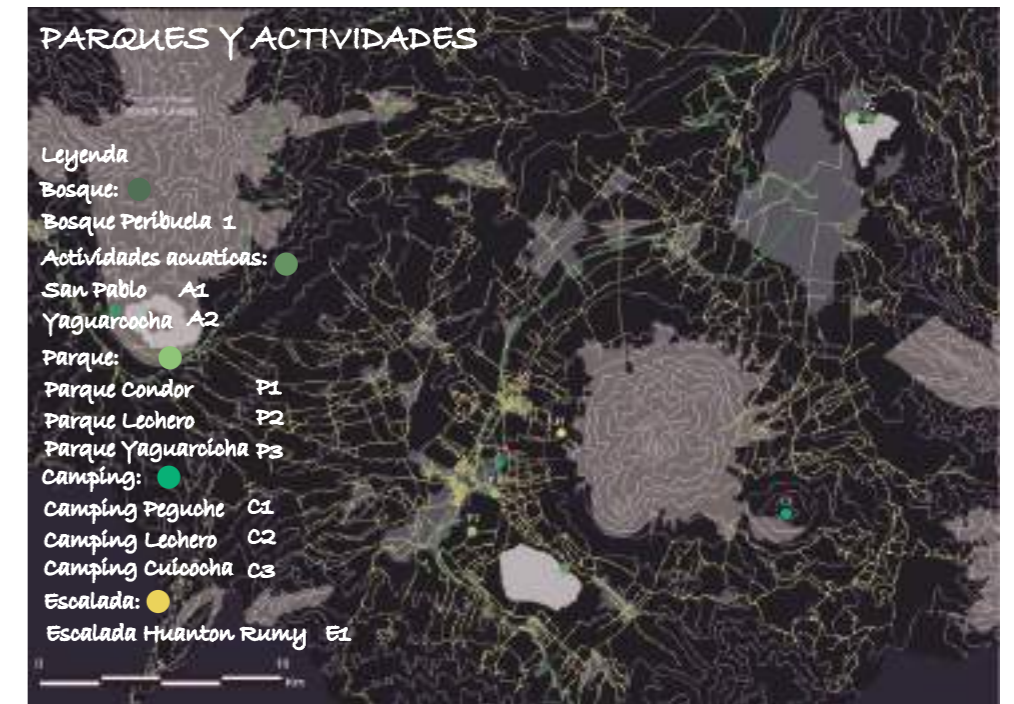
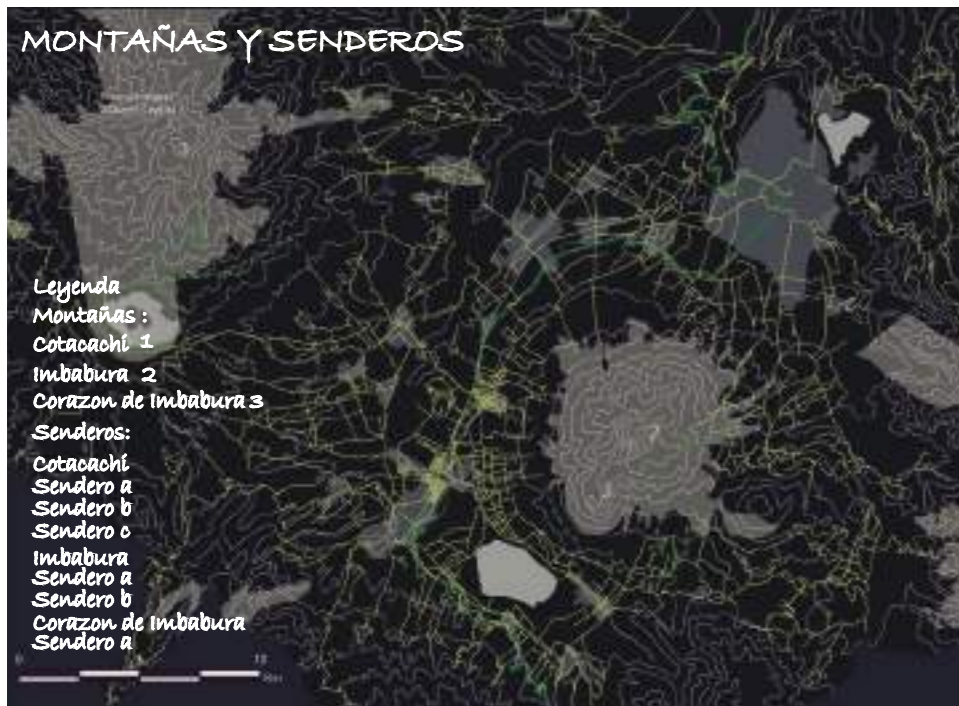
6

Desarrollo del proyecto arquitectónico Cabañas comunitarias Ayllu-llakta Imbacucha de manera individual



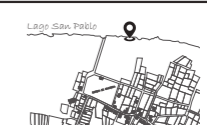
MG

DIAGNÓSTICO MACRO DEL GEOPARQUE IMBABURA



Conclusiones:

- Por el mal estado en que se encuentran las vías inter parroquiales y la ineficiencia del transporte público, es imprescindible una buena gestión pública que organice y difunda los recorridos que existen en la provincia y se realice un mayor mantenimiento de las vías.
- Existen lugares patrimoniales que son de gran aporte cultural e histórico para la humanidad y de gran oportunidad turística dentro de la provincia.
- El geoparque se distingue por su gran variedad de flora y fauna autóctona ya que se encuentra alrededor del contexto natural de los andes por lo tanto es fundamental preservar y concientizar dichos recursos naturales.
- La economía principal de los habitantes del geoparque se basa en emprendimientos hechos con materiales propios del lugar, los cuales generan fuentes de trabajo, por lo cual es necesaria la creación de espacios y estrategias que potencien el emprendimiento y la activación urbana.



MG

FODA Geoturismo

Fortalezas

Entorno natural ricos en flora y fauna.
 Presencia de lagunas, lagos, ríos y cascadas con gran atractivo turístico nacional y extranjero.
 Presencia de patrimonio geológico para promover la preservación de los bienes y de la cultura.
 Existencia de infraestructura en las zonas más turísticas de la provincia de Imbabura

Debilidades

No existe la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda de turistas que genera ser geoparque mundial.
 Limitada infraestructura de exposición, venta de trabajos y eventos culturales como danzas, tejidos, artesanías, tradiciones.
 No existen equipamientos de salud necesaria para afrontar accidentes dentro de los lugares turísticos de las parroquias.

Oportunidades

Posibilidad de hacer y recuperar senderos que han sido olvidados por la actual manera de comunicación vial.
 Integrar a las comunidades locales, la diversidad cultural y la conservación de los recursos naturales para construir un turismo alternativo.
 Generar turismo comunitario con la participación de las mismas comunidades.
 Falta de difusión y conocimiento sobre la cultura y tradiciones de la zona
 Promover y desarrollar emprendimientos de empresas de turismo sostenible y comunitario.

Amenazas

No existe un adecuado plan de riesgo frente a una amenaza natural



GEOTURISMO

Problemáticas	Potencialidades	Intenciones	Objetivos
Se tiene abandonado o en mal estado.	Infraestructura preexistente.	Reservar lo que ya existe y mejorar los vías.	Realizar rutas que sean a la vez rutas alternativas de movilidad y transporte de productos.
Desarrollo de información turística e insuficiencia de turística.	La carretera Promerica cuenta con una buena infraestructura y alta flujo.	Ubicar puntos estratégicos de información para despertar interés en el turista.	Incrementar el turismo no solo en lugares principales, sino también en los atractivos turísticos menos conocidos y visitados.
Existen muy pocas senderos que atraiga a los turistas.	Existen rutas creadas por los propios habitantes de la zona para hacer conexión con lugares naturales.	Desarrollar el turismo mediante senderos.	Crear una red de senderos que permitan a los turistas a recorrer la provincia.
No existen redes de ciclovías.	Se abren al interés por el ciclismo debido a la existencia de rutas para bicicletas en la carretera.	Fomentar el ciclismo turístico y como transporte.	Realizar una red de ciclovías adecuadas para todos los usuarios.
Falta de información y estructuras de transporte público.	Existen cooperativas de transporte pública intercomunal e interprovincial.	Mejorar la eficiencia, conectividad y equipamiento del transporte público.	Mejorar la experiencia del usuario facilitando el uso del transporte público mediante la información e infraestructura.
Escasa infraestructura turística especialmente, los estudios turísticos a largo plazo.	Equipamiento para atraer a otros turistas existentes dentro del geoparque.	Mejoramiento de la infraestructura existente destinada para el turismo.	Mejoramiento de la imagen percibida y del equipamiento cultural y turístico del centro.

Conclusiones:

- La cultura andina tiene conocimientos y principios ancestrales, que se basan en el adecuado manejo de conservación de su entorno y respeto por el.
- Existe iniciativa de colaboraciones por parte de organizaciones cantonales, parroquiales y barriales para el desarrollo del geoparque Imbabura.
- Existencia de la vía férrea para crear conexiones entre las cabeceras cantonales y las parroquiales. Posibilidad de mayor conectividad interprovincial mediante la vía férrea.
- Existencia de lugares que aportan al desarrollo económico, por la actividad turística como volcanes, lagunas, lagos, quebradas, cascadas y ríos, al mismo tiempo las fiestas tradicionales y patronales pueden ser un instrumento que fortalezca el desarrollo económico, incremente el turismo y la identidad cultural.
- La creación del geoparque debe entenderse como motivo de orgullo local que genere un sentido de pertenencia en las habitantes locales.
- La falta de infraestructura adecuada en equipamientos educativos, representa una limitante para fomentar una educación adecuada en los habitantes.
- Insuficiencia de equipamientos de salud especialmente en las parroquias rurales de la provincia de Imbabura.
- Contaminación de fuentes hídricas.
- Al ser la agricultura una de las principales fuentes de desarrollo económico de los pobladores de zonas rurales, puede ser motivo para acabar con la flora endémica.
- Existe la presencia de riesgos naturales como sismos, deforestación, quema de árboles, amenaza volcánica y deslizamientos de tierra.



MG

PROPUESTA MACRO POR FASES DEL GEOPARQUE IMBABURA



FASE 1: DE 0 A 5 AÑOS.

● GEOESITOS

- 1.- Cascada Taxapamba
- 2.- Lago San Pablo
- 3.- Cascada Peguche
- 4.- Volcán Imbabura
- 5.- Lago Cubilche
- 6.- Lago Cuicocha
- 7.- Montaña Cotacachi
- 8.- Cascada de las Flores
- 9.- Lago Yahuarcocha

GEOEDUCACIÓN

- 🕒 Mejoramiento de equipamientos (salud y educación)
- 🕒 Mejoramiento de hitos urbanos
- 🕒 Centros de capacitación agrícolas (incorporado en centros educativos)

GEOCONSERVACIÓN

- 🏔️ Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria
- 🌳 Reforestación "Bosque el Churro".
- 🏞️ Declaración de zona de protección.

GEOTURISMO

- 🚲 Ruta de ciclovía panamericana
- 🚲 Ruta de ciclismo de montaña
- 🚲 Ruta de ciclovía asfaltada
- 🚲 Mejora de infraestructura en senderos de aventura
- 🚂 Rehabilitación de tramos de vía férrea
- 🚂 Mejoramiento infraestructural de estaciones de ferrocarril

RECOMENDACIONES GENERALES

- Programa de investigación sobre quebradas y ríos con mayor vulnerabilidad
- Normativa de control turístico de protección en geositos: 2 y 9
- Centros de Interpretación en geositos: 2, 6 y 9 (incluyendo programas de capacitación de guardageoparques)



FASE 2: DE 5 A 10 AÑOS

GEOEDUCACIÓN

- 📏 Cambio de normativa de fachadas en vías de mayor afluencia turística
- 📏 Cambio de normativa enfocado hacia el uso adecuado del suelo agrícola.

GEOCONSERVACIÓN

- 🏔️ Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria
- 🌳 Depurador vegetal en lagos.
- 🏞️ Senderos de protección como barreras de expansión agrícola y urbana
- 🏞️ Creación de Parque Peguche - El Lechero.
- 🌳 Nuevo parque limítrofe urbano "El Churro".

GEOTURISMO

- 🚲 Ciclovías de interconexión parroquial
- 🚲 Adecuación de antigua vía férrea como ruta de sendero de bicicleta y caminería
- 🚲 Ampliación vía alterna Ibarra-Quito
- 🚂 Vía férrea exclusivamente turística.
- 🚂 Nueva vía férrea como transporte productivo
- 🚂 Estación de línea férrea productiva

RECOMENDACIONES GENERALES

- Creación de áreas de protección enfocadas en la conservación de fuentes hídricas.
- Difusión de senderos culturales y turísticos establecidos.
- Difusión de rutas de ciclovías urbanas y de montaña establecidas.
- Instalación de paneles solares en cubiertas con gran extensión (Invernaderos, industrias u otras edificaciones comerciales o productivas).
- Distribución de biodegestores en cada cabecera parroquial como fomentación de la sustentabilidad urbana.



FASE 3: DE 10 A 25 AÑOS

GEOEDUCACIÓN

- 📍 Establecimiento de Centros de Investigación con enfoque a la geología, en las principales Universidades de la provincia: Yachay, PUCE sede Ibarra, y UTPL sede Otavalo.

GEOCONSERVACIÓN

- 🏔️ Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria
- 🌳 Descontaminación total de lagos:
 1. Laguna de Yahuarcocha
 2. Lago San Pablo

Evaluación del adecuado uso de suelo agrícola con el fin de crear o recuperar áreas verdes.

GEOTURISMO

- 🚲 Integración de ciclovía en vías intercantoniales.
- 🚲 Caminerías de paneles solares integradas a ruta de ciclovía.
- 🚲 Puntos de carga para bicisetas eléctricas.

La primera fase de 0 a 5 años se centra en el mejoramiento de la infraestructura ya presente en el geoparque, implementar políticas de geoconservación para cuidar, preservar y reparar la biodiversidad natural del territorio y por último implementar rutas alternas ecológicas que conecten los geositos de la provincia de Imbabura.

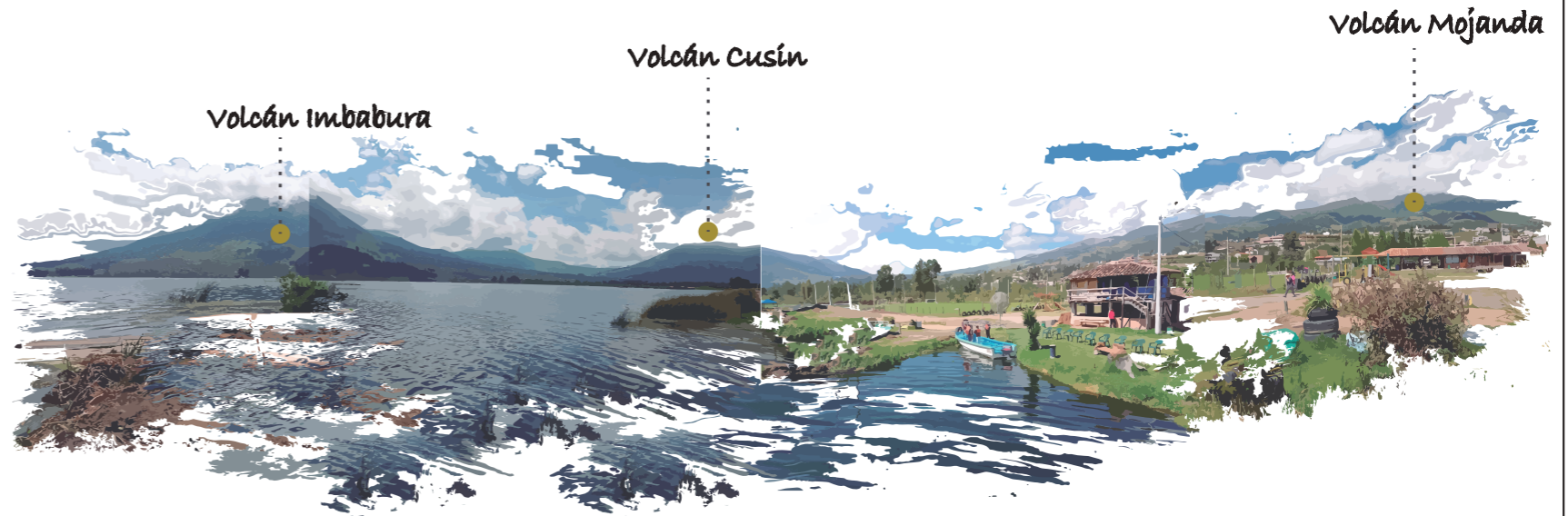
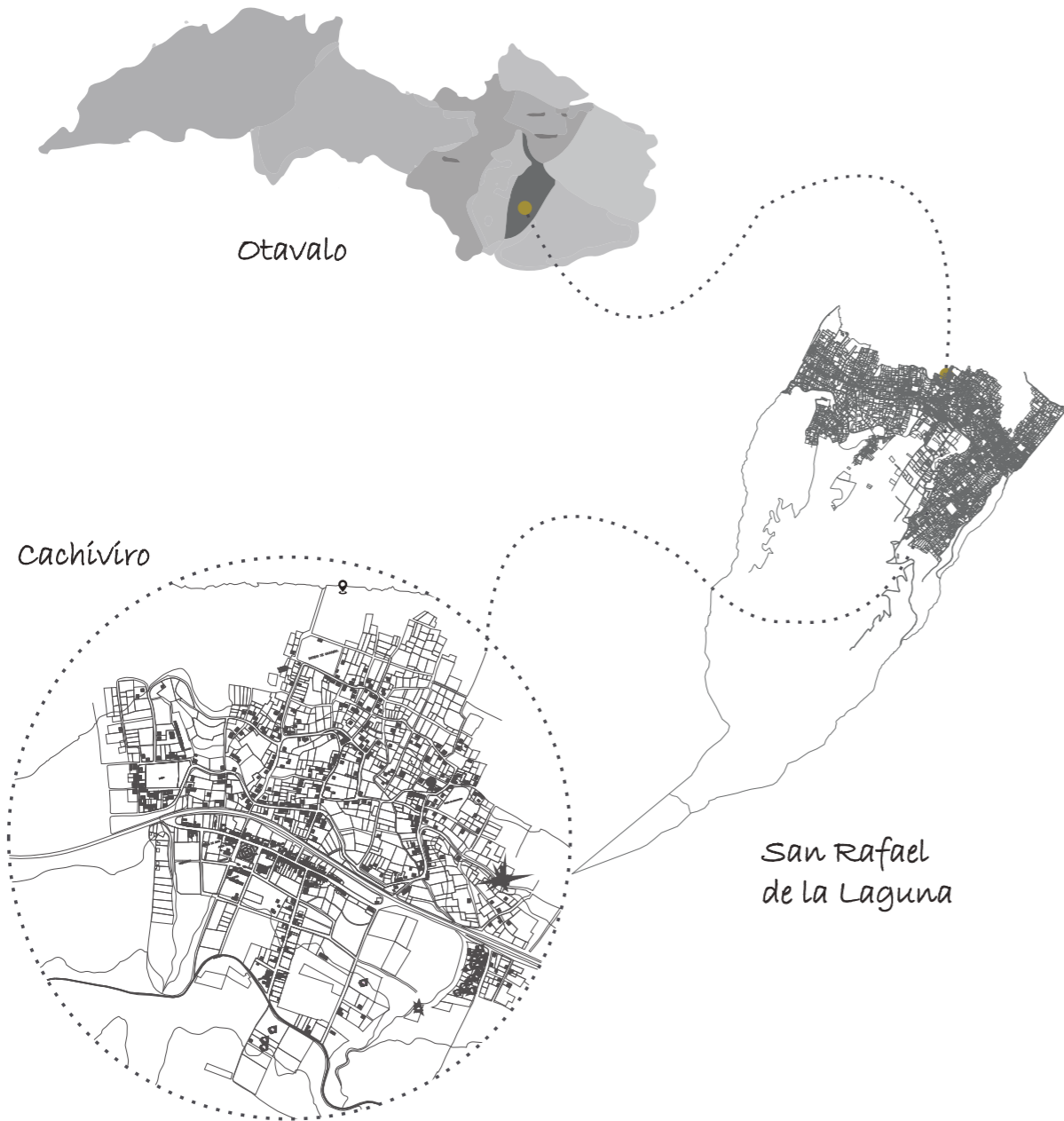
En la fase dos de 5 a 10 años se plantea un cambio de normativas enfocado hacia el uso adecuado del suelo agrícola, la creación de nuevos espacios públicos naturales y senderos turísticos, implementación de biodigestores en cada parroquia e implementar el uso de paneles solares en camino de una energía mas amigable con el medio ambiente.

En la fase tres de 10 a 25 años se esperan los frutos de las medidas antes mencionadas desembocando en una descontaminación total de los ríos, lagos y lagunas, recuperación de áreas verdes y la implementación de la infraestructura necesaria para satisfacer la cantidad de demanda que conlleva ser un geoparque mundial por la Unesco.



DIAGNÓSTICO MICRO DE LA PARROQUIA RURAL DE SAN RAFAEL DE LA LAGUNA

La parroquia rural San Rafael de la Laguna está ubicada dentro del cantón Otavalo en la provincia de Imbabura, la cual es la tercera localidad más visitada en Ecuador después de Galápagos y Quito, debido a su ubicación estratégica a orillas del lago San Pablo al norte y las lagunas de Mojanda al sur se ha convertido en un paso obligado para los turistas ubicándolo como un hito turístico dentro de la provincia de Imbabura.



Actualmente existe un plan gubernamental de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia San Rafael de la Laguna que busca el desarrollo social, productivo medio ambiental y turístico de la parroquia con el objetivo de convertir a la parroquia en un referente intercultural, administrativo productivo y de gestión (CAD, 2015). Por este motivo la implementación de un proyecto de carácter turístico comunitario es una oportunidad para el aprendizaje puesto que involucra temáticas de desarrollo urbano arquitectónico y que pueden ser abordadas desde una visión comunitaria integral como lo plantea el enfoque del diseño participativo.

LLENOS Y VACIOS



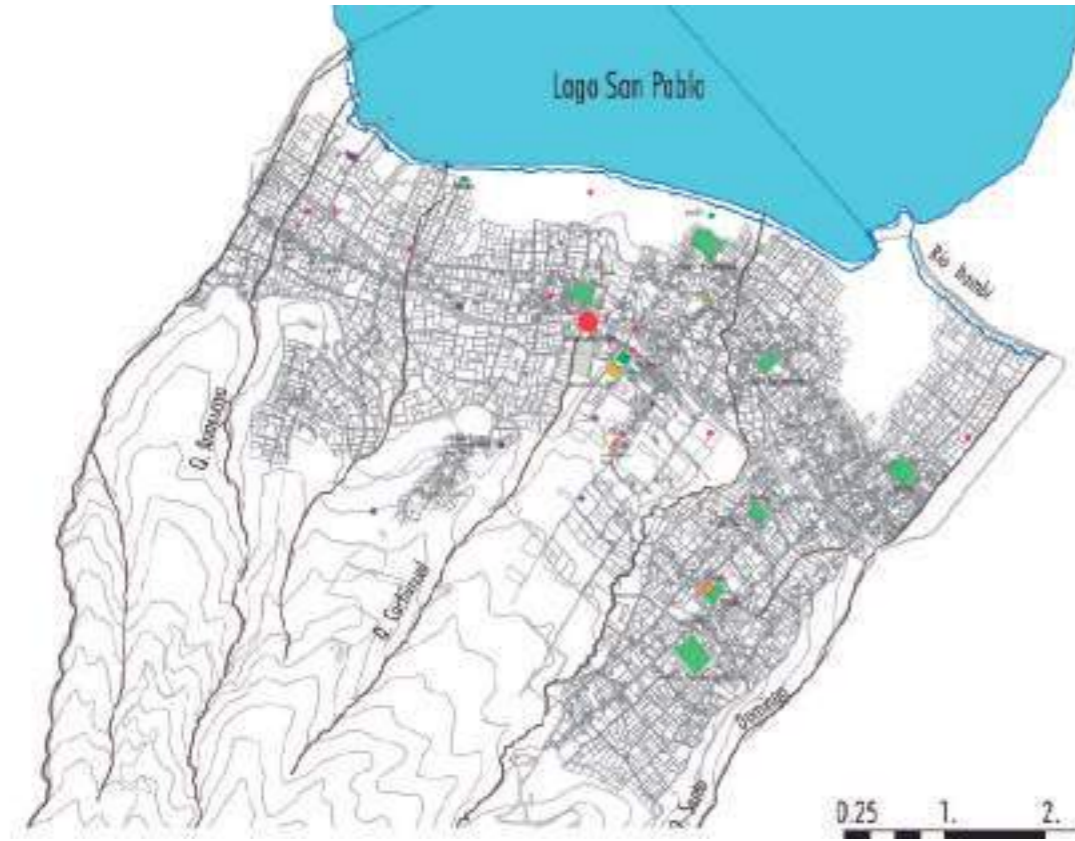
Leyenda
 Llenos 10% ●
 Vacios 90% ○

El tipo de grano existente en la parroquia de San Rafael de la Laguna es fino, podemos observar que se concentra la mayor cantidad de construcciones al rededor de la panamericana E35 que divide la parroquia en dos y se dispersa a ambos sentidos mientras se aleja.



MG

EQUIPAMIENTOS



Leyenda

- Religioso 8u ●
- Educativo 8u ●
- Recreativo 12u ●
- Servicios 1u ●
- Hoteles, hostales 2u ●
- Salud 1u ●
- Comercio 13u ●
- ferias comunitarias 2u ●

La parroquia de San Rafael de la Laguna tiene un solo centro de salud por lo que la población se ha visto obligada a recurrir a otros centros de salud ya que no cubre la demanda total. el 75% de las edificaciones están destinadas a vivienda y el 5% en planata baja al comercio



HOTELES



Fuente: <https://www.rumbo.es/>

Al rededor del lago San Pablo existen 9 hoteles y solamente dos de ellos se ubican dentro de la parroquia de San Rafael de la laguna y están ubicados en la parte alta de la parroquia.



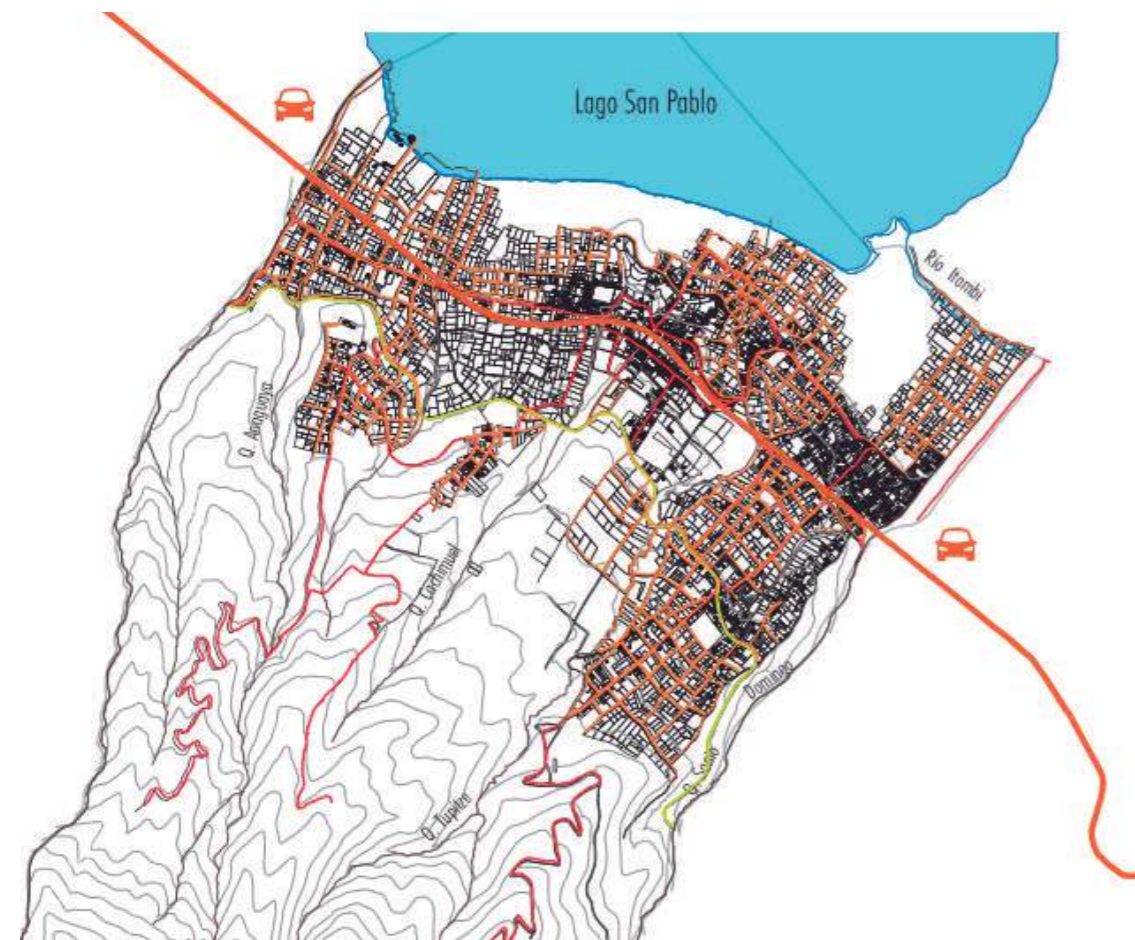
Fuente: <https://www.googlemaps.com>
A
Paraíso Escondido del Coraza desde \$ 40 por noche
7 habitaciones existentes, parqueadero, restaurante



Fuente: <https://www.googlemaps.com>

Intykucha
B
desde \$ 30 por noche
7 habitaciones existentes, parqueadero, restaurante

TRAZADO VIAL

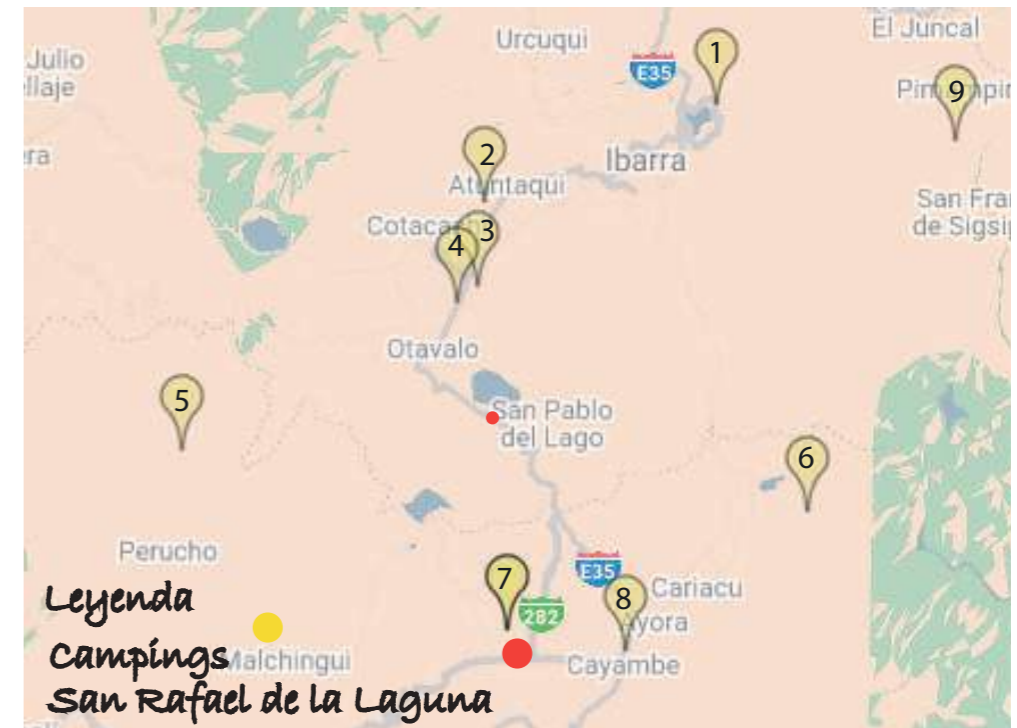


Leyenda

- Panamericana E35 —
- Vías de segundo orden —
- Vías de tercer orden —
- Vía férrea —

El 19.8 % de las vías están en buen estado mientras que el 80.13% están en regular y mal estado, existen caminos empedrados, lastrados y de suelo natural, no se dispone de puentes peatonales en la vía de alta velocidad E35 que es en donde se registran más accidentes de tránsito, esta vía atraviesa la parroquia de este a oeste ocasionando una ruptura visual y económica en la parroquia de San Rafael de la Laguna.

CAMPINGS



Fuente: https://campings.guiaabb.ec/0680554/Campamento_Municipal

En el geoparque Imbabura existen en total 9 campings de los cuales ninguno se encuentra en la parroquia San Rafael de la Laguna, muchos turistas nacionales y extranjeros que desean acampar a orillas del lago San Pablo no tienen un sitio adecuado para hacerlo por lo que se ven obligados muchas veces a desplazarse a otro lugar.





• Fortalezas

Se encuentra ubicado en la cuenca hidrográfica del Lago San Pablo.

Gran atractivo turístico ya que está rodeada por tres volcanes: Imbabura, Mojanda y Cusín y dos grandes cuerpos de agua los cuales son el lago San Pablo y las lagunas de Mojanda.

Biodiversidad de cobertura vegetal.

Riqueza en el idioma - bilingüe (español - kichwa)

Medicina ancestral

Emprendimientos en Totora y jabones artesanales. (emprendimientos artesanales)

Fiestas tradicionales.

Costumbres culturales tradicionales.

Buena organización dentro de cada comunidad.



• Debilidades

La infraestructura educativa se encuentra en mal estado

Existe una pérdida paulatina de identidad cultural, especialmente en los jóvenes.

Déficit de dotación de servicios públicos básicos, agua potable, luz, alcantarillado, telefonía e internet.

Vías en mal estado e insuficientes ya que no cumplen con las medidas necesarias para el ingreso de automóviles a ciertas comunidades.

Crecimiento desordenado del asentamiento poblacional de las comunidades.

Deficiencia del transporte público, no abastece con la demanda de uso.

No existen cajeros automáticos.

Infraestructura de salud ineficiente.

No existe una maternidad.

Falta de capacitación a las personas de la parroquia sobre el potencial de la tierra de San Rafael de la Laguna en diversos emprendimientos como la agricultura que ha surgido a raíz de la emergencia sanitaria COVID-19.



• Oportunidades

Aptitud del suelo para la agricultura.

Identidad cultural.

Presencia de microempresas artesanales.

Tiene gran presencia de totora como materia prima para realizar tejidos como esteras, canastas, sombreros, etc.

También se utiliza a la totora como sistema constructivo para la construcción de cubiertas, pisos y tableros que son utilizados en paredes.

Se conoce sobre el emprendimiento de barcos construidos en Totora para la utilización de los turistas en el lago San Pablo.

Aprovechar la organización que ha surgido debido a la pandemia para poder comercializar los productos que cultivan alrededor de la panamericana E35.

Existen 6 plantas de tratamiento de de aguas servidas que se encuentran alrededor del Lago San Pablo.



• Amenazas

Incendios forestales.

Contaminación en los recursos naturales no renovables.

Deslizamientos de tierras.

La parroquia presenta alta sismicidad. (No existe un buen sistema constructivo)

Peligro volcánico por la presencia del volcán Imbabura.

Falta de interés (participación ciudadana).

Falta de interés en la educación técnica. (no hay programas de educación que interesen a los habitantes.

Trabajo infantil.

Las plantas de tratamientos de aguas residuales han colapsado por falta de mantenimiento generando alta contaminación ambiental, esto afecta altamente al turismo comunitario en los sectores de Cachiviro,

San Miguel Bajo y Huaycopungo, ya que emite fuertes olores y se identifica la presencia de mosquitos que afectan a la salud de las personas.

Desechos de basura en las quebradas.



PROPUESTA MICRO POR FASES DE SAN RAFAEL DE LA LAGUNA

TRAZADO VIAL



Leyenda

Fase 1

Ingresos a la zona urbana de San Rafael

Panamericana E35

Vías de segundo orden

Vías de tercer orden

Fase 2

Pasos elevados

Ciclo rutas

Senderos peatonales

SERVICIOS BÁSICOS



Leyenda

Fase 1

Red de alcantarillado y agua potable

Red eléctrica

Red de recolección de basura

Plantas de tratamiento de aguas residuales

Fase 2

Limpieza y recuperación de quebradas

Limpieza y recuperación del río Itambó

Limpieza del lago San Pablo

EQUIPAMIENTOS - CENTRALIDAD



Leyenda

Fase 1

Centro educativo integral

Fase 2

Centralidad de San Rafael bajo

Centro de salud tipo A

Venta de artesanías

Fase 3

Hipercentro

Cancha de fútbol

Complejo turístico comunitario

Miradores

Instituto superior técnico

La parroquia San Rafael de la Laguna se lo puede identificar como un sitio de paso y no de estancia debido a que esta dividida visual y físicamente por un eje jerárquico como lo es la vía estatal panamericana E35, que conecta norte, centro y sur del país, separa todo su contexto urbano, social y natural en dos.

Las comunidades de San Rafael de la Laguna se caracterizan por ser artesanos y especialmente por su cultivo y tratamiento de la totora que es una fibra natural vegetal acuática que crece a orillas del lago San Pablo la cual es utilizada como materia prima tanto para revestimientos, artesanías y recientemente como materiales de construcción y recubrimiento de paredes y cubiertas.

La vía panamericana E35 dificulta la accesibilidad a la parroquia San Rafael de la Laguna generando que se perciba por los visitantes como un sitio de paso; problema que afecta su ámbito social, económico y sobre todo turístico.

La Panamericana E35 es una vía arterial estatal que atraviesa todo el país, tiene un alto tráfico vehicular que provoca gran impacto visual y afecta al desarrollo urbano de la parroquia ya que la atraviesa por la mitad, por lo cual se propone implementar arbolado que contrarresten el impacto ambiental que ocasionan los vehículos y que a su vez generen apertura visual a la parroquia de San Rafael de la Laguna.

En la fase dos se propone puntos de conexión peatonal y de ciclismo entre San Rafael Alto y San Rafael Bajo que sigan el contexto natural que tiene la parroquia.

En la fase 1 se propone rehabilitar las plantas de tratamiento de agua residual y plantear una red de alcantarillado que se conecten a estas y que abastezcan a toda la parroquia de San Rafael de la Laguna.

La red de recolección de basura se plantea en las vías de segundo orden ya que estas tienen el ancho necesario para que pueda acceder el camión de basura municipal y concientizar a las comunidades sobre la importancia y conservación de las quebradas y ríos a través de charlas y campañas informativas también se propone aumentar la cobertura telefónica y de internet en toda la parroquia ya que actualmente apenas el 2,41%, cuenta con servicios de Internet.

En la fase 2 se propone la limpieza y recuperación de los bienes naturales para poder disfrutar de su contexto natural e incentivar el turismo en el sector.

Se propone crear una centralidad dentro de San Rafael Bajo con el objetivo de fomentar la unidad entre las comunidades de la parroquia, en la fase 3 se propone una hipercentralidad, que conecte San Rafael bajo con San Rafael alto mediante el fácil acceso a todos los equipamientos necesarios para mejorar la calidad de vida de sus pobladores y visitantes, y por consiguiente ubicarlo como un potencial atractivo turístico de permanencia, fomentando así la hotelería y la biodiversidad de paisajes.



MG

Referentes de turismo comunitario en Ecuador

1 Santo Domingo de los Tsáchilas



FUENTE: <https://www.goraymi.com>



FUENTE: <https://www.goraymi.com>

Shuyun tsachila turismo comunitario en la parroquia de Puerto Limón del cantón Santo Domingo de los Tsáchilas, más de 10 familias de la comunidad del Poste - Shuyun comparten con sus visitantes su cultura. El turismo comunitario es importante ya que le da una visibilidad a las tradiciones de las comunidades al mismo tiempo que cuida y preserva sus vivencias, costumbres, vestimenta e idioma.

3. Riobamba



FUENTE: <https://www.goraymi.com>



FUENTE: <https://www.goraymi.com>



FUENTE: <https://www.goraymi.com>

La Moya turismo comunitario, brinda recorridos por senderos utilizados por los comuneros para llegar a las minas de hielo, en la parte alta del Chimborazo. Se ofrece una visita al museo para conocer más de esta forma de vida, la oferta turística se basa en la experiencia de la relación del hombre con la montaña sagrada Chimborazo, en las leyendas y tradiciones de esta comunidad como el oficio de los Hieleros y su conocida ruta y el museo de la montaña, "Urkukenapak Wasí".

3. Amazonía



FUENTE: <https://www.goraymi.com>



FUENTE: <https://www.goraymi.com>



FUENTE: <https://www.goraymi.com>

Paz Yaku turismo comunitario, ubicado en la amazonía ecuatoriana se puede observar la cadena montañosa de los Andes, la espesa vegetación selvática y el río Pastaza.

Paz Yaku es un emprendimiento comunitario que busca cuidar el medio ambiente, generar recursos económicos y fuentes de empleo para los habitantes de la zona, a través del turismo responsable.

Referentes arquitectónicos:

1. Termas Papallacta



FUENTE: <https://www.termaspapallacta.com>

Habitaciones Estándar

Contamos con 2 tipos de habitaciones según las necesidades de nuestros clientes.

1. Habitaciones con 2 camas matrimoniales de 2 pisos.
2. Habitaciones con Cama matrimonial King Size (5 Habitaciones disponibles).

Cada habitación cuenta con baño privado. Los tarifas de nuestras habitaciones estándar son para 1,2, o 3 personas entre adultos, niños e infantes.

Precio por persona adicional USD 40.00, niños de hasta 11 años no pagan. (No aplican descuentos especiales de alojamiento).

Capacidad máxima de las habitaciones: 4 personas entre adultos, niños e infantes.



FUENTE: <https://www.termaspapallacta.com>

Cabañas Familiares

A una distancia de 100 metros (330 pies) del hotel. Contamos con 6 cabañas de 2 pisos y 2 baños.

Ofrecemos un ambiente acogedor gracias al calor proporcionado por la calefacción termal de agua. Las cabañas se encuentran rodeadas de piscinas de agua termal exclusivas para huéspedes de esta área. Ideales para familias o amigos.

Tenemos 2 tipos de cabañas según las necesidades de nuestros clientes:

1. En el primer piso encontrarás 1 habitación con 1 cama matrimonial king y 1 baño, 1 área social y un segundo baño. En el segundo piso encontrarás en un solo ambiente 4 camas sencillas de 1 1/2 plazas.

2. En el primer piso encontrarás 1 habitación con 2 camas sencillas de 1 1/2 plazas y un baño, 1 área social y un segundo baño. En el segundo piso encontrarás en un solo ambiente 4 camas sencillas de 1 1/2 plazas.

Las tarifas de nuestras cabañas son hasta 8 personas entre adultos, niños e infantes.

Precio por persona adicional USD 40.00, niños de hasta 11 años no pagan. (No aplican descuentos especiales de alojamiento).

Capacidad máxima de las cabañas: 7 personas entre adultos, niños e infantes.



FUENTE: <https://www.termaspapallacta.com>

Área del Hotel

En el hotel disponemos de 35 habitaciones de madera preservada con baño privado y calefacción de piso. 3 de estas habitaciones tienen jacuzzi y las demás son estándar.

Contamos con 6 cunas sin recargo adicional para las habitaciones en caso de ser necesarias.

Las habitaciones están localizadas alrededor de piscinas de agua termal exclusivas para los huéspedes de esta área.



FUENTE: <https://www.termaspapallacta.com>



Restaurante Sucus

El restaurante del Hotel "Sucus" cuenta con un diverso menú en el cual podrás encontrar exquisita comida ecuatoriana y a su vez gastronomía internacional elaborada con ingredientes frescos como los vegetales cultivados en nuestro huerto y preparados por nuestro chef.

Club Termal Tratamientos

Despierta los sentidos y vive una experiencia renovadora disfrutando de un momento dedicado para ti. Relájate en un ambiente privado y exclusivo, el balance perfecto entre diseño y calidad. Contamos con un menú variado de tratamientos de salud y belleza.

FUENTE: <https://www.termaspapallacta.com>



Piscinas Spa

Experimenta sensaciones de relajación y descanso y aprovecha al máximo los beneficios que proporcionan las aguas termales en el exclusivo circuito de piscinas con chorros de agua, hidromasajes con agua y burbujas de aire.

Bar Chacana

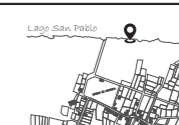
Dentro del Hotel contamos con un lugar muy especial para que puedas vivir un agradable momento, experimentado la calidez de nuestro personal mientras disfrutas una bebida a tu elección. El Bar Chacana cuenta con una infraestructura rústica, dentro de la cual podemos encontrar una hermosa chimenea, televisión por cable y una barra con diferentes tipos de licores, para vivir un momento de relajación en excelente compañía.

Naturaleza y Aventura

Descubre tu espíritu de aventura, en los caminatas y paseos por el fascinante páramo de los Andes. Inténtate en el hábitat del cóndor, puma, osos y otras especies propias de la zona.

Ver más

Horarios:
De 07:00 a 23:00



MG

3. Music Hub de Sao Vicente



FUENTE: <https://constructionreviewonline.com/>



FUENTE: <https://constructionreviewonline.com/>

Music Hub de Sao Vicente, este proyecto está ubicado en la isla de Cabo Verde, al oeste del continente africano. Proviene del estudio NLÉ, mide 779m². La plataforma se basa en la innovadora solución de construcción flotante, una forma sencilla de construir sobre elementos de madera modulares, prefabricados y ligeros que utilizan agua y que se pueden montar y desmontar fácilmente. Mansa Floating Hub se concibe como un buque de retorno, para promover la música, la danza, el arte, la moda y otras industrias creativas en África. Este compuesto por tres embarcaciones flotantes, que consisten en una sala de espectáculos en vivo de usos múltiples (en la embarcación grande), un estudio de grabación de última generación (en la embarcación mediana) y una barra de alimentos y bebidas plaza flotante triangular aislada, creando un espacio abierto para reuniones pequeñas y medianas. La importancia de la música en Cabo Verde, su historia cultural y su entorno natural diverso inspiran esta estrategia de desarrollo social y económico para Cabo Verde.

4. Escuela multinivel en Makoko



FUENTE: <https://arqa.com/arquitectura/escuela-flotante-makoko.html>



FUENTE: <https://arqa.com/arquitectura/escuela-flotante-makoko.html>

Escuela multinivel en Makoko, una de las regiones más pobladas de Lagos, Nigeria, en un esfuerzo por resolver los problemas de la escasez de tierras y la gestión deficiente de los desechos que afectan el área propensa a las inundaciones, esta escuela se construyó sobre plataformas flotantes. Diseñada para 100 alumnos y su personal docente, la escuela tiene 100 m² y 10 metros de alto. El diseño utiliza aproximadamente 256 barriles de plástico para flotar en el agua y la estructura está construida con madera de origen local, en estrecha colaboración con la comunidad de Makoko. NLÉ ha desarrollado un prototipo de estructura flotante que servirá principalmente como escuela, siendo escalable y adaptable para otros usos, como por ejemplo un centro comunitario, una clínica de salud, un mercado, un centro de entretenimiento o incluso para vivienda. La versátil estructura del prototipo es un marco triangular flotante seguro, económico y flexible para poder personalizarlo y darle distintas terminaciones según las necesidades específicas.

5. Arctic Bath



FUENTE: <https://arcticbath.se/>



FUENTE: <https://arcticbath.se/>

Arctic Bath es un nuevo concepto de hotel y centro de bienestar que acaba de abrir sus puertas en Suecia. Situado en el río Lulea, se trata de construcciones en gran parte flotantes, cercanas a los puentes de Bodträskfors. Las cabañas sobre el lago, con habitaciones de 24 metros cuadrados están conectadas a la orilla por pasarelas flotantes. La cubierta de madera en el exterior de la cabaña resulta el lugar perfecto para la meditación, tomar el sol en verano o conectar con la esencia de lo natural. El edificio principal tiene una forma circular que crea un entorno protegido, perfecto para tomar el sol, y ofrece también un acceso directo al agua del río donde puede refrescarse cuando el sol brilla demasiado, tiene seis cabañas flotantes ubicadas junto al agua y ofrecen un acceso privado desde la orilla a través de un puente peatonal y una plataforma exterior de madera mientras que las cabañas terrestres están escondidas en la orilla entre los abedules.

CABAÑAS COMUNITARIAS

Turismo rural comunitario

La principal característica del turismo rural comunitario es que se realizan en entornos rurales y los miembros de la comunidad son los responsables de la planificación, operación y gestión de los proyectos turísticos, es concebida para generar ingresos complementarios a las actividades económicas cotidianas de los habitantes en armonía con los recursos naturales y culturales del lugar.

Financiamiento del proyecto

Existen algunas instituciones tanto públicas como privadas que están relacionadas con el desarrollo del sector turístico de Imbabura. De parte del sector público, se encuentra el Gobierno Provincial, los municipios, cada uno integrado por parroquias urbanas y rurales, el Consejo Cantonal de Turismo de Cotacachi", la Gerencia Regional Sierra - Norte del Ministerio de Turismo del Ecuador y la Universidad Técnica del Norte con sede en la ciudad de Ibarra.

En el sector privado se cuenta entre otras con las siguientes instituciones: La Cámara Provincial de Turismo de Imbabura, La Cámara Cantonal de Turismo de Otavalo, los gremios empresariales, las empresas turísticas, la Pontificia Universidad Católica y la universidad de Otavalo.

ASOCIACIÓN DE TURISMO RURAL CORAZAÑAN

Presidente: Dr. German Rivadeneira



12 socios



7 miembros

Financiamiento propio

Financiamiento a través de la Prefectura apelando al presupuesto destinado para los emprendimientos.

Según las empresas turísticas ecuatorianas, sus principales clientes son los turistas europeos (27%), norteamericanos (23%), ecuatorianos (18%), y sudamericanos (14%). La imagen que el país genera en las empresas turísticas es basada en los recursos naturales y culturales. Así, el turismo ecológico, de aventura, cultural e histórico, constituyen el 67% de los atractivos turísticos del Ecuador para el mercado mundial.

En cuanto a las edades de los visitantes, la mayoría (34%) tiene entre 30 y 45 años. Un 31% se encuentra entre los 18 y los 30 años; un 25% entre 45 y 60 años; y el 10% restante supera los 60 años de edad.

Generar fuentes de trabajo, Tiene como fin mejorar la calidad de vida desde el lado económico y social de las comunidades y las actividades turísticas comunitarias son parte de un proyecto gestionado localmente con un fin mas solidario.



Fuente: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda

ACTIVIDAD	% OCUPADA	# PERSONAS OCUPADAS	% ASALARIADA	# PERSONAS ASALARIADAS
AGRÍCOLA, GANADERA	36,84	998	15,52	421
INDUSTRIA MANUFACTURERA	27,01	732	2,45	66
COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR	13,77	373	1,62	44
NO DECLARA	9,29	252	0	0
CONSTRUCCIÓN	5,35	145	0	0
ACTIVIDAD TURÍSTICA	4,09	111	0	0
EMPRENDEDOR NUEVO	2,12	57	0	0
ENSEÑANZA	1,53	41	1,53	41
TOTAL	100	2710	21,12	572

Fuente: INEC 2010, Asamblea Participativa 2019

Elaborado por: Equino Consultor



Según las empresas turísticas, Otavalo es la localidad más visitada del Ecuador luego de Galápagos y Quito. Al interior del país, La Provincia de Imbabura representa el 13.5% del turismo nacional.



RENTABILIDAD

En hotelería, la rentabilidad es medida de diversas maneras siendo la principal en relacionar las variables de precio y ocupación durante periodos determinados a través de indicadores que hacen referencia a los ingresos obtenidos por cuarto disponible (Carmona, 2012; Caro, Leyva, & Vela, 2011; Heredia, 2009).



Dado que muchos hoteles ofrecen servicios complementarios al hospedaje, otra manera de abordar la rentabilidad es a través de la contemplación de todas las unidades de negocio que integran a la empresa hotelera (Dunn & Brooks, 1990).

Se ha identificado que la experiencia estética es la mayor determinante de satisfacción de turistas en hoteles (Gao, 2012; Oh, Fiore & Jeoung, 2007; Sánchez-Aguirre et al., 2017), seguida por la experiencia de escapismo (Gongalves, Fraiz & Manosso, 2013; Wang, 2013), siendo definidas, la primera como la sensación de encanto/seducción originada por la armonía o belleza del hotel o su entorno, y la segunda es considerada como la capacidad del turista para olvidarse de la rutina o realidad diaria, dando la sensación de estar viviendo en otra época (Oh et al., 2007)

Turista



Demanda de experiencias de calidad



Nuevos conceptos en el sector de alojamiento

- Ubicación estratégica
- Trato personalizado
- Pocas habitaciones
- Servicio de alta calidad
- Participar de la cultura local co-crear su experiencia única.
- Atmósfera de hogar fuera de casa



$$\frac{\text{Costo de hospedaje}}{\text{N. De habitaciones}} \rightarrow \frac{\text{Costo de habitaciones}}{30 \text{ días}} = \$ \text{ habitación por noche}$$

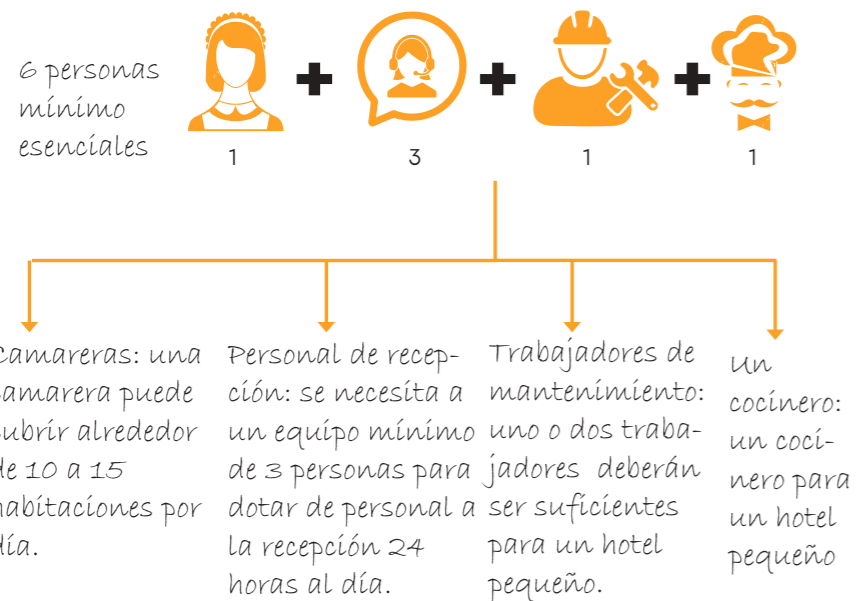
$$\frac{8\ 200}{12} = 684 \rightarrow \frac{684}{30} = 12 + \begin{matrix} 20\% \text{ gastos} \\ \text{operativos} \\ 15\% \text{ utilidades} \end{matrix} = \$ 33$$



Capacitación del capital humano para generar experiencias memorables en los huéspedes, de tal manera que los recursos existentes sean utilizados de manera más intensa con el objetivo de brindar servicios de calidad y tener huéspedes satisfechos que regresen y recomienden la marca, lo cual contribuye de manera directa a la reputación de la organización y de manera indirecta a la rentabilidad de la misma. (Pine II & Gilmore, 2002).

Personal del hotel

El tamaño del personal varía dependiendo del tamaño del hotel. Para una pensión con desayuno pequeña, es posible que puedas dirigir el local solo con unos cuantos ayudantes. Los hoteles con múltiples habitaciones, incluso los pequeños, generalmente necesitan un equipo de trabajadores para mantenerlos operando sin sobresaltos.



Para las cabañas comunitarias Ayllu-llakta Imbacucha se necesita un personal de mínimo 9 personas esenciales.

Cabañas comunitarias Ayllu-llakta Imbacucha



Actividades / servicios



- Recorridos en barco
- Avistamiento de flora y fauna, Senderismo hasta las lagunas de Mojanda (duración 3 horas de ida y 3 de regreso)
- Pesca deportiva
- Agroturismo (centro agroecológico allpa kawsay kawsay y en colegio técnico agrónomo sustentable)
- Conocer e interactuar sobre el ecosistema corte y secado de la fibra natural milenaria la tatora y en la elaboración de una llama andina en tatora.
- Conocer el horno autóctono, e interactuar en la elaboración del pan de casa. (Centro de producción cultural ayllu)
- Presentaciones del grupo musical con instrumentos autóctonos de la zona del pueblo kichwa Otavalo-Cayambí
- Interactuar en moler morocho, maíz en la piedra y café en un molino tradicional, para luego servirse café de la casa con pan de horno. .
- Chamanismo, conocer la historia de la fiesta tradicional del Coraza. vestirse de Coraza y Señora del Coraza cultura y tradición (centro de aprendizaje de saberes ancestrales)
- Visitar el Parque Intercultural de la memoria
- Visitar el parque acuático y el centro de Investigación e Interpretación de San Pablo del Lago
- Ciclismo de montaña
- Pampamesa
- Deportes que se pueden realizar en el lago San Pablo:
 - Sky acuático
 - Kayak
 - Flyboard



FUENTE: <https://www.totorasisa.com>



FUENTE: <https://www.totorasisa.com>



FUENTE: <https://www.totorawasi.com>



FUENTE: <https://es.wikiloc.com/rutas/mountain-bike/ecuador/imbabura/san-pablo>

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN: UBICACIÓN: 	LÁMINA: 16/25 FECHA: 10/1/2023 ESCALA: EN LA LÁMINA
	CONTIENE: PERSONAL DEL HOTEL, ACTIVIDADES Y SERVICIOS	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME			

UBICACIÓN

Para la propuesta de las cabañas comunitarias Ayllu-llakta Imbacucha se busca que el proyecto tenga una fuerte relación inmediata con su entorno natural en este caso un geosítio como es el Lago San Pablo, un hito turístico natural de la provincia de Imbabura.



FUENTE: autoría de Madeleín Acosta



FUENTE: <http://googlemaps.com>

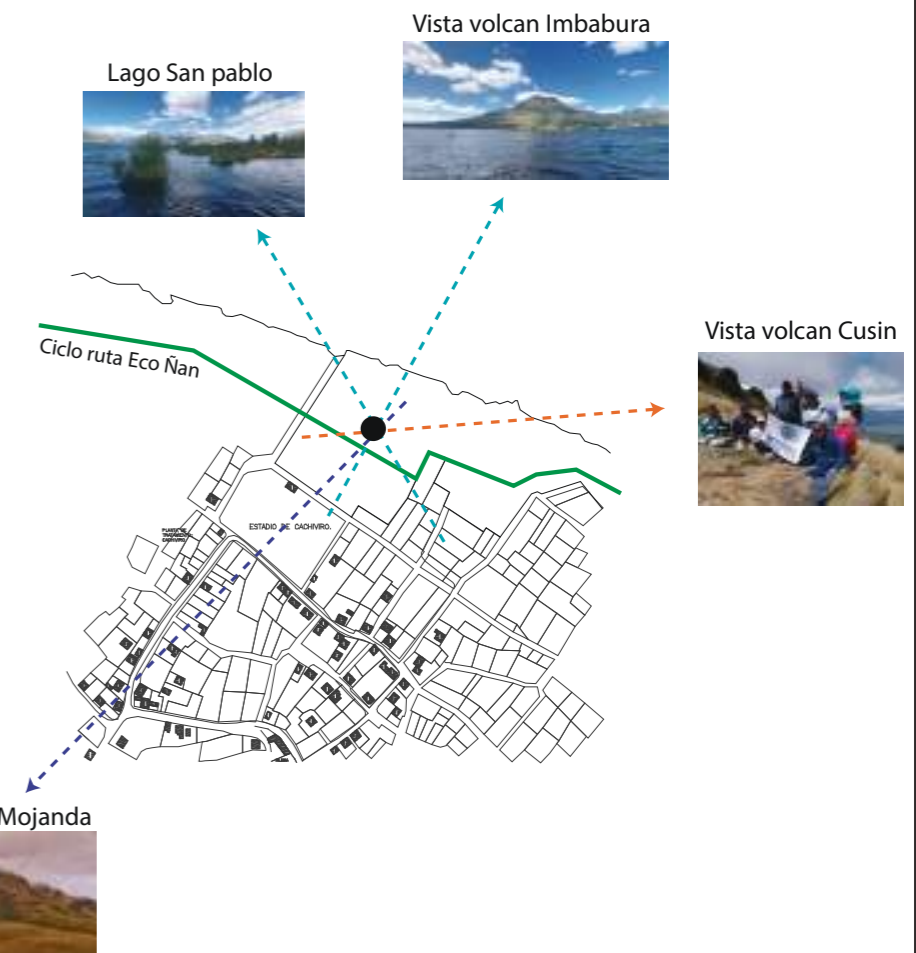


FUENTE: <http://googlemaps.com>

El proyecto de emplazará junto al muelle flotante de Cachiviro, en un lote vacío en el que actualmente se lo utiliza como parqueadero improvisado para los turistas y será atravesado por la ciclo ruta que se ejecutara en la fase 2 propuesta, por lo que el proyecto se realiza en la fase tres.



FUENTE: autoría de Madeleín Acosta



también se busca que tenga una relación inmediata con el cultivo de totora y los proyectos de educación y exposición y venta de artesanías propuestas en la fase dos del micro plan de la parroquia de San Rafael de la Laguna.

FUENTE: <http://googlemaps.com>

FUENTE: <https://www.totorasisa.com>



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

CAMPING

- Área para carpas
- Área para campers
- Baños
- Guardiania
- Lavadero
- Vestidores
- Duchas
- Bodega de limpieza

PISCINA

- Cuarto de máquinas
- Piscina para adultos
- Piscina para niños
- Bar
- Zonas de estancia
- Baños
- Vestidores
- Duchas
- Bodega de limpieza

RESTAURANTE

- Salón
- Cocina
- Bodegas de alimentos
- Bodega de limpieza
- Oficinas
- Baños
- Vestidores
- Duchas

RECEPCIÓN

- Recepción
- Área de espera
- Oficinas
- Salas de uso múltiple

BIBLIOTECA

- Estancia
- Librería
- Baños
- Área de lavandería
- Bodega de limpieza

CABANAS

- Hall de entrada
- Dormitorios
- Baños
- Estancia
- Balcón

AREAS PÚBLICAS

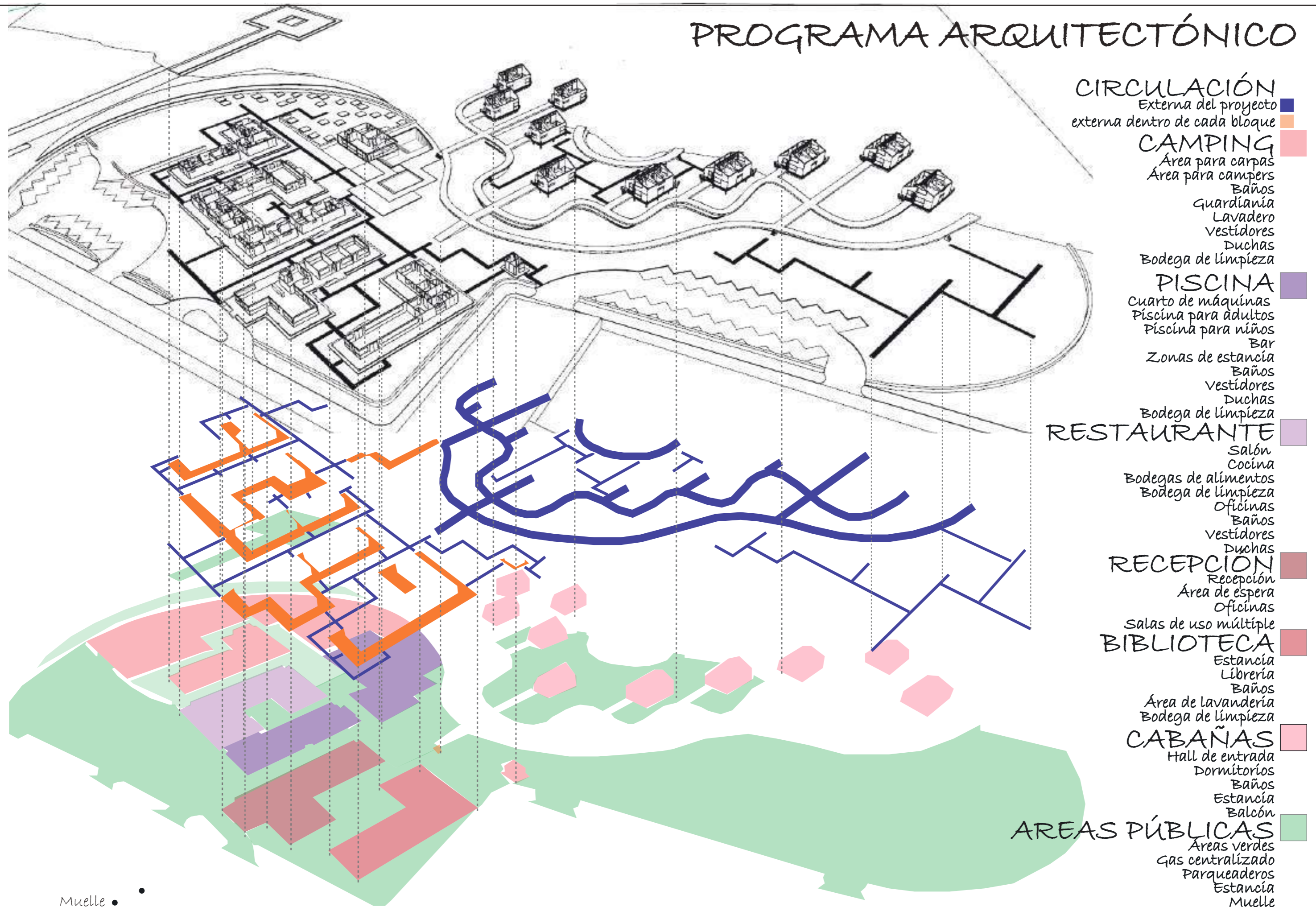
- Áreas verdes
- Gas centralizado
- Parqueaderos
- Estancia

- Espacios Públicos
- Espacios Privados
- Espacios Grupales
- Espacios Individuales
- Espacios Permeables
- Espacios Impermeables
- Espacios Verdes
- Espacios de Estancia



MG

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

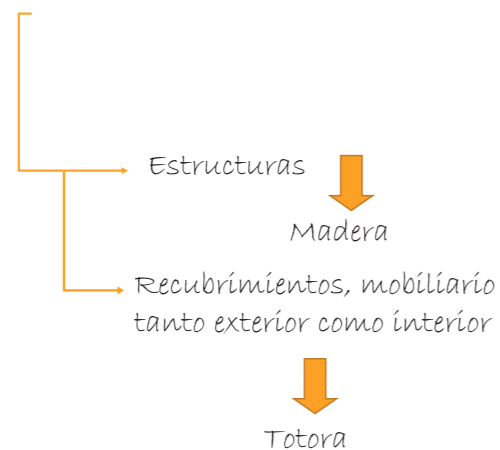


- CIRCULACIÓN**
 - Externa del proyecto
 - externa dentro de cada bloque
- CAMPING**
 - Área para carpas
 - Área para campers
 - Baños
 - Guardiania
 - Lavadero
 - Vestidores
 - Duchas
 - Bodega de limpieza
- PISCINA**
 - Cuarto de máquinas
 - Piscina para adultos
 - Piscina para niños
 - Bar
 - Zonas de estancia
 - Baños
 - vestidores
 - Duchas
 - Bodega de limpieza
- RESTAURANTE**
 - Salón
 - Cocina
 - Bodegas de alimentos
 - Bodega de limpieza
 - Oficinas
 - Baños
 - vestidores
 - Duchas
- RECEPCION**
 - Recepción
 - Área de espera
 - Oficinas
- BIBLIOTECA**
 - Salas de uso múltiple
 - Estancia
 - Librería
 - Baños
 - Área de lavandería
 - Bodega de limpieza
- CABAÑAS**
 - Hall de entrada
 - Dormitorios
 - Baños
 - Estancia
 - Balcón
- AREAS PÚBLICAS**
 - Áreas verdes
 - Gas centralizado
 - Parqueaderos
 - Estancia
 - Muelle

Muelle •

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 	LÁMINA: 19/25
	CONTIENE: PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA		

MATERIALIDAD



Soluciones basadas en la naturaleza

El concepto central del proyecto es utilizar soluciones basadas en la naturaleza apropiadas a cada contexto que sirvan para la restauración de ecosistemas y la urbanización sostenible, como lo es la estructura ecológica: parques, montañas, áreas verdes en las ciudades; y la infraestructura azul, cuerpos de agua, ríos, y lagunas entre otros, en su relación con la infraestructura gris. Se busca a través de esta imbricación mejorar la calidad de vida de las personas, por ello la materialidad del proyecto es a base de madera y totora, fibra natural acuática extraída del lugar.

MADERA

La madera brinda confort al interior de los ambientes ya que es termoaislante brinda protección contra el calor y el frío del exterior., su estructura es porosa, almacena calor, Como material de construcción es renovable y amigable con el medio ambiente ya que consume la menor cantidad de energía cuando se procesa. Facilidad en encontrarla y precios relativamente económicos en relación a otros materiales, posee propiedades estructurales. Capaz de resistir tanto a fuerzas de compresión como de tracción. Tiene una baja densidad, baja masa y alta resistencia mecánica. La resistencia a la flexión puede ser más o menos unas diez veces superior a la del hormigón.

TOTORA

Se propone utilizar tabiques realizados de tableros de totora, fibra natural acuática, totoraecopak para paredes, fachada y como divisiones internas de cada bloque y paneles de totora para el recubrimiento interior de techos, también se va a utilizar mobiliaria, como lámparas, sillas, sillones, mesas, tapetes, etc hechos de totora propia del sitio a cargo de los emprendimientos comunitarios del lugar, totora wasí, totora sísa y totorarot.



21.50\$

[7% dto. por la compra de 6 o más unidades]

TABLERO TOTORAECOPAK

En el tablero totoraecopak se utiliza de aglutinante y adherente los remanentes y agro industriales de reciclaje de materia de tetrapak y distintos polietilenos de materia biluminoso, su fabricación es neutra y en seco sin contaminación y en un 60% artesanal producido en San Rafael de la Laguna.

HECHO EN ECUADOR
ESPESOR: 8 MM
DIMENSIÓN: 60 x 120 CM
COBERTURA: 72 CM²
AISLAMIENTO ACÚSTICO: 40dB
mayor al de madera (mm)

Fuente: TEC_TOTORAROTOT

Fuente: TEC_TOTORAROTOT

FISICAS	
Densidad	1 gr/cm ³
MECANICAS	
Esfuerzo de ruptura	9,81 MPa
Elongación a la ruptura	11,5 %
Esfuerzo de flexión	22 MPa
Esfuerzo de compresión	104,35 MPa
Esfuerzo cortante	90,25 MPa
Módulo de elasticidad	869,56 MPa
Arranque tornillo cara	726 N
Arranque tornillo canto	852 N
TERMICAS	
Temperatura de fusión	110 °C
Conductividad térmica	0,22 W/m ² K
ESPECIFICAS	
Composición de Aluminio	1-5 %
Absorción de agua en 24horas	0,4 %
Hinchamiento	1,7 %
Aislamiento acústico (a 500hz) 10mm esp.	30-35 db
Aislamiento acústico a 500hz 10mm/esp	30-35 db

como aislamiento térmico se utiliza paja natural englobado con una densidad 80 a 600 kg/m³, coeficiente de conductividad térmica: 0.045 - 0.13 w/(mk)



Estera tejido cuadrado especial para techos...

FUENTE: autoría de Madeleín Acosta



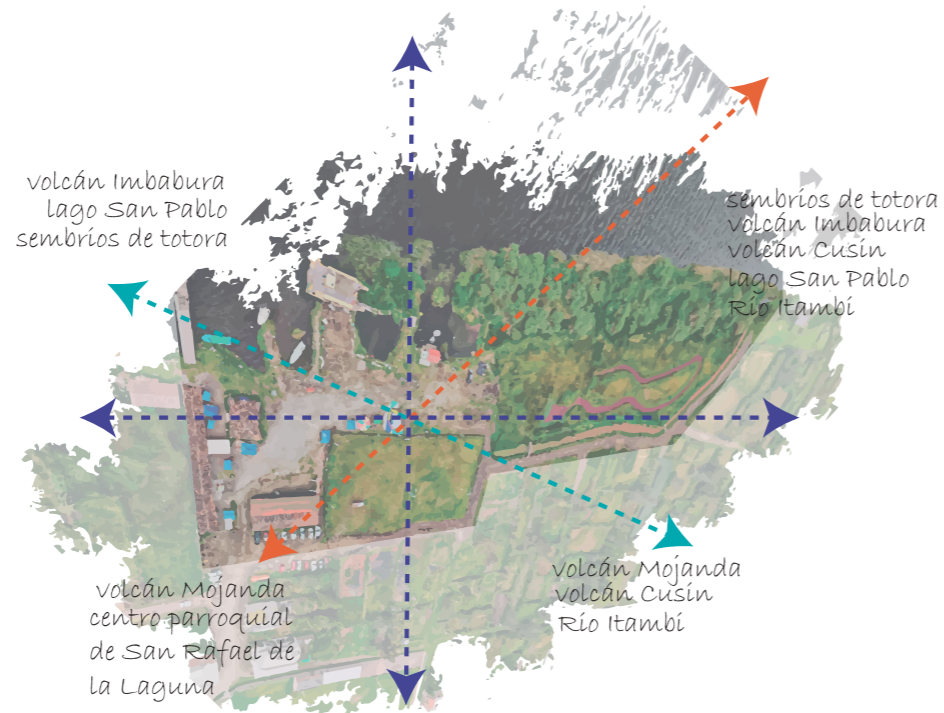
FUENTE: autoría de Madeleín Acosta



FUENTE: autoría de Madeleín Acosta

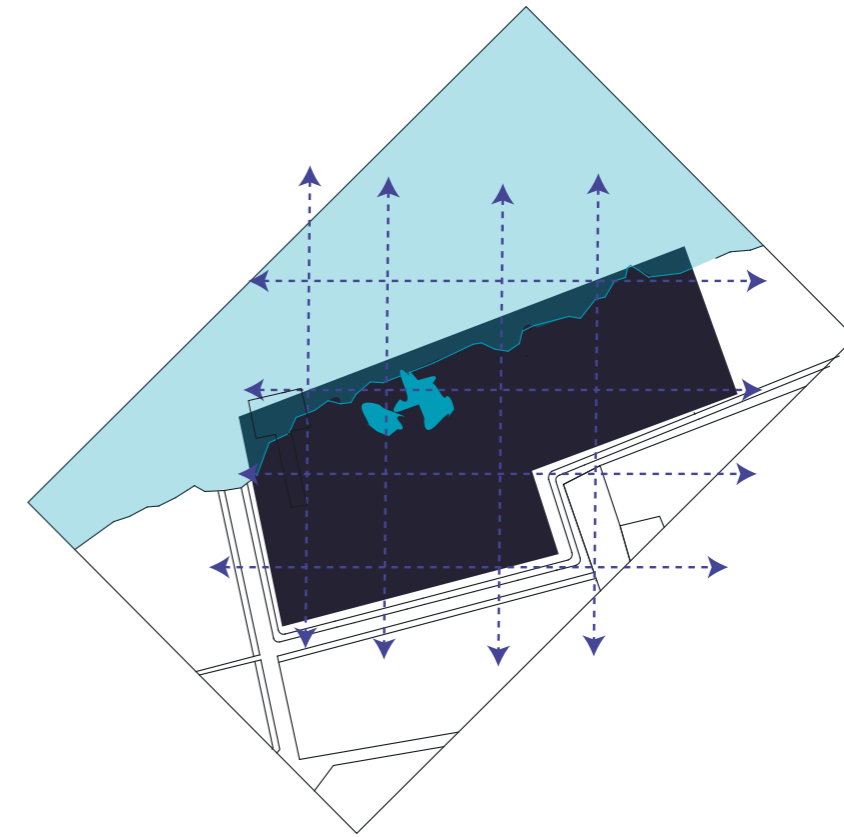
INTENCIONES DE DISEÑO

1



En primer lugar se identifican las vías de acceso al terreno y la ubicación de geosítios cercanos, todas las visuales que posee el terreno en este caso los hitos naturales, el centro parroquial de San Rafael de la Laguna y los sembríos de totora

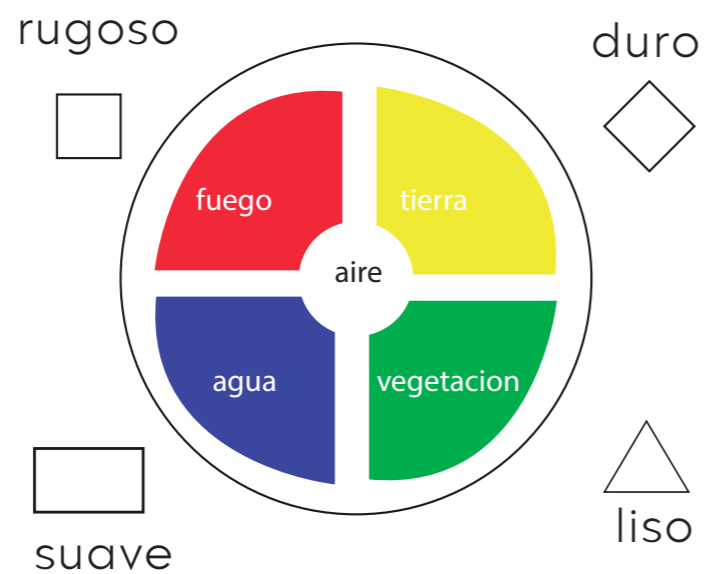
3



Luego, trazó directrices que me permitan cruzar el espacio marcado anteriormente por las visuales del lugar y así determinar una zona de intervención arquitectónica.

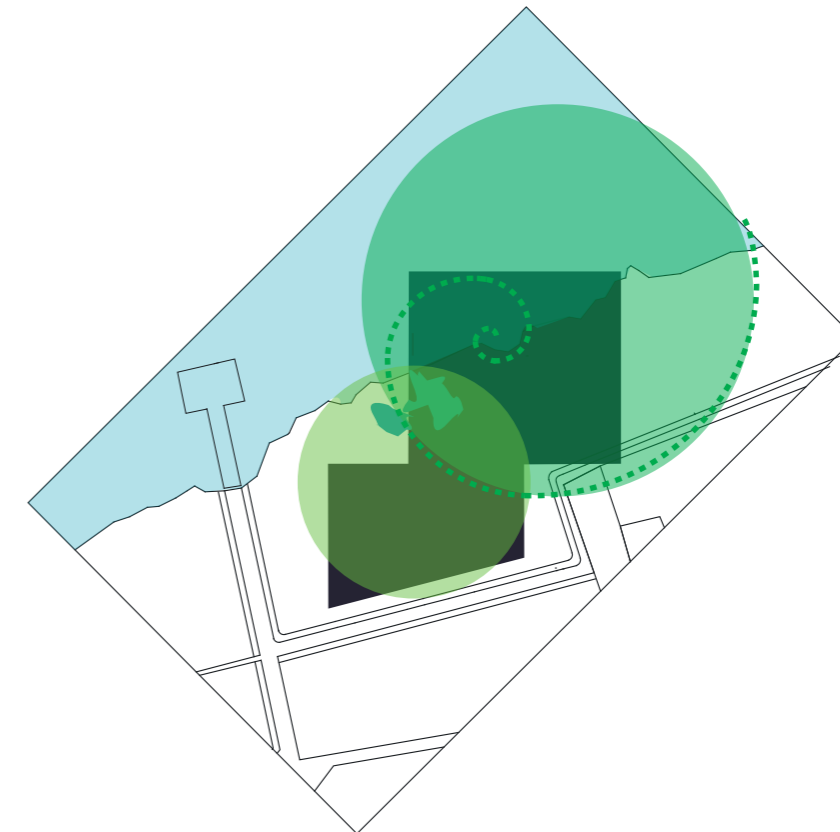
2

CHAKANA



Al empezar el proceso de diseño analicé la Chacana, un elemento proveniente del Ayní, este concepto es sumamente importante para las comunidades indígenas del lugar, representa el equilibrio, que está presente en todo en especial en la naturaleza, en este proyecto integro el agua, tierra, vegetación y el fuego en forma de curvas

4

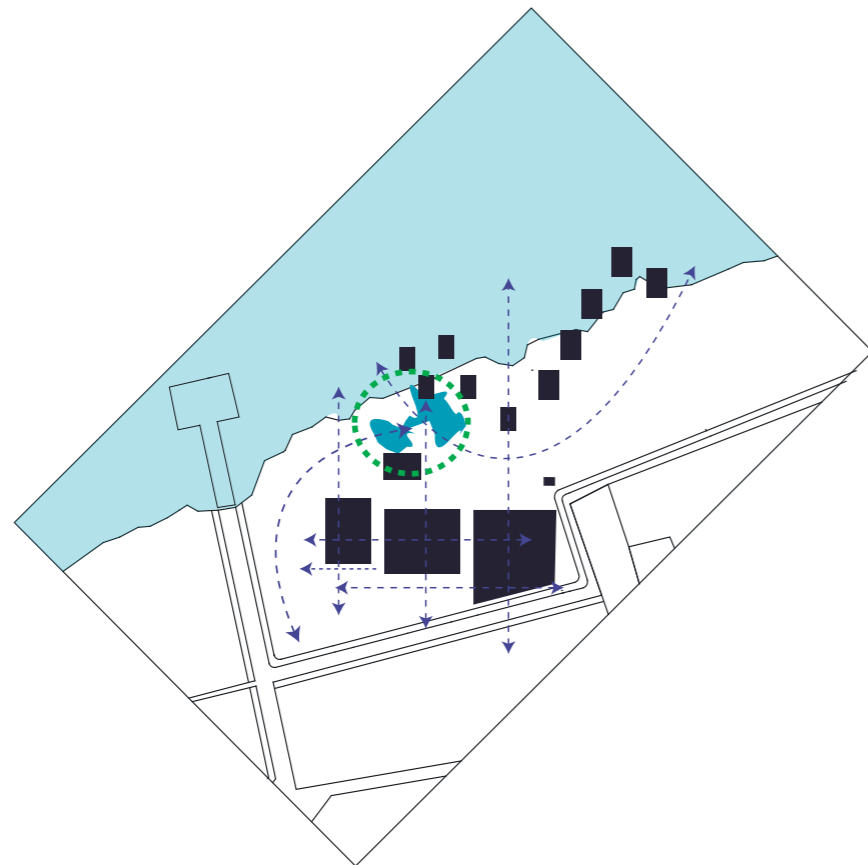


Una vez identificado el área a intervenir, se toma en cuenta las formaciones de agua que existen en el lugar y ordeno el espacio a través de líneas más orgánicas dictadas por la proporción aurea.



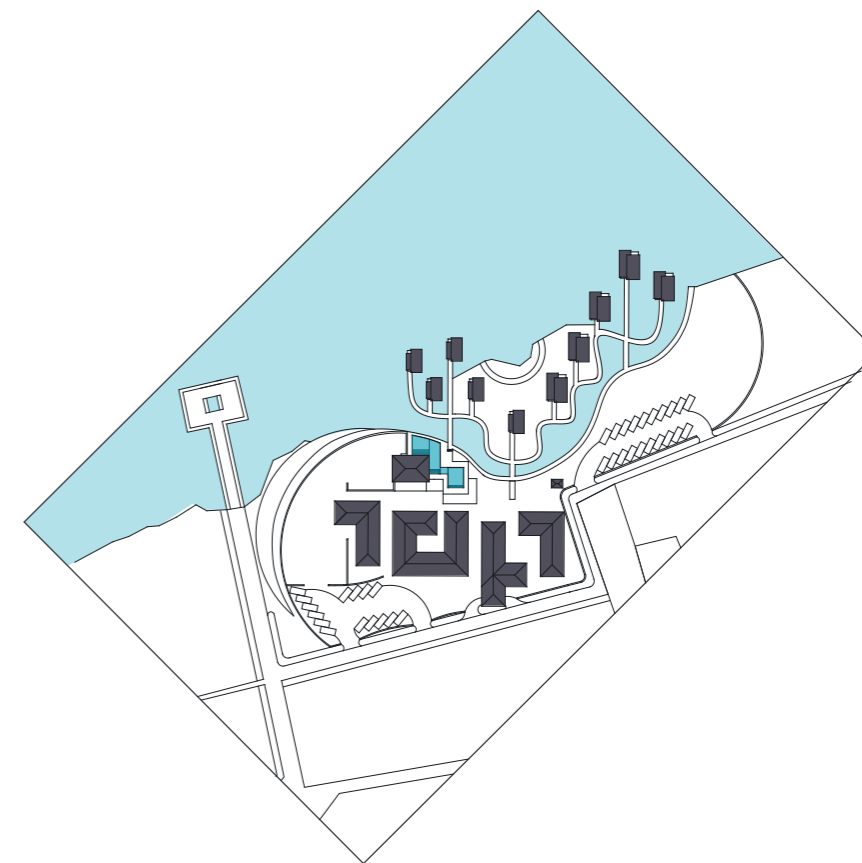
MG

5



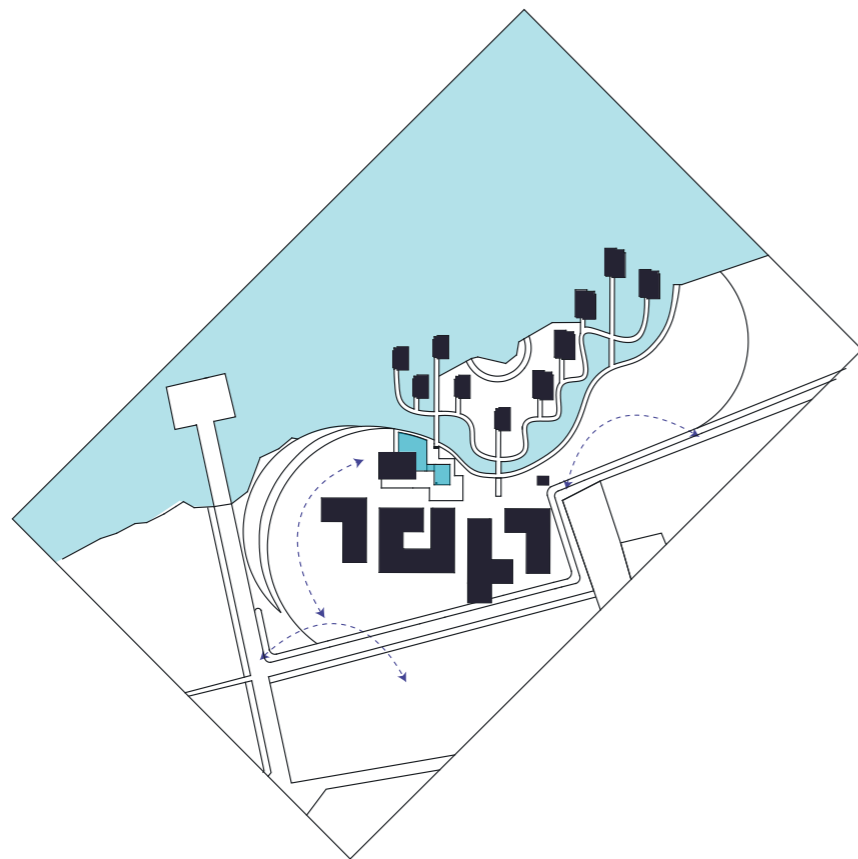
Se separa el bloque en área de servicio y estancia de esta manera las cabañas se organizan en la parte mas privilegiada de las vistas naturales del lugar.

7



Por último se termina de dividir las áreas verdes y espacios públicos del proyecto.

6



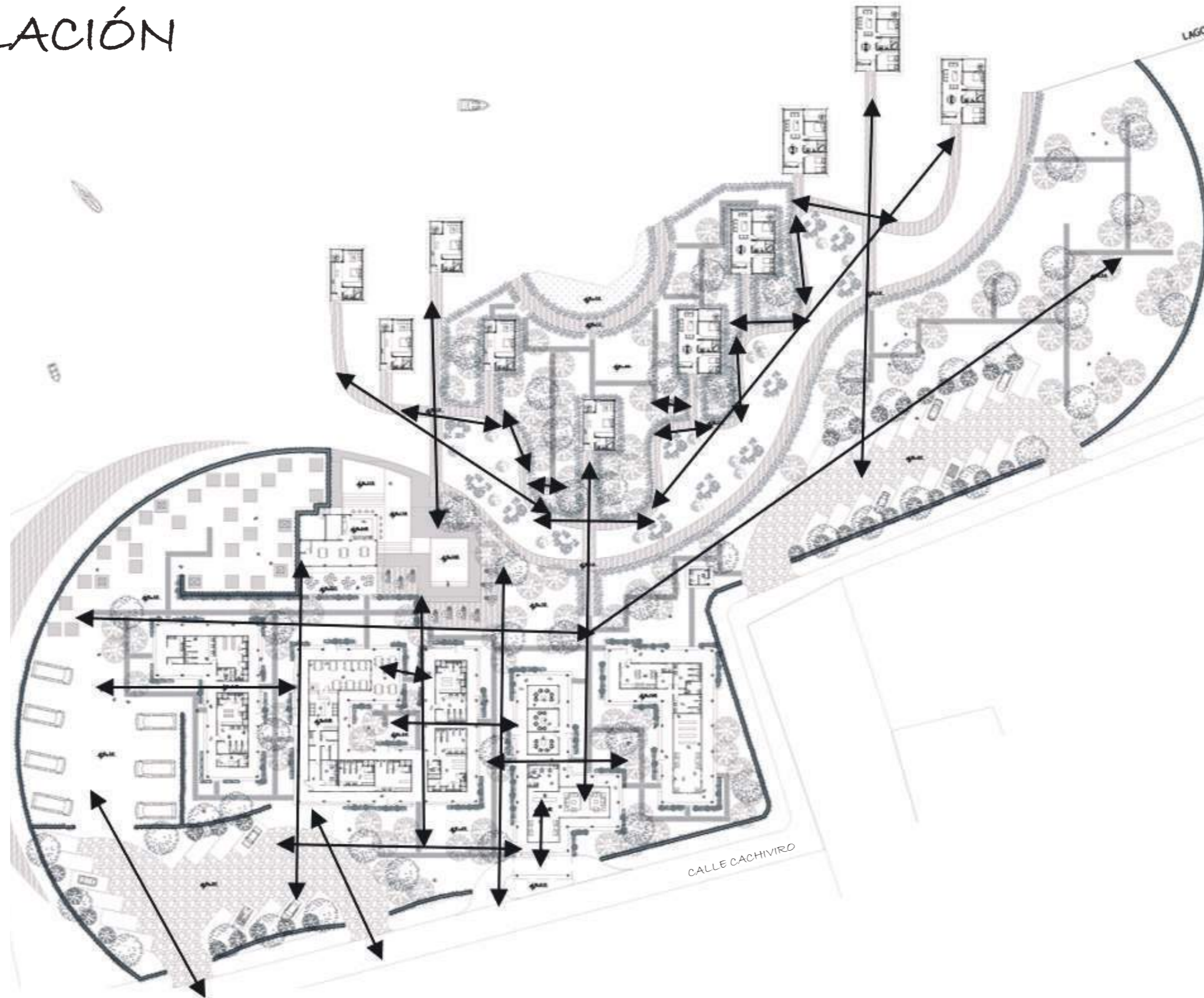
Se generan sustracciones en los bloques para generar áreas verdes y espacios de estancia y recorrido entre ellos.

8



La solución espacial del proyecto trata que el orden y la posición de los bloques arquitectónicos se integren con el contexto natural del lugar intervenido.

CIRCULACIÓN



En cuanto al programa arquitectónico el proyecto constara de dos áreas, una de alojamiento y otra de servicios ordenadas por el entorno natural. La circulación horizontal atraviesa todo el proyecto arquitectónico para que los usuarios no tengan dificultad en atravesar sus instalaciones e ir al lugar deseado, mientras descubren nuevos lugares y rincones arquitectónicos rodeados de vegetación nativa del lugar.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LI-akta IMPACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 			LÁMINA: 23/25
	CONTIENE: CIRCULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	NOMBRE MERCEDES JÁCOME						FECHA: 10/1/2023

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA ZONA DE SERVICIOS

Camping-restaurante-piscinas-recepción-biblioteca

El diseño de los bloques de servicio tanto formal como funcional están pensando como volúmenes y espacios permeables estereotómicos que se mezclen con los volcanes y el lago San Pablo, es decir, que se mimetice con el entorno natural del lugar.

En los Bloques arquitectónicos se utilizan materiales naturales y propios del lugar, madera, teja cocida y totora, con la finalidad de que la arquitectura se entienda y se mezcle con el lugar.

El sistema estructural del proyecto posee un carácter vernáculo artesanal del lugar, todo es hecho en el mismo lugar y por la misma comunidad desde la estructura hasta el mobiliario propuesto.

En cuanto a las paredes tanto internas como externas están elaboradas de tableros de totoraepak de fibra vegetal de totora, están compuestas de tabiques de madera recubiertas con esteras con un tejido especial resistente al cambio climático, con una sección de 0.10 m de espesor.

La distribución interior de cada bloque está marcada por su circulación a modo de pasarelas que tienen por objetivo direccionar a los usuarios a salir y disfrutar de la naturaleza que los rodea, ya que esta es el verdadero protagonista del lugar.



Teja cocida

Tableros de totoraepak

Madera

FUENTE: https://issuu.com/oscarjaravineza/docs/articulo_rev_comicov_feb_marz_2021/1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLULLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 24/25
	CONTIENE: DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA ZONA DE SERVICIOS	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				FECHA: 10/1/2023 ESCALA: EN LA LÁMINA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA ZONA DE ALOJAMIENTO

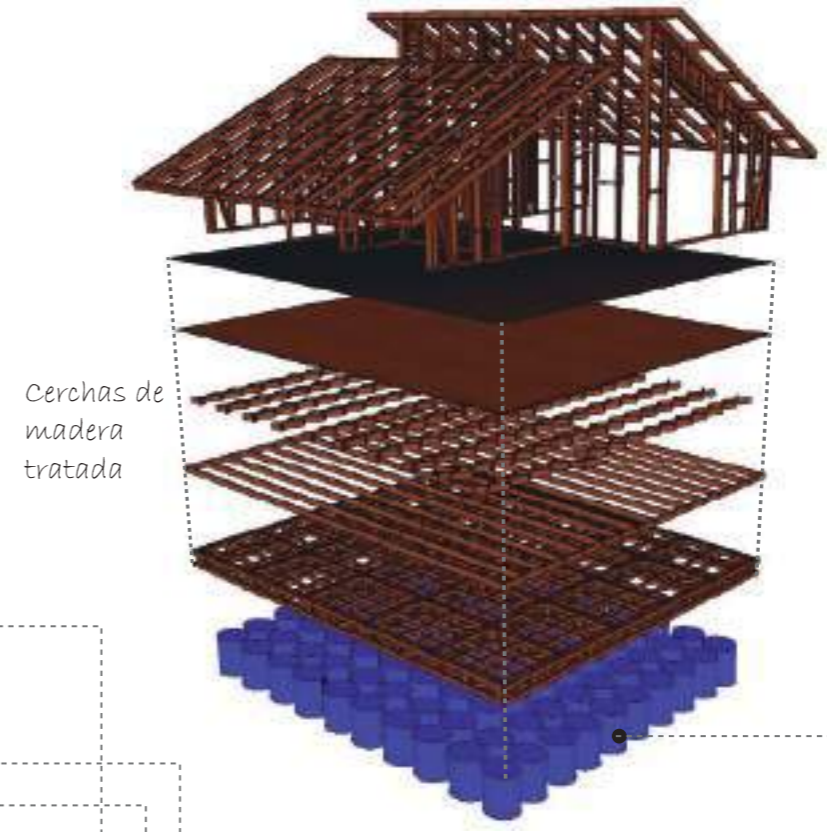
Cabañas.

La forma tectónica de las cabañas flotantes y elevadas responde a su entorno natural que lo rodea, especialmente responde al movimiento del agua mostrando un aspecto ligero, privado y confortable, abierta al paisaje natural.

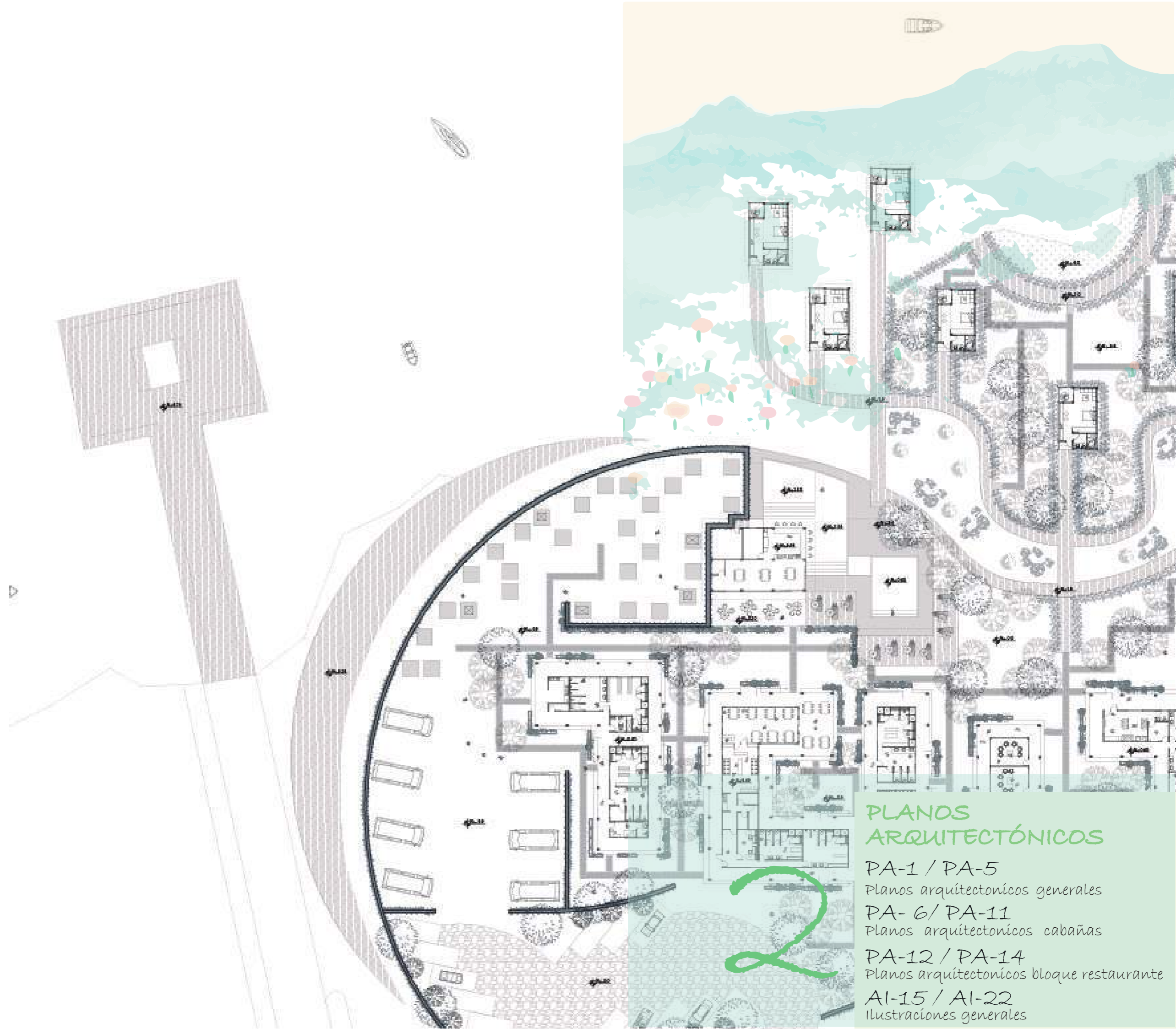
En cuanto a las paredes tanto internas como externas están elaboradas de tableros de totoraecopak hechos con fibra vegetal de totora, están compuestas de tabiques de madera recubiertas de esteras con un tejido especial resistente al cambio climático, con una sección de 0.10 m de espesor.

El sistema estructural de las cabañas flotantes se basa en un plataforma de madera que contiene tanques de plásticos unidos, amarrados y repartidos por toda la superficie de la base, y de la cual, se anclan las columnas y paredes para formar un solo cuerpo de esta manera su centro queda mas hacia la base lo que le otorga mas estabilidad sobre el agua.

Estos modulos flotantes conectan al paisaje con el objeto arquitectónico de una manera mas directa.



FUENTE: https://issuu.com/oscarjaraaviviveza/docs/articulo_rev_camicon-febr_marz_2021/1



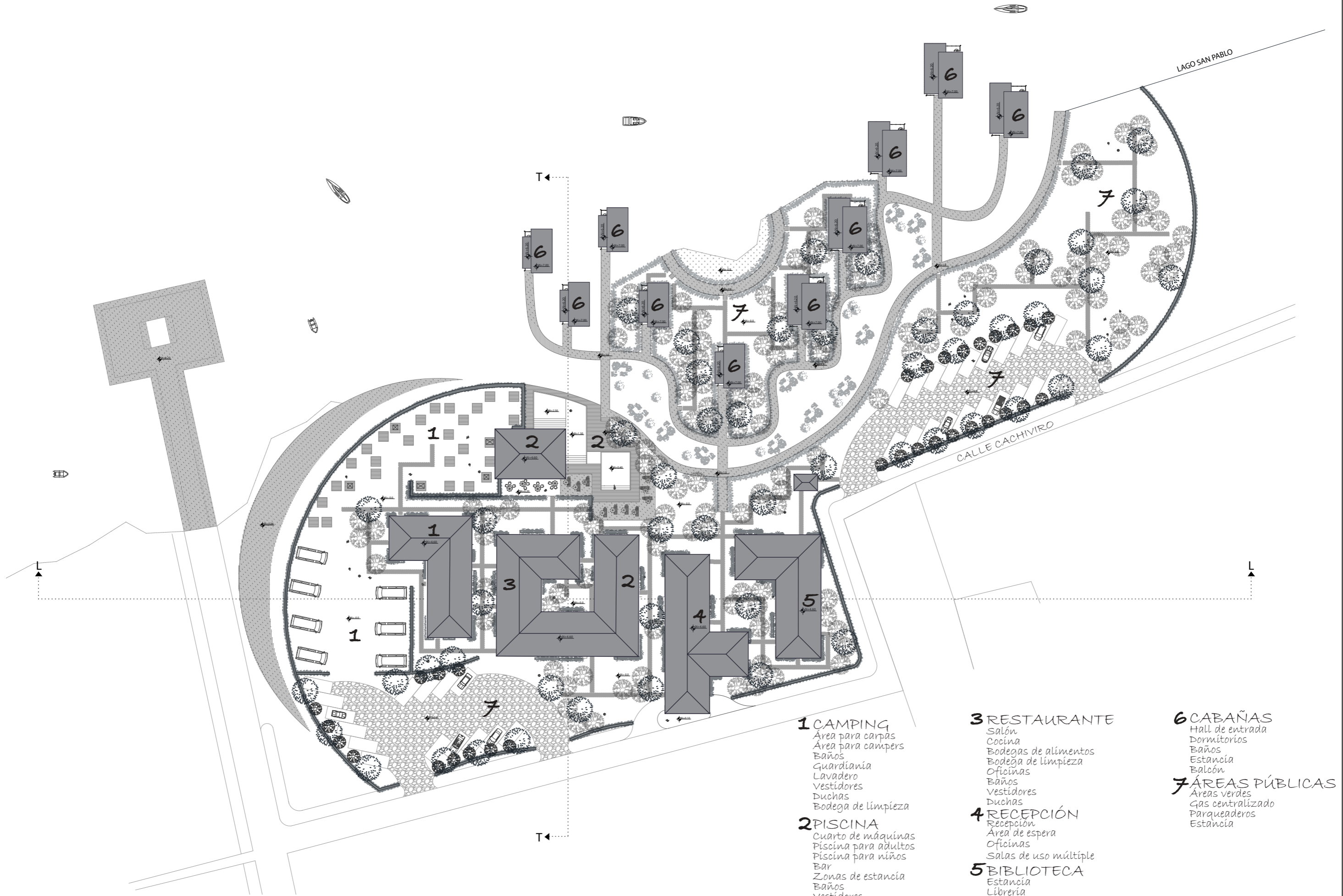
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PA-1 / PA-5
Planos arquitectónicos generales

PA-6 / PA-11
Planos arquitectónicos cabañas

PA-12 / PA-14
Planos arquitectónicos bloque restaurante

AI-15 / AI-22
Ilustraciones generales



- 1 CAMPING**
 Área para carpas
 Área para campers
 Baños
 Guardiana
 Lavadero
 Vestidores
 Duchas
 Bodega de limpieza
- 2 PISCINA**
 Cuarto de máquinas
 Piscina para adultos
 Piscina para niños
 Bar
 Zonas de estancia
 Baños
 Vestidores
 Duchas
 Bodega de limpieza
- 3 RESTAURANTE**
 Salón
 Cocina
 Bodegas de alimentos
 Bodega de limpieza
 Oficinas
 Baños
 vestidores
 Duchas
- 4 RECEPCIÓN**
 Recepción
 Área de espera
 Oficinas
 Salas de uso múltiple
- 5 BIBLIOTECA**
 Estancia
 Librería
 Baños
 Área de lavandería
 Bodega de limpieza
- 6 CABAÑAS**
 Hall de entrada
 Dormitorios
 Baños
 Estancia
 Balcón
- 7 ÁREAS PÚBLICAS**
 Áreas verdes
 Gas centralizado
 Parqueaderos
 Estancia

Escala Gráfica
 2.5 M 5 M 10 M

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 	LÁMINA: 1 / 22
	CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	ESCALA: 1/2000			FECHA: 10/1/2023



Escala Gráfica
 2.5 m 5 m 10 m

1 CAMPING

Área para carpas	1000 m ²
Área para campers	1000 m ²
Guardiana / Baño	13 m ²
Lavadero	12 m ²
Baño de hombres	29 m ²
Vestidores / Duchas	41 m ²
Bodega de limpieza	4 m ²
Baño de mujeres	29 m ²
Vestidores / Duchas	41 m ²
Bodega de limpieza	6 m ²
Baño para discapacitados	8 m ²
Circulación	200 m ²

2 PISCINA

Cuarto de máquinas	22 m ²
Piscina para adultos	158 m ²
Piscina para niños	68 m ²
Bar	196 m ²
Zonas de estancia	140 m ²
Baño de hombres	29 m ²
Vestidores / Duchas	41 m ²
Bodega de limpieza	4 m ²
Baño de mujeres	29 m ²
Vestidores / Duchas	41 m ²
Bodega de limpieza	6 m ²
Baño para discapacitados	8 m ²
Circulación	100 m ²

3 RESTAURANTE

Salón	107 m ²
Cocina	41 m ²
Bodegas de alimentos	6 m ²
Cuartos fríos	16 m ²
Oficinas	15 m ²
Baño de hombres	20 m ²
Vestidores / Duchas	18 m ²
Baño de mujeres	15 m ²
vestidores / Duchas	15 m ²
Circulación	175 m ²

4 RECEPCIÓN

Recepción	16 m ²
Área de espera	90 m ²
Oficinas	25 m ²
Salas de uso múltiple	77 m ²
Baño	3 m ²
Circulación	280 m ²

5 BIBLIOTECA

Estancia	36 m ²
Librería	30 m ²
Baño de hombres	18 m ²
Baño de mujeres	19 m ²
Baño para discapacitados	7 m ²
Área de lavandería	36 m ²
Bodega de limpieza	9 m ²
Circulación	200 m ²

6 CABAÑA 1

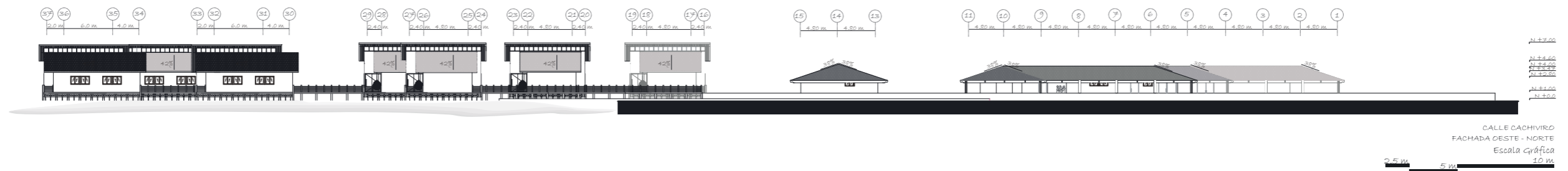
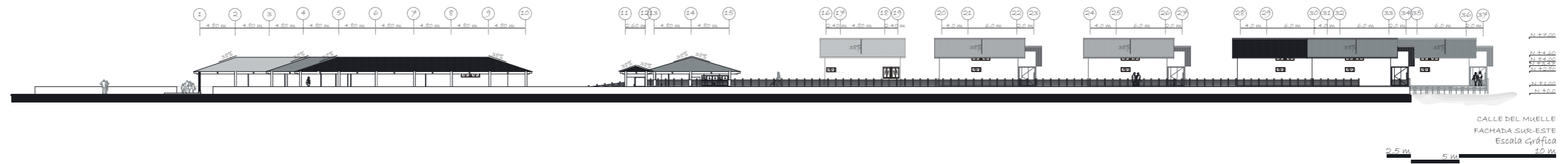
Hall de entrada	2.40 m ²
Dormitorio 1	17.28 m ²
Baño 1	8.64 m ²
Dormitorio 2	17.28 m ²
Baño 2	8.64 m ²
Estancia	8.64 m ²
Balcón	5.76 m ²

7 CABAÑA 2

Hall de entrada	4.20 m ²
Dormitorio 1	13.30 m ²
Baño 1	9.10 m ²
Dormitorio 2	15.30 m ²
Dormitorio 3	14 m ²
Dormitorio 4	15.30 m ²
Baño 2	6.70 m ²
Sala	22.70 m ²
Comedor	16.60 m ²
Balcón	8.40 m ²

8 ÁREAS PÚBLICAS

Áreas verdes	7504 m ²
Gas centralizado	3 m ²
Parqueaderos	2475 m ²
Área total del terreno	242787 m ²



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA
CONTIENE:
FACHADAS GENERALES

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
NOMBRE:
MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



PA

LÁMINA: 3/22
FECHA: 10/1/2023
ESCALA: 1:1500

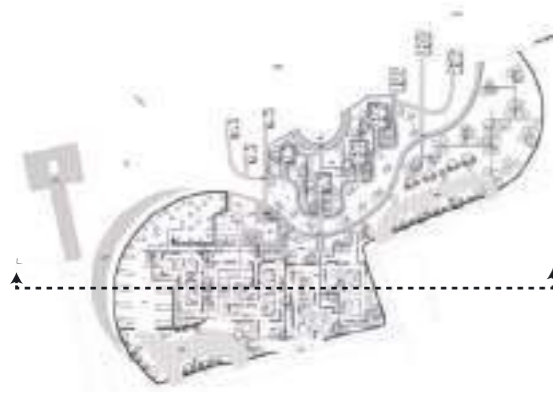
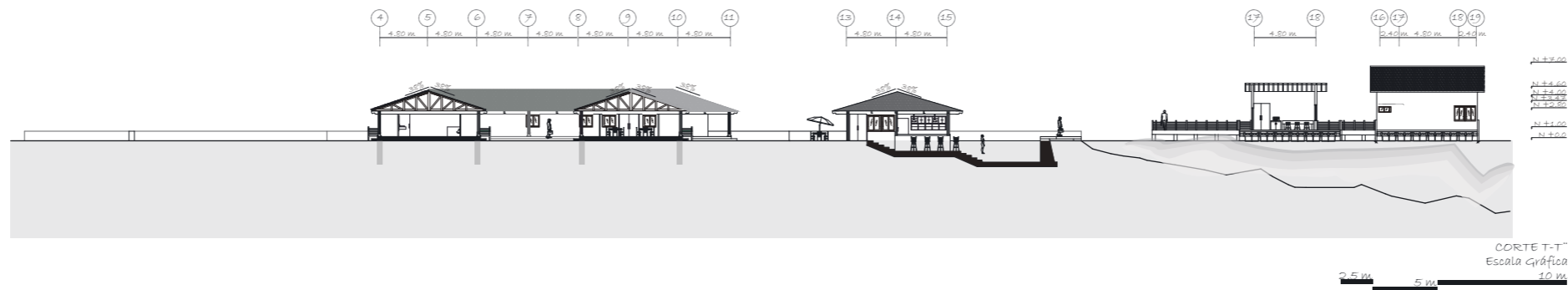
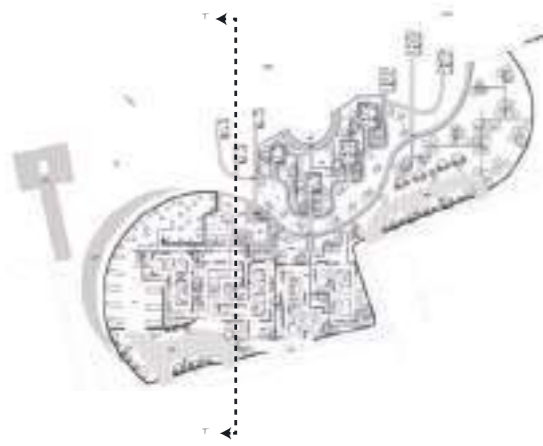


LAGO SAN PABLO
FACHADA NORTE - ESTE
Escala Gráfica
10 m



CALLE CACHIVIRO
FACHADA SUR - OESTE
Escala Gráfica
10 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 4/22
	CONTIENE: FACHADAS GENERALES	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME			FECHA: 10/1/2023 ESCALA: 1:1500	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
CONTIENE:
CORTE GENERAL LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
NOMBRE:
MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

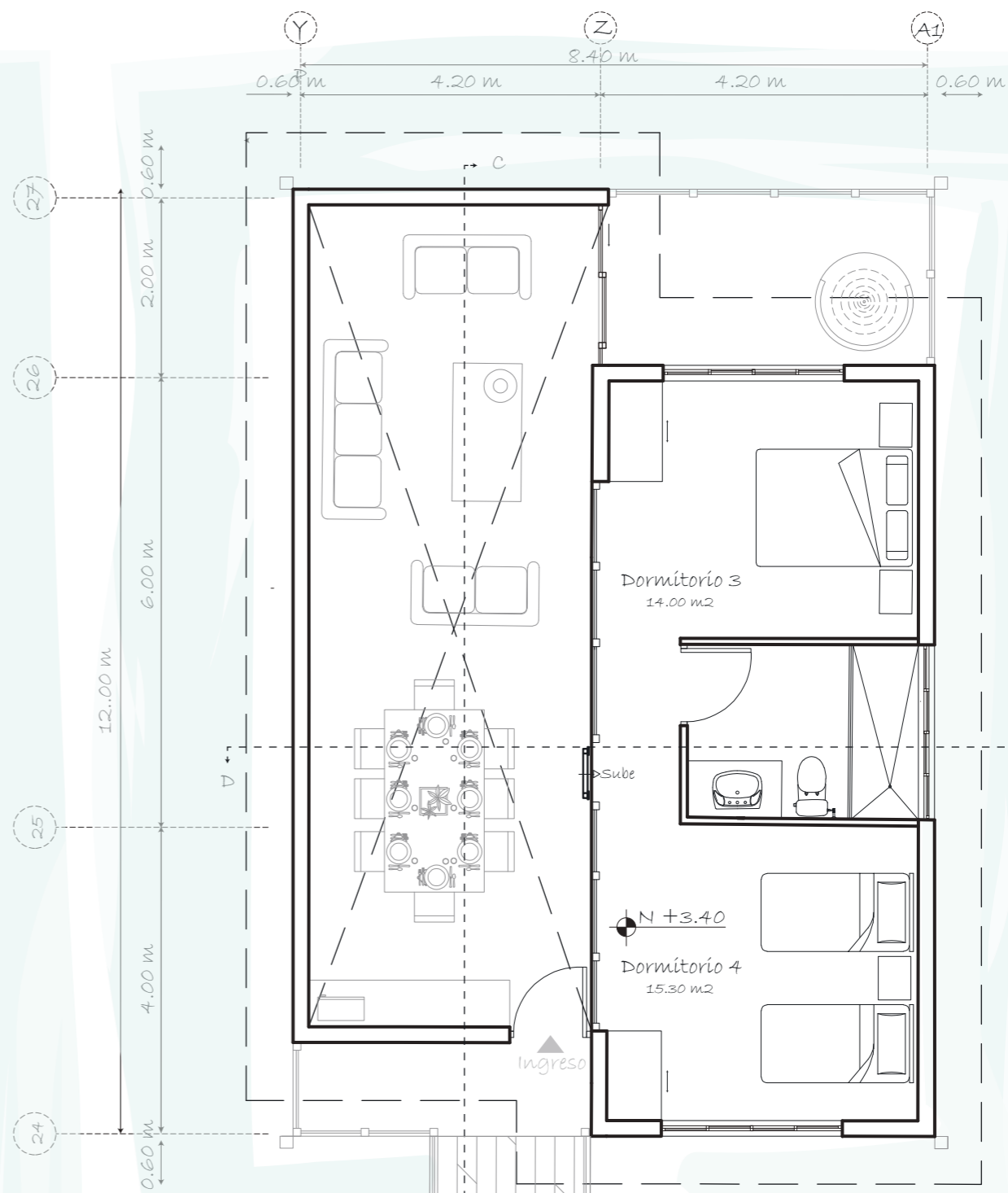
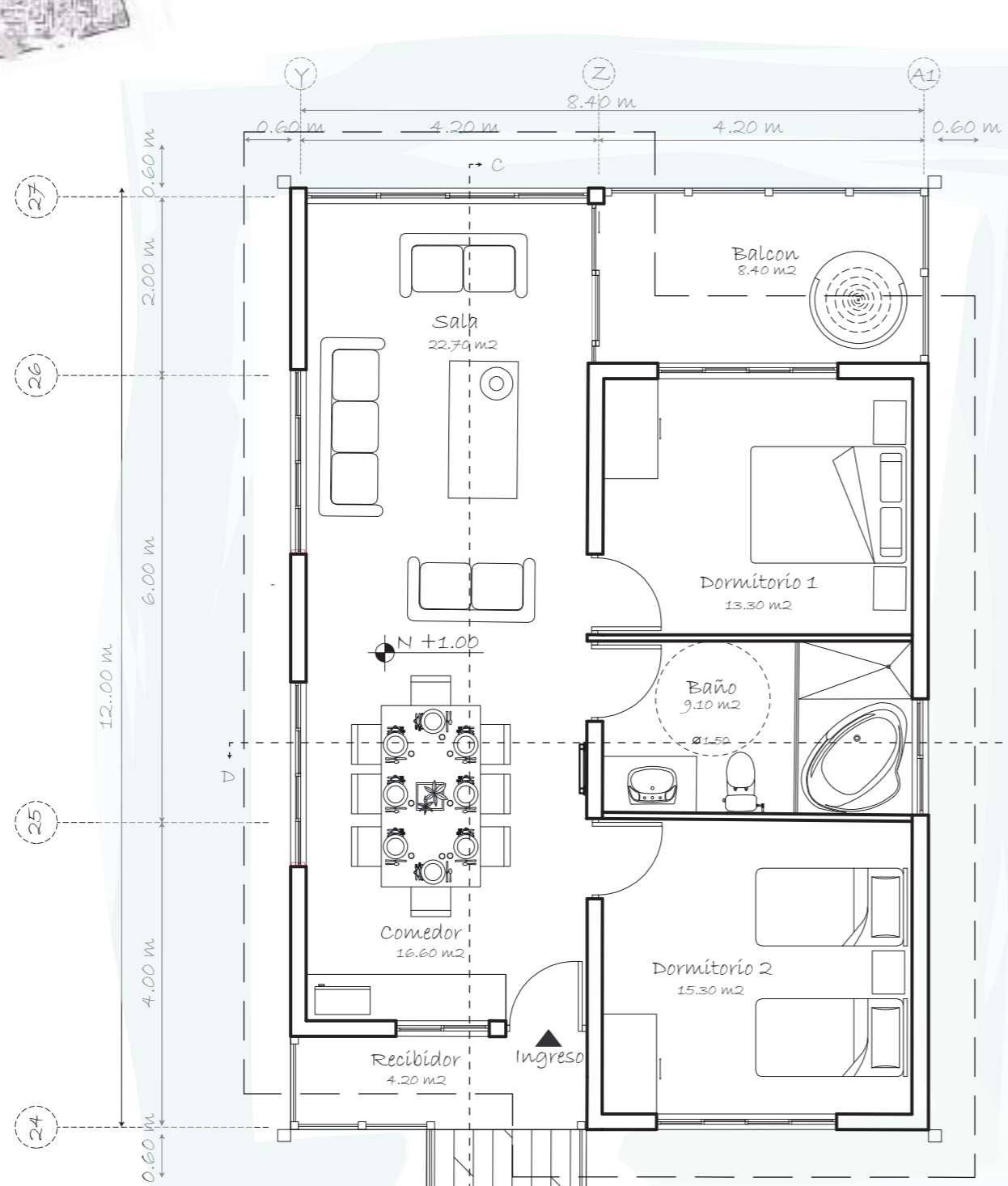
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



PA

LÁMINA: 5/22
FECHA: 10/1/2023
ESCALA: 1_1500



Escala Gráfica



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA
 CONTIENE:
 PLANTA BAJA DE LA CABAÑA 2

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

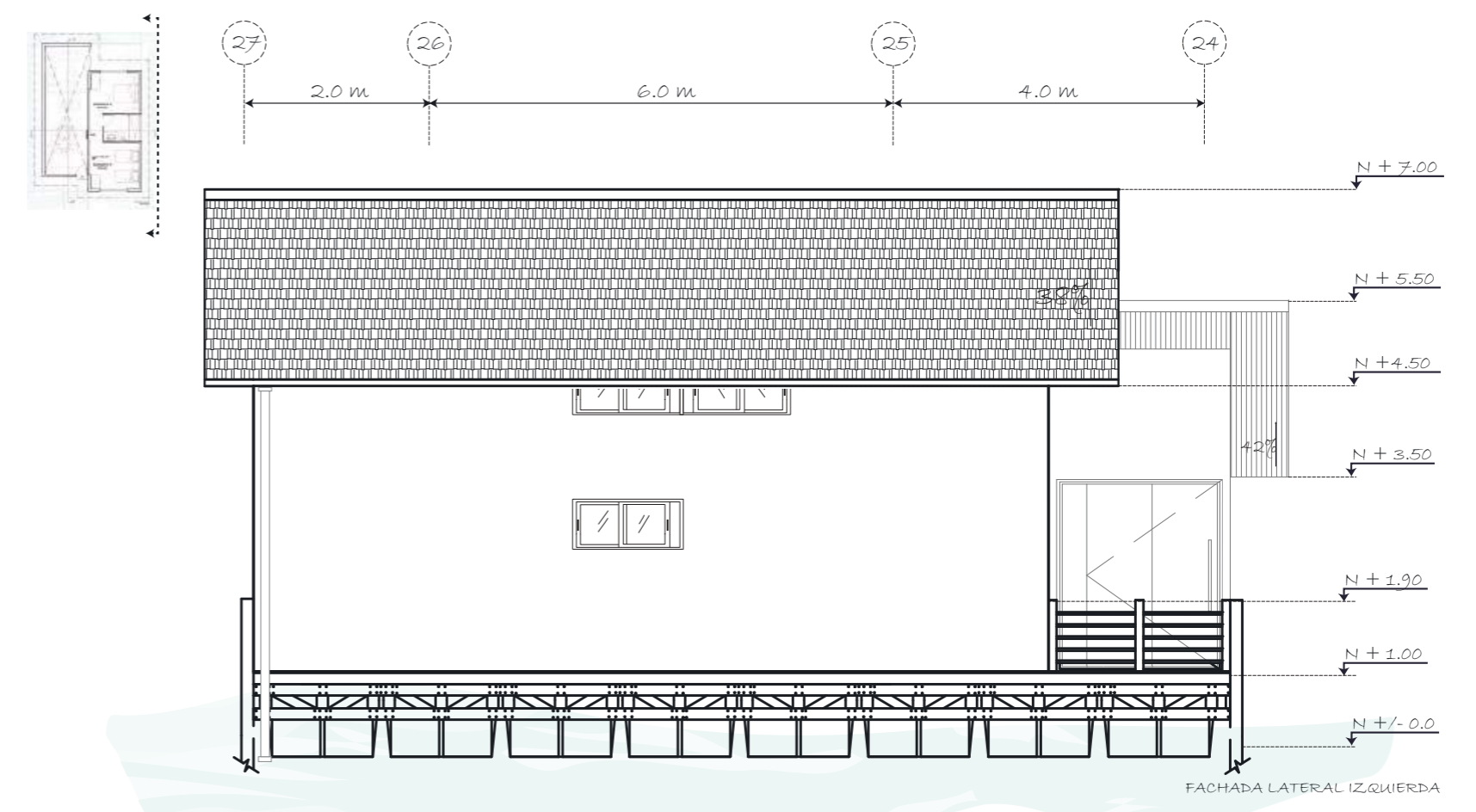
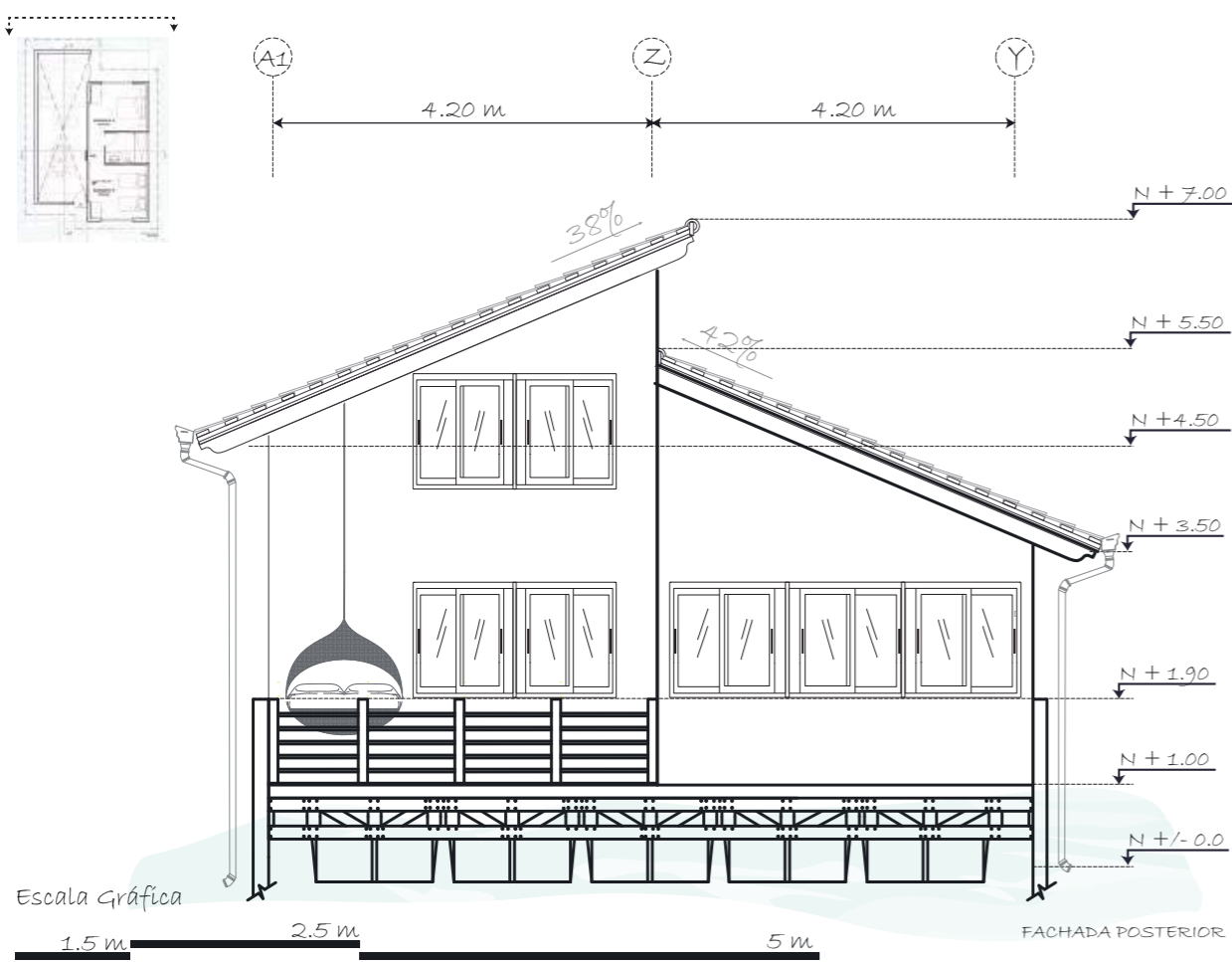
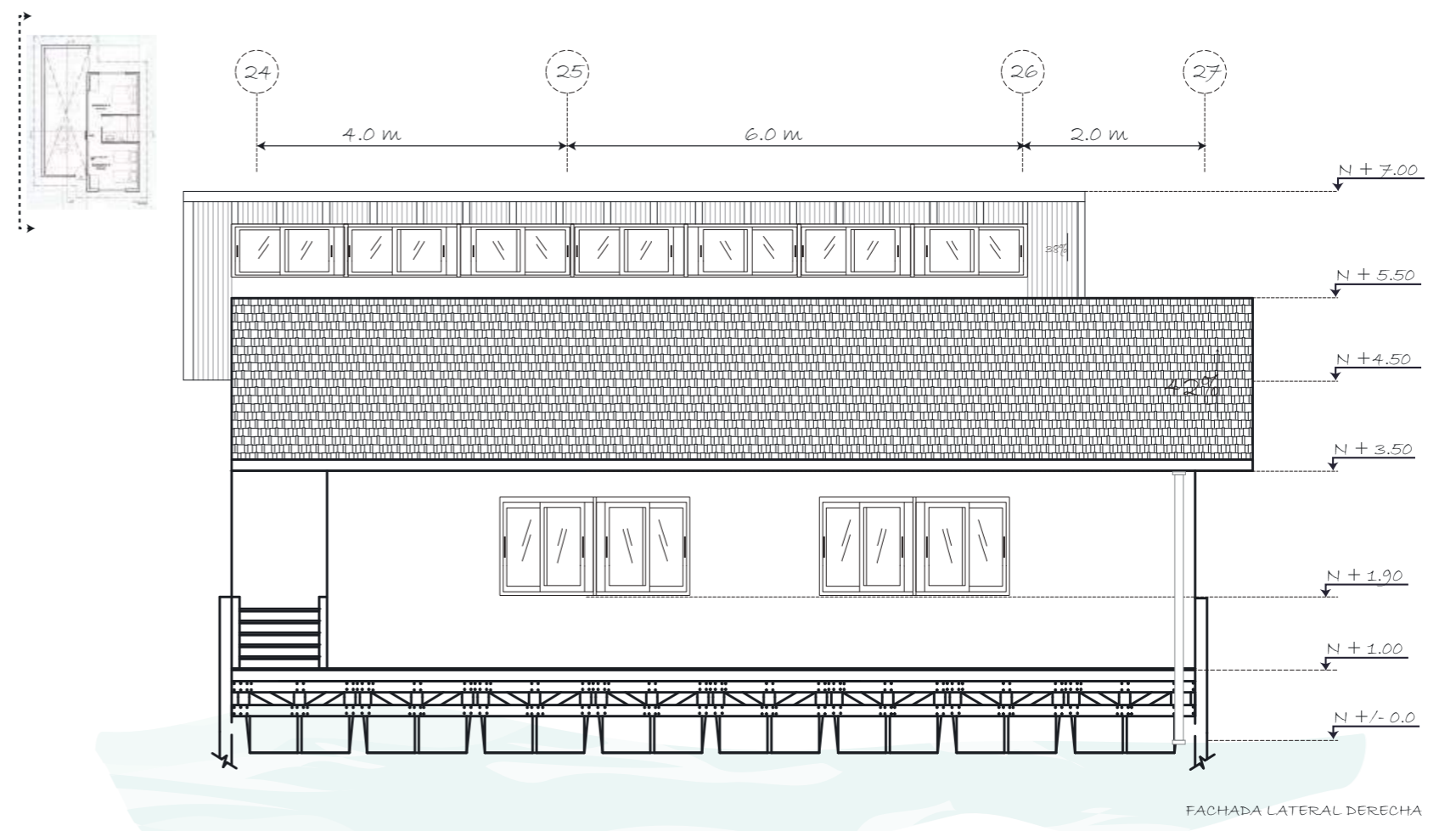
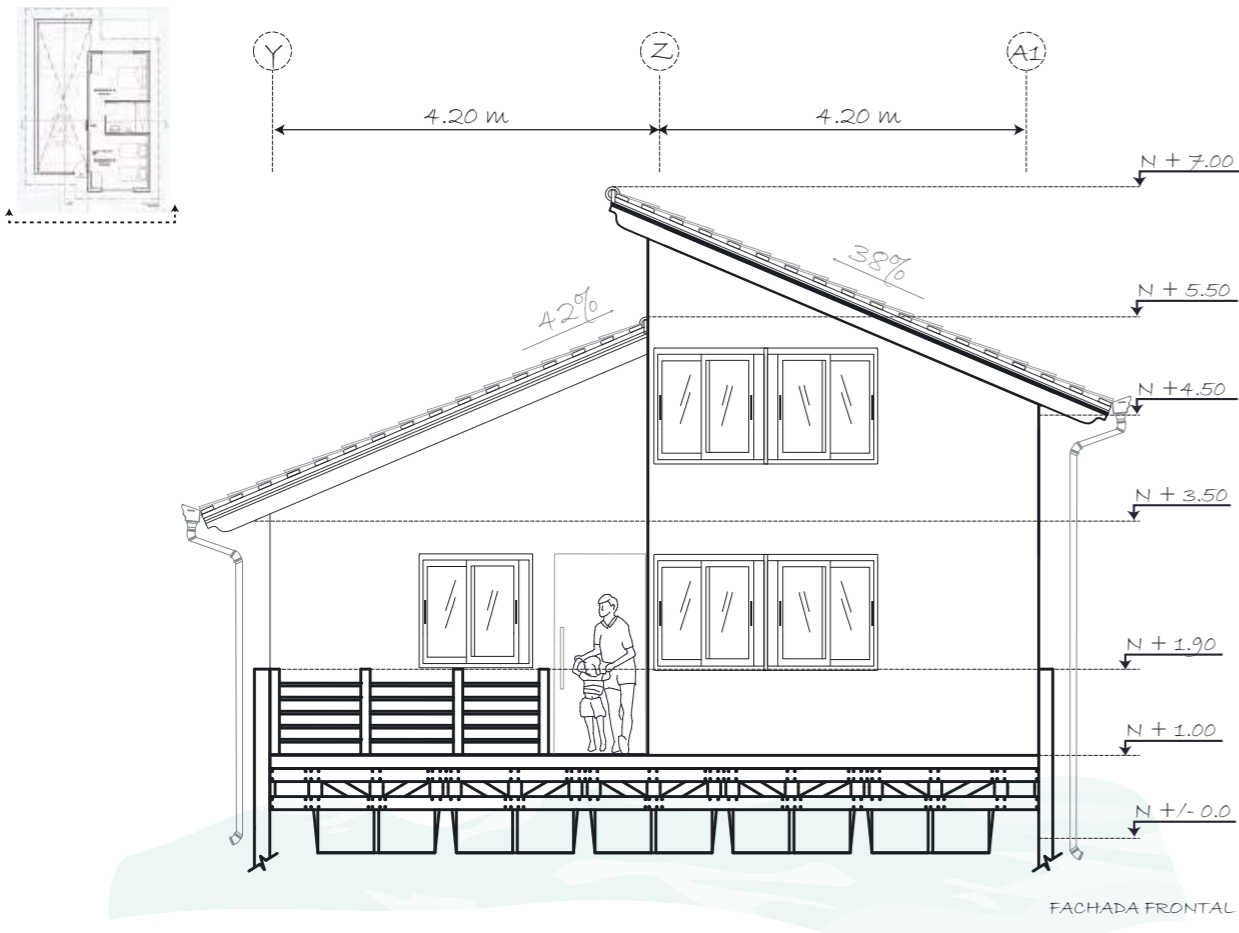
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

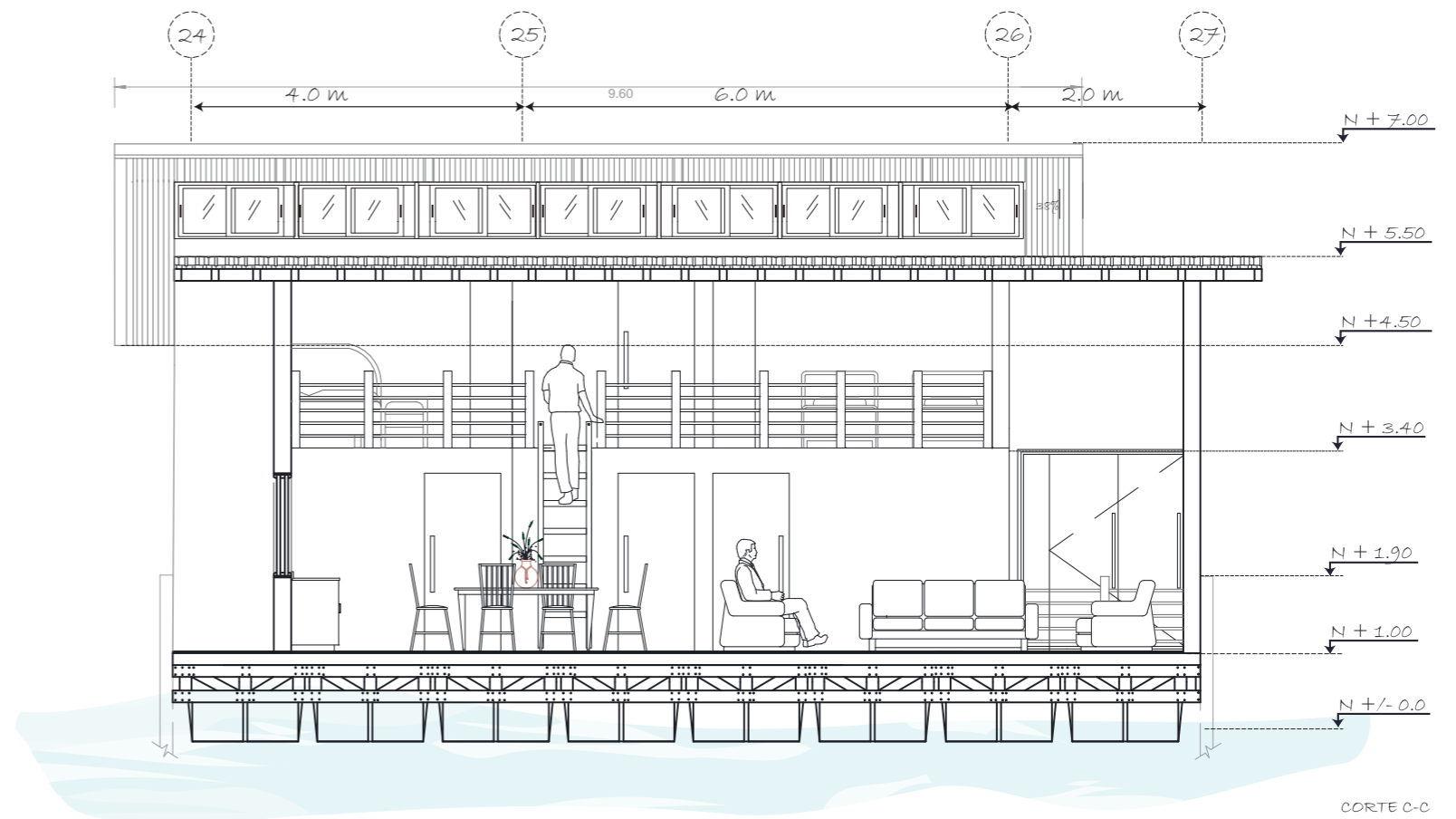
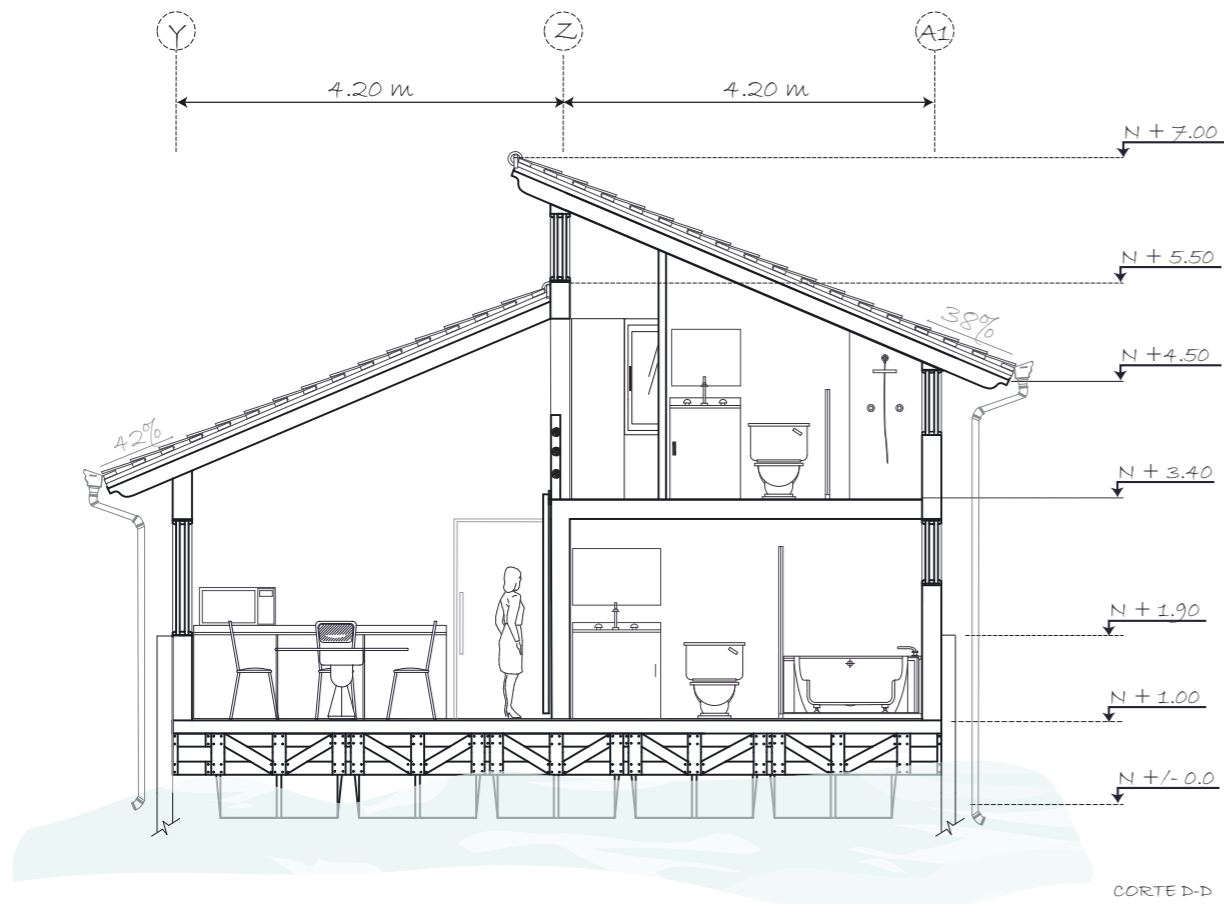
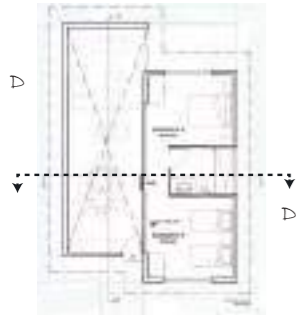


PA

LÁMINA: 6/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: 1/200



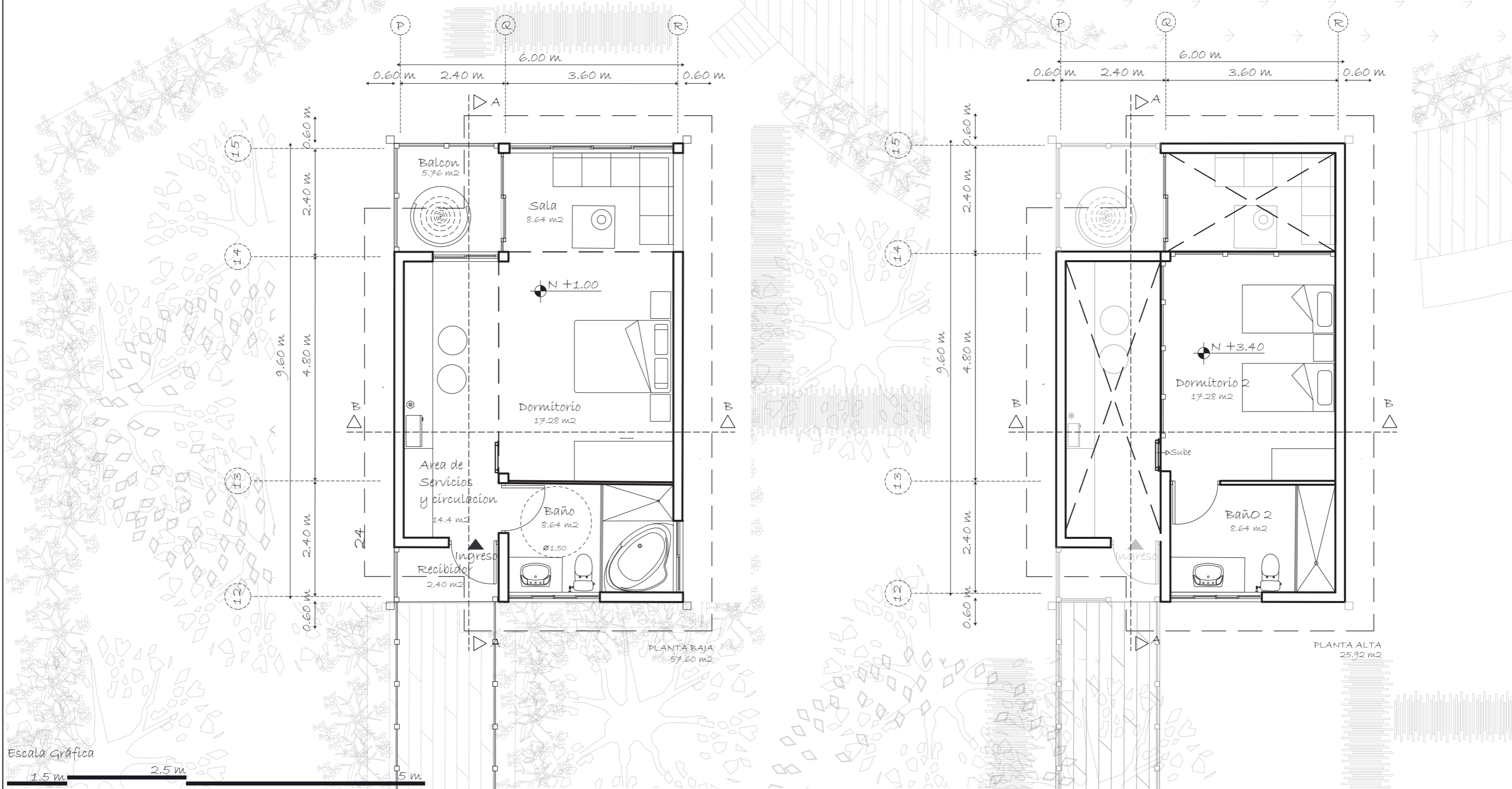
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 7/22
	CONTIENE: FACHADAS DE LA CABAÑA 2	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME			FECHA: 10/1/2023 ESCALA: 1:200	



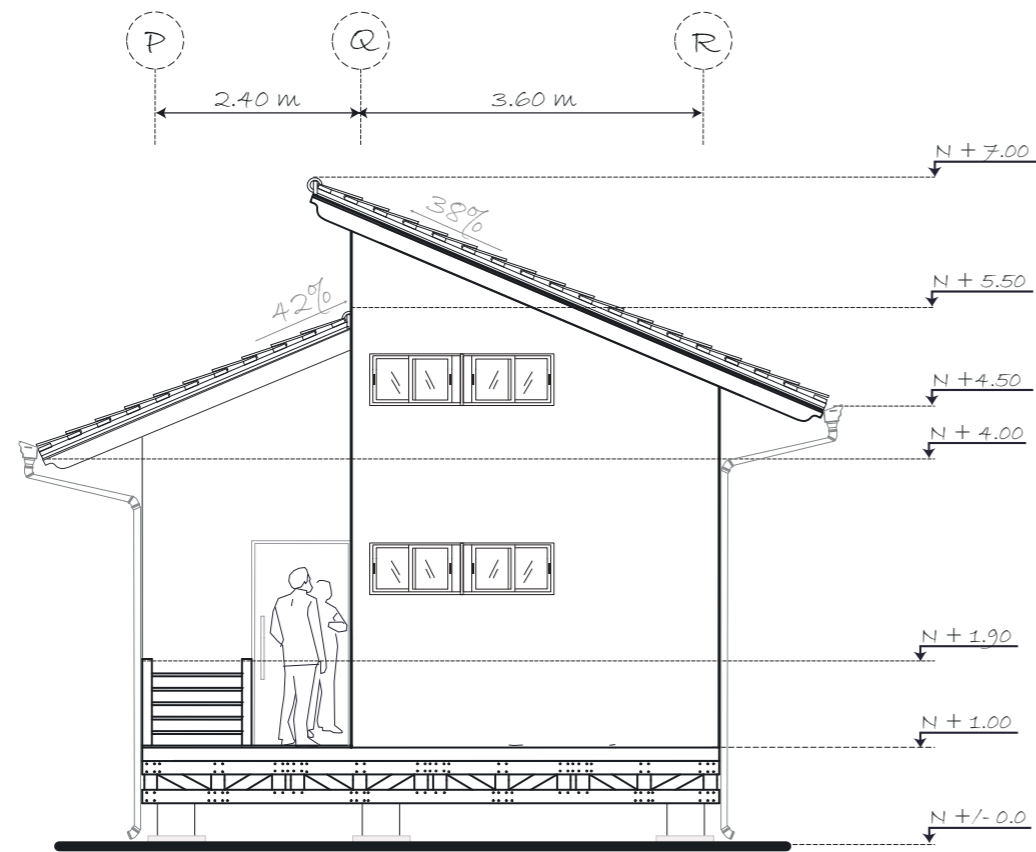
Escala Gráfica



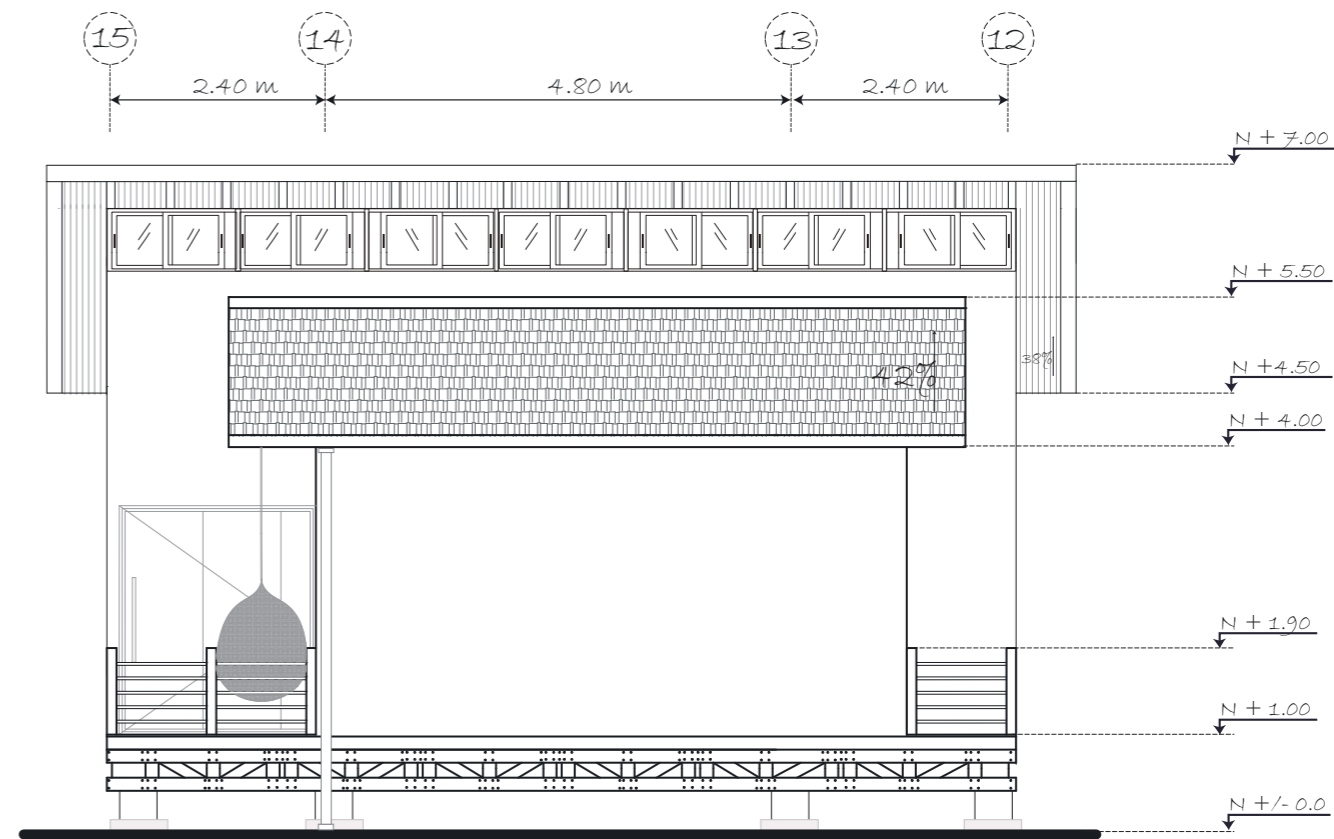
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 8 / 22
	CONTIENE: CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL DE LA CABAÑA 2	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				FECHA: 10/1/2023 ESCALA: 1/200



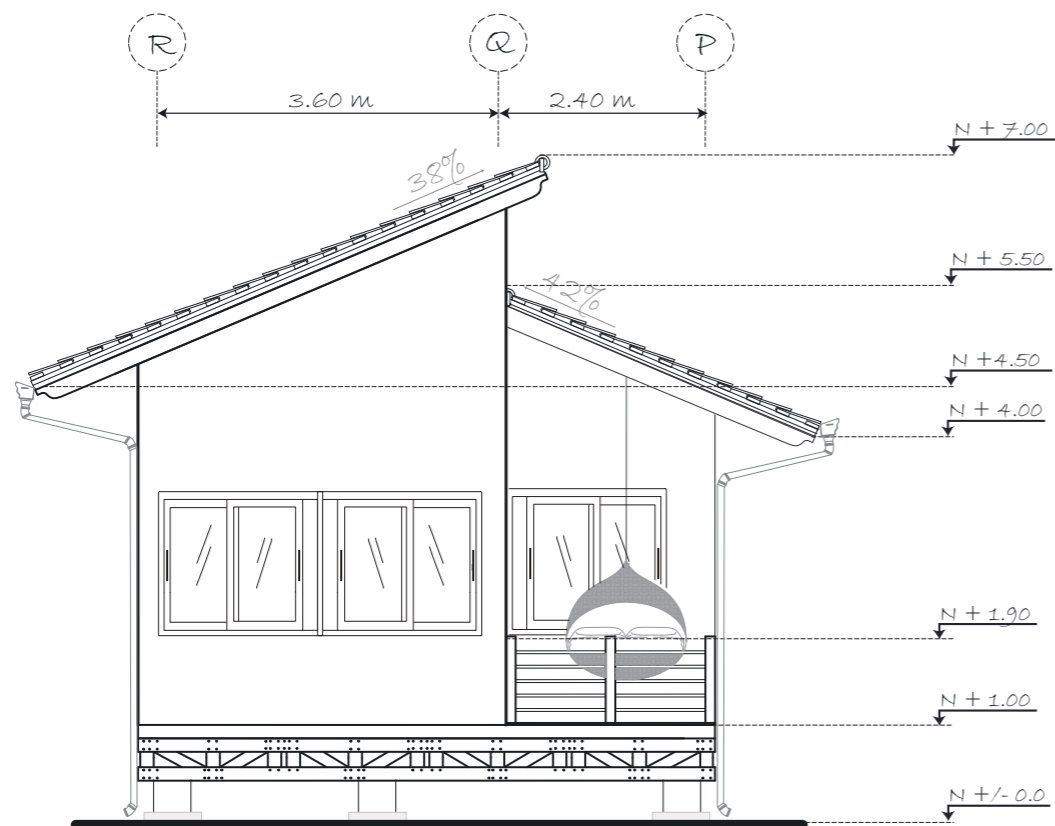
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABANAS COMUNITARIAS AYLLULLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 	PA LÁMINA: 9 / 22 FECHA: 10/1/2023 ESCALA: 1:200
	CONTIENE: PLANTA BAJA DE LA CABAÑA 1	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	PLANTA BAJA 57.60 m ²	PLANTA ALTA 25.92 m ²		



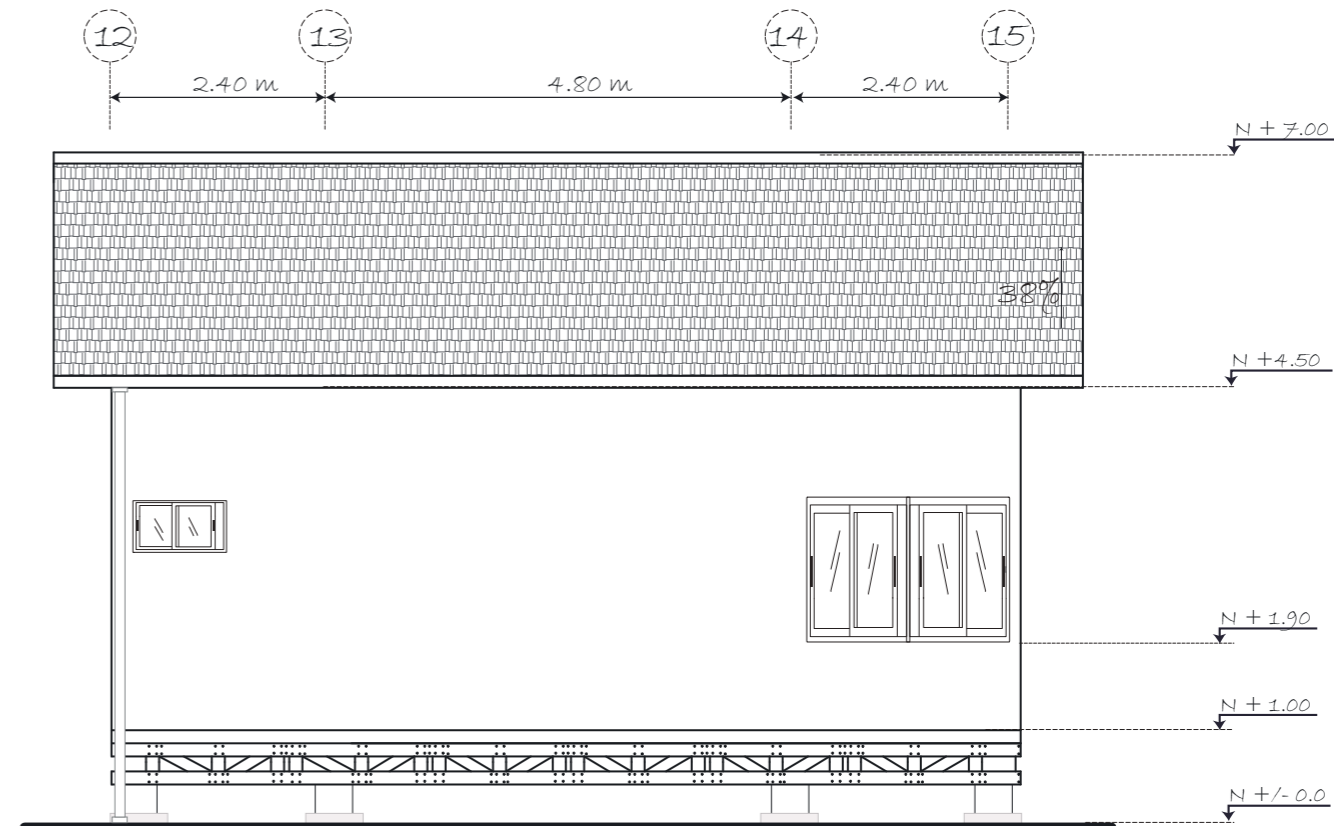
FACHADA FRONTAL



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA POSTERIOR



FACHADA LATERAL DERECHA

Escala Gráfica



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

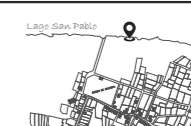
TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 FACHADAS DE LA CABAÑA 1

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

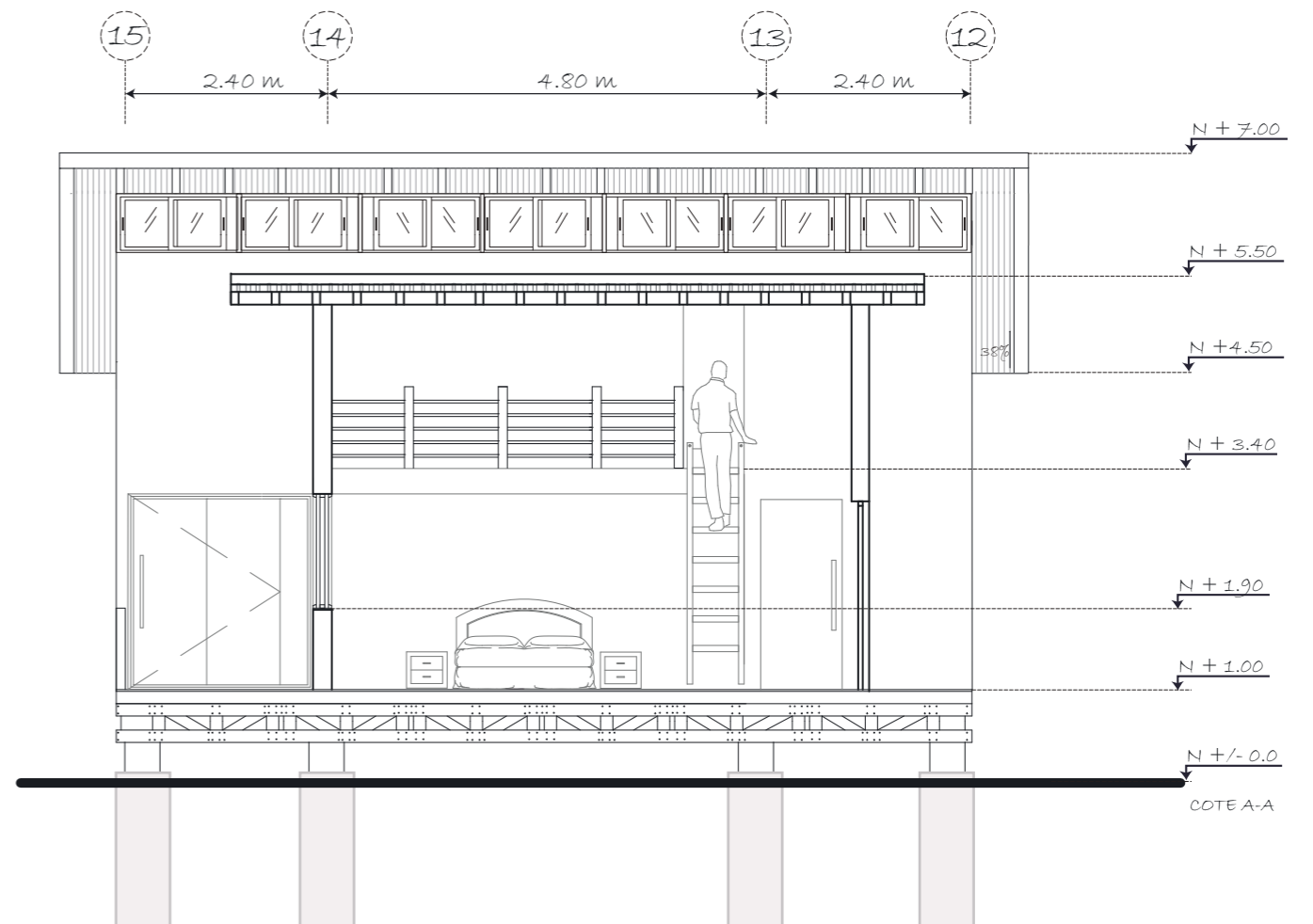
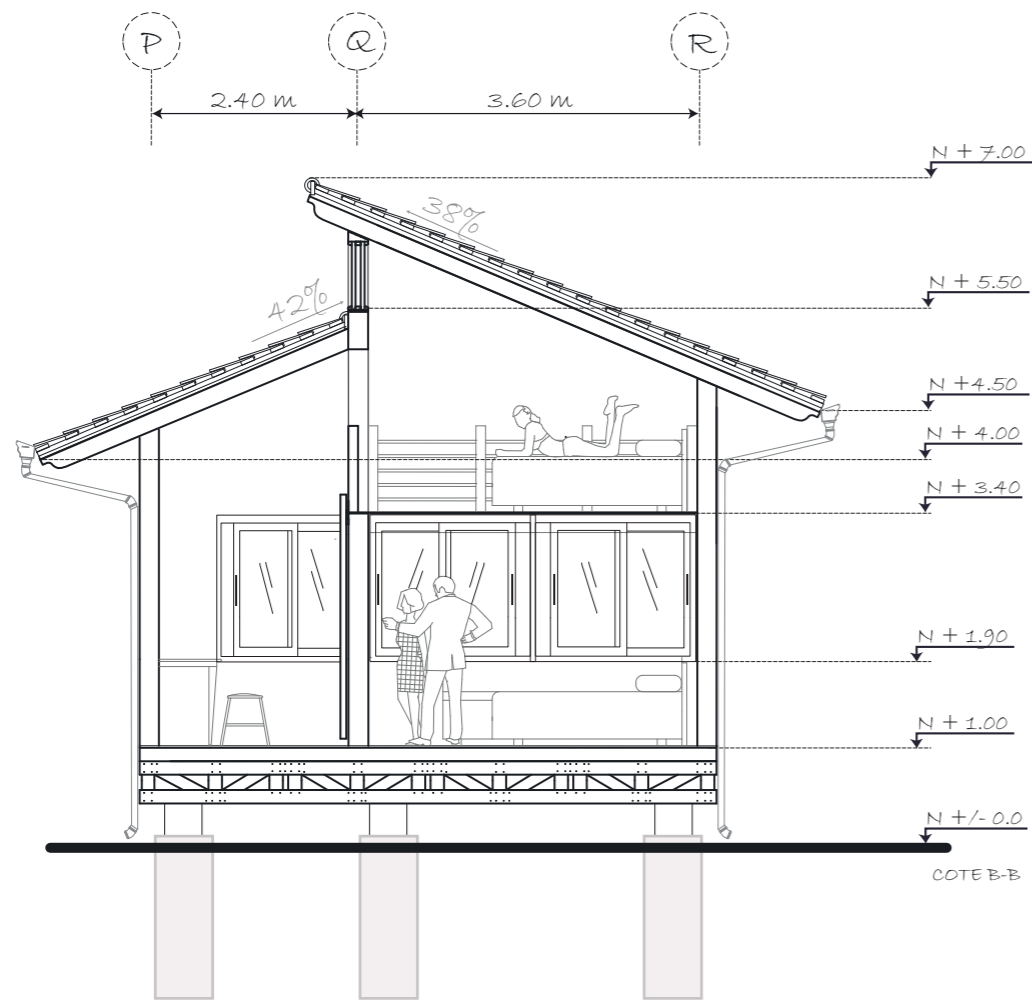
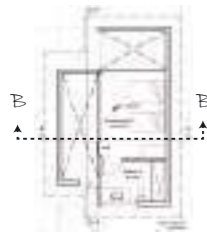
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:




PA

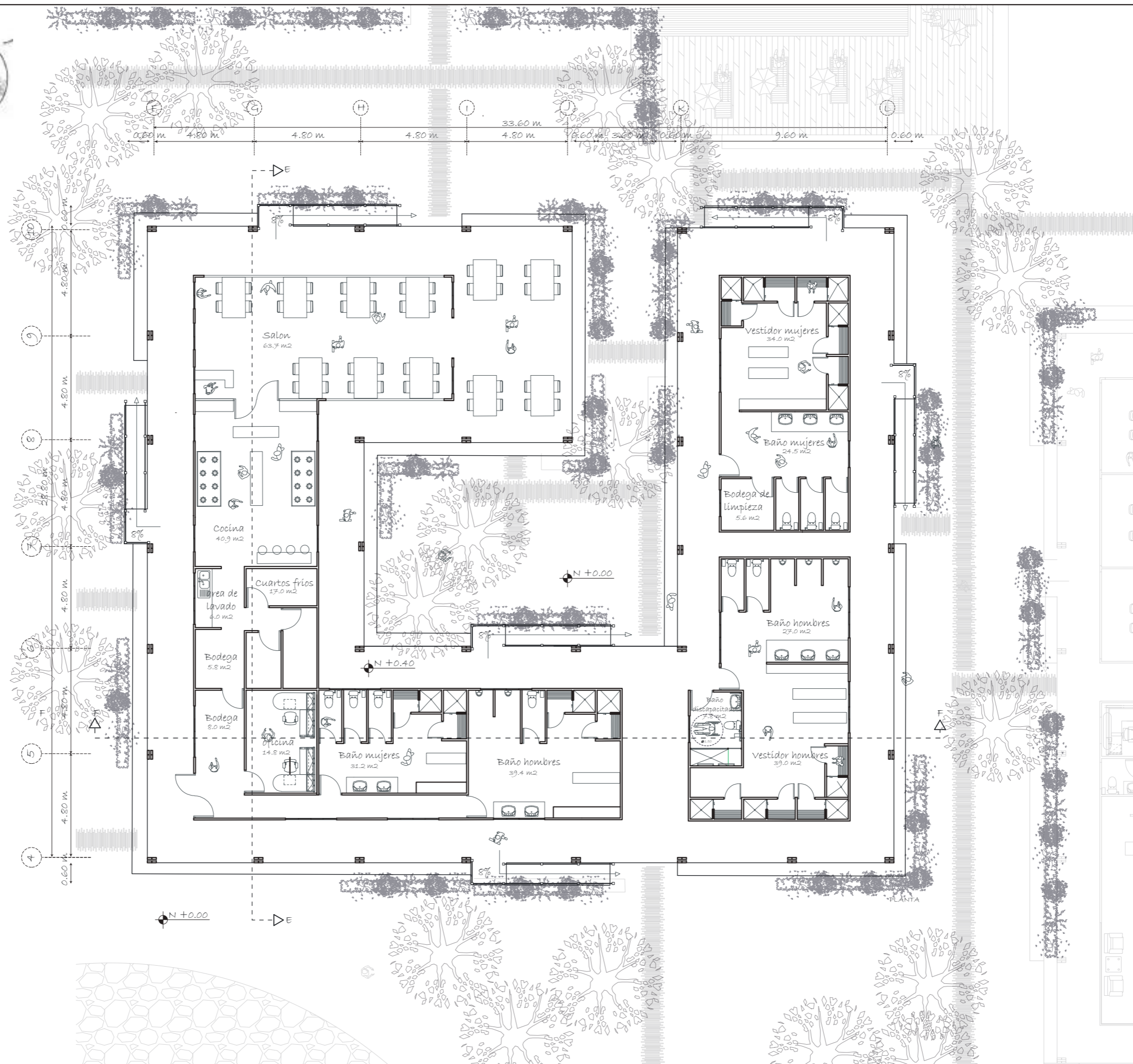
LÁMINA: 10/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: 1_200



Escala Gráfica



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 		LÁMINA: 11/22
	CONTIENE: CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL DE LA CABAÑA 1	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME					FECHA: 10/1/2023



Escala Gráfica
 1.5 m 2.5 m 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 PLANTA BAJA DEL BLOQUE DEL RESTAURANTE

DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

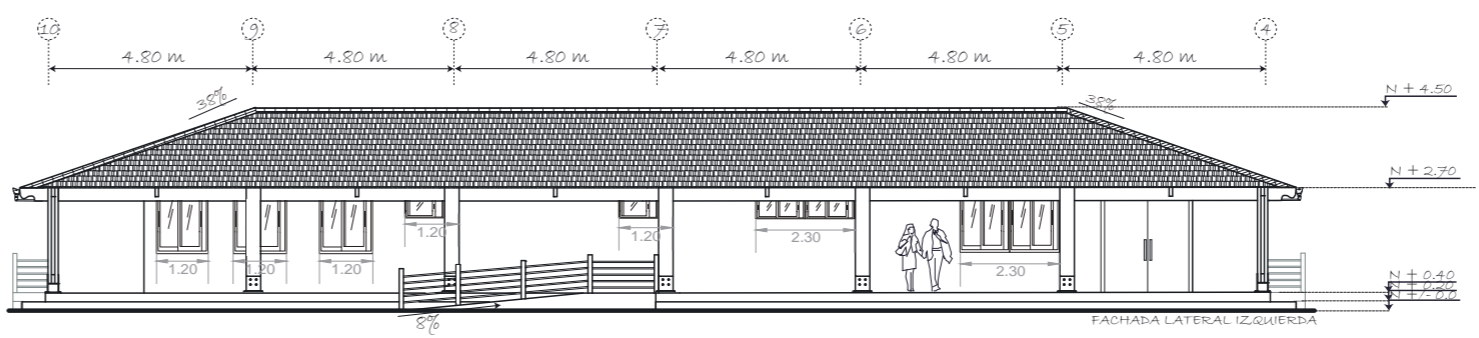
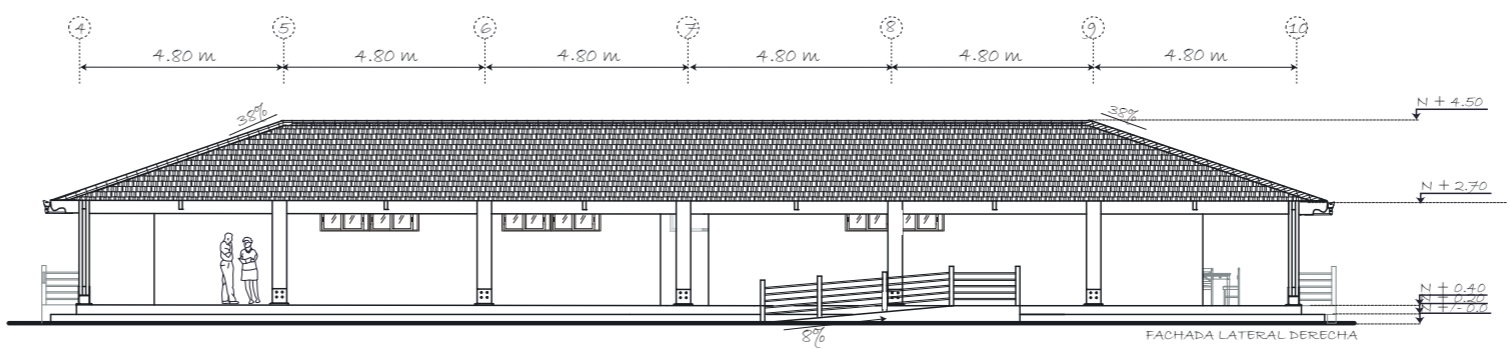
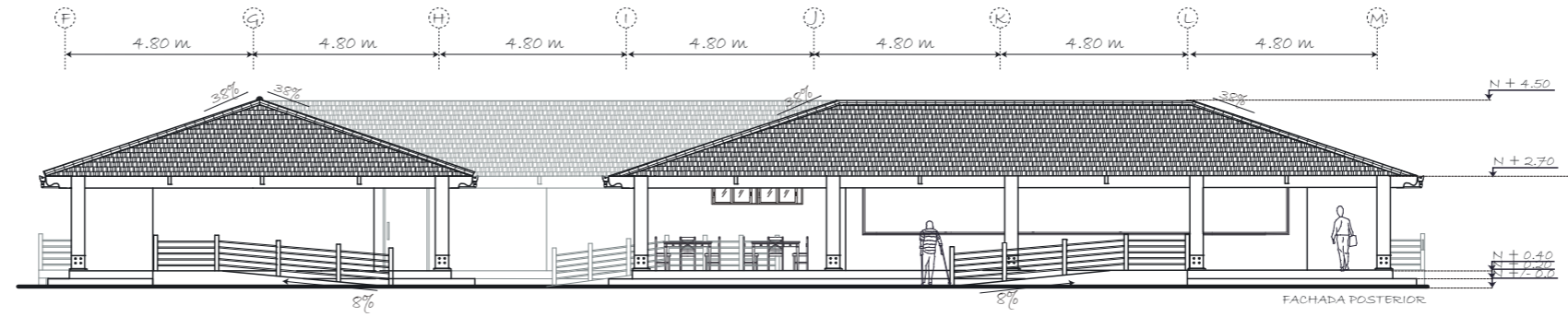
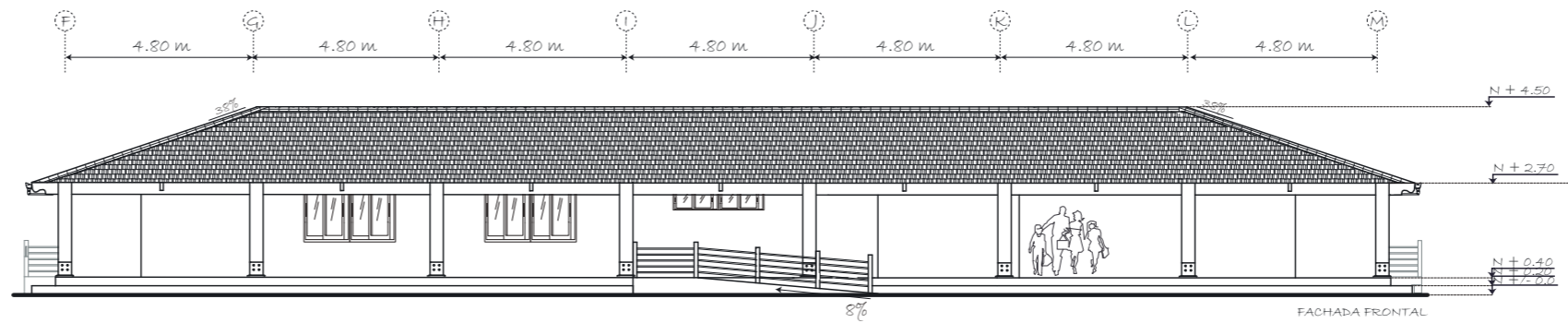
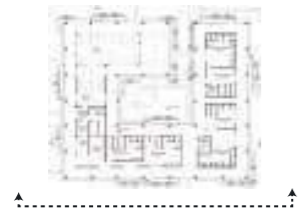
NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

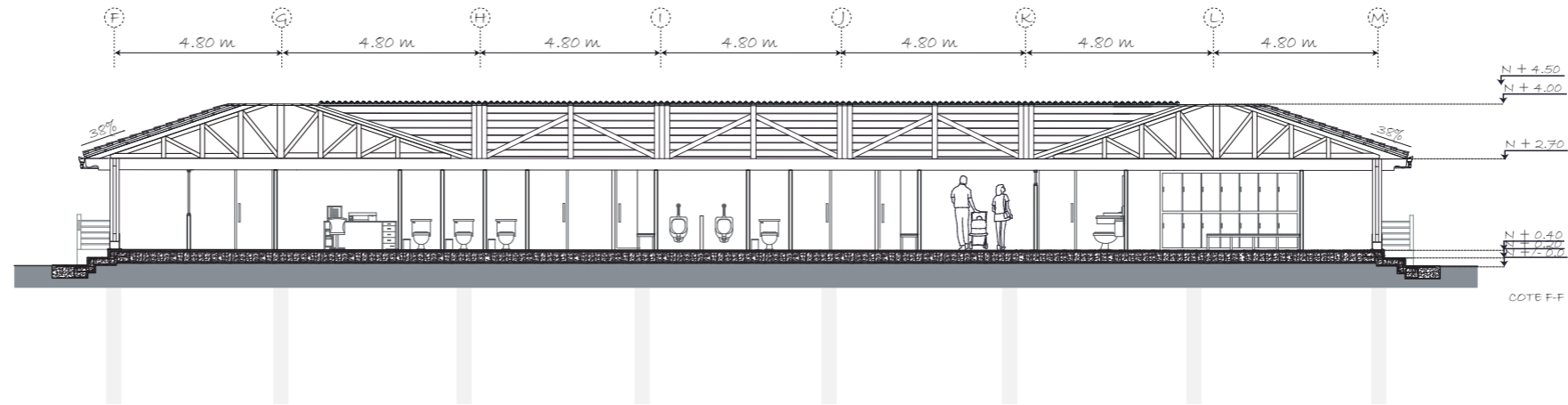
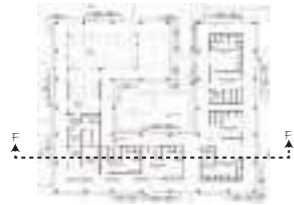
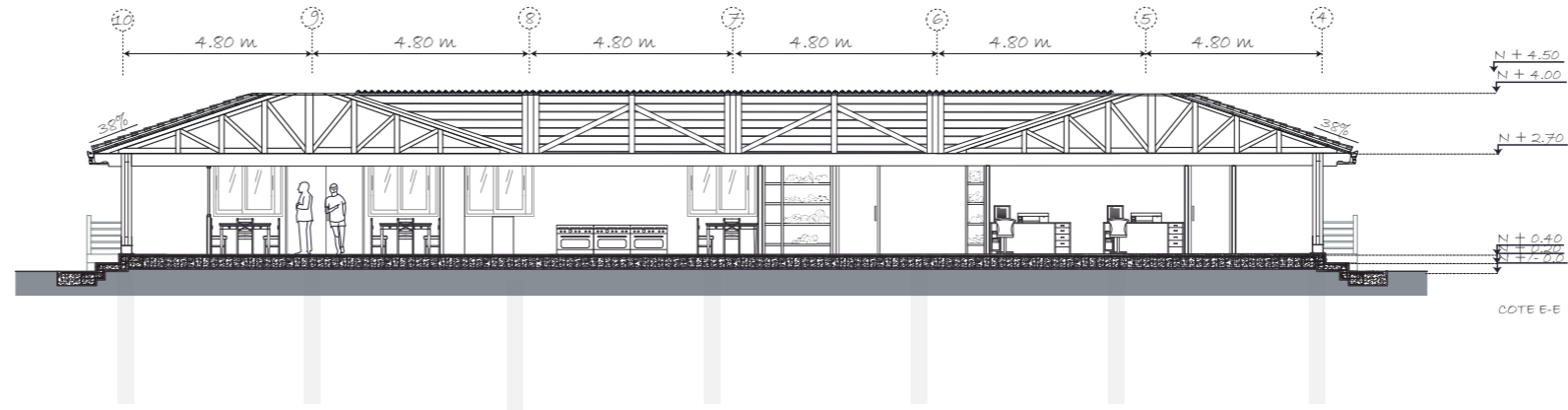
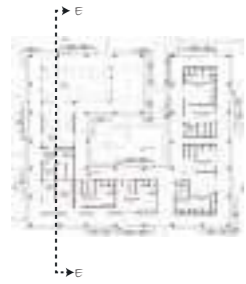
 PA

LÁMINA: 12/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: 1:450



Escala Gráfica
 1.5 m 2.5 m 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: Lago San Pablo	LÁMINA: 13/22
	CONTIENE: FACHADAS DEL BLOQUE DEL RESTAURANTE	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				PA



Escala Gráfica
 1.5 m 2.5 m 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLI-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERDAL DEL BLOQUE
 DEL RESTAURANTE

DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



PA

LÁMINA: 14/22
 FECHA: 10/11/2023
 ESCALA: 1:450



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABANAS COMUNITARIAS AY-LU-LLAKTA IMPACUCHA

CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

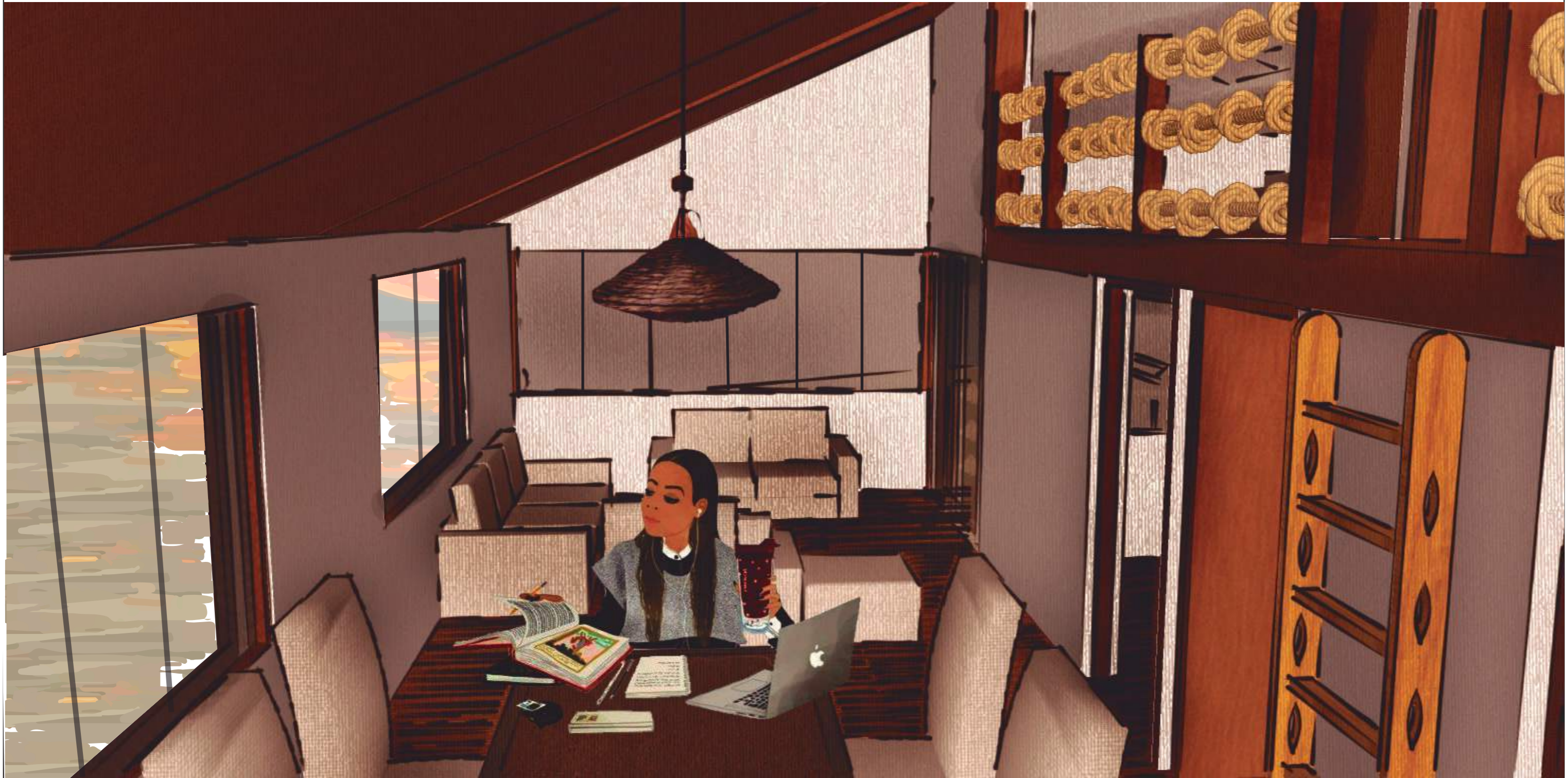


AI

LÁMINA: 15/22

FECHA: 10/11/2023

ESCALA:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA

CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

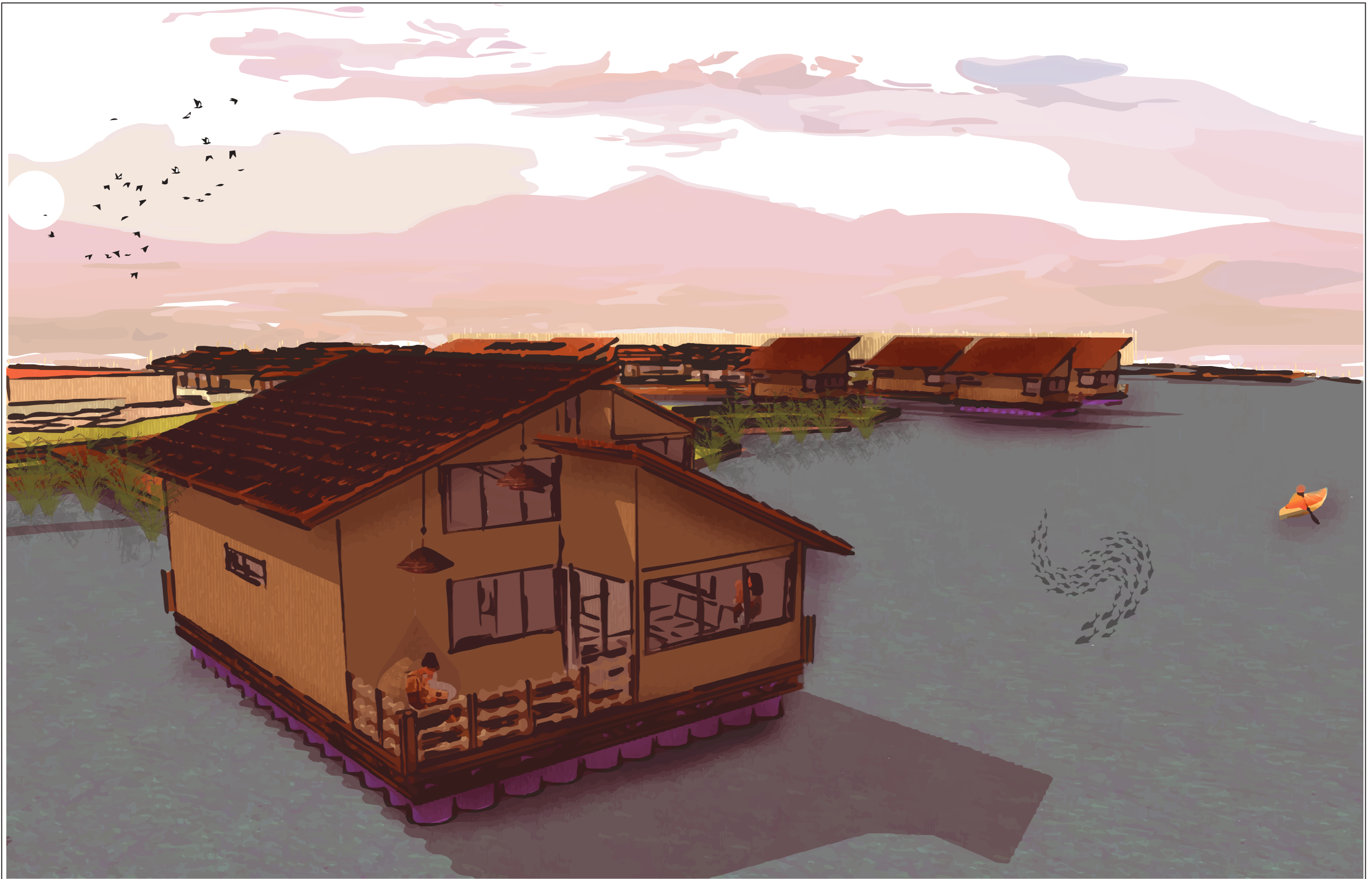


AI

LÁMINA 6/22

FECHA: 10/1/2023

ESCALA:



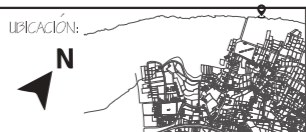
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

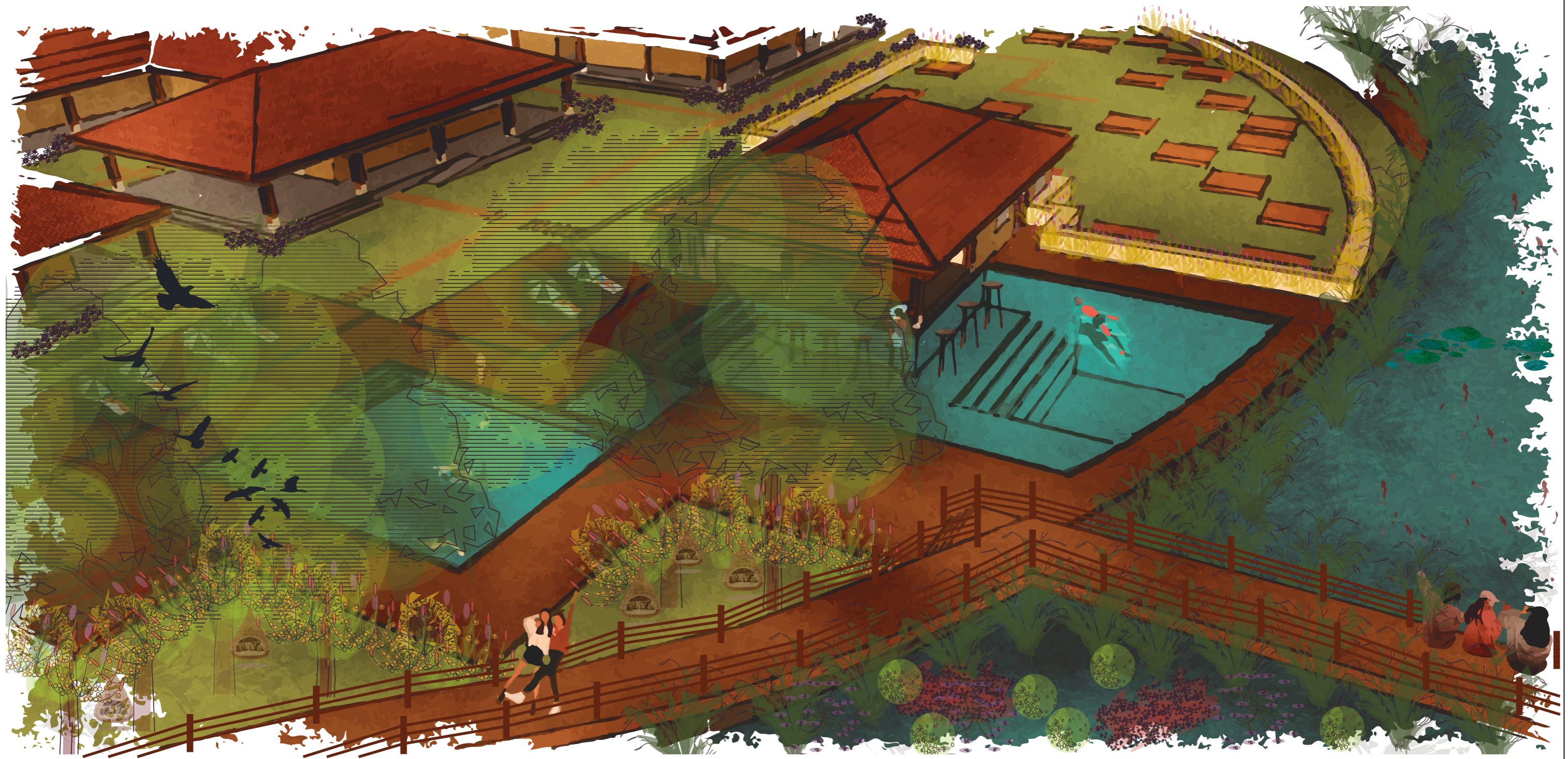
NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



AI

LÁMINA: 17/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA

CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



AI

LÁMINA: 18/22

FECHA: 10/1/2023

ESCALA:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBAGUCHA
 CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:



AI

LÁMINA: 19/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABANAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:


SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

AI

LÁMINA: 20/22
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN: 	LÁMINA: 21/22
	CONTIENE: ILUSTRACIONES DEL PROYECTO	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				AI



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBAGUCHA

CONTIENE:
 ILUSTRACIONES DEL PROYECTO

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



AI

LÁMINA: 22/22

FECHA: 10/1/2023

ESCALA:



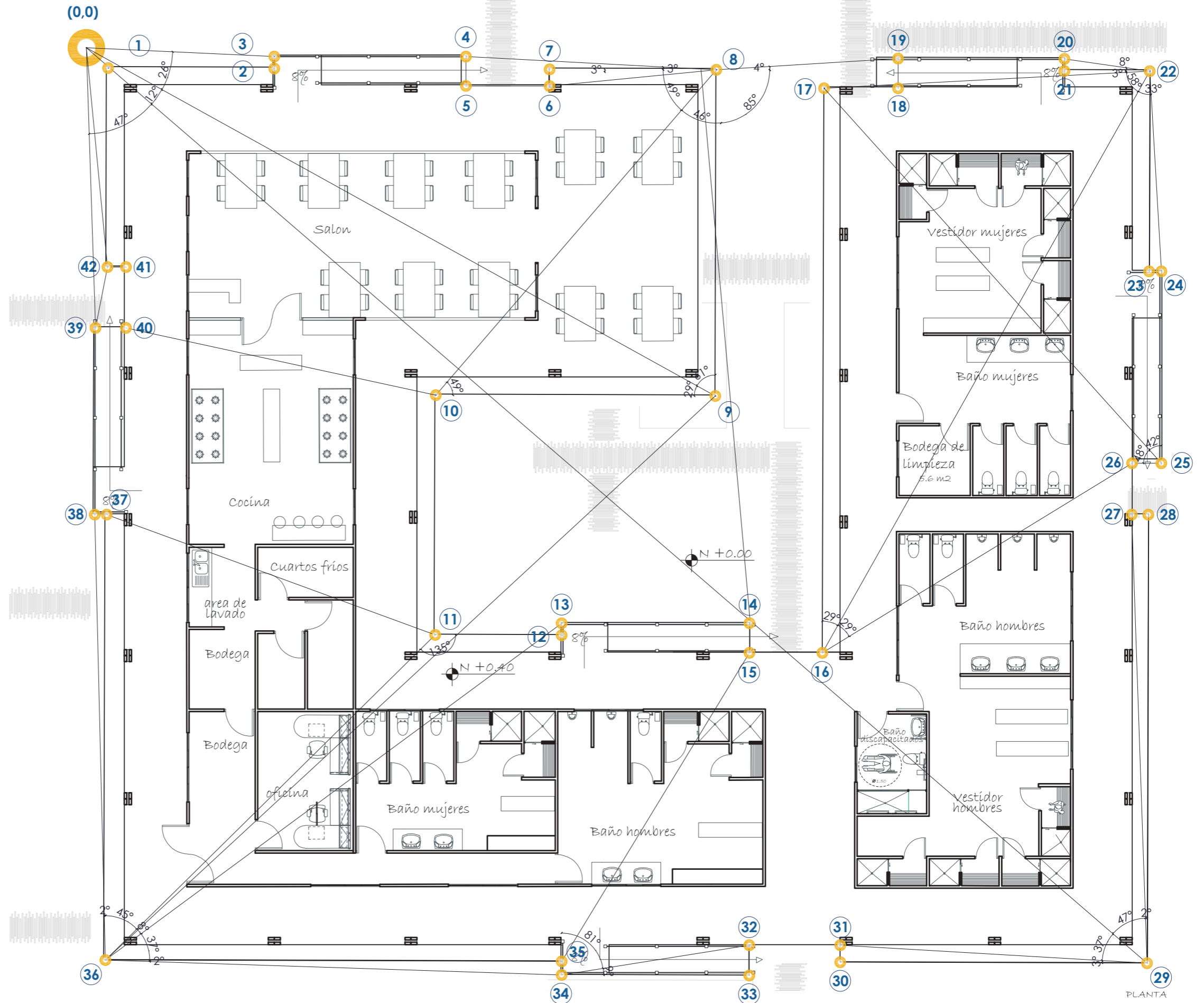
PLANOS
CONSTRUCTIVOS

3

C-1 / C-7
Planos constructivos
D-8 / D-17
Planos de detalles



	X	Y
1	0,72	-0,67
2	6,27	-0,69
3	6,27	-0,29
4	12,68	-0,29
5	12,68	-1,27
6	15,47	-1,28
7	15,47	-0,72
8	21,04	-0,73
9	21,01	-11,61
10	11,67	-11,59
11	11,65	-19,59
12	15,87	-19,6
13	15,87	-19,2
14	22,69	-19,2
15	22,69	-20,18
16	24,59	-20,18
17	24,64	-1,35
18	27,12	-1,35
19	27,12	-0,36
20	32,67	-0,37
21	32,67	-0,77
22	35,52	-0,78
23	35,5	-7,46
24	35,91	-7,46
25	35,91	-13,86
26	34,93	-13,86
27	34,92	-15,57
28	35,48	-15,57
29	35,43	-30,54
30	25,18	-30,51
31	25,18	-29,94
32	22,14	-29,94
33	22,14	-30,95
34	15,87	-30,93
35	15,87	-30,48
36	0,63	-30,43
37	0,68	-15,57
38	0,28	-15,57
39	0,3	-9,34
40	1,32	-9,34
41	1,32	-7,31
42	0,7	-7,31



Escala Gráfica
 1.5 m — 2.5 m — 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABANAS COMUNITARIAS AY-LU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 REPLANTEO BLOQUE RESTAURANTE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

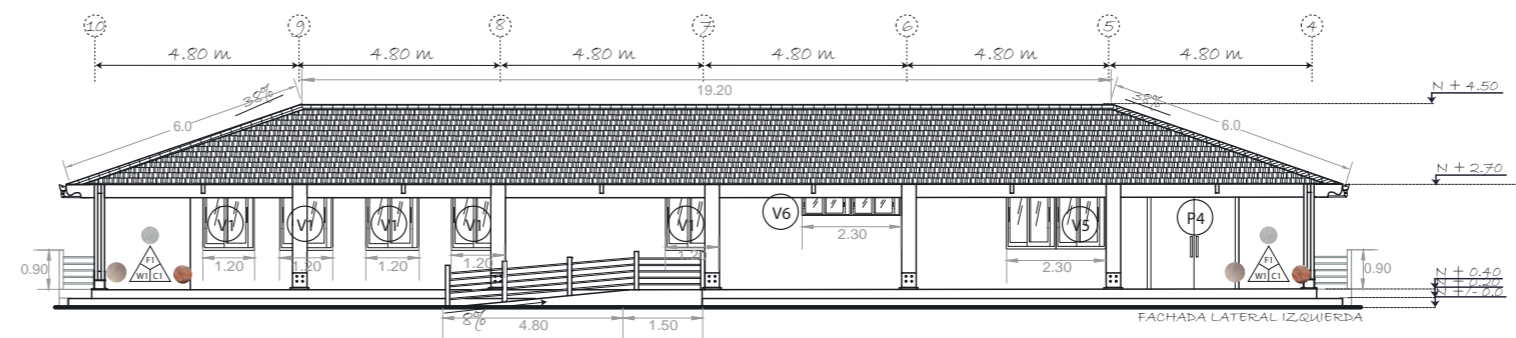
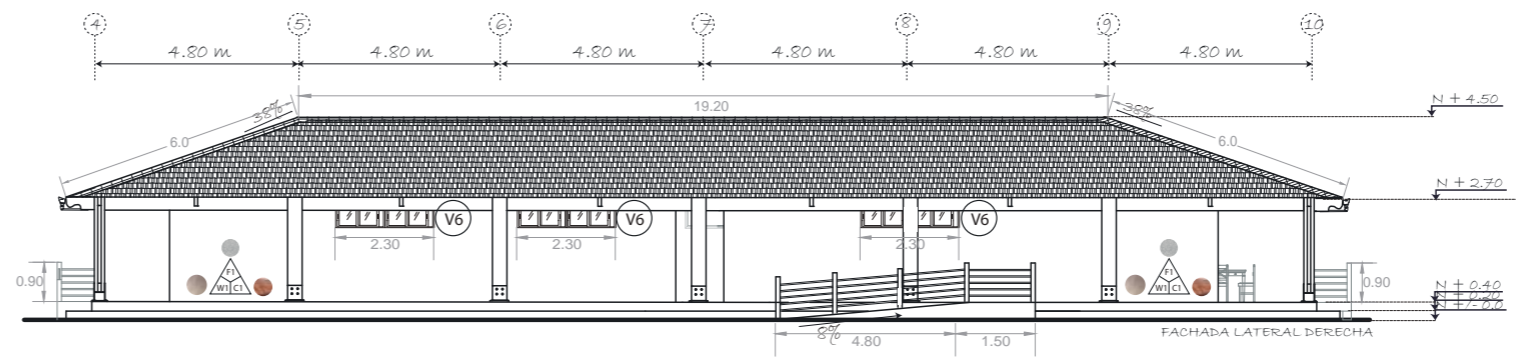
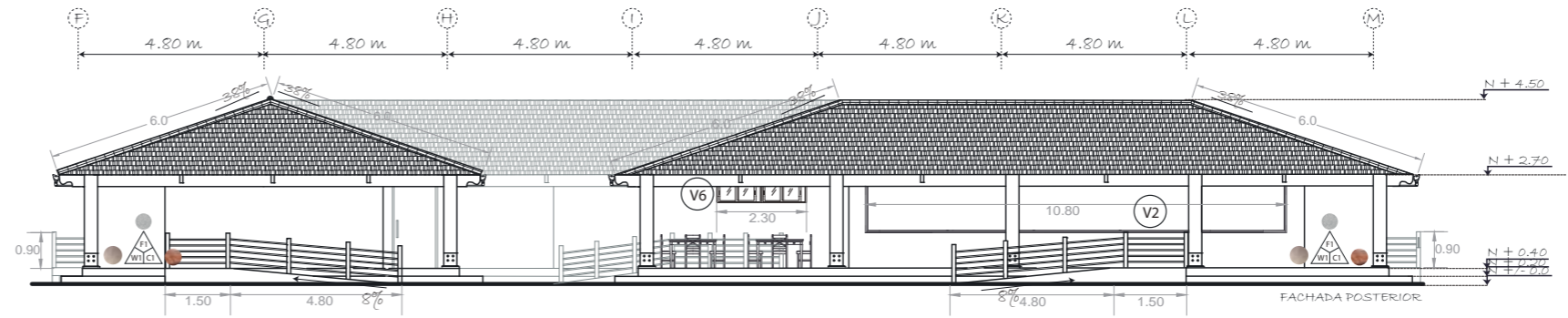
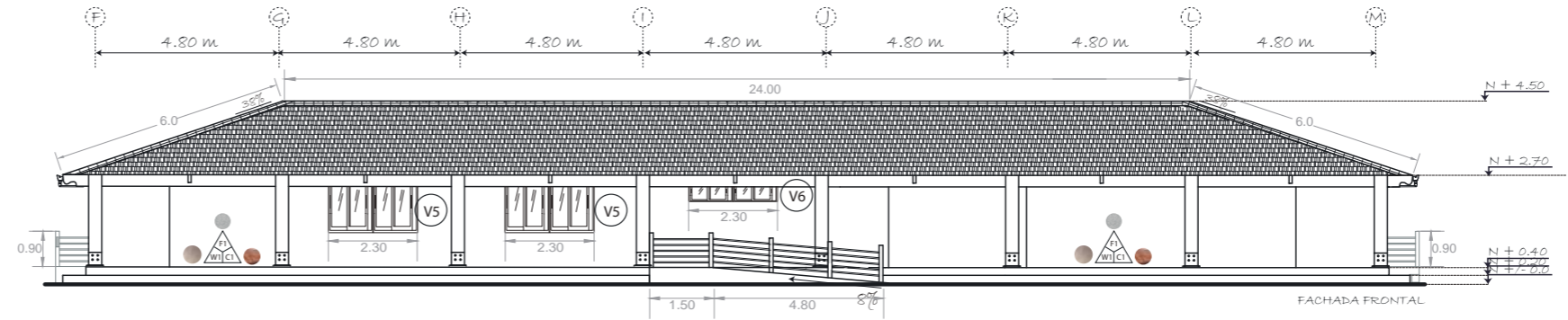
UBICACIÓN:



LÁMINA: 1/17
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: EN LA LÁMINA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABANAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	PLANTA C	LÁMINA: 2/17
	CONTIENE: PLANTA BAJA BLOQUE RESTAURANTE	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA			



Escala Gráfica
1.5 m 2.5 m 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA

CONTIENE:
FACHADAS BLOQUE RESTAURANTE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE

NOMBRE
MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

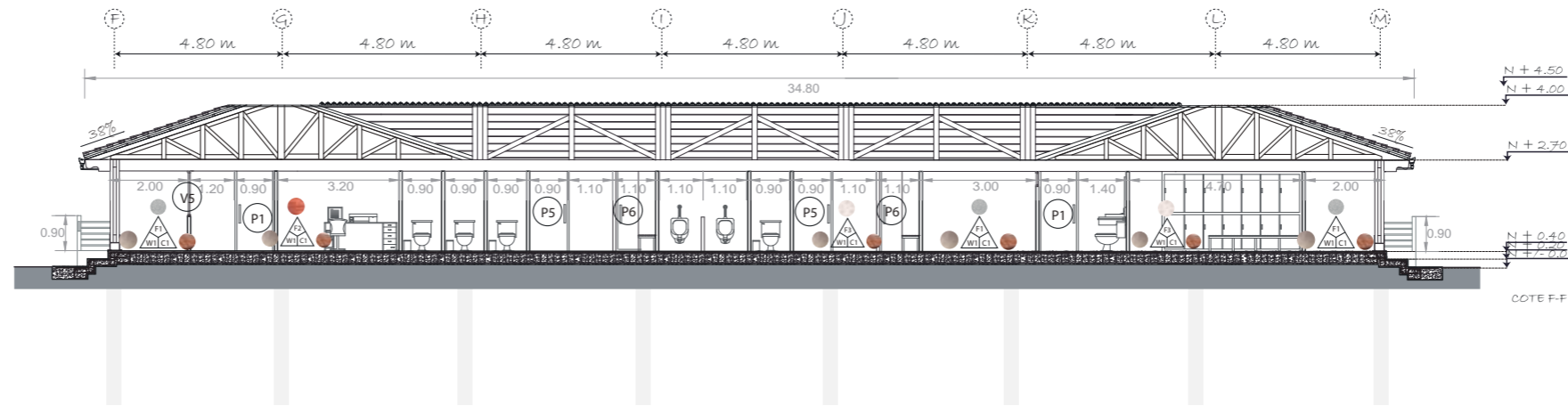
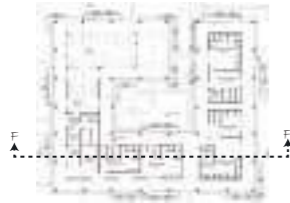
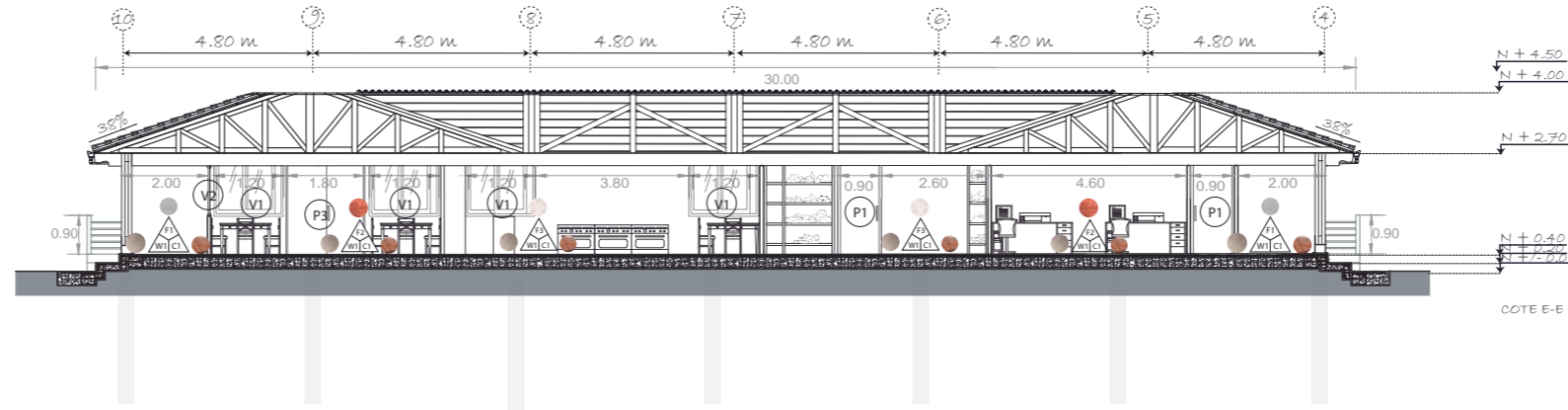
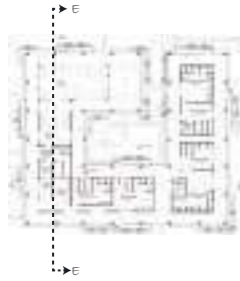
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



C

LÁMINA: 3/17
FECHA: 10/1/2023
ESCALA: EN LA LÁMINA



Escala Gráfica
1.5 m 2.5 m 5 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA
CONTIENE:
CORTE TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL BLOQUE RESTAURANTE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
NOMBRE:
MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

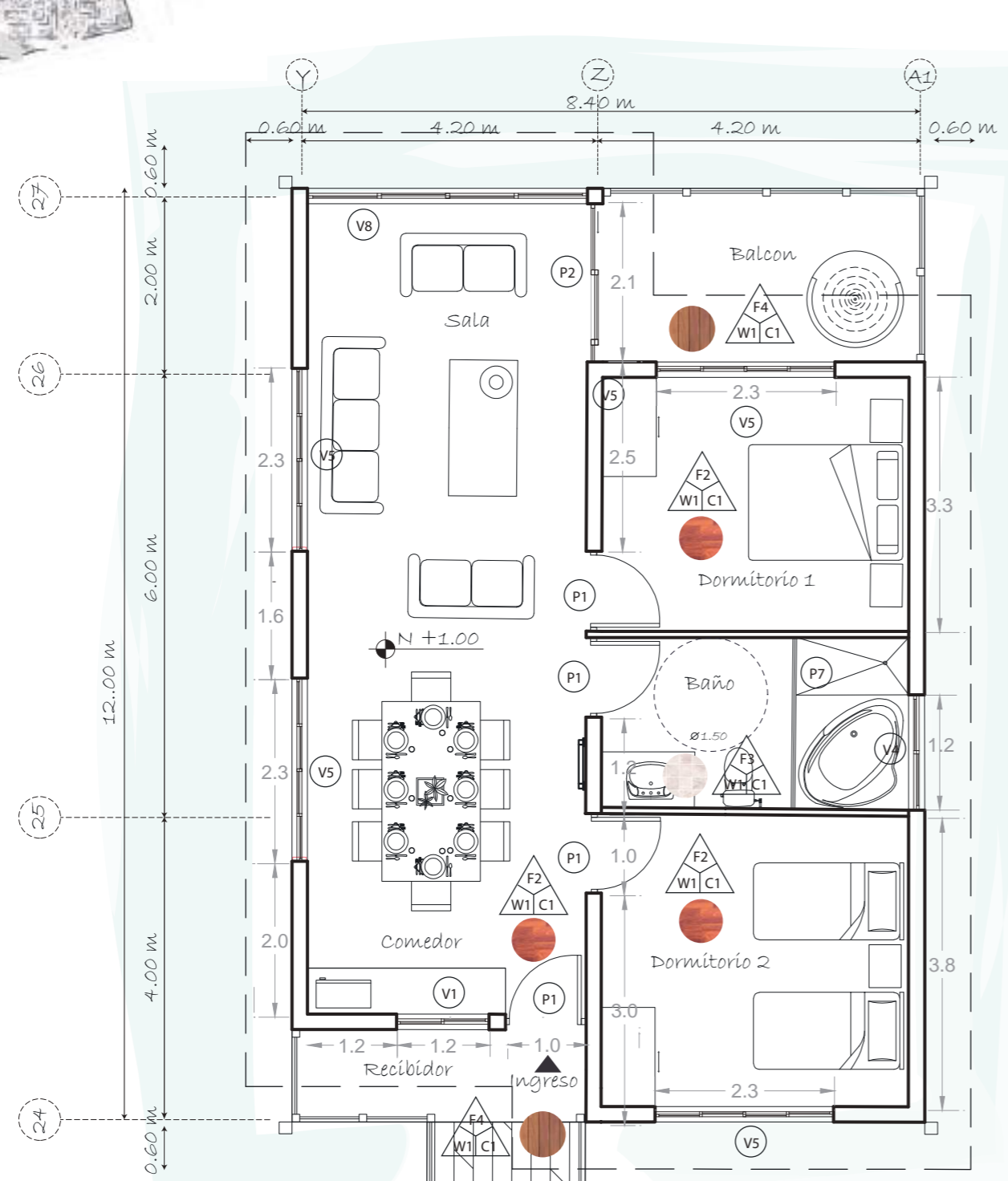
SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

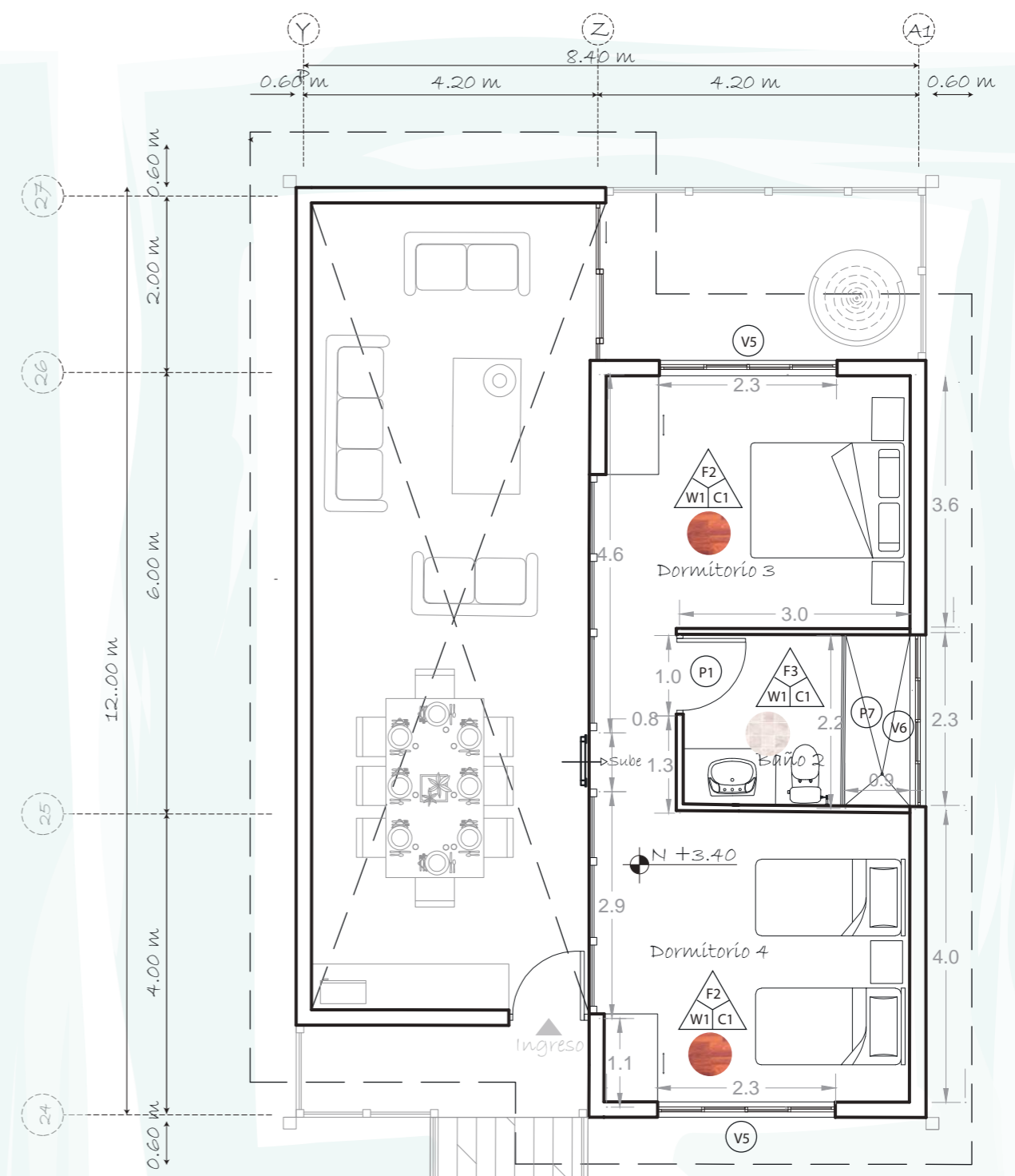


C

LÁMINA: 4/17
FECHA: 10/1/2023
ESCALA: EN LA LÁMINA



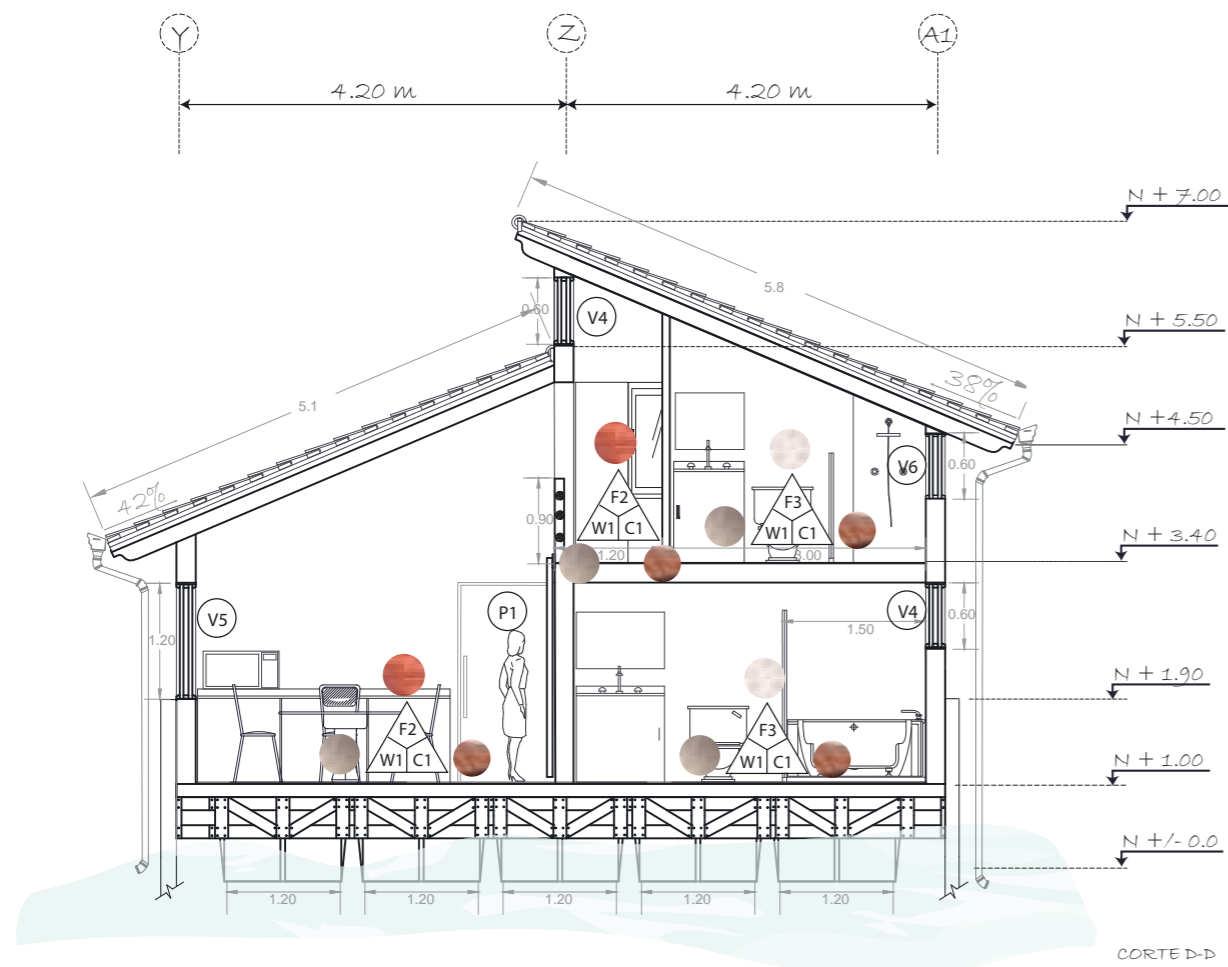
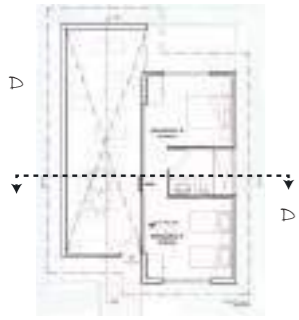
PLANTA BAJA
100.80 m²



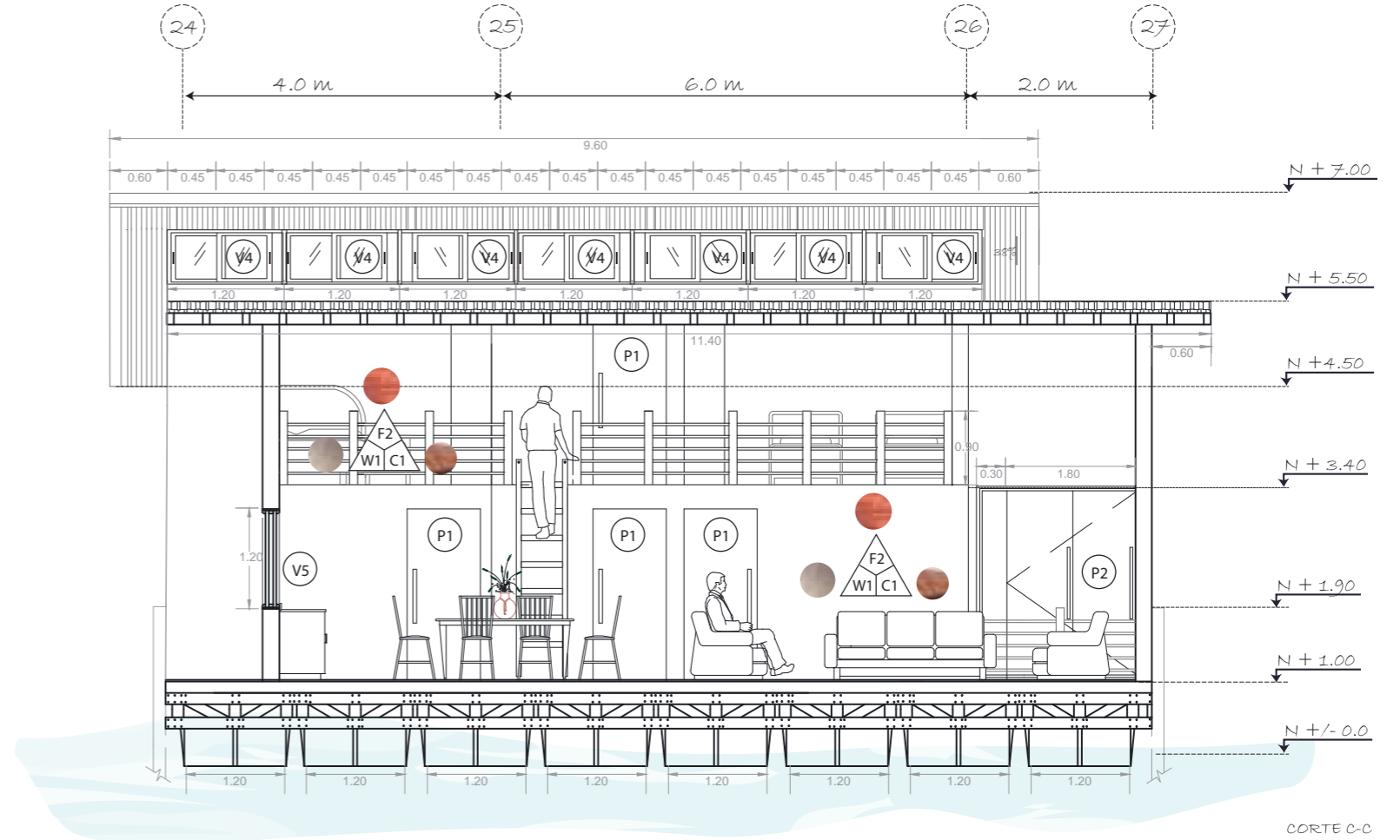
PLANTA ALTA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 5/17
	CONTIENE: PLANTA BJA Y ALTA DE CABAÑA 2	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				FECHA: 10/1/2023



CORTE D-D

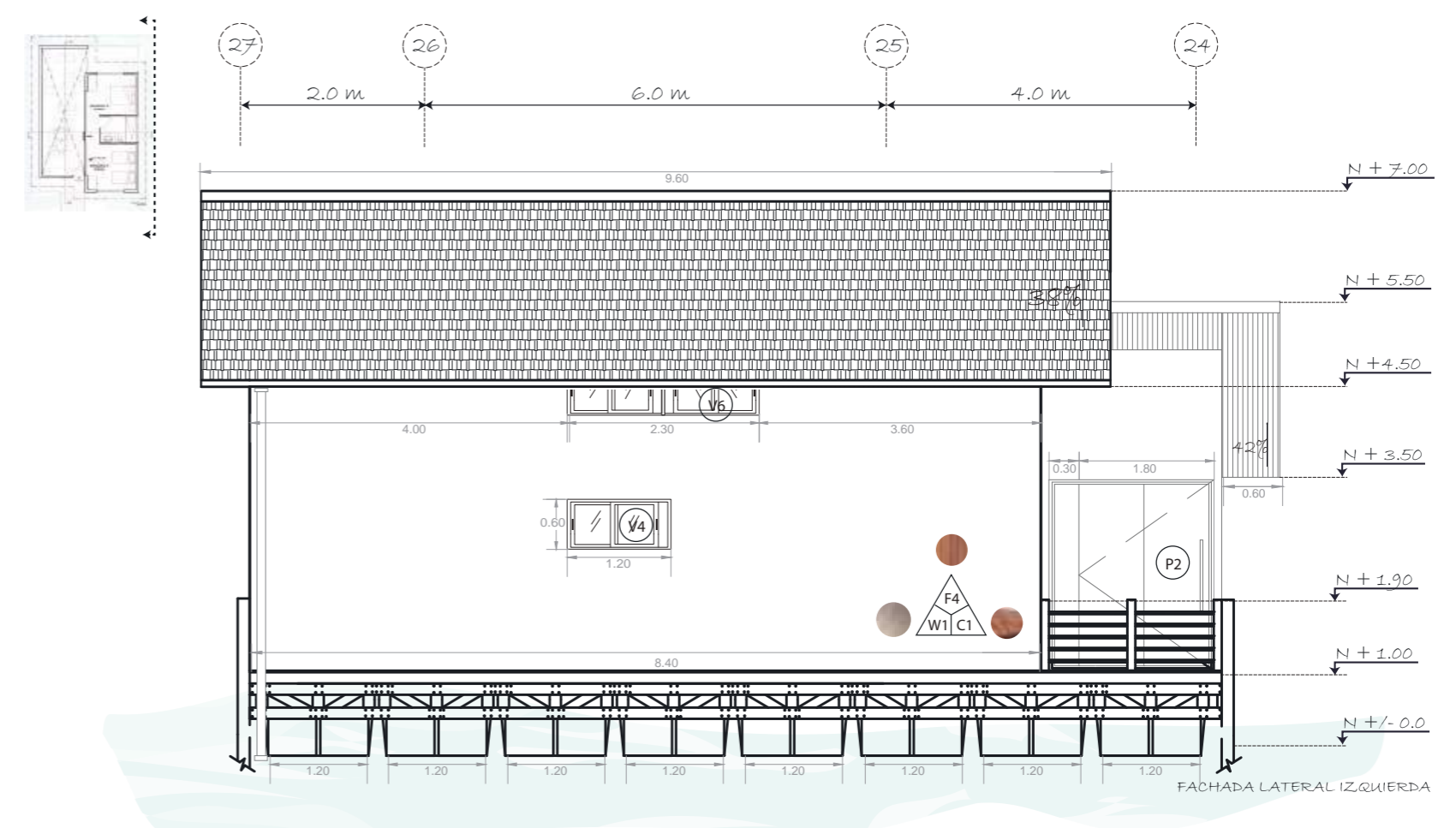
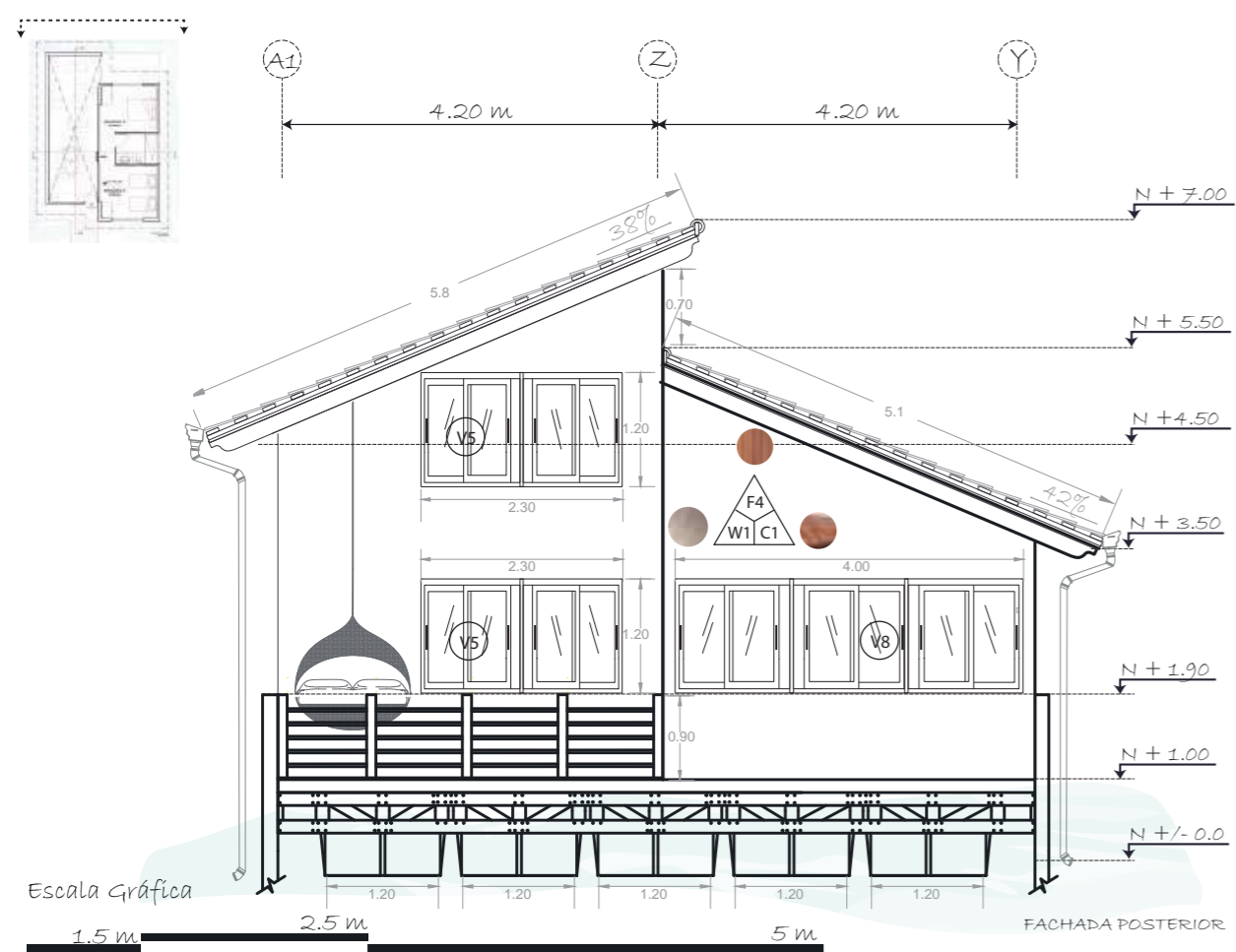
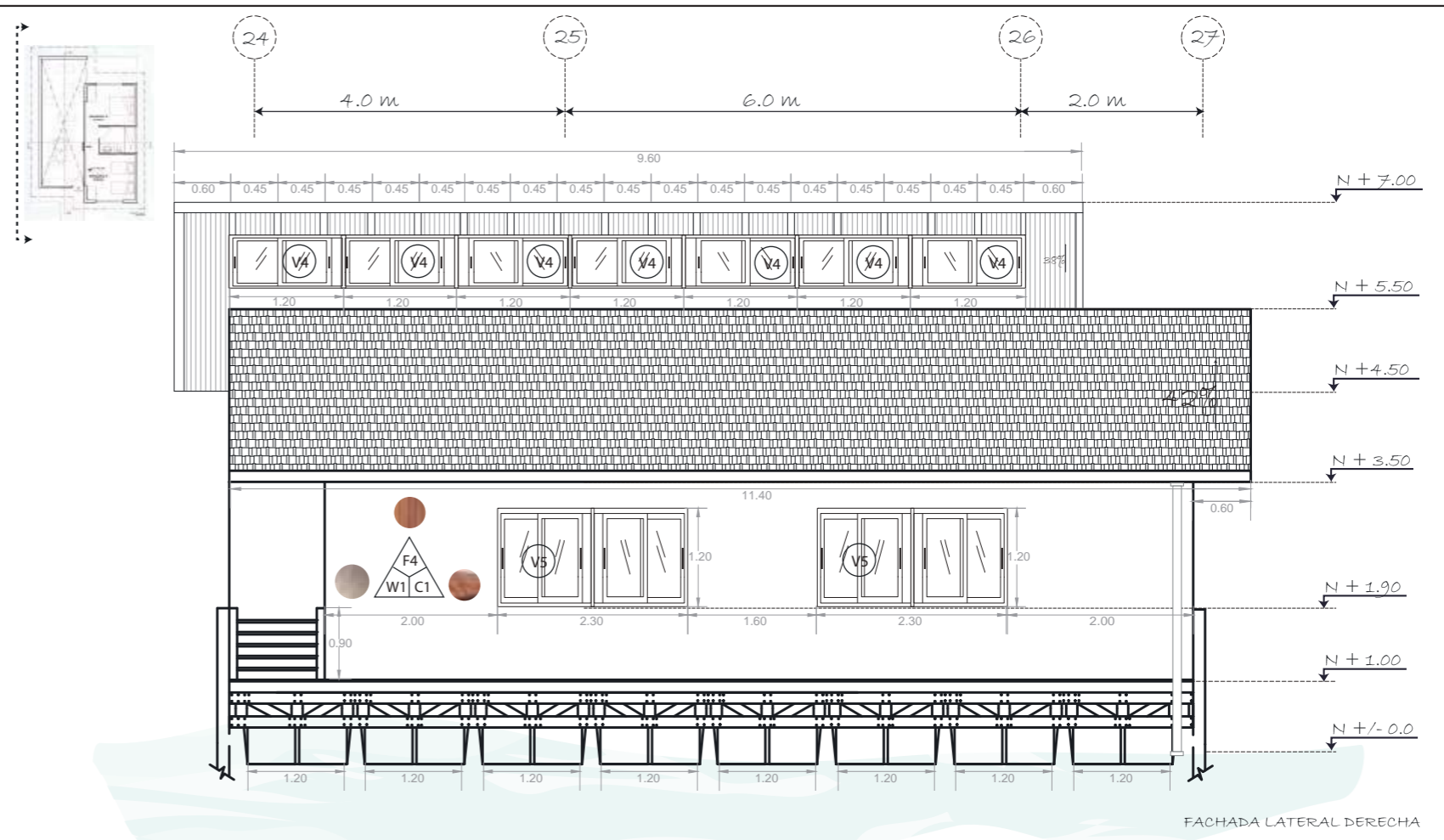
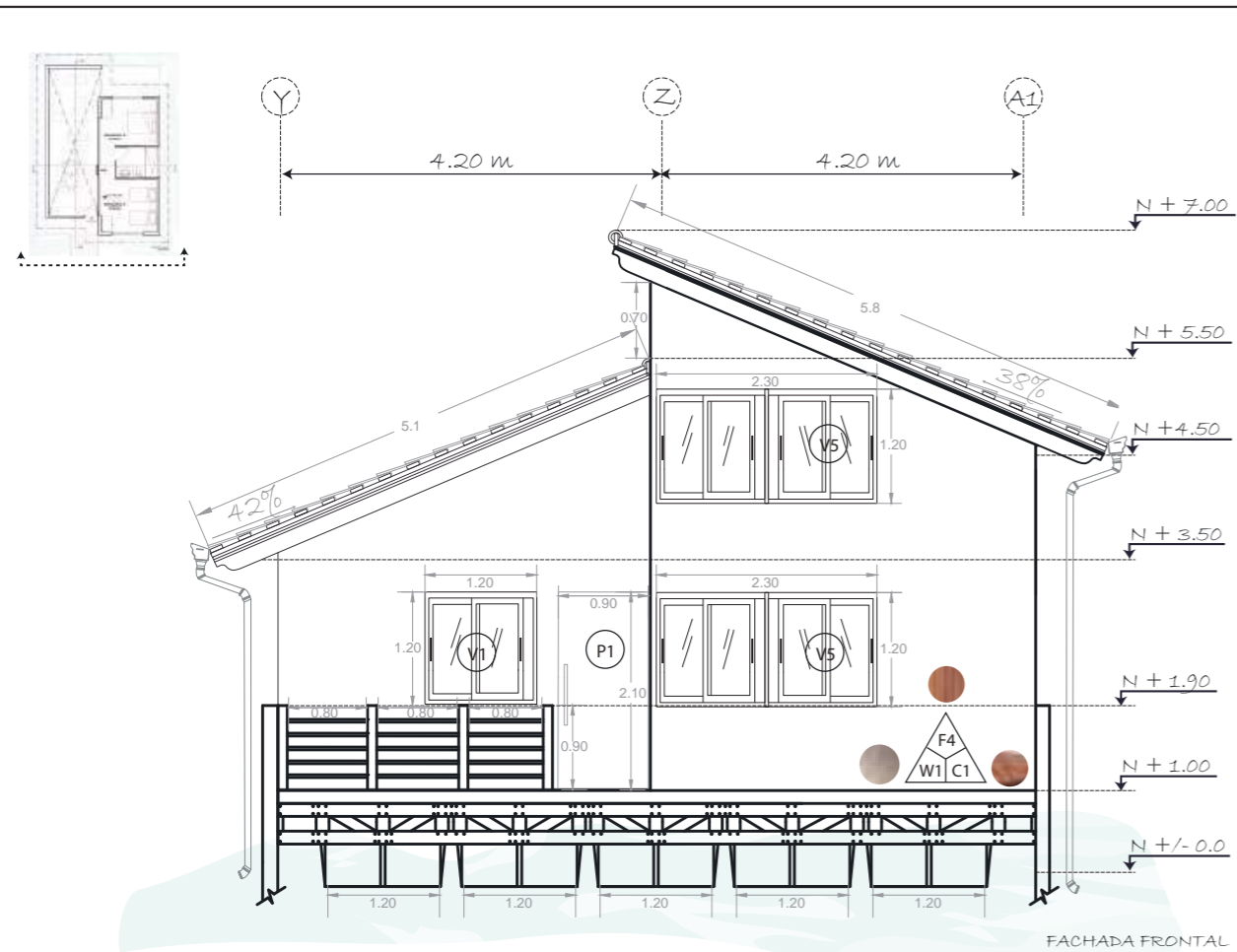


CORTE C-C

Escala Gráfica

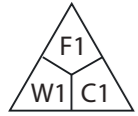


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 7/17
	CONTIENE: CORTE TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL DE LA CABAÑA 2	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME		FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA	



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNIARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 6/17
	CONTIENE: FACHADAS CABAÑA 2	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA		

CUADRO DE ACABADOS



F1: Pisos
W1: Tabiquería
C1: Techos

V1

V1: Ventanas

P1

P1: Puertas

CUADRO DE PISOS

SIMBOLO	NOMBRE	ESPECIFICACION	USO EN EL PROYECTO
	Hormigon pulido pigmentado	Hormigon pulido color gris claro.	Pisos interiores, circulación alrededor de los bloques, gradas y rampas de acceso
	Piso flotante KASSEL	COLOR RUSSIN merbau, 7mm de espesor, 1.21 m de largo y 0.19 m de ancho.	Pisos interiores de las cabañas, oficinas, salon del restaurante, algunas bodegas
	porcelanato narvi	Porcelanato NARVI tipo piedra color sand de 30*60 cm con un espesor de 9.8 mm	Baños y cocina
	Deck Maderado - Teka	color maderado, espesor 25 mm, largo 2.90m por 0.14 , de ancho	balcon y recibidor en las cabañas

CUADRO DE VENTANAS

SIMBOLO	NOMBRE	ESPECIFICACION	USO EN EL PROYECTO
V1	ventana deslizable	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V2	ventana fija	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V3	ventana fija	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V4	ventana deslizable	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V5	ventana deslizable	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V6	ventana deslizable	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V7	ventana fija	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios
V8	ventana deslizable	perfileria de madera y vidrio de 8 mm	Cabañas y bloque de servicios

CUADRO DE TECHOS

SIMBOLO	NOMBRE	ESPECIFICACION	USO EN EL PROYECTO
	Madera y teja	armado de madera de pino y Teja de barro colonial 20 * 39.5 cm color naranja	Todos los techos del proyecto.

CUADRO DE PUERTAS

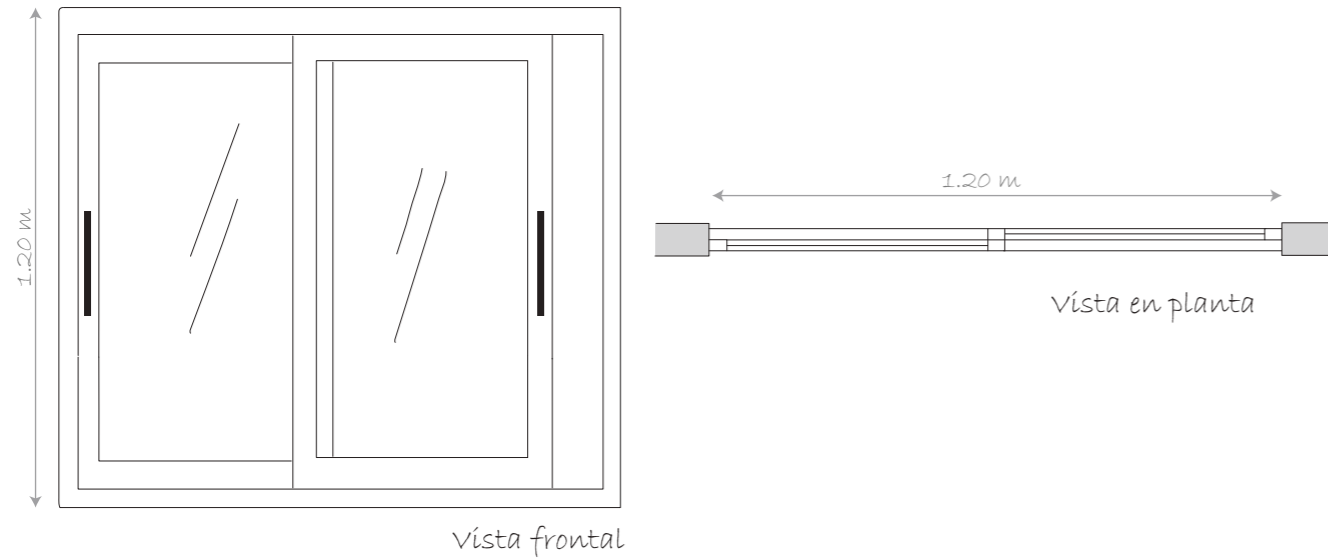
SIMBOLO	NOMBRE	ESPECIFICACION	USO EN EL PROYECTO
P1	Batiente	de madera	Cabañas y bloque de servicios
P2	Deslizable	de vidrio	Cabañas
P3	Deslizable	de vidrio	Restaurante y Biblioteca
P4	Batiente	de madera	ingreso a la cocina, a las bodegas y al cuarto de lavado
P5	Batiente	de madera	Baños
P6	empotrada deslizable	de vidrio opaco	baños
P7	Deslizable	de vidrio opaco	Baños de discapacitados

CUADRO DE TABIQUERIAS

SIMBOLO	NOMBRE	ESPECIFICACION	USO EN EL PROYECTO
	MADERA Y TOTO-RAECOPACK	armado de madera de pino con aislamiento térmico de paja natural englobado en la mitad y recubierta de tablero de totora ecopack de 10 y 20 cm	Todos los paredes del proyecto.



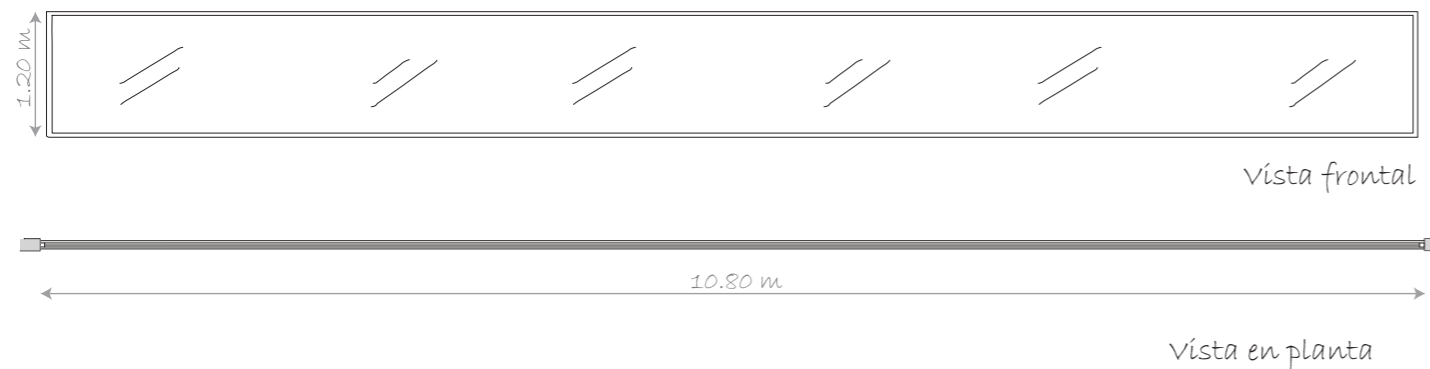
V1	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.20 m	1.20 m	0.03 m	10	ventana con perfilera de madera deslizable



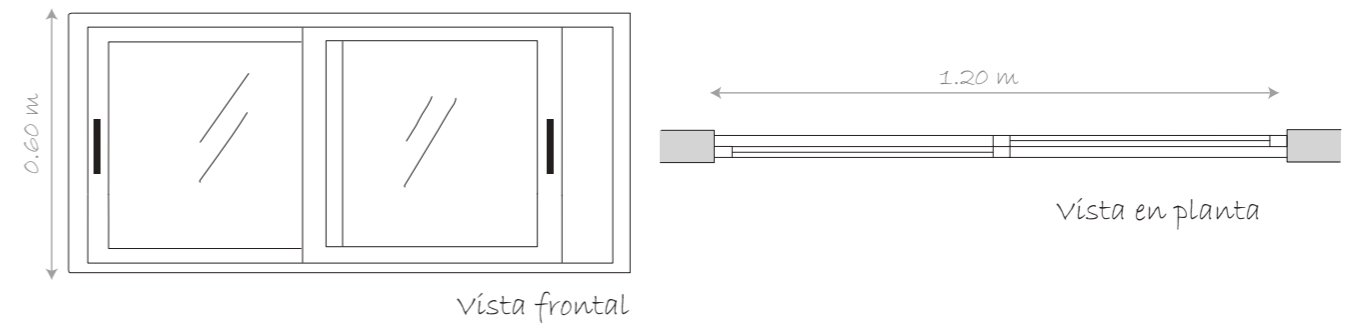
V3	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.20 m	5.30 m	0.03 m	1	ventana con perfilera de madera fija



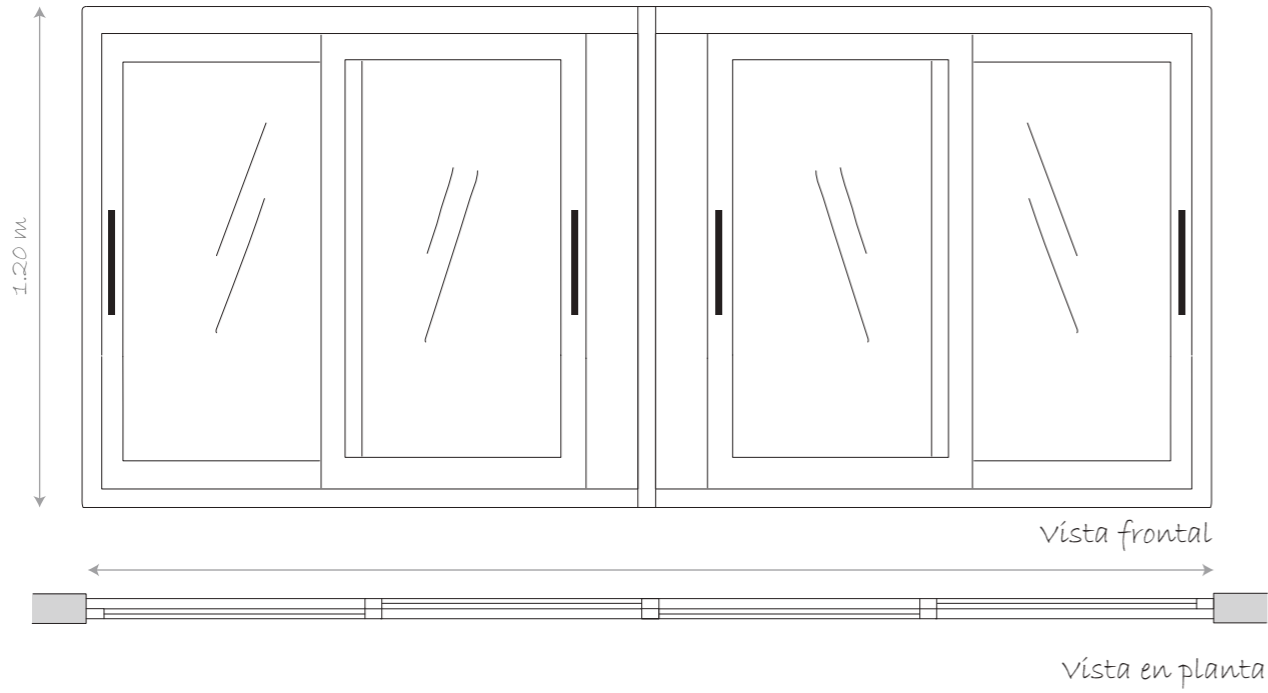
V2	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.20 m	10.80 m	0.03 m	1	ventana con perfilera de madera fija



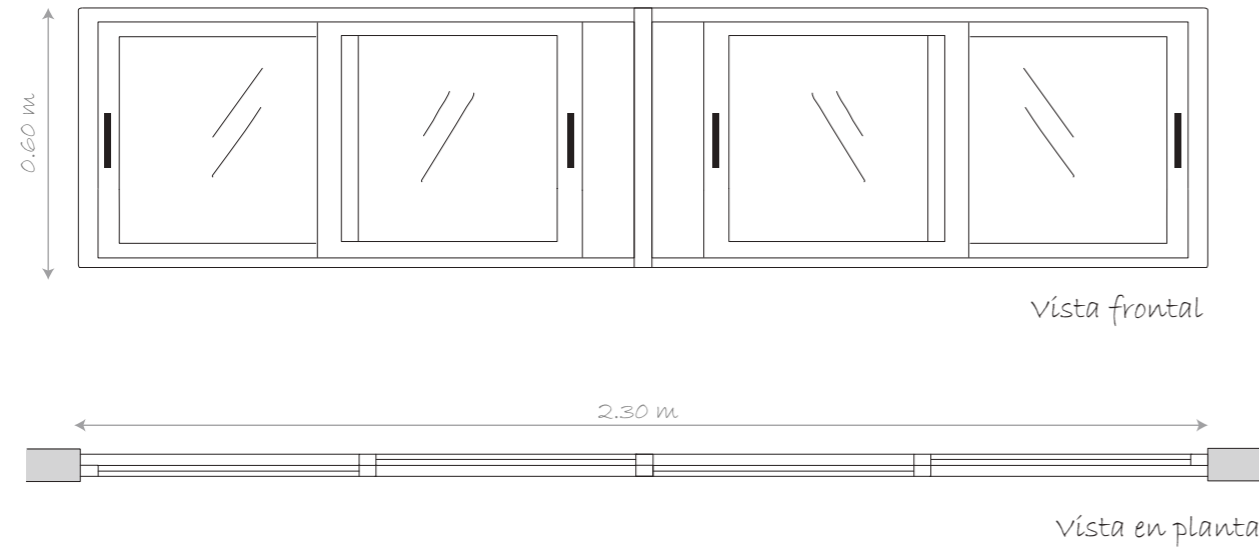
V4	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	0.60 m	1.20 m	0.03 m	2	ventana con perfilera de madera deslizable



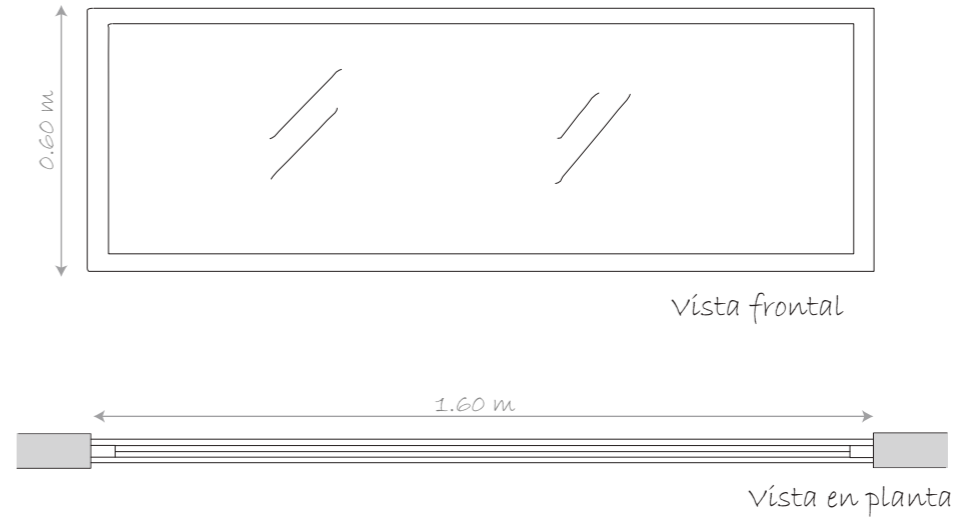
V5	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.20 m	2.30 m	0.03 m	9	ventana con perfilera de madera deslizable



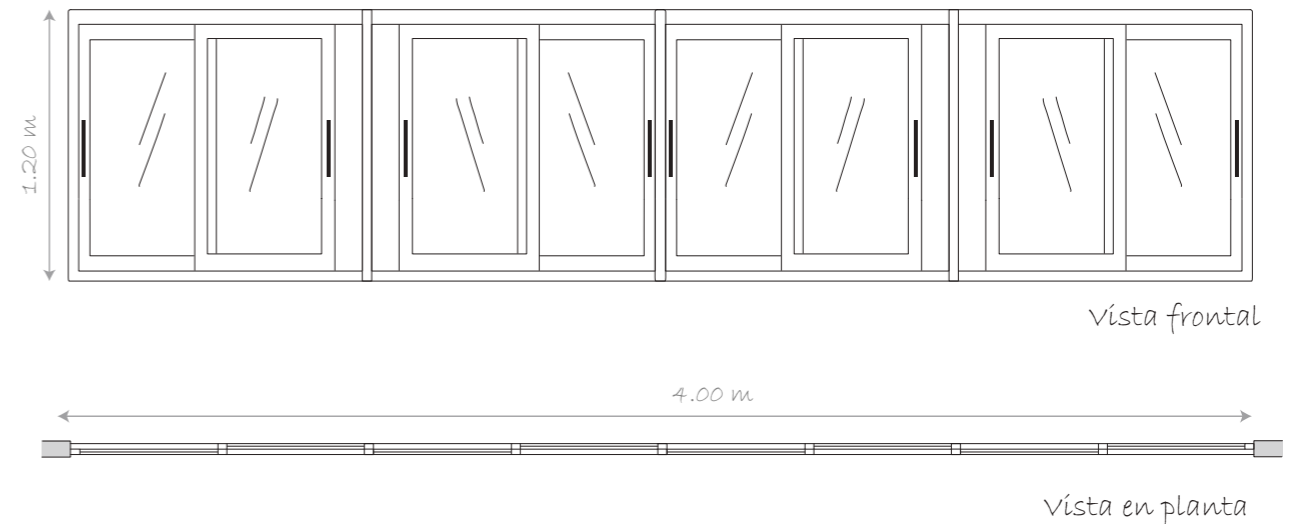
V6	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	0.60 m	2.30 m	0.03 m	10	ventana con perfilera de madera deslizable



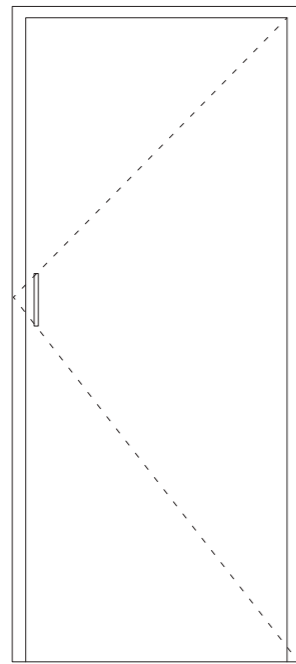
V7	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	0.60 m	1.60 m	0.03 m	1	ventana con perfilera de madera fija



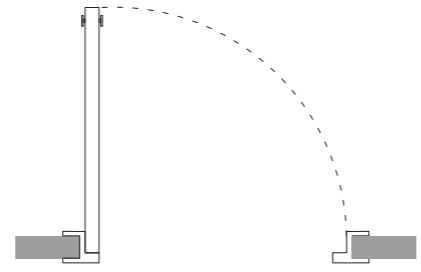
V8	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.20 m	4.00 m	0.03 m	1	ventana con perfilera de madera deslizable



P1	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	0.90 m	0.05 m	16	Puerta de madera lacada tamborada

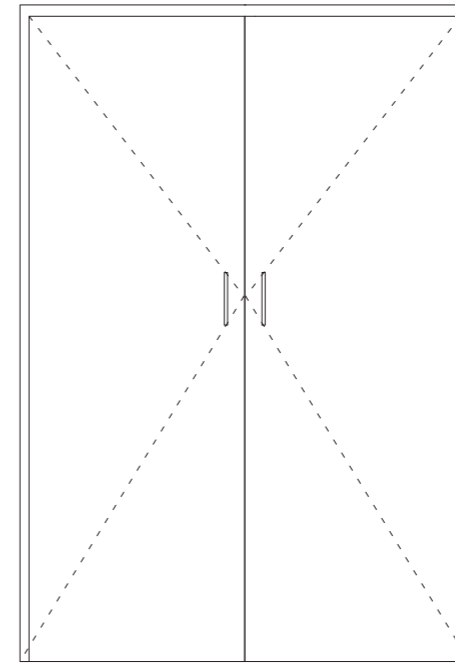


Vista frontal

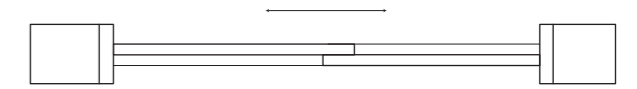


Vista en planta

P3	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	1.80 m	0.03 m	1	Puerta de vidrio opaco con perfilera de aluminio

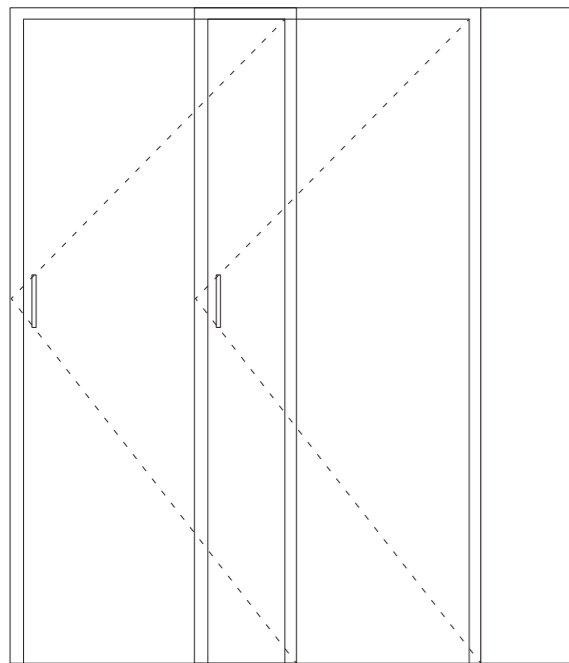


Vista frontal



Vista en planta

P2	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	1.80 m	0.03 m	1	Puerta de vidrio opaco con perfilera de aluminio

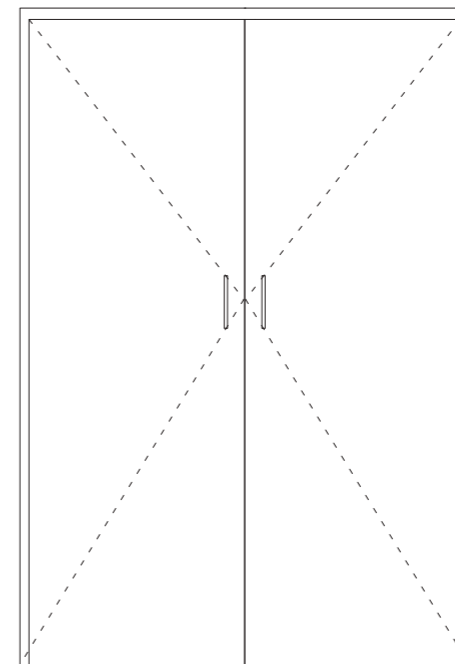


Vista frontal

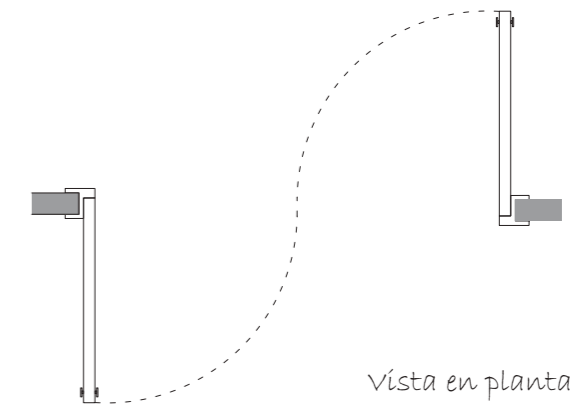


Vista en planta

P4	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	2.10 m	0.05 m	2	Puerta de madera lacada tamborada



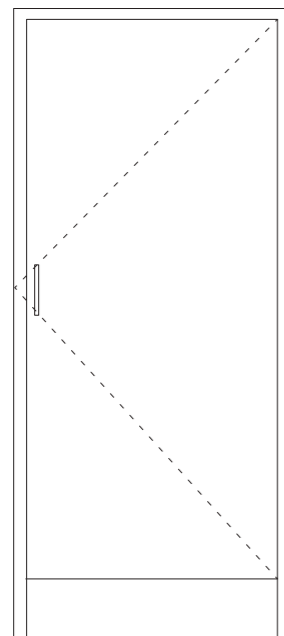
Vista frontal



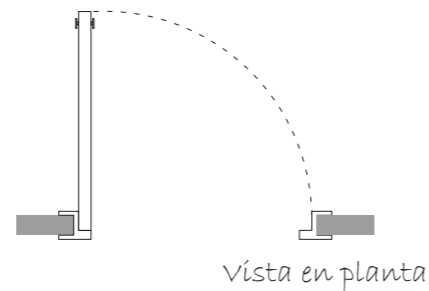
Vista en planta



P5	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	1.80 m	0.80 m	0.05 m	22	Puerta de madera lacada tamborada

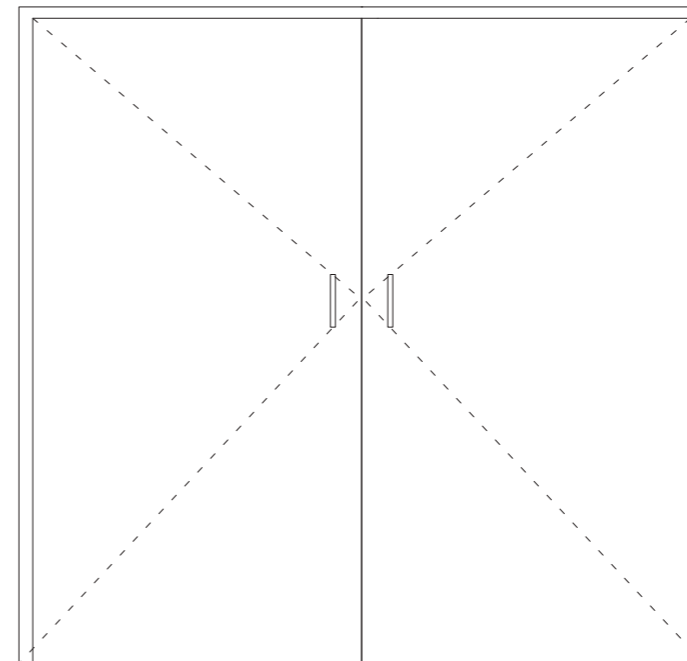


Vista frontal

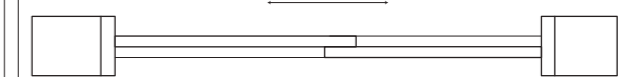


Vista en planta

P7	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	2.20 m	0.03 m	1	Puerta de vidrio opaco con perfilera de alumi- nio

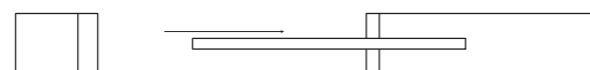
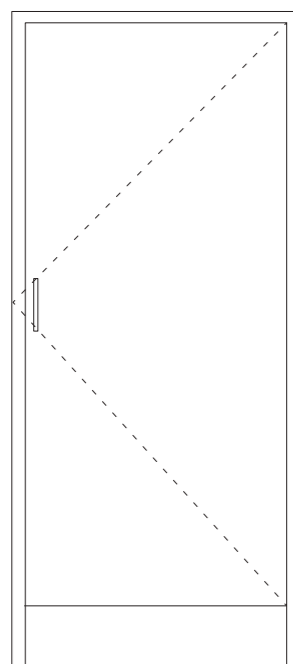


Vista frontal

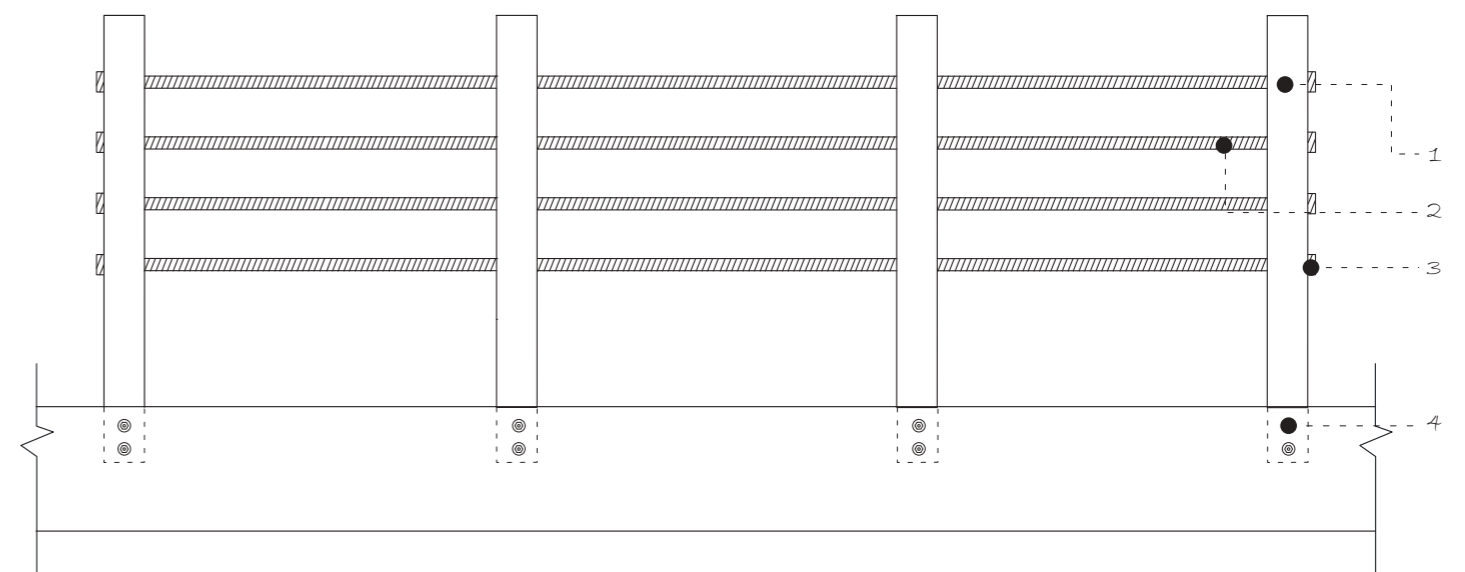


Vista en planta

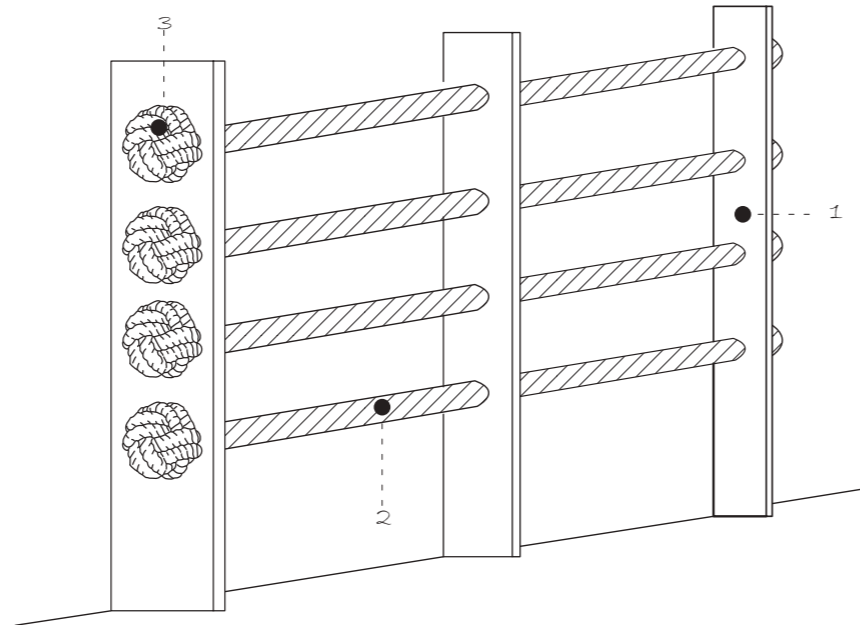
P6	DIMENSIONES VANO			CANTIDAD bloque elegido y una cabaña	DESCRIPCION
	ALTO	LARGO	ANCHO		
	2.10 m	0.90 m	0.03 m	13	Puerta de vidrio opaco con perfilera de alumi- nio empotrada en la pared



Detalle de pasamanos

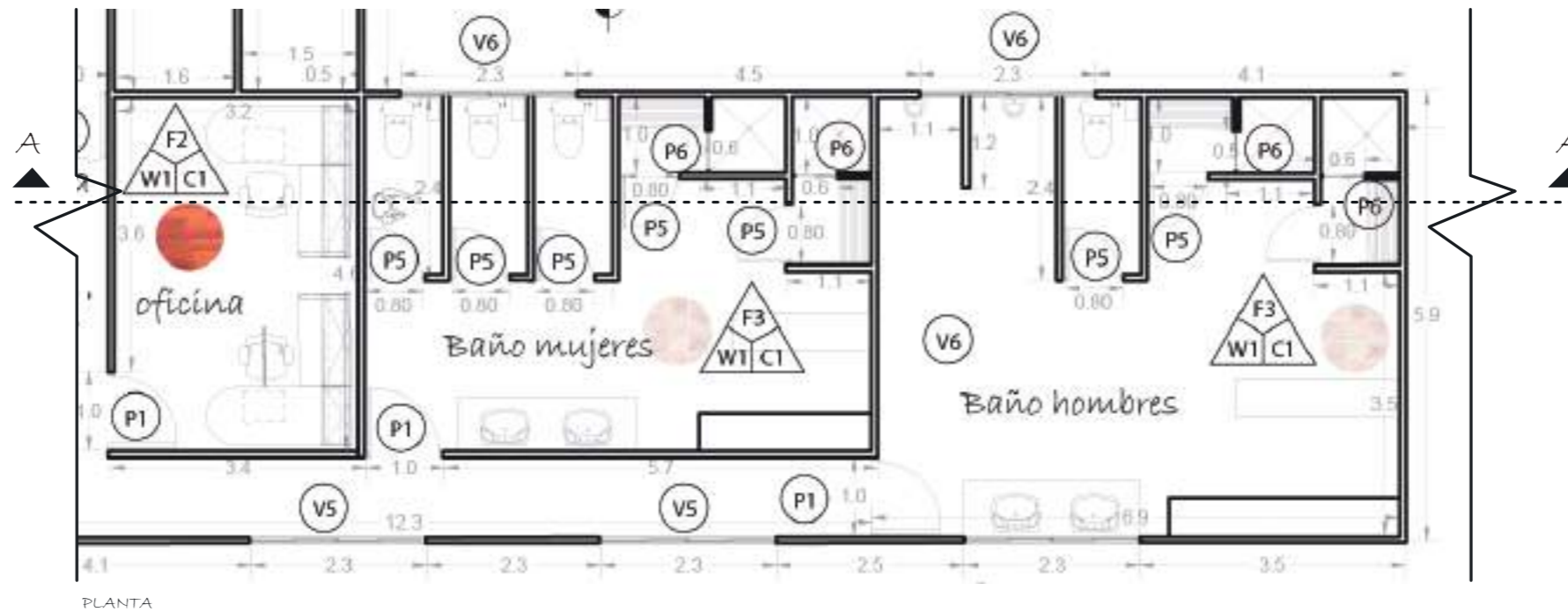


Detalle de pasamanos

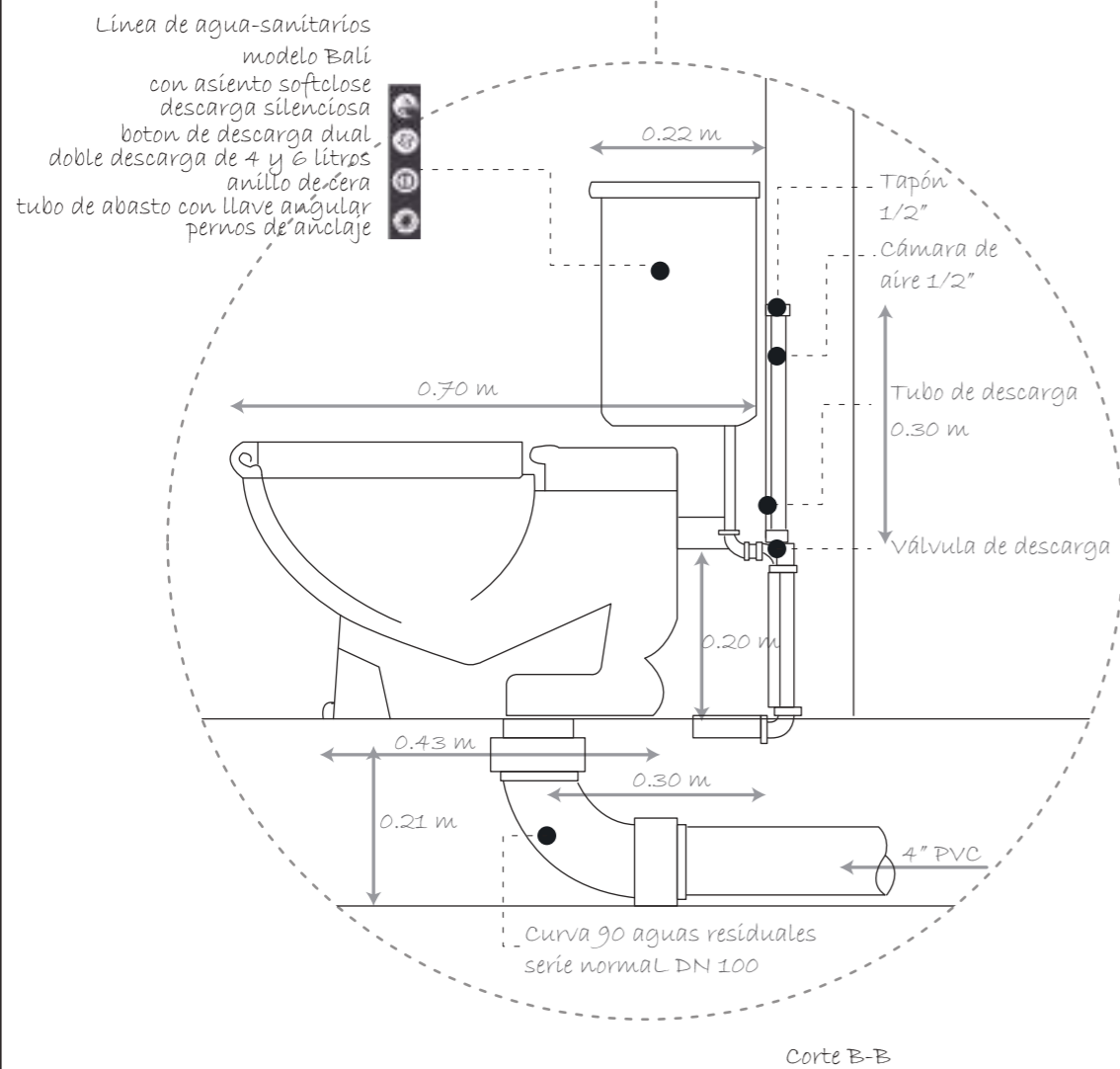
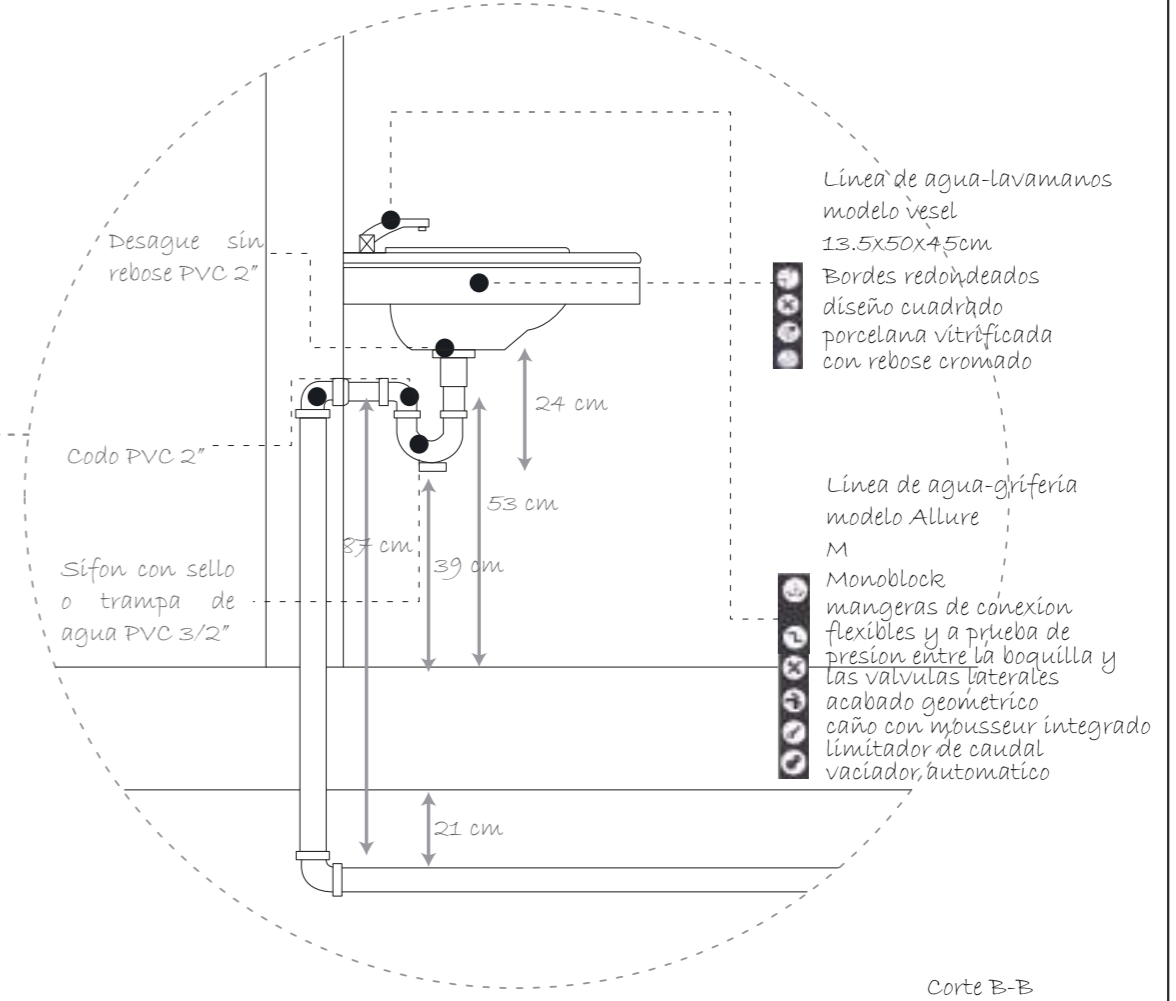
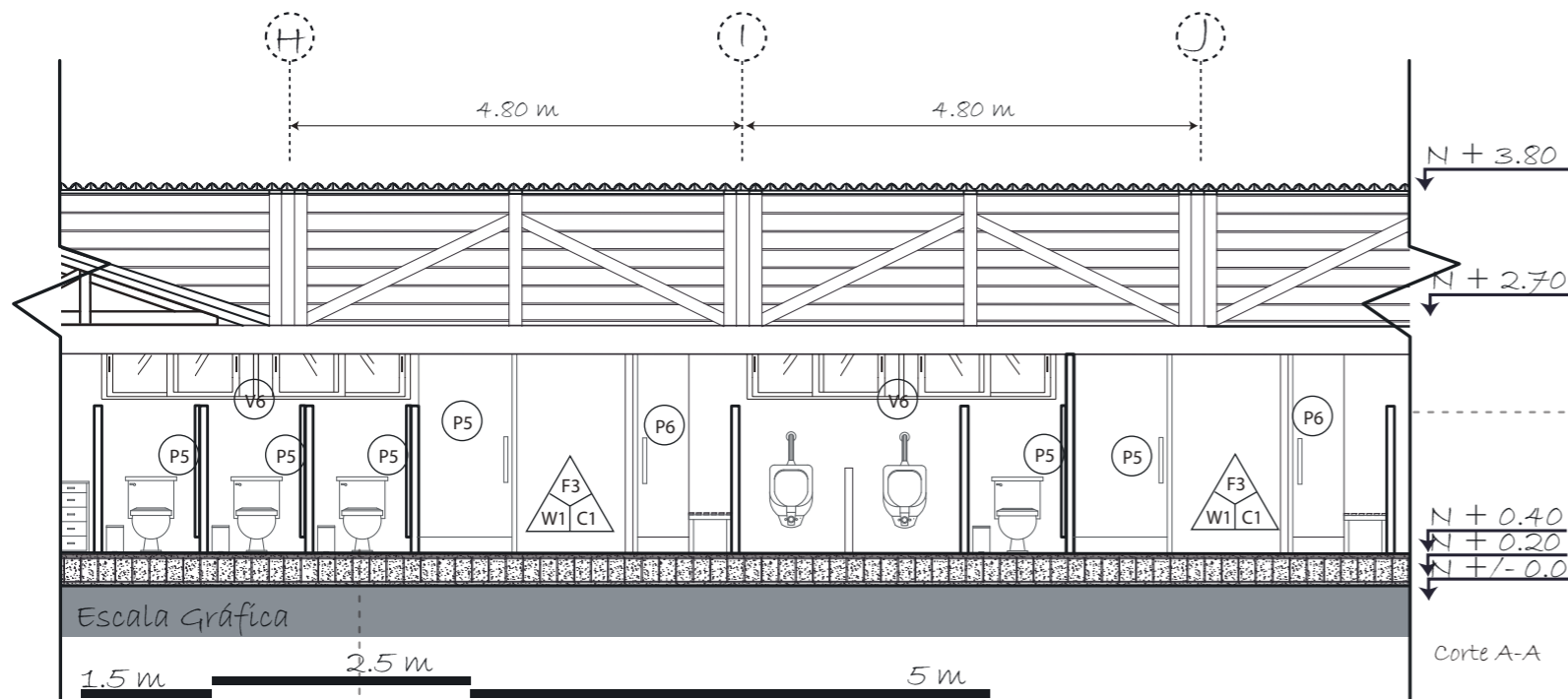


- 1 Madera tratada de pino 0.90 m de alto por 10 cm de ancho y 10 cm de largo
- 2 RopeServices Reino Unido Cuerda para escalera/barandilla de algodón natural de 24 mm x 3.35 m.
- 3 Nudo de tope.
- 4 Pernos pasantes de 1.27 cm de diámetro con rondanas de acero inoxidable.

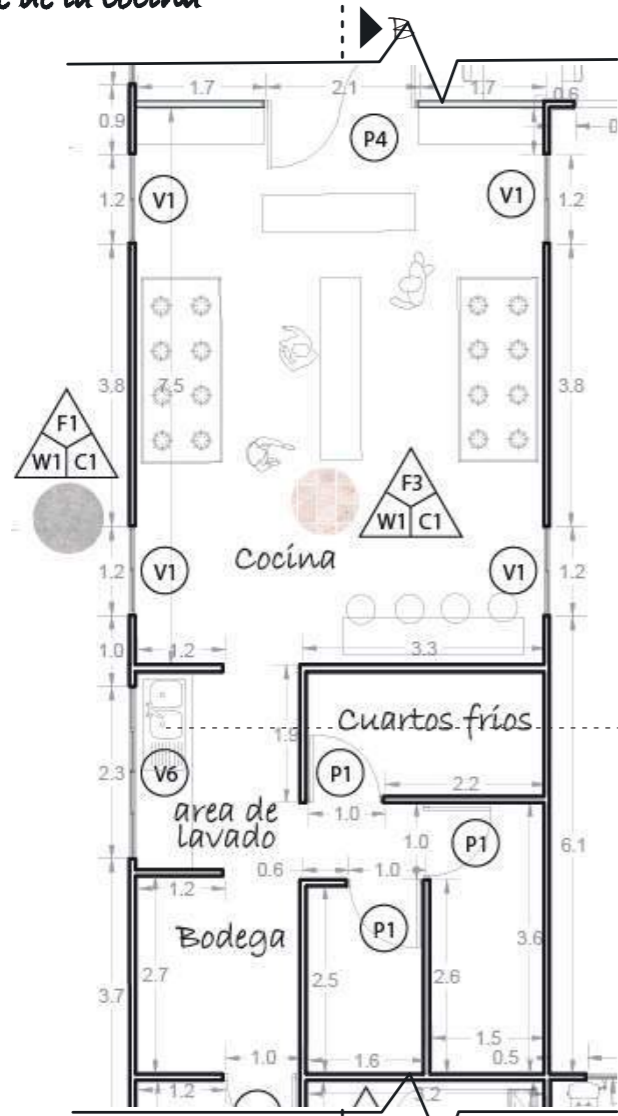
Detalle de los baños -restaurante-



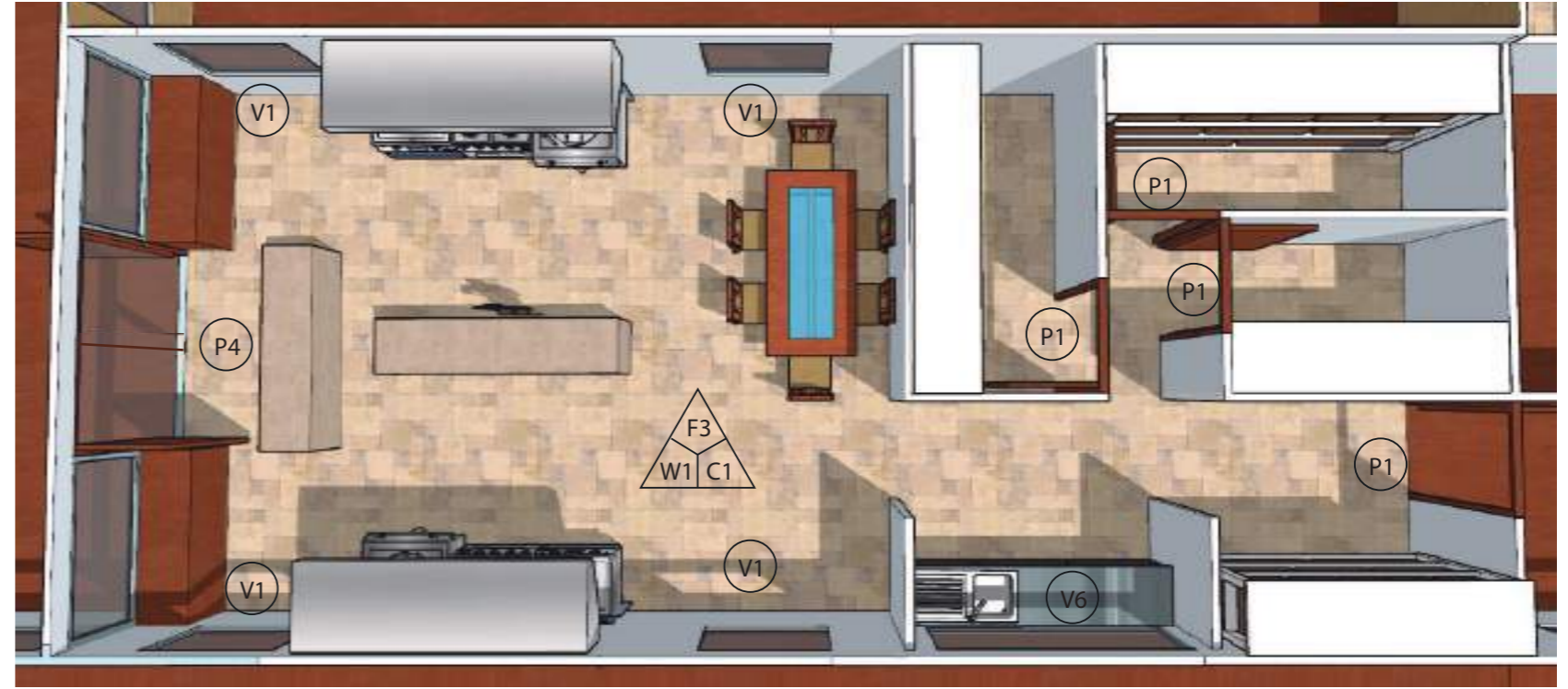
PLANTA



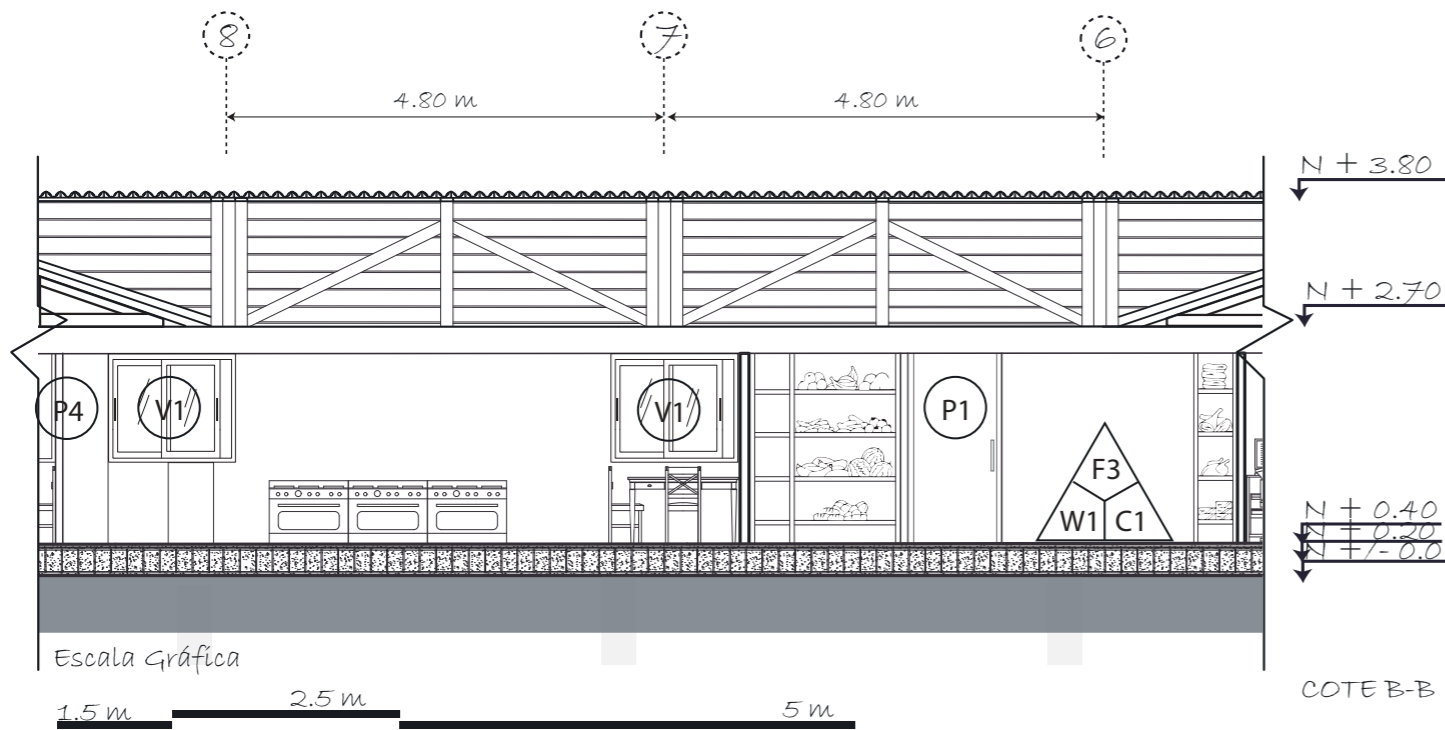
Detalle de la cocina



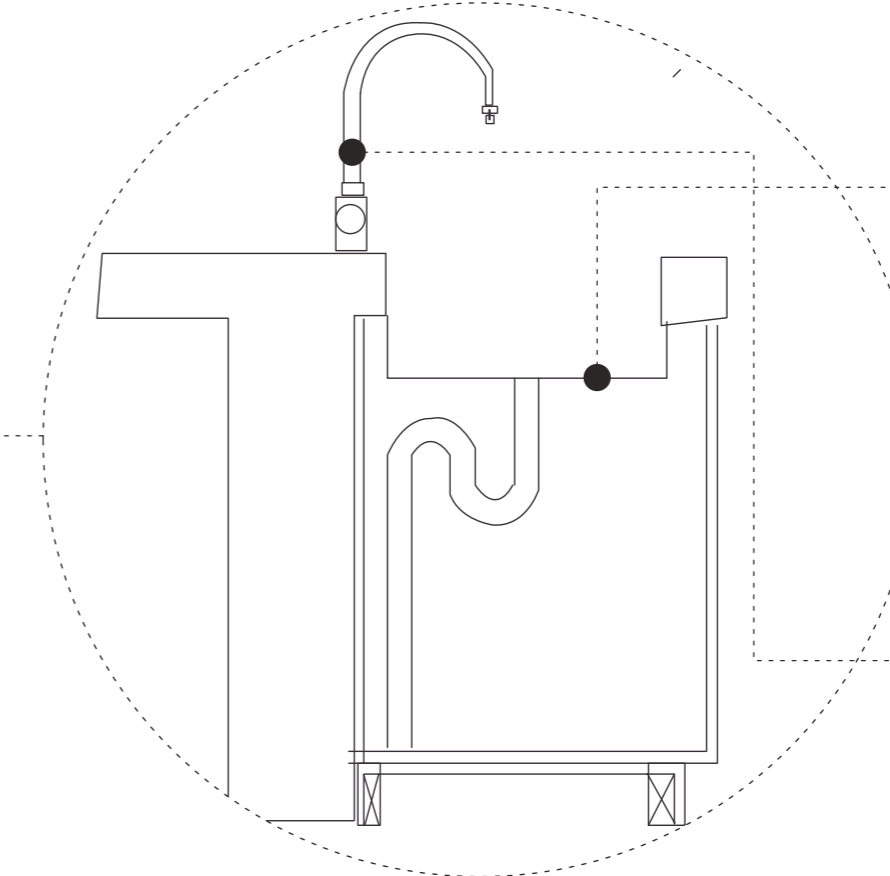
PLANTA



ISOMETRIA



COTE B-B



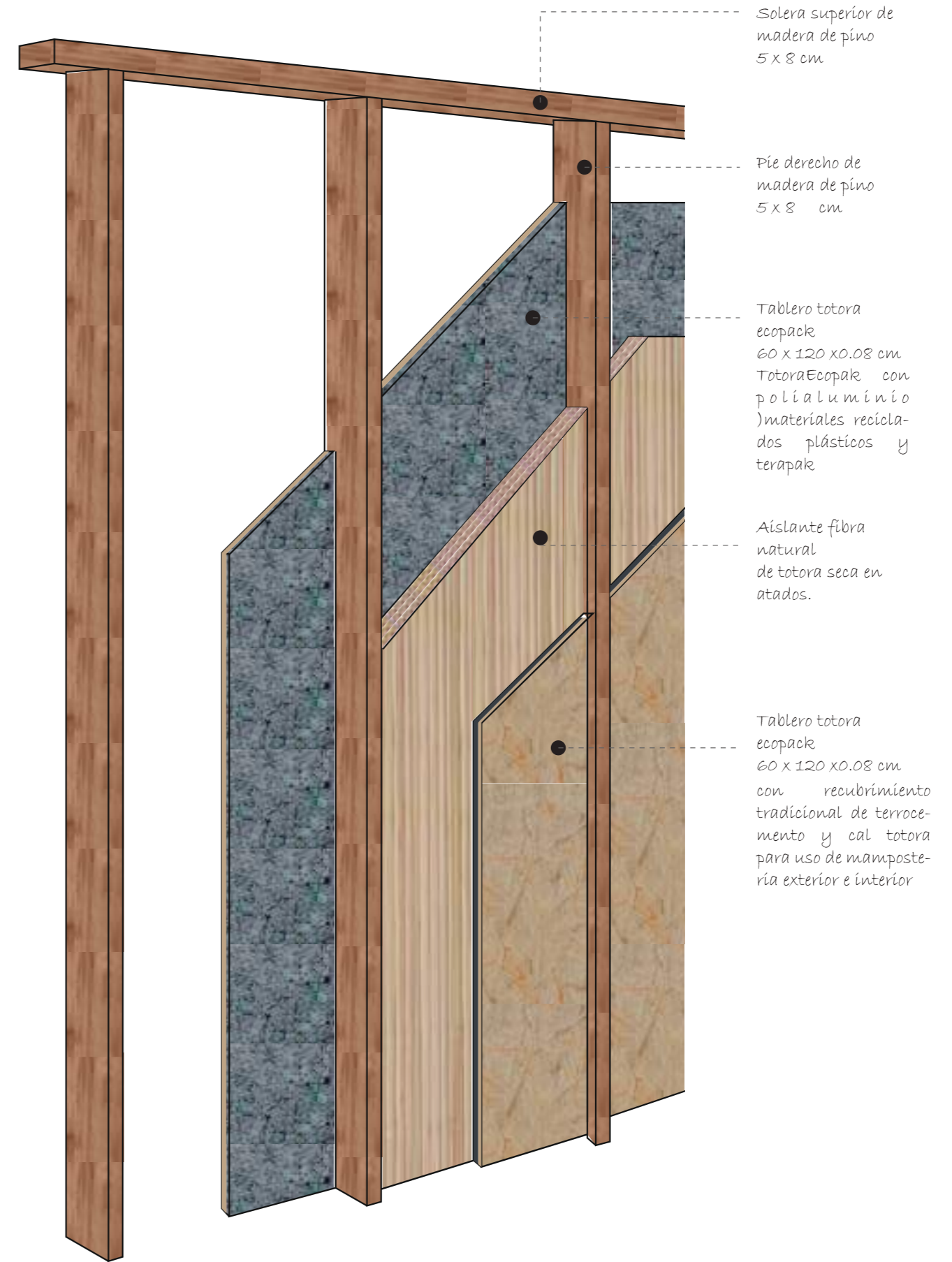
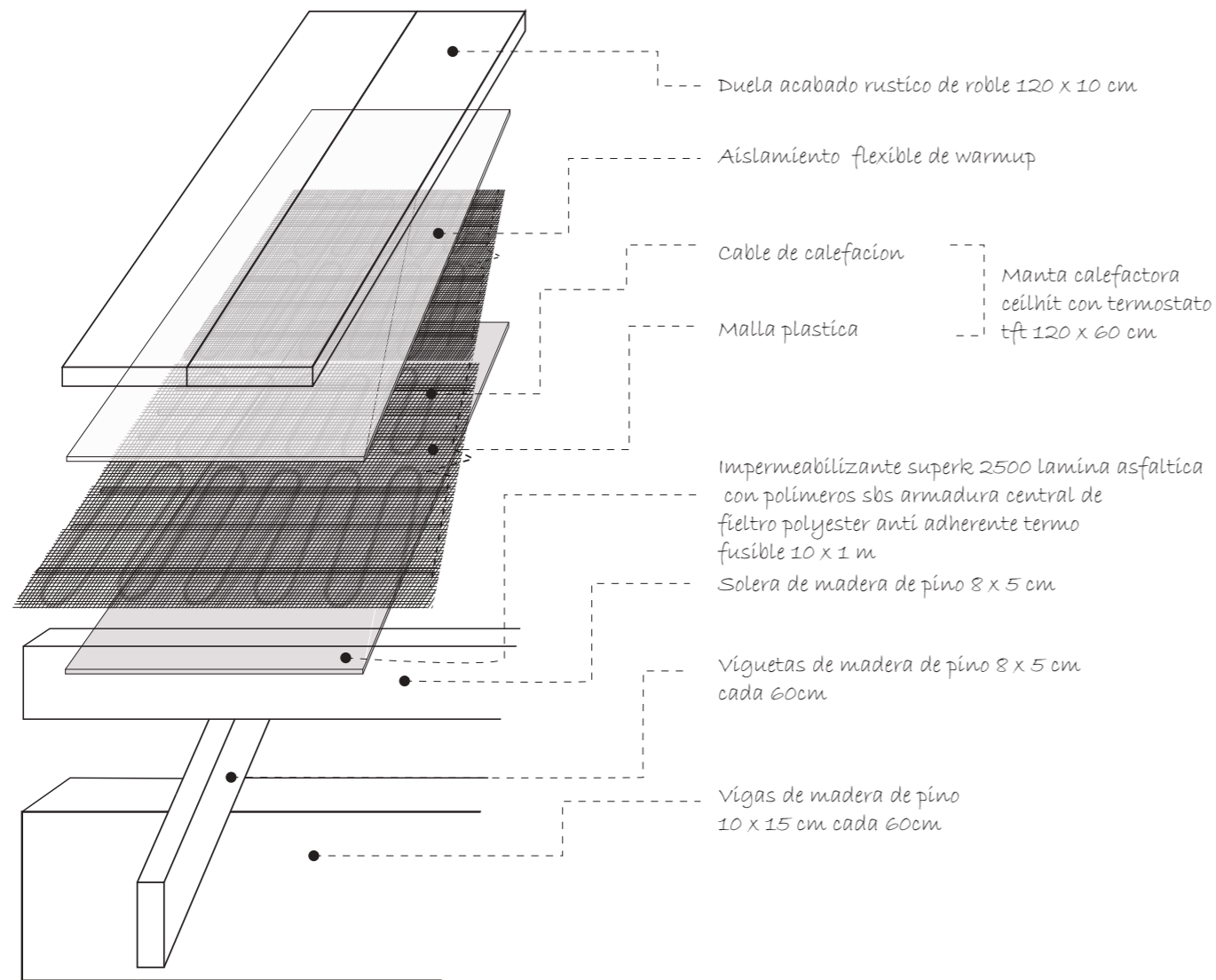
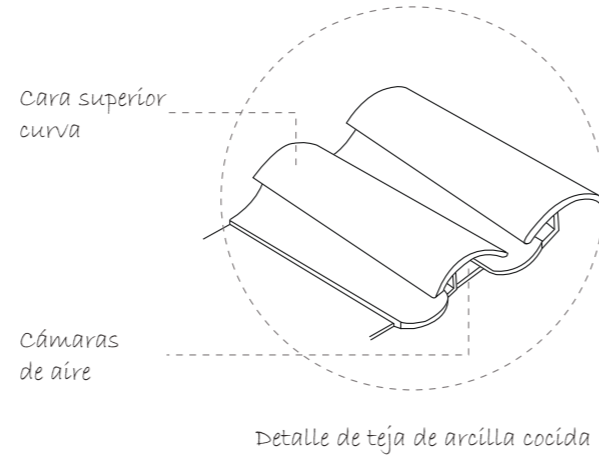
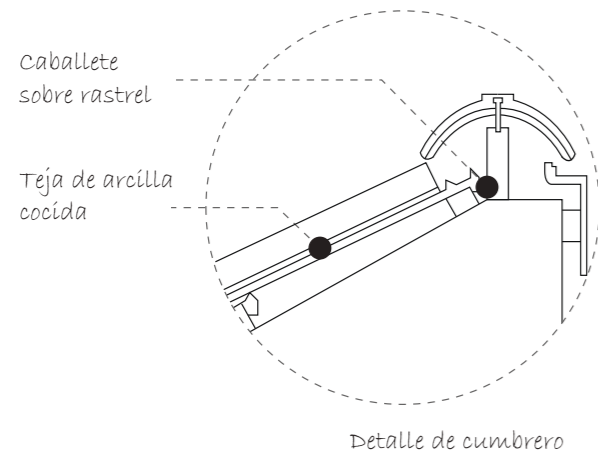
Línea de agua - fragadero modelo poseidon
83.3 x 50.8 x 25.4 cm

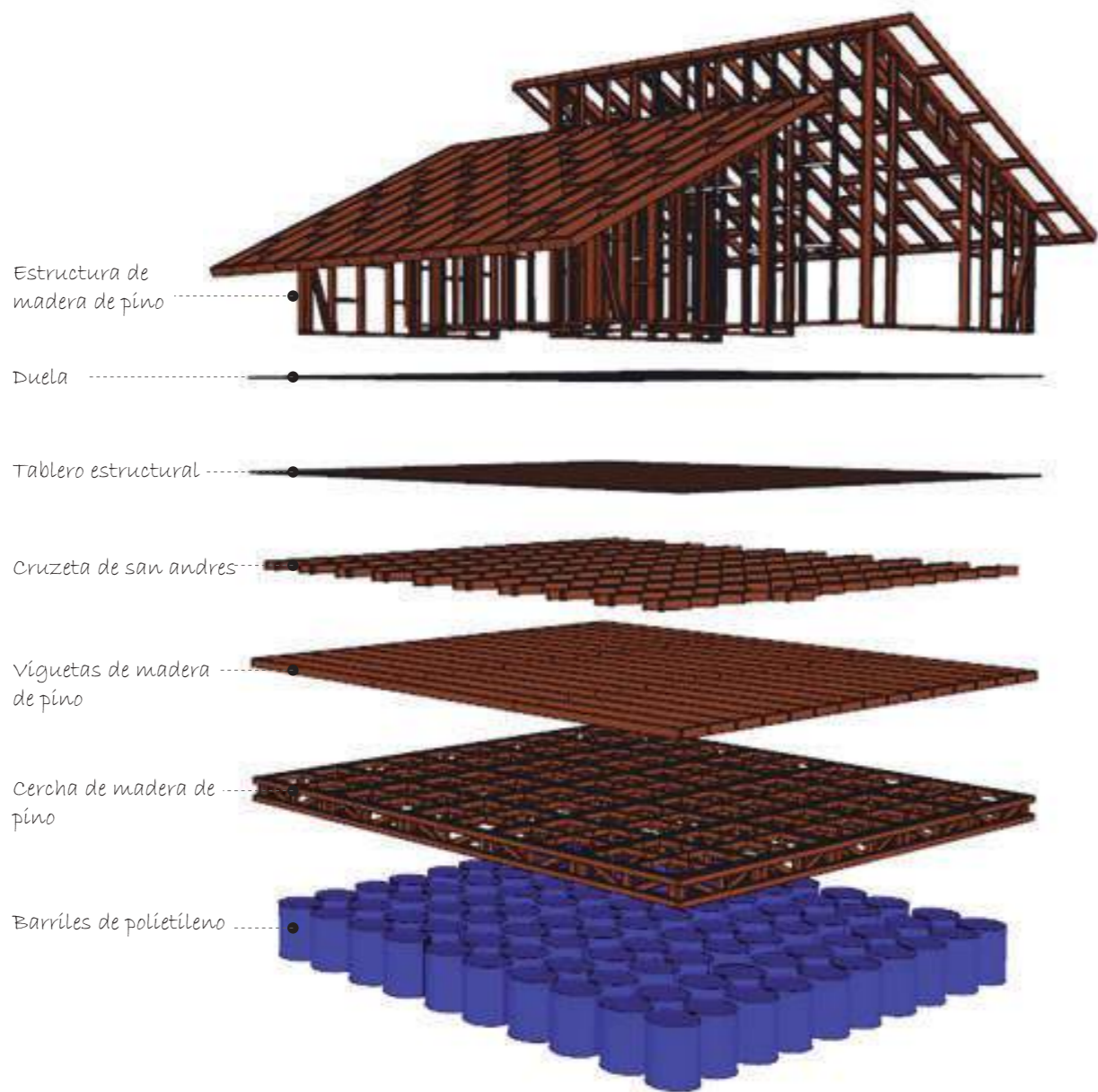
- Fregadero de doble poza
- Bajo mesón
- Acero inoxidable 304
- espesor de 1.2 mm
- mueble de granito
- Sistema integrado antivibrado
- Fondo cubierto con pintura electroestática que impide el paso de corrosión

Línea de agua - grifería modelo k7

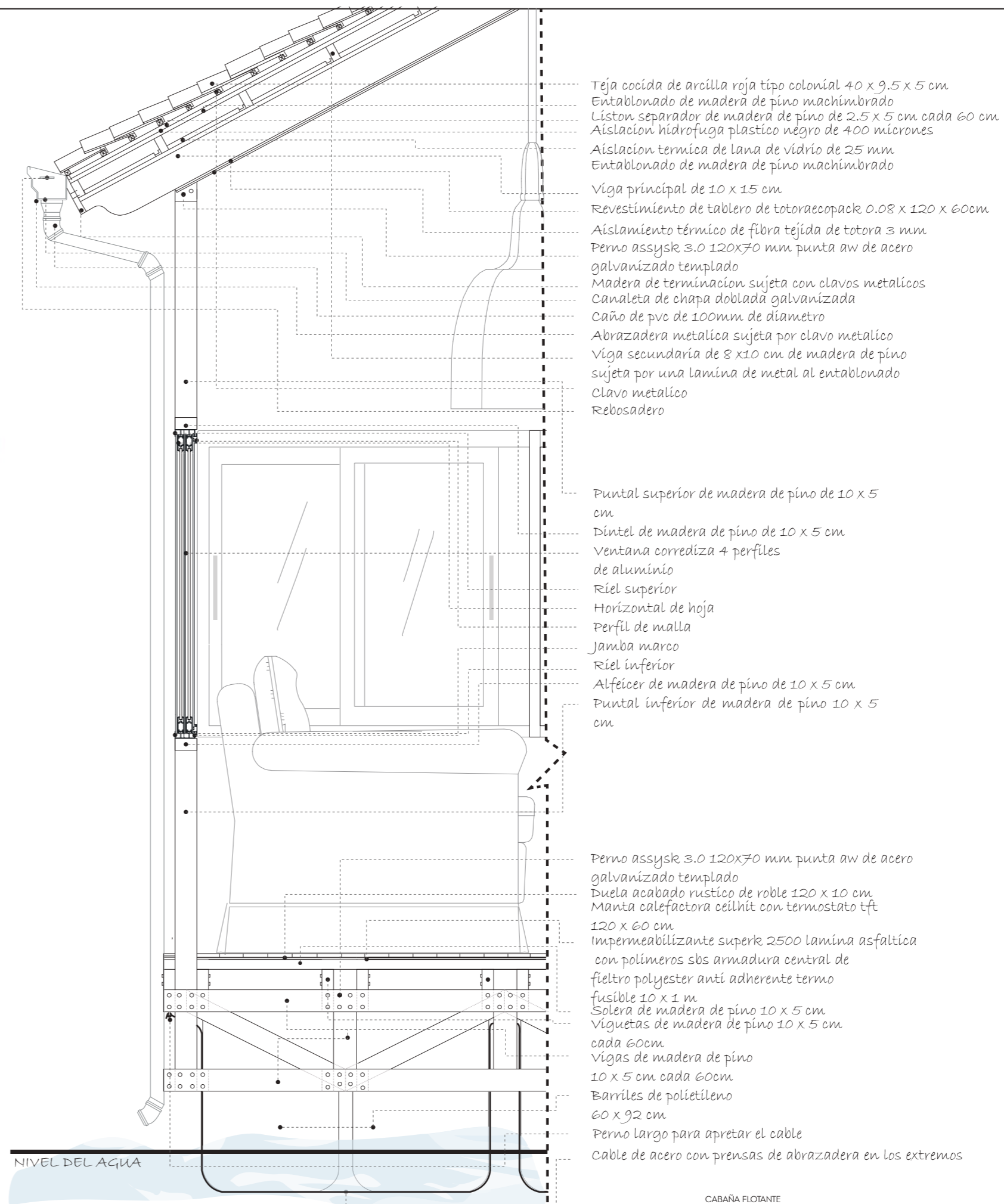
- xl monocomando
- Inversor: mousseur/teleducha
- teleducha metálica
- caño giratorio 140
- válvula anti-retorno
- Mangueras de conexión flexibles

DETALLE LAVA PLATOS





Isometría general de la estructura de las cabañas flotantes



- Teja cocida de arcilla roja tipo colonial 40 x 9.5 x 5 cm
- Entablonado de madera de pino machimbrado
- Liston separador de madera de pino de 2.5 x 5 cm cada 60 cm
- Aislacion hidrofuga plastico negro de 400 micrones
- Aislacion termica de lana de vidrio de 25 mm
- Entablonado de madera de pino machimbrado
- Viga principal de 10 x 15 cm
- Revestimiento de tablero de totoraecopack 0.08 x 120 x 60cm
- Aislamiento térmico de fibra tejida de totora 3 mm
- Perno assysk 3.0 120x70 mm punta aw de acero galvanizado templado
- Madera de terminacion sujeta con clavos metalicos
- Canaleta de chapa doblada galvanizada
- Caño de pvc de 100mm de diametro
- Abrazadera metalica sujeta por clavo metalico
- Viga secundaria de 8 x10 cm de madera de pino sujeta por una lamina de metal al entablonado
- Clavo metalico
- Rebosadero
- Puntal superior de madera de pino de 10 x 5 cm
- Dintel de madera de pino de 10 x 5 cm
- Ventana corrediza 4 perfiles de aluminio
- Riel superior Horizontal de hoja
- Perfil de malla
- Jamba marco
- Riel inferior
- Alfeicer de madera de pino de 10 x 5 cm
- Puntal inferior de madera de pino 10 x 5 cm
- Perno assysk 3.0 120x70 mm punta aw de acero galvanizado templado
- Duela acabado rustico de roble 120 x 10 cm
- Manta calefactora ceillhit con termostato tft 120 x 60 cm
- Impermeabilizante superk 2500 lamina asfaltica con polimeros sbs armadura central de fieltro polyester anti adherente termo fusible 10 x 1 m
- Solera de madera de pino 10 x 5 cm
- Viguetas de madera de pino 10 x 5 cm cada 60cm
- Vigas de madera de pino 10 x 5 cm cada 60cm
- Barriles de polietileno 60 x 92 cm
- Perno largo para apretar el cable
- Cable de acero con prensas de abrazadera en los extremos

NIVEL DEL AGUA

CABAÑA FLOTANTE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 17/17
	CONTIENE: ISOMETRIA Y CORTE POR MURO CABAÑA FLOTANTE	NOMBRE MERCEDES JÁCOME			FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA



ASESORIAS

AP-1 / AP-10

Asesoría de paisaje

AS-11 / AS-17

Asesoría de sustentabilidad

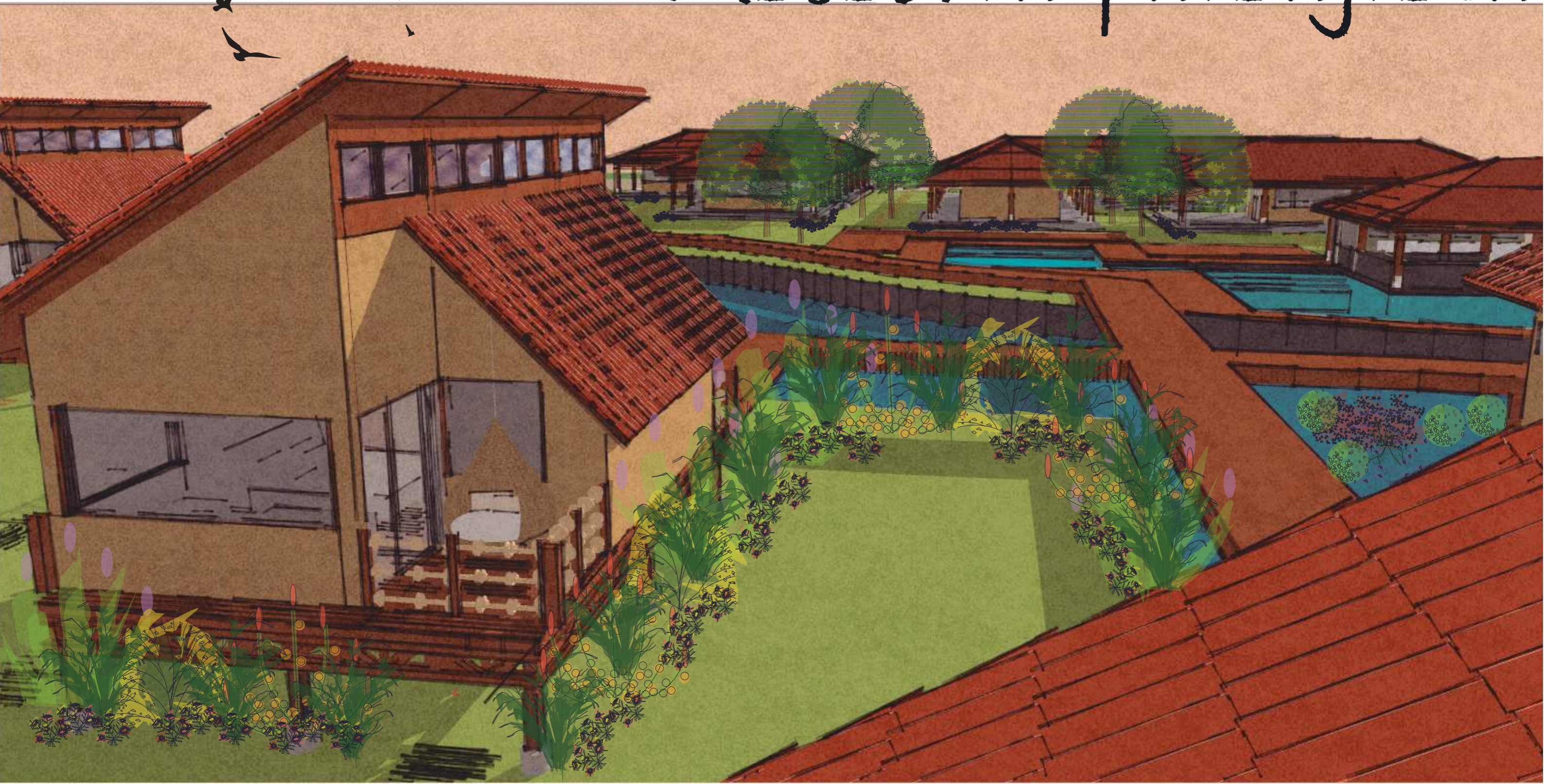
AE-18 / AE-24

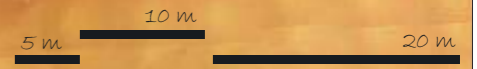
Asesoría de estructuras

4



AseSORÍA paÍsaJÍsta





ESCALA GRÁFICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 IMPLANTACIÓN GENERAL

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME


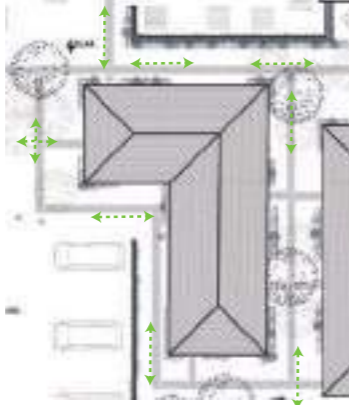
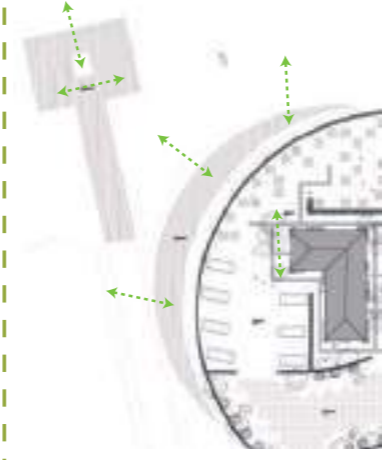



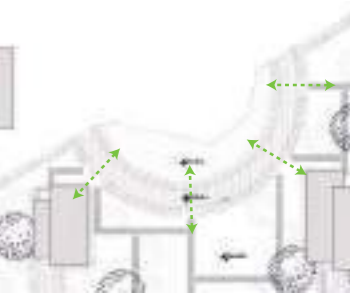
NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:

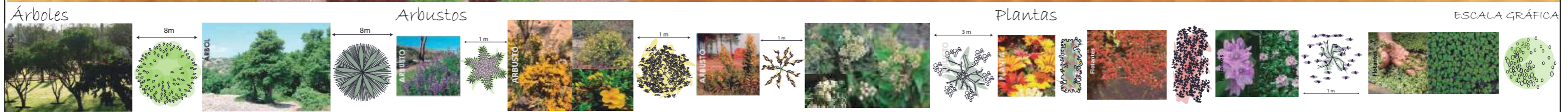
AP

LÁMINA: 1/24
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: EN LA LÁMINA

	Espacio 1	Espacio 2	Espacio 3	Espacio 4	Espacio 5	Espacio 6	Espacio 7
Rol	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal ● Ingreso vehicular ● Paso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal ● Ingreso vehicular ● Estancia ● Ocio ● Paso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal ● Ocio ● Estancia ● Contemplación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal menores ● Estancia ● Ocio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal ● Ocio ● Estancia ● Paso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal menores ● Ocio ● Paso 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ingreso peatonal ● Zona de descarga ● Estancia ● Paso
Circunstancia	Espacio contiguo a una calle secundaria, y de una ciclo vía.	Espacio contiguo a una calle principal peatonal, el muelle y el lago de San Pablo.	Espacio de recorrido, estancia y ocio que generan puntos de encuentro y tráfico alto	Espacio de estancia y ocio, puntos de encuentro y conexion.	Espacio de recorrido, estancia y ocio que generan puntos de encuentro y tráfico alto	Espacio de bajo tránsito contiguo a una calle secundaria, y de una ciclo vía.	Espacio de bajo tránsito circundante a espacios de cultivos de totora y lodasales.
Intención	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) CT (Confort termico)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) ID (Identidad) CT (Confort termico)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) ID (Identidad) CT (Confort termico)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) ID (Identidad) CT (Confort termico)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) ID (Identidad) CT (Confort termico)	CS (Cohesion social) SC (Seguridad ciudadana) ID (Identidad) CT (Confort termico)
Estrategia	 <p>Generar un espacio de bienvenida que separe el parqueadero de el ingreso principal</p>	 <p>Generar un espacio de bienvenida que separe el parqueadero de camping y delimite las zonas de camping, de ocio y estancia.</p>	 <p>Generar un espacio de bienvenida, estancia y contemplación que permita un relación y recorrido entre el proyecto y el muelle</p>	 <p>Generar un espacio de estancia al utilizar a la vegetación como parte del mobiliario externo y generar zonas seguras</p>	 <p>Generar un espacio de estancia conexion y encuentro e identidad con el contexto del Lago San Pablo</p>	 <p>utilizar el poco tránsito y generar espacios de estancia.</p>	 <p>utilizar el poco tránsito y la cercanía a la laguna para generar espacios de identidad y conexion con el entorno circundante</p>



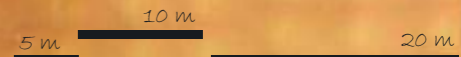
PALETA VEGETAL








<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA</p>	<p>TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AY-LU-LLAKTA IMPACUCHA</p> <p>CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL CON TIPO DE VEGETACIÓN</p>	<p>DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE</p> <p>NOMBRE MERCEDES JÁCOME</p>	<p>NOTAS TÉCNICAS:</p>	<p>SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:</p>	<p>UBICACIÓN:</p>	<p>LÁMINA: 3/24</p> <p>FECHA: 10/1/2023</p> <p>ESCALA: EN LA LÁMINA</p>
---	--	--	------------------------	---------------------------------------	-------------------	---



PALETA DE PISOS

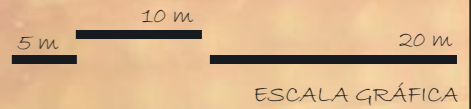


<p>Deck</p>  <p>D</p>	<p>Césped</p>  <p>C</p>	<p>Piedra</p>  <p>P</p>	<p>Tierra</p>  <p>T</p>	<p>Espejos de agua</p>  <p>E</p>
---	--	---	---	--

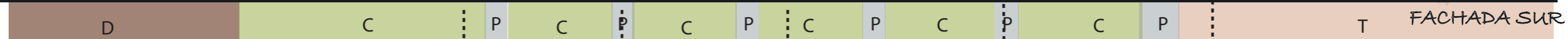
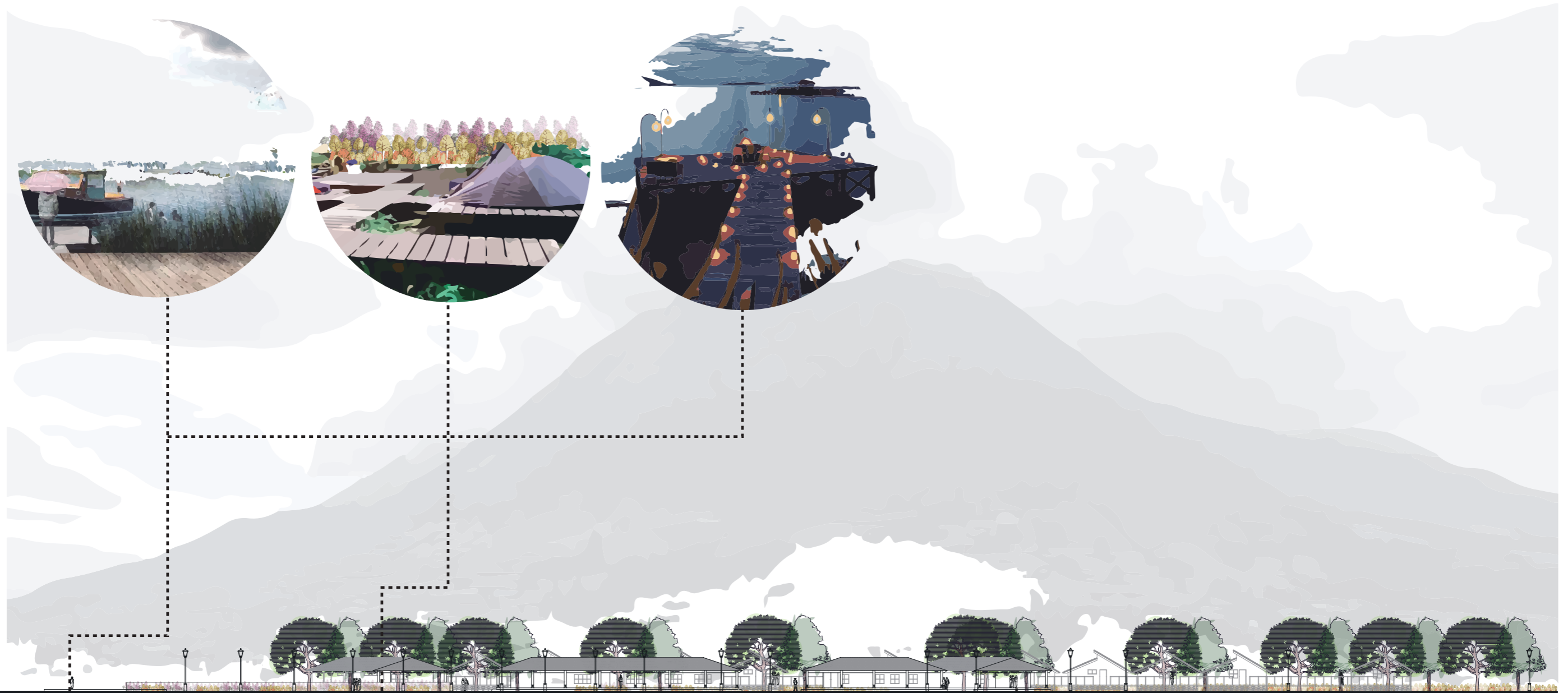
<p>PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA</p>	<p>TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMPACUCHA</p>	<p>DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE</p>	<p>NOTAS TÉCNICAS:</p>	<p>SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:</p>	<p>UBICACIÓN:</p> 	<p>LÁMINA: 4/24</p>
	<p>CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL CON TIPO DE PISOS EXTERIORES</p>	<p>NOMBRE MERCEDES JÁCOME</p>	<p>FECHA: 10/1/2023</p>	<p>ESCALA: EN LA LÁMINA</p>	<p>AP</p>	



PALETA DE MOBILIARIO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 5/24
	CONTIENE: IMPLANTACIÓN GENERAL CON TIPO DE MOBILIARIO	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME	FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA		

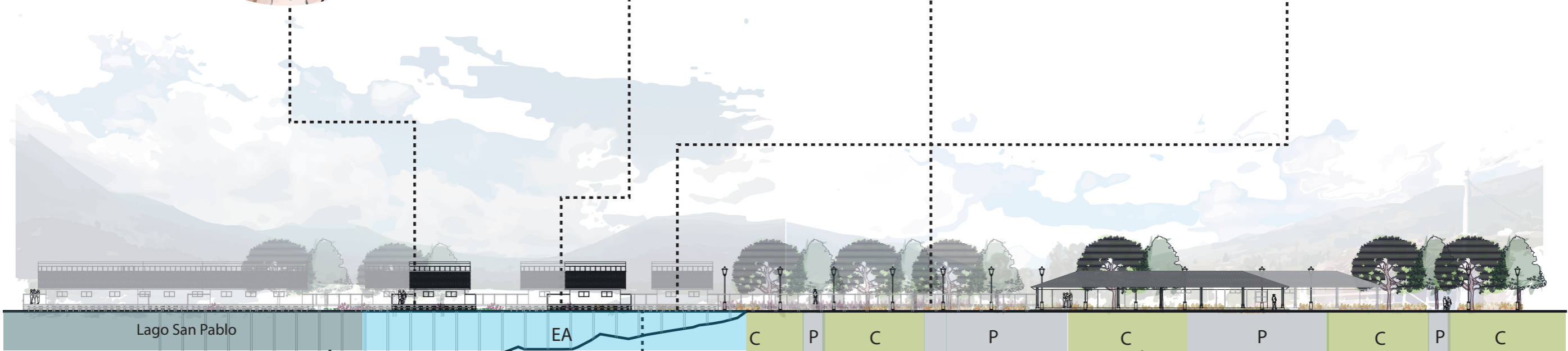


- césped
- piedra
- deck
- espejo de agua
- tierra



ESCALA GRÁFICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARO. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 6/24
	CONTIENE: FACHADA GENERAL SUR	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME				FECHA: 10/1/2023 ESCALA: EN LA LÁMINA



Lago San Pablo

EA

C

P

C

P

C

P

C

P

C

FACHADA OESTE

- C césped
- P piedra
- D deck
- EA espejo de agua
- T tierra



ESCALA GRÁFICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 FACHADA GENERAL ESTE

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



AP

LÁMINA: 7/24
 FECHA: 20/1/2023
 ESCALA: EN LA LÁMINA

Paleta vegetal

Árboles

PUMAMAQUI *Oreapanax ecuadorense*

Piso climático: 2000 a 3200 msnm
 Diámetro: 8m
 Altura: 10 a 15 m
 Flor: pétalos blancos, anteras amarillas
 Follaje color: verde brillante
 Follaje densidad: denso
 Riego: poco
 Hoja: perenne
 Origen: nativa

ALISO *Alnus jorullensis*

Piso climático: 2500 a 3200 msnm
 Diámetro: 8m
 Altura: 15 m
 Flor: amarillas
 Follaje color: verde intenso
 Follaje densidad: medio
 Riego: poco
 Hoja: perenne
 Origen: nativa

Arbustos y hiervas

CHOCHO *Lupinus pubescens*

Piso climático: 3000 a 4100 msnm
 Diámetro: 1m
 Altura: 1 m
 Flor: violeta rojizo y blanco
 Follaje color: verde oscuro superior verde claro superior
 Follaje densidad: denso
 Riego: medio
 Hoja: perenne
 Origen: nativa

ROMERILLO *Ryericum laricifolium*

Piso climático: 3000 a 3700 msnm
 Diámetro: 1m
 Altura: 1.5 a 2 m
 Flor: amarilla
 Follaje color: verde oscuro
 Follaje densidad: bajo
 Riego: bajo
 Hoja: perenne
 Origen: nativa

MOSQUERA *Croton wagneri*

Piso climático: 2500 a 3200 msnm
 Diámetro: 1m
 Altura: 1.2 m
 Flor: blanco
 Follaje color: verde oscuro al madurar hojas rojizas
 Follaje densidad: bajo
 Riego: medio
 Hoja: perenne
 Origen: nativa

HIERVA ACUÁTICA *Schoenoplectus californicus*

Piso climático: 0.000 – 4.000 msnm.
 Diámetro: 2 cm
 Altura: 4 m de altura
 Flor: crema
 Follaje color: verde oscuro
 Follaje densidad: medio
 Riego: medio
 Hoja: basales
 Origen: nativa

Plantas

PRIMAVERA *Gazania splendens*

Piso climático: 2500 a 3200 msnm
 Diámetro: -
 Altura: 20 cm
 Flor: colores llamativos
 Follaje color: verde oscuro
 Follaje densidad: denso
 Riego: poco
 Hoja: perenne
 Origen: sudafricana

HELECHO LENTEJITA *wolffia brasiliensis wedd*

Piso climático: 1.000 – 4.000 msnm.
 Diámetro: 5 mm
 Altura: 3 mm
 Flor: roja
 Follaje color: verde claro
 Follaje densidad: bajo
 Riego: acuaticas
 Hoja: acuaticas
 Origen: nativa

JACINTO DE AGUA *Pontederia crassipes*

piso climático: 1.000 – 4.000 msnm.
 diámetro: 1.00m
 altura: 1 m bajo el agua y 20 cm sobre el agua
 flor: lila
 follaje color: verde oscuro
 follaje densidad: medio bajo
 riego: acuatica
 hoja: acuatica
 origen: nativa

LENTEJA DE AGUA *spirodela intermedia*

Piso climático: 1.000 – 4.000 msnm.
 Diámetro: 8 mm
 Altura: 5 mm
 Flor: verde
 Follaje color: verde claro
 Follaje densidad: bajo
 Riego: acuatica
 Hoja: acuatica
 Origen: nativa

PALETA DE PISOS

Deck

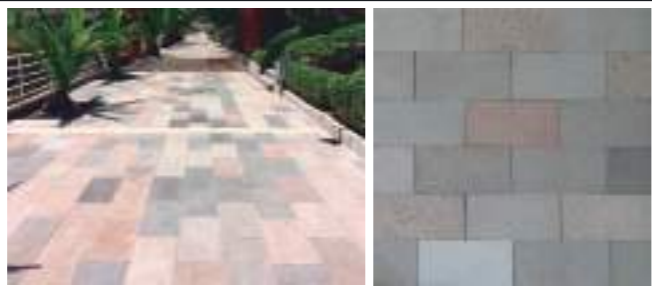
PISO DECK DE PLÁSTICO WPC

LARGO: 2.44 METROS
 ANCHO: 14 CM
 ESPESOR: 20 MM

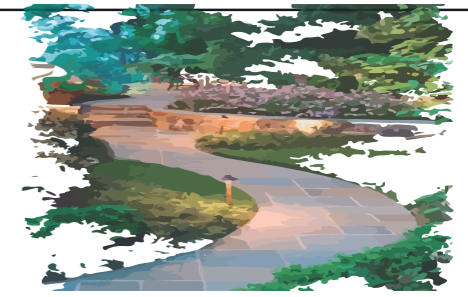
Pisos elaborados de plástico, sirven para decoración exterior e interior. Varios colores a elegir para diferentes ambientes, como jardines, piscinas, terrazas.

Características:
 No produce astillas.
 Resistente contra las manchas.
 Aspecto natural de madera.
 Resistente a la humedad.
 Superficie antideslizante.
 Resistente a hongos e insectos.
 Contiene filtro UV.
 Fácil y rápido de instalar.

■ Piedra



ANDESITA
 Es utilizada en pisos de alto tráfico, en exteriores, plazas, parques, avenidas, así como también en recubrimiento de exteriores.
 Acabado: Alisado.
 Formato: 30x60x3cm.
 Uso: interior y exterior



■ Tierra



Los suelos limosos retienen el agua por más tiempo, así como los nutrientes. Su color es marrón oscuro, los limos se componen de una mezcla de arena fina y arcilla que forma una especie de barro junto al lodo y restos vegetales. Este tipo de suelos se suele dar en el lecho de los ríos. En los suelos limosos puede crecer casi todos los tipos de árboles y plantas, características principales:
 Son pedregosos
 De color oscuro
 Filtran el agua con bastante rapidez, son suelos muy fértiles
 La materia orgánica presente en este tipo de suelos se descompone con rapidez, por esto es un suelo rico en nutrientes



■ Espejos de agua



Un espejo de agua, como su mismo nombre lo indica, es un espejo que se logra hacer con el agua de la piscina o estanque; de tal modo que hará la misma función que un espejo convencional, se logrará reflejar todo lo que está en el exterior, lo cual podrían ser elementos de su misma decoración (piedras, plantas, etc.). En sí, el reflejo que se observa es todo lo que estará a nivel de éste.



■ Césped



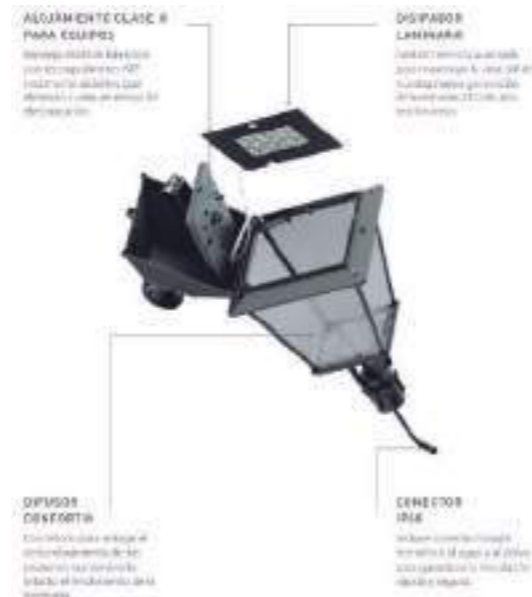
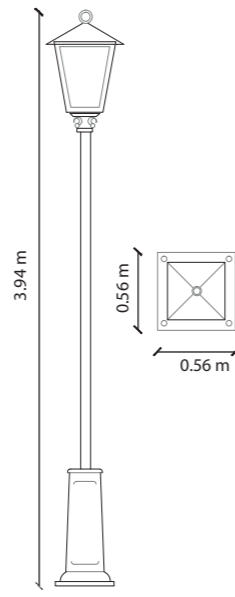
El mejor césped Natural Deportivo PENNISETUM KIKUYO mejorado. Grama de mantenimiento controlado diseñada para uso deportivo resistente alto tráfico e ideal para diseño en hogar de uso cotidiano para niños y mascota



Mobiliario

Características

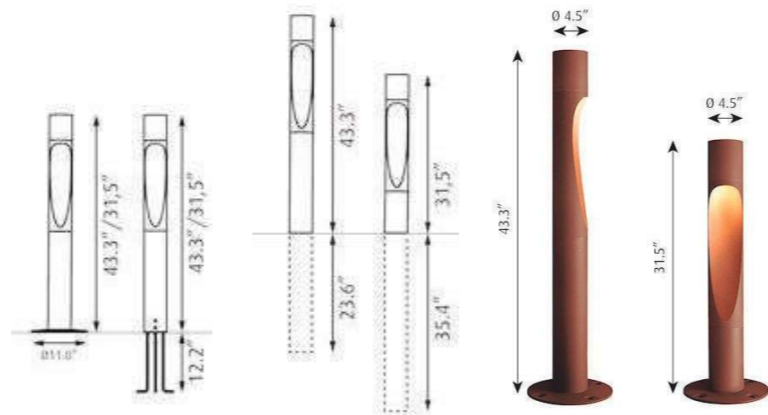
■ Luminaria



24 u

Estado General	Funcionamiento normal
Indicador de estado de funcionamiento	WTO 000 para indicar estado
Aplicaciones de uso	Uso exterior
Dimensiones disponibles	1100 mm 1200 mm 1300 mm
Accesorios disponibles para equipos de iluminación	con altura de las 1.80"
Colores disponibles de este	<input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> Gris Oscuro <input type="checkbox"/> Gris Claro <input type="checkbox"/> Verde
Certificación	CE DEC ARC ICOM
Accesorios disponibles	Sensores inteligentes

Luminaria



Descripción técnica

Cloqués: Rotación Luminaria
Material: Bambu

Tipo de instalación

Superficie

Driver

Difusor de material: Bambu

Materiales

Difusor: Material: Bambu

Cable: Resina + Fibra de vidrio

Certificados

Características eléctricas

1 x LED 2,7W / 100lm

LED

LED 2700K (80-90-120lm)

36lm/W

Luminaria 48lm/23lm/W

Driver incluido: CC

Cemento Cerámico 100

mA 100-240V 50/60Hz

Datos fotométricos

Eficiencia: 28,27%

Sist. de Coorden.: CG

Flujo Total: 181,22lm

Valor máxima: 281,63cd/m²



500 u

Luminaria

Soluciones LED | LEDVANCE® FLOODLIGHT SENSOR

LEDVANCE® FLOODLIGHT SENSOR

En aluminio y policarbonato

Proyector LED para iluminación de exteriores con acabado en negro, equipado con LED de alta eficiencia. Posee un sensor programable para encendido por movimiento, tiempo u oscuridad. Disponibles en sus versiones de 3.000K (luz cálida) y 6.000K (luz blanca). Instalación rápida y fácil, no es necesario el uso de lámparas adicionales.

hasta

3 años de garantía*

90% de ahorro**

Vida útil 30.000hs

Fácil instalación

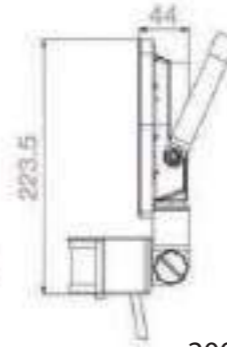
Difusor: Compacto

IP65

Detector Movimiento

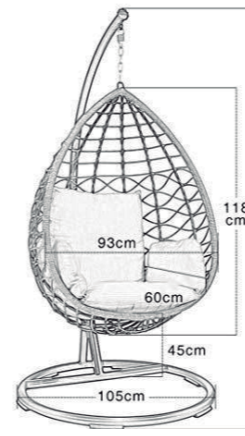
Sensor L2Z

Sensor Tiempo



200 u

Asientos



Estructura metálica recubierta en totora consta de tapiz en lona blanca y en su interior tiene espuma. Además 2 cojines de totora. Dimensiones: 70x70 x60 cm \$270

La estructura metálica ofrece mayor estabilidad. El acabado en totora hace de esta silla una pieza única. La forma redonda es un uso no convencional en la técnica.

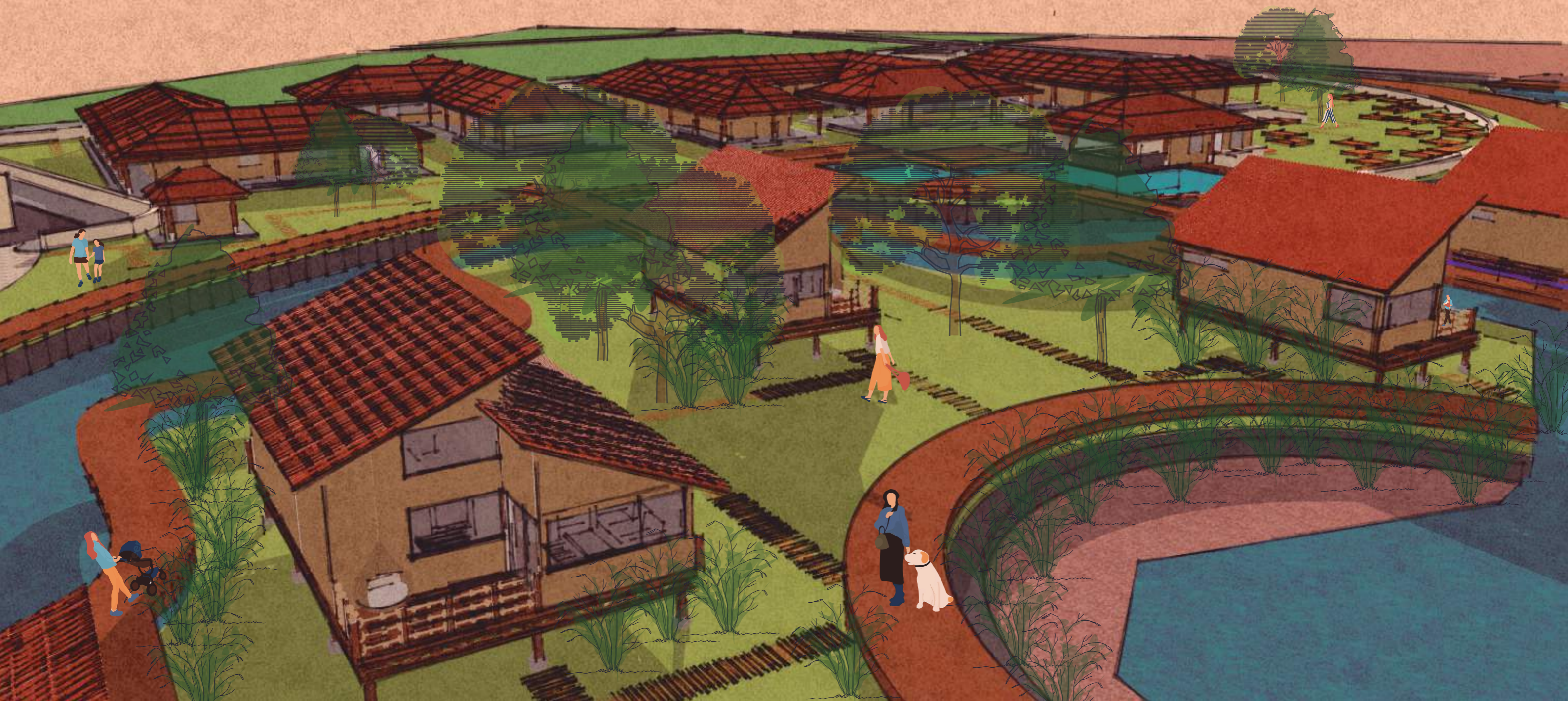
El tapizado en lona es muy delicado y se ensucia fácilmente.



48 u



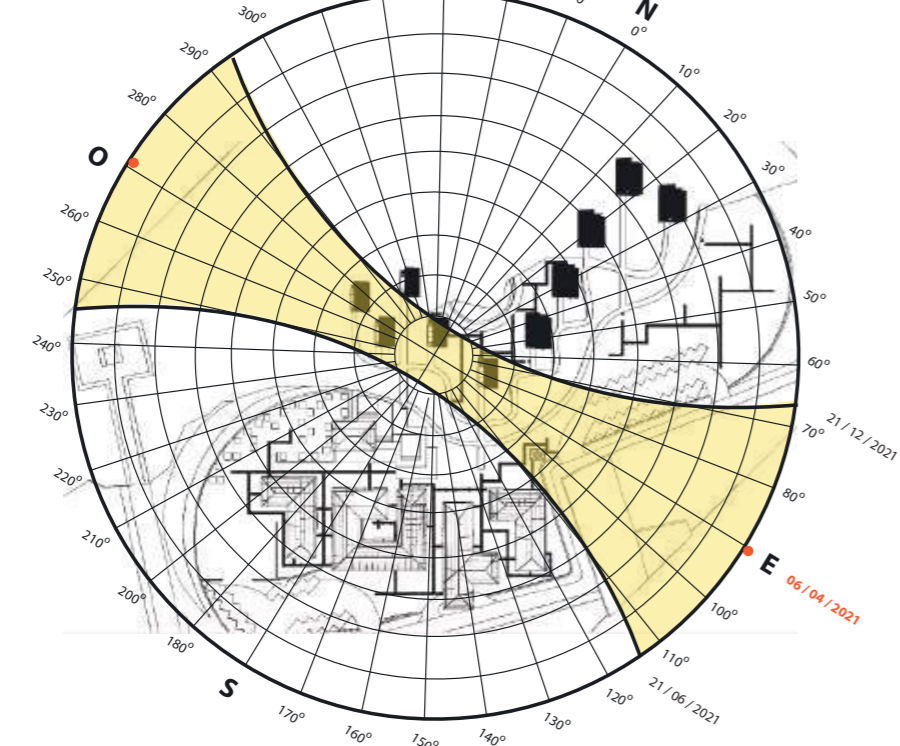
Asesoría de sustentabilidad



ANÁLISIS DEL SITIO

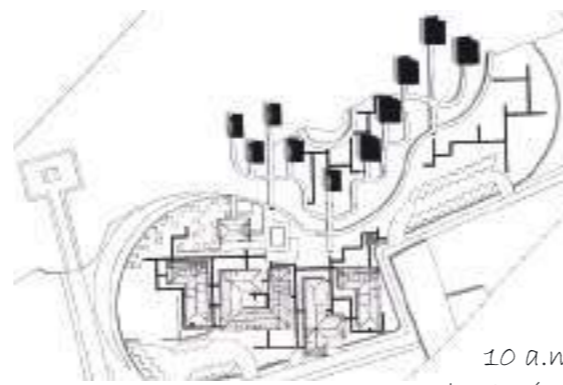
Imbabura - San Rafael de la Laguna

El proyecto esta ubicado en San Rafael de la Laguna en la provincia de Imbabura, en el barrio de Cachiviro sobre los 2 800 msnm, se propone cabañas comunitarias a orillas y sobre el lago San Pablo

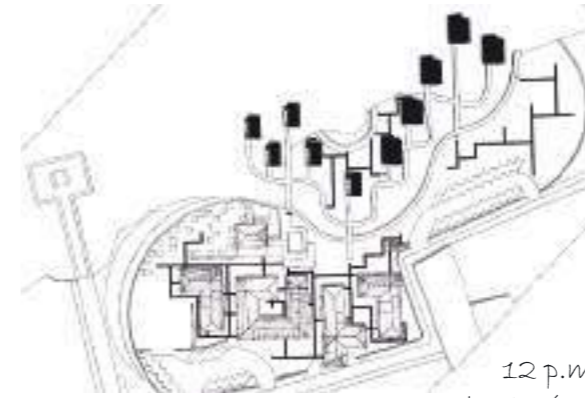


EQUINOCCIO

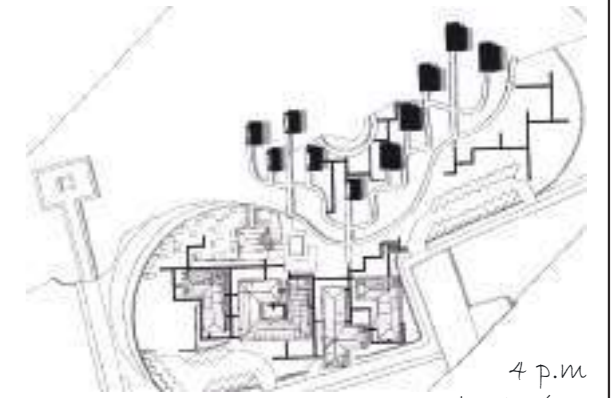
21 / 06 / 2022



10 a.m
Implantación



12 p.m
Implantación



4 p.m
Implantación



10 a.m
Corte cabañas



12 p.m
Corte cabañas



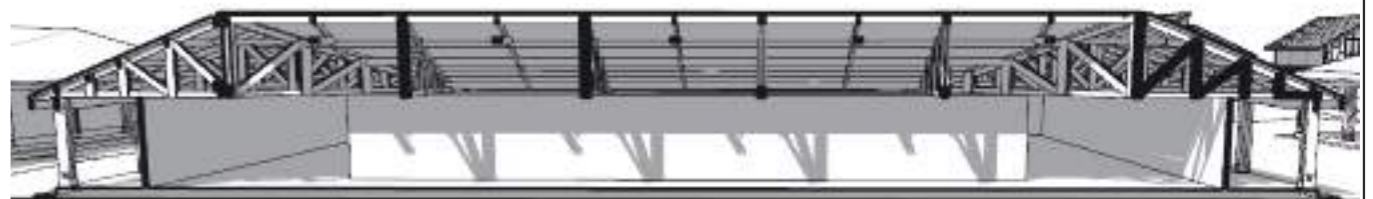
4 p.m
Corte cabañas



10 a.m
Corte área administrativa / servicio



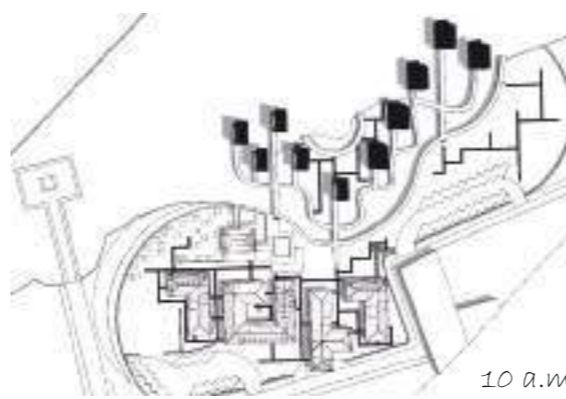
12 p.m
Corte área administrativa / servicio



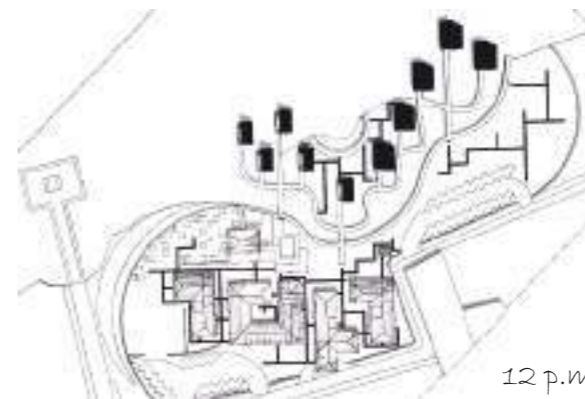
4 p.m
Corte área administrativa / servicio

SOLSTICIO DE VERANO

06 / 04 / 2022



10 a.m
Implantación



12 p.m
Implantación



4 p.m
Implantación



AS



10 a.m.
Corte cabañas



12 p.m.
Corte cabañas



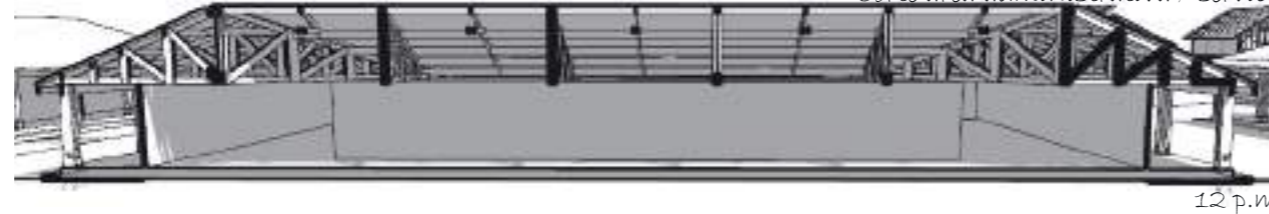
4 p.m.
Corte cabañas

SOLSTICIO DE INVIERNO

21 / 12 / 2020



10 a.m.
Corte área administrativa / servicio



12 p.m.
Corte área administrativa / servicio



4 p.m.
Corte área administrativa / servicio



10 a.m.
Implantación



12 p.m.
Implantación



4 p.m.
Implantación



10 a.m.
Corte cabañas



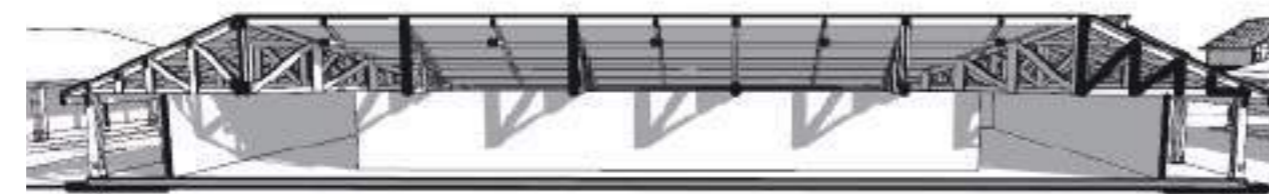
12 p.m.
Cabañas



4 p.m.
Corte cabañas



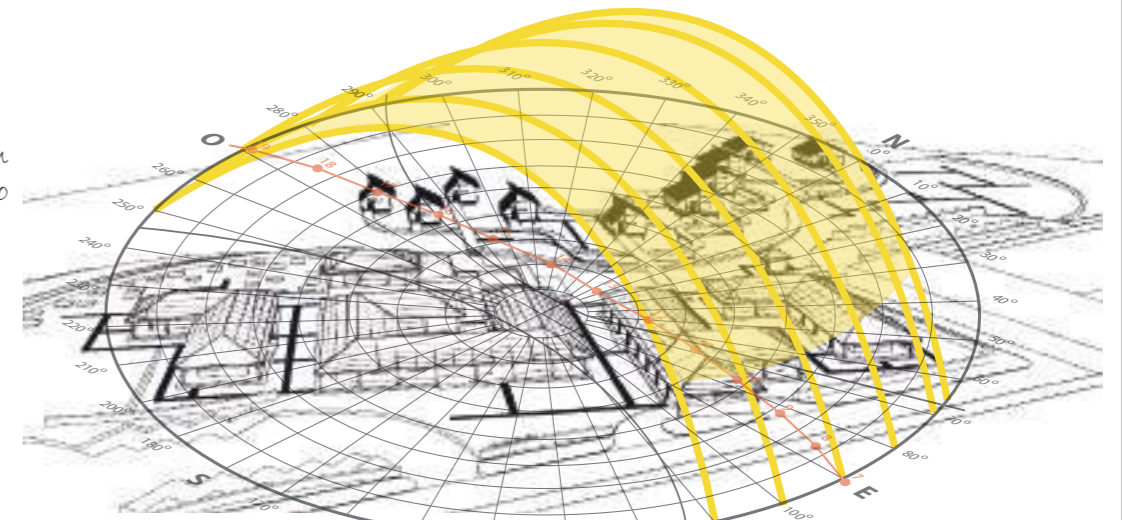
10 a.m.
Corte área administrativa / servicio



12 p.m.
Corte área administrativa / servicio

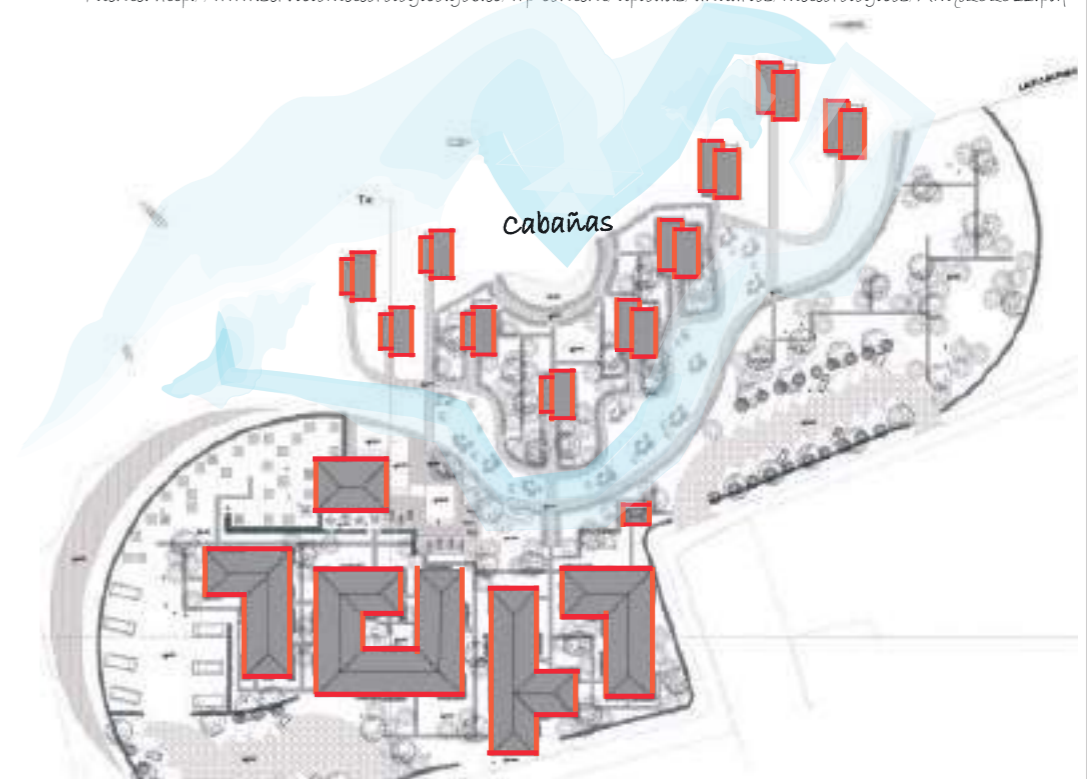


4 p.m.
Corte área administrativa / servicio



Asoleamiento de 7 am a 6 pm

Fuente: <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/annualios/meteorologicos/Am%202011.pdf>

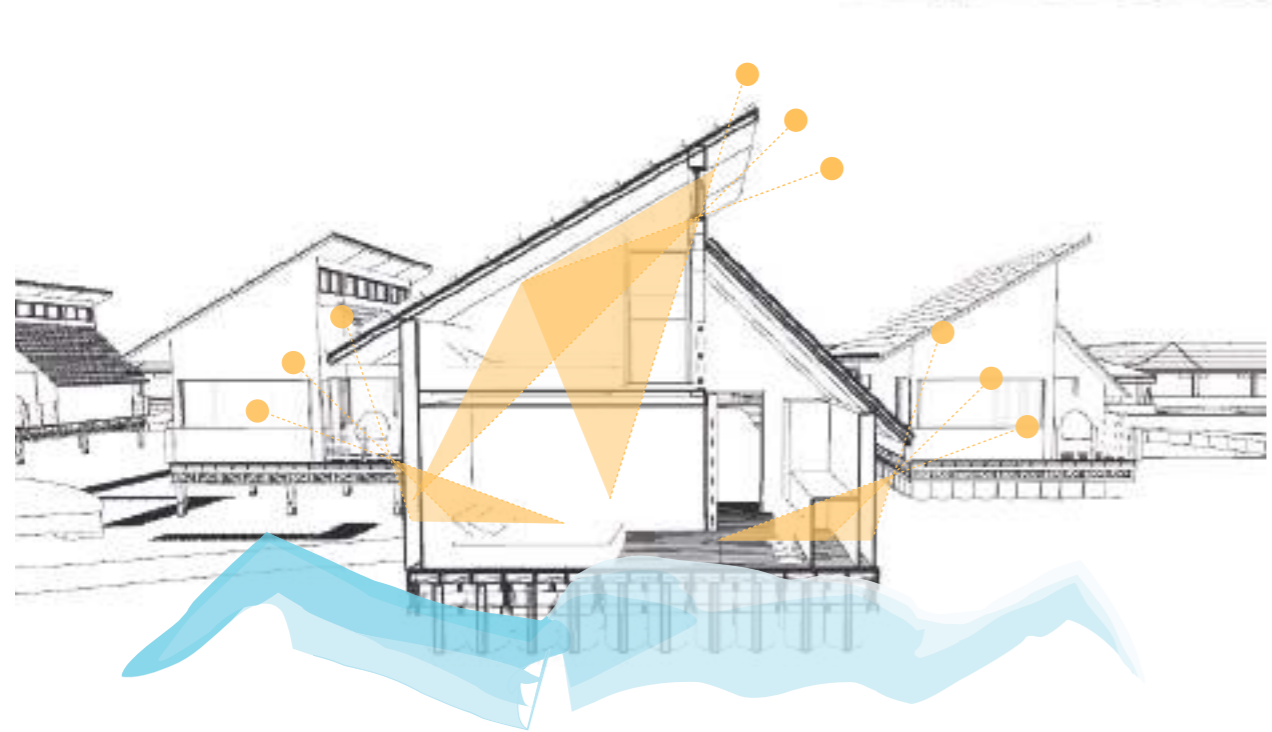
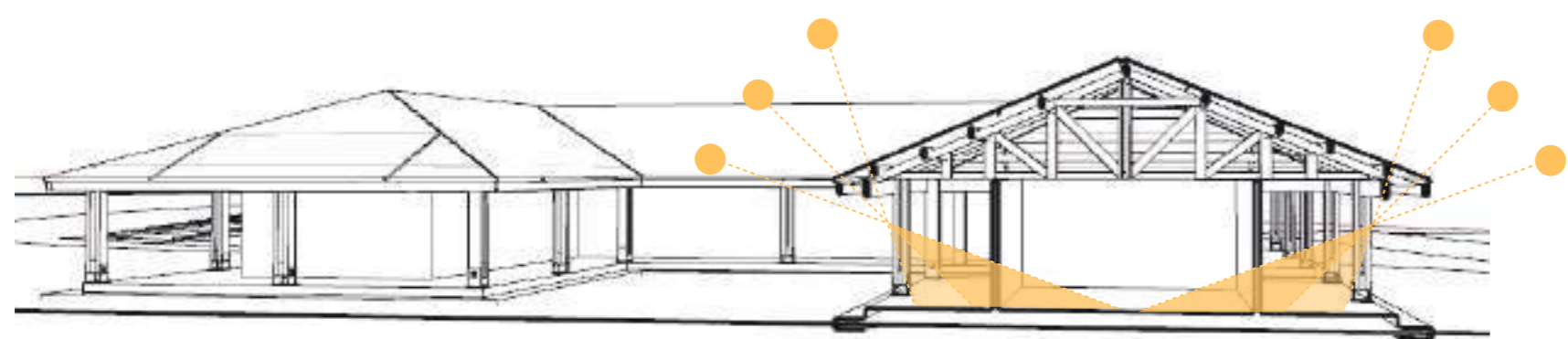
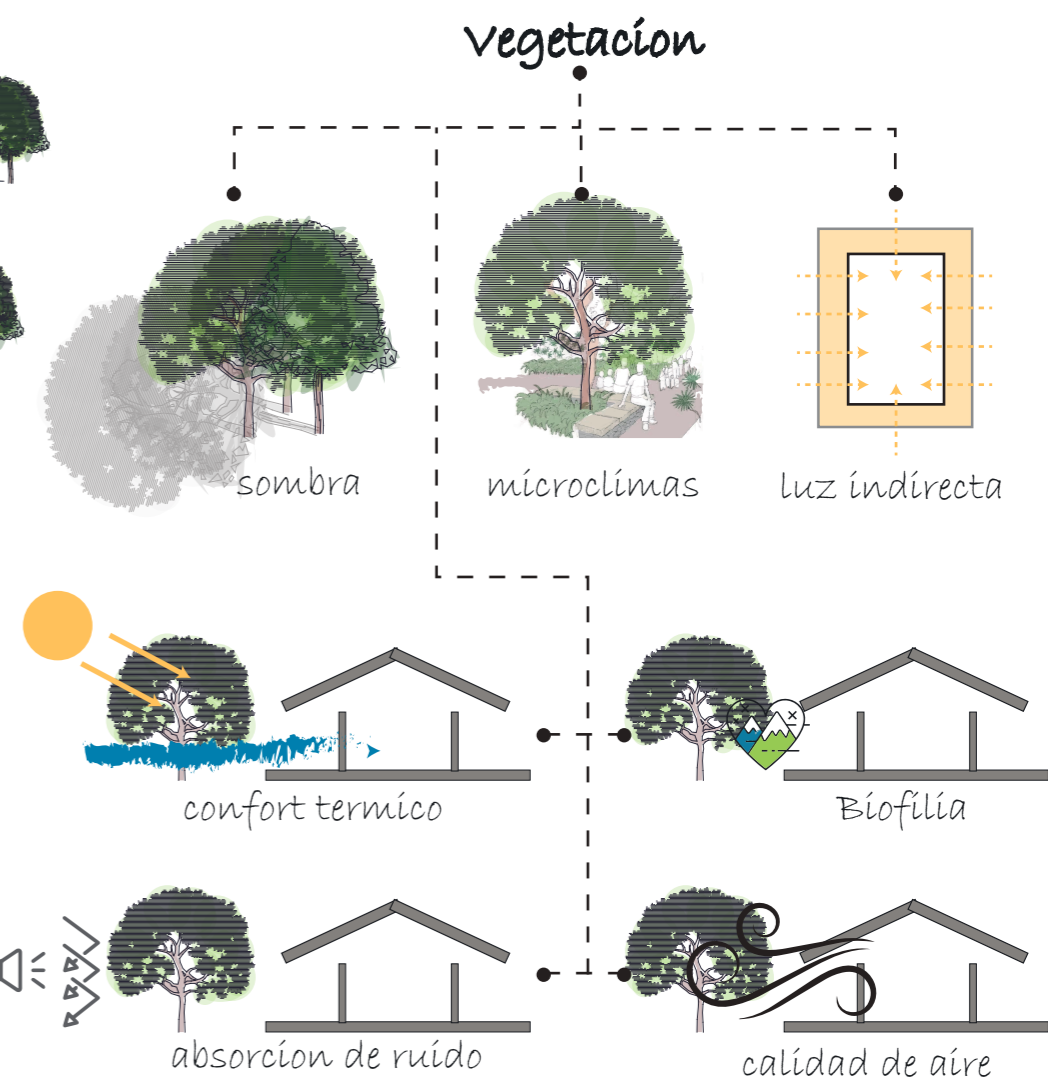


Area administrativa / servicio

El proyecto se implanta en sentido noroeste - sureste, para que todas sus fachadas reciban radiación solar, como medida de protección y para generar confort térmico, se generan pacillos laterales dentro del bloque de servicio que permiten filtrar la luz solar y evitar deslumbramientos en el interior y que al mismo tiempo permitan disfrutar del paisaje natural del emplazamiento y el juego de sombras que genera la vegetación ubicada estratégicamente para generar sitios de estancia y contemplación entre bloques, en las cabañas la vegetación proporcionan sombra y sensación de privacidad entre cabañas, en cuanto a las cabañas sobre el lago San Pablo se utiliza techo ventilado para ingresar luz solar al interior y ventanas en las fachadas para aprovechar la vista directa al lago, al volcán Imbabura y el volcán Cusin.



AS



las ventanas en invierno reciben los rayos del sol y calientan el interior del espacio arquitectónico

En el verano el sol tiene una mayor inclinación por lo que el ambiente al interior del espacio arquitectónico se mantendrá fresco

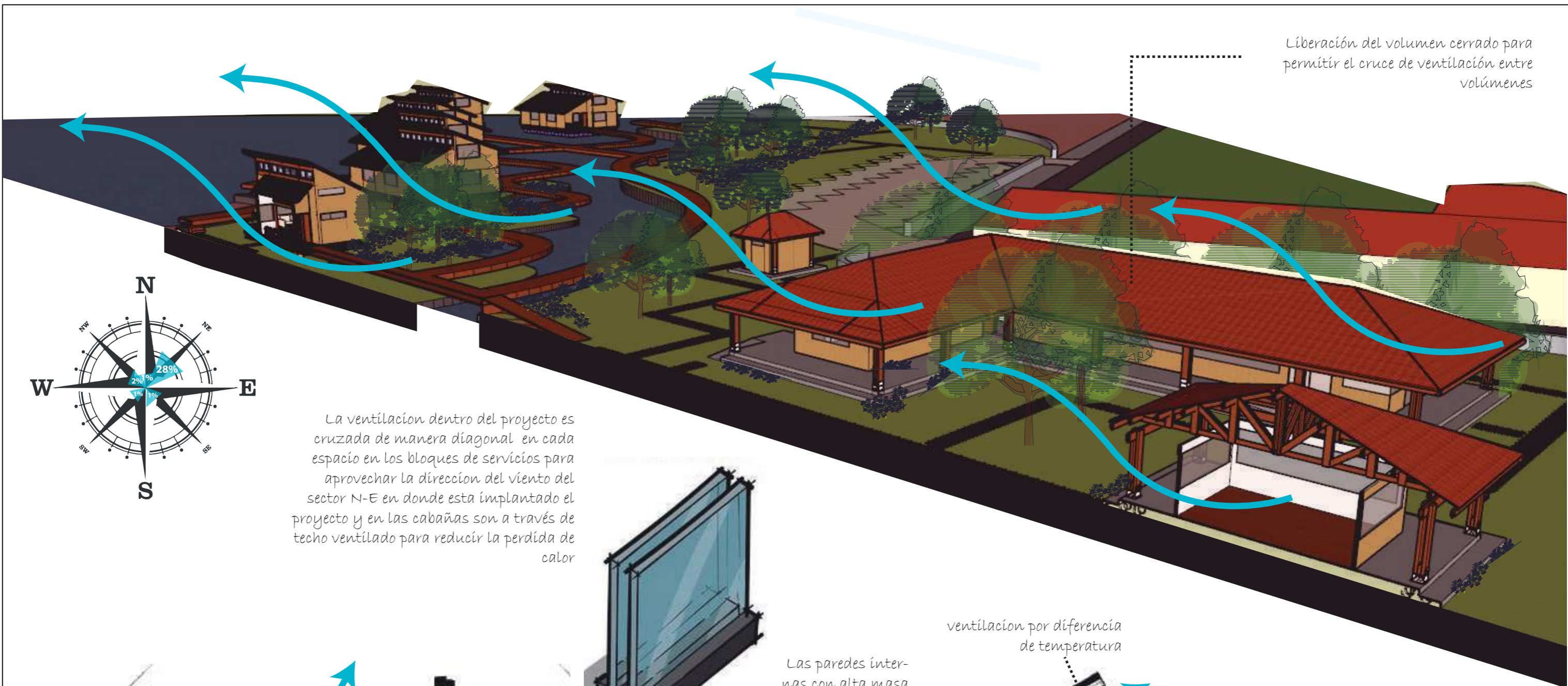
SAN RAFAEL TABLA CLIMÁTICA // DATOS HISTÓRICOS DEL TIEMPO

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	12.8	13.6	11	11	11	10.7	10.8	10.8	11.2	11	10.9	10.8
Temperatura min (°C)	7.7	7.6	7.8	7.9	7.8	7.3	6.9	6.8	6.9	7.4	7.7	7.7
Temperatura máx (°C)	18.2	18.2	15.4	15.4	15.4	15.1	15.1	15.2	15.9	15.2	15.4	15.1
Precipitación (mm)	188	187	225	224	194	102	84	40	80	179	22	228
Humedad (%)	80%	80%	81%	82%	80%	77%	74%	69%	69%	77%	82%	82%
Días lluviosos (días)	17	15	19	19	15	14	11	7	11	19	15	17

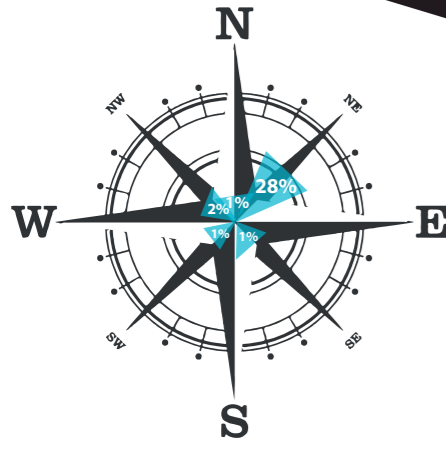
Fuente: <https://es.climate-data.org/americas-del-sur/ecuador/provincia-de-imbabura/san-rafael-180743/>

MES	SOLARIZACIÓN		HORIZONTE		VELOCIDAD DEL VIENTO EN KM/H																			
	hora	ángulo	ángulo	hora	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
ENERO	7:0	28	17	4.8	1	3.3	28	3.0	3	5.0	5	12	3	4.0	3	12.8	0	3.0	3	98	93	8.2	NE	1.3
FEBRERO	5:8	5.3	34	0.8	0	2.8	25	2.0	1	3.0	1	1.8	3	6.0	2	0.8	0	2.4	5	67	64	8.5	NE	1.5
MARZO	5:8	3.6	11	0.8	0	2.5	25	3.0	3	3.0	2	1.8	3	3.0	1	0.8	0	2.0	4	67	60	4.3	NE	1.3
ABRIL	4:2	2.6	1	0.8	0	2.0	25	3.0	3	4.8	1	1.8	3	5.0	5	0.8	0	2.7	3	74	96	4.8	NE	0.8
MAYO	7:8	0.7	21	3.2	3	2.8	32	3.0	3	3.0	3	1.2	3	6.0	2	0.8	0	3.2	3	68	103	8.0	NE	1.8
JUNIO	7:0	3.8	8	2.0	1	3.0	38	3.0	3	2.0	1	1.2	3	6.0	5	0.8	0	3.8	3	68	103	8.0	NE	1.8
JULIO	8:5	5.8	10	0.8	0	3.8	30	3.0	3	1.0	1	1.8	3	4.0	1	0.8	0	3.0	2	68	90	8.0	NE	2.0
AGOSTO	9:2	3.8	8	0.8	0	3.1	38	4.0	3	4.8	4	1.2	3	6.0	8	0.8	0	3.0	1	61	90	8.0	NE	2.8
SEPTIEMBRE	8:8	+2	28	0.8	0	3.8	32	3.0	1	3.0	1	1.2	3	6.0	8	0.8	0	3.0	1	64	98	8.0	NE	3.1
OCTUBRE	7:1	4.2	1	0.8	0	3.2	31	3.0	3	3.8	5	1.8	3	6.0	8	0.8	0	3.0	1	68	90	10.5	NE	1.7
NOVIEMBRE	8:8	3.8	28	0.8	0	3.7	38	3.0	3	4.8	4	1.2	3	6.0	8	0.8	0	3.0	1	68	96	4.3	NE	1.8
DICIEMBRE	6:2	3.8	0	0.8	0	2.8	30	3.0	3	3.8	5	1.8	3	6.0	8	0.8	0	2.0	1	68	90	8.0	NE	1.8
VÁLIDAMENTE	885	3.8		0.8	1	3.0	38	3.7	3	3.8	5	1.8	3	6.0	8	0.8	0	2.7	2	67	90	3.0	NE	2.0

Fuente: <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/wp-content/uploads/2011/01/Anuarios%20meteorologicos/Am%202011.pdf>



Liberación del volumen cerrado para permitir el cruce de ventilación entre volúmenes



La ventilación dentro del proyecto es cruzada de manera diagonal en cada espacio en los bloques de servicios para aprovechar la dirección del viento del sector N-E en donde está implantado el proyecto y en las cabañas son a través de techo ventilado para reducir la pérdida de calor

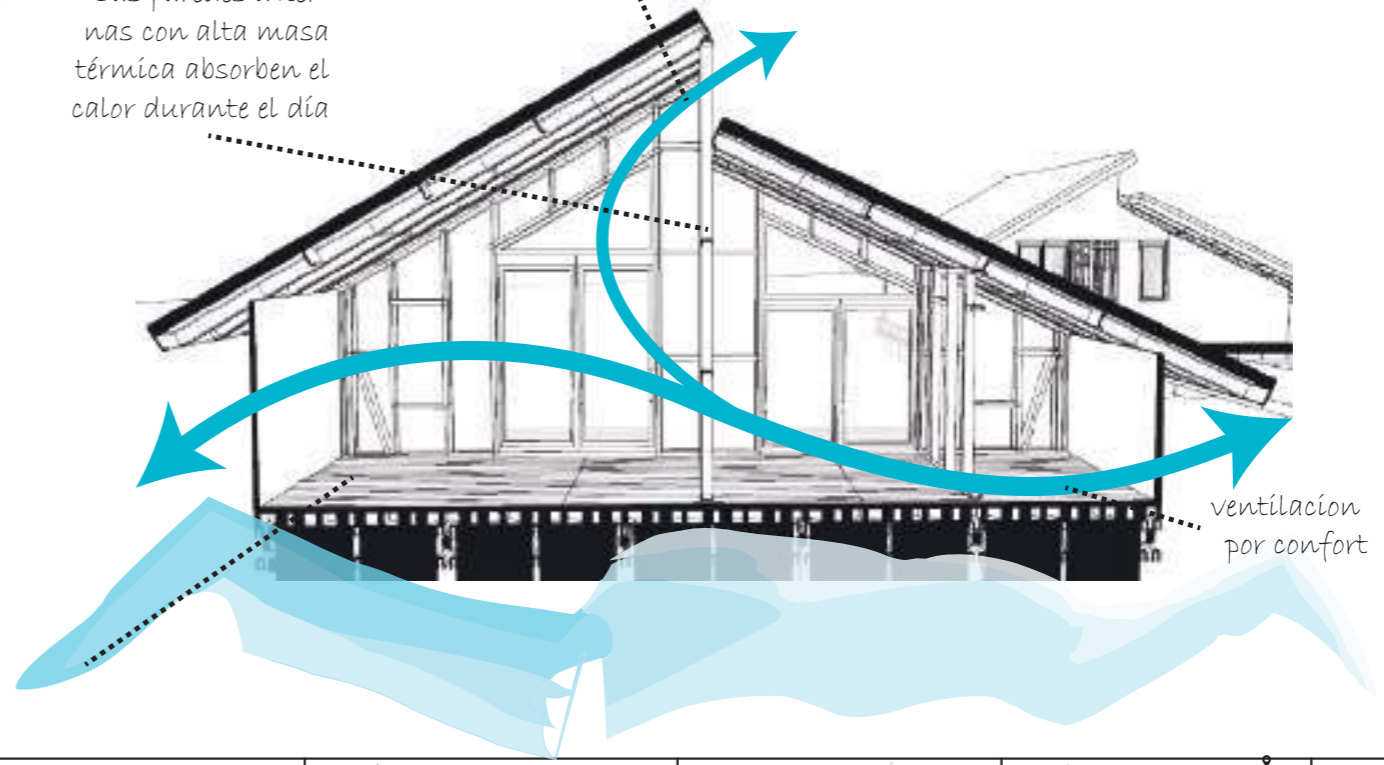


Las paredes internas con alta masa térmica absorben el calor durante el día

ventilación por diferencia de temperatura

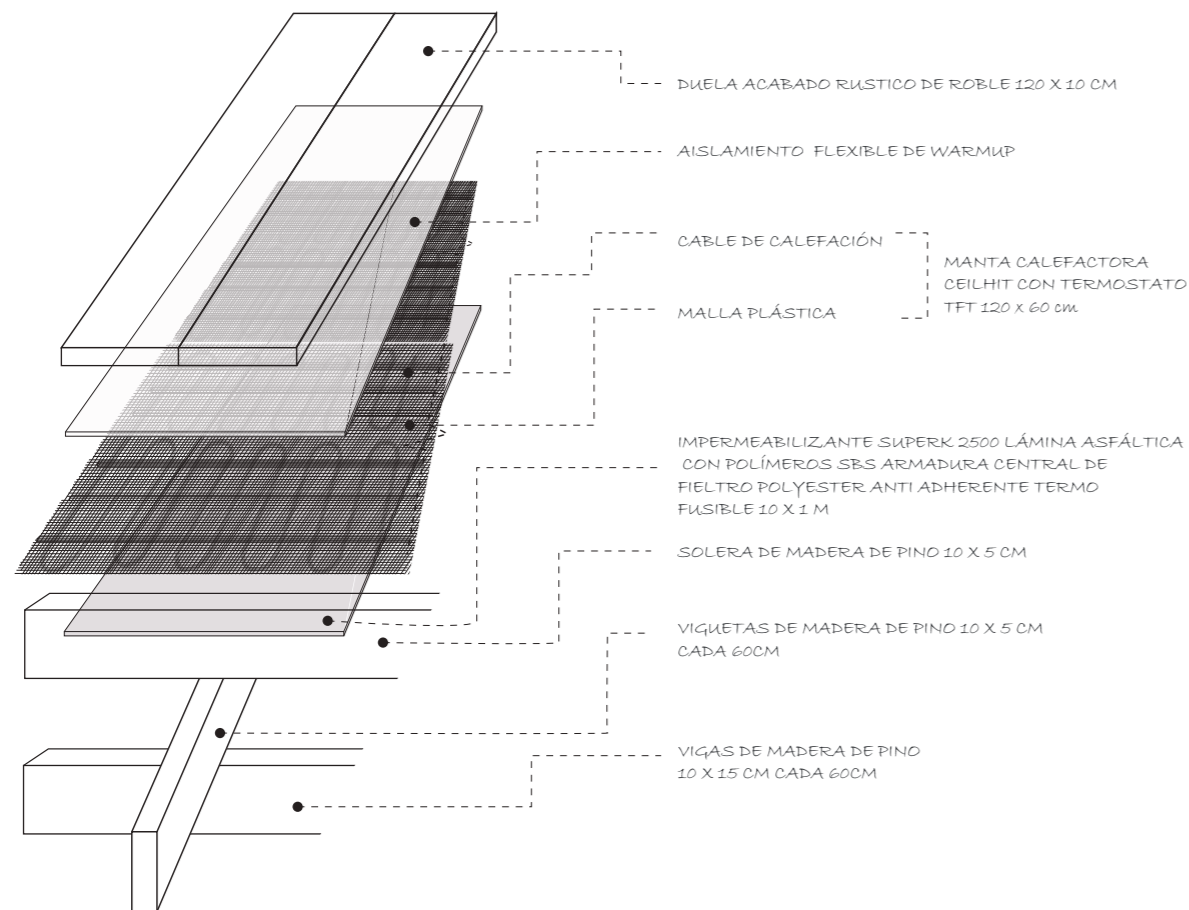


Piso con alta masa térmica absorben el calor durante el día y ayudan a nivelar los cambios de temperatura



ventilación por confort

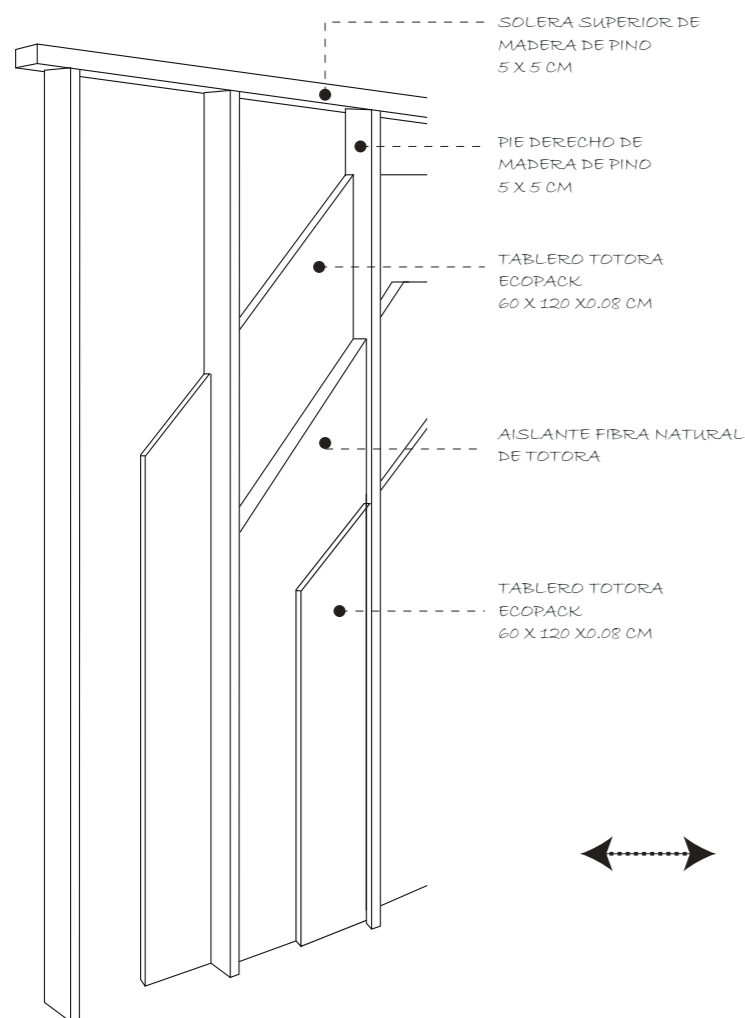
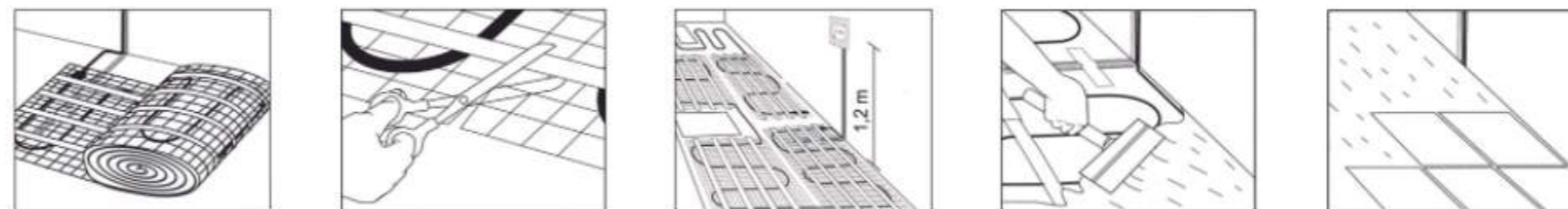
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLI-LLAKTA IMBACUCHA	DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE	NOTAS TÉCNICAS:	SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:	UBICACIÓN:	LÁMINA: 14/24
	CONTIENE: ANÁLISIS DE VIENTO	NOMBRE: MERCEDES JÁCOME			FECHA: 10/1/2023	ESCALA: EN LA LÁMINA



INSTALACIÓN CON CABLE CALEFACTOR O MANTA CALEFACTORA EN OBRA NUEVA



El ancho de las mantas / mallas varía desde 25 cm para facilitar la instalación en baños pequeños, hasta 70 cm. para reducir tiempos de colocación en pasillos o estancias grandes. La potencia superficial varía desde 60W/m² para casas de nueva construcción bien aisladas o de bajo consumo, hasta 180W/m² para baños donde la superficie útil (superficie de suelo descontado los sanitarios) queda muy reducida.



21.50\$

[7% dto. por la compra de 6 o más unidades]

HECHO EN ECUADOR

TABLERO TOTORAECOPAK

ESPESOR: 8 MM
 DIMENSI3N: 60 x 120 CM
 COBERTURA: 72 CM²

ISLAMIENTO ACÚSTICO: **40dBA** mayor al de madera (mm)

En el tablero totoraecopak se utiliza de aglutinante y adherente los remanentes y agro industriales de reciclaje de materia de tetrapak y distintos polietilenos de materia biluminosa, su fabricación es neutra y en seco sin contaminación y en un 60% artesanal producido en San Rafael de la Laguna.

TEC_TOTORAROTOTI

TOTORA_WAGI

FISICAS	
Densidad	1 gr/cm ³
MECANICAS	
Esfuerzo de ruptura	9,81 MPa
Elongación a la ruptura	11,5 %
Esfuerzo de flexión	22 MPa
Esfuerzo de compresión	104,35 MPa
Esfuerzo cortante	90,25 MPa
Módulo de elasticidad	869,56 MPa
Arranque tornillo cara	726 N
Arranque tornillo canto	852 N
TERMICAS	
Temperatura de fusión	110 °C
Conductividad térmica	0,22 W/m ² K
ESPECIFICAS	
Composición de Aluminio	1-5 %
Absorción de agua en 24horas	0,4 %
Hinchamiento	1,7 %
Aislamiento acustico (a 500hz) 10mm esp.	30-35 db
Aislamiento acústico a 500hz 10mm/esp	30-35 db

Como aislamiento térmico se utiliza paja natural englobada con una densidad 80 a 600 kg/m³, coeficiente de conductividad térmica: 0.045 - 0.13 w/(mk)



Pozo de retención

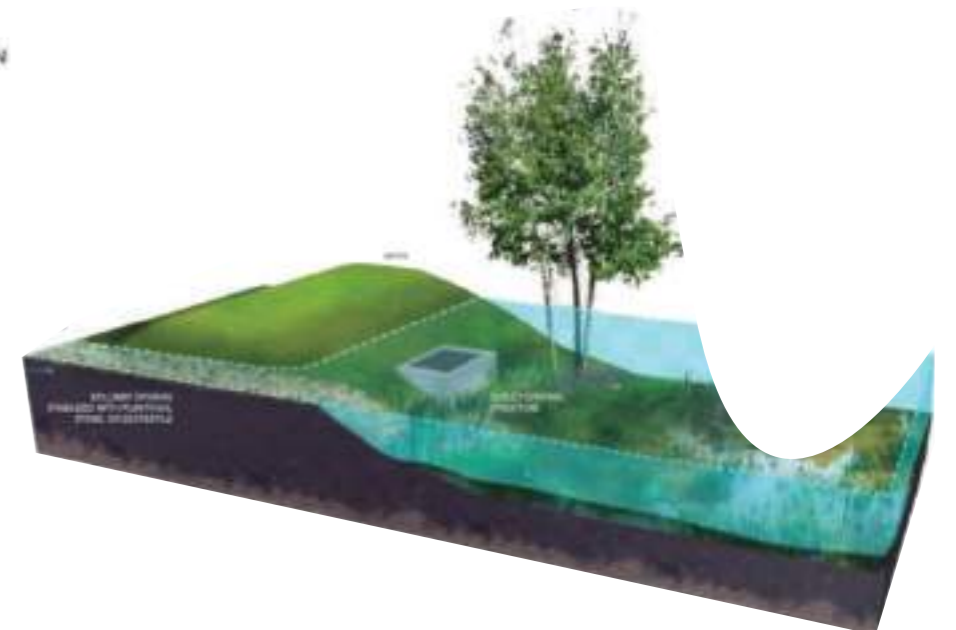
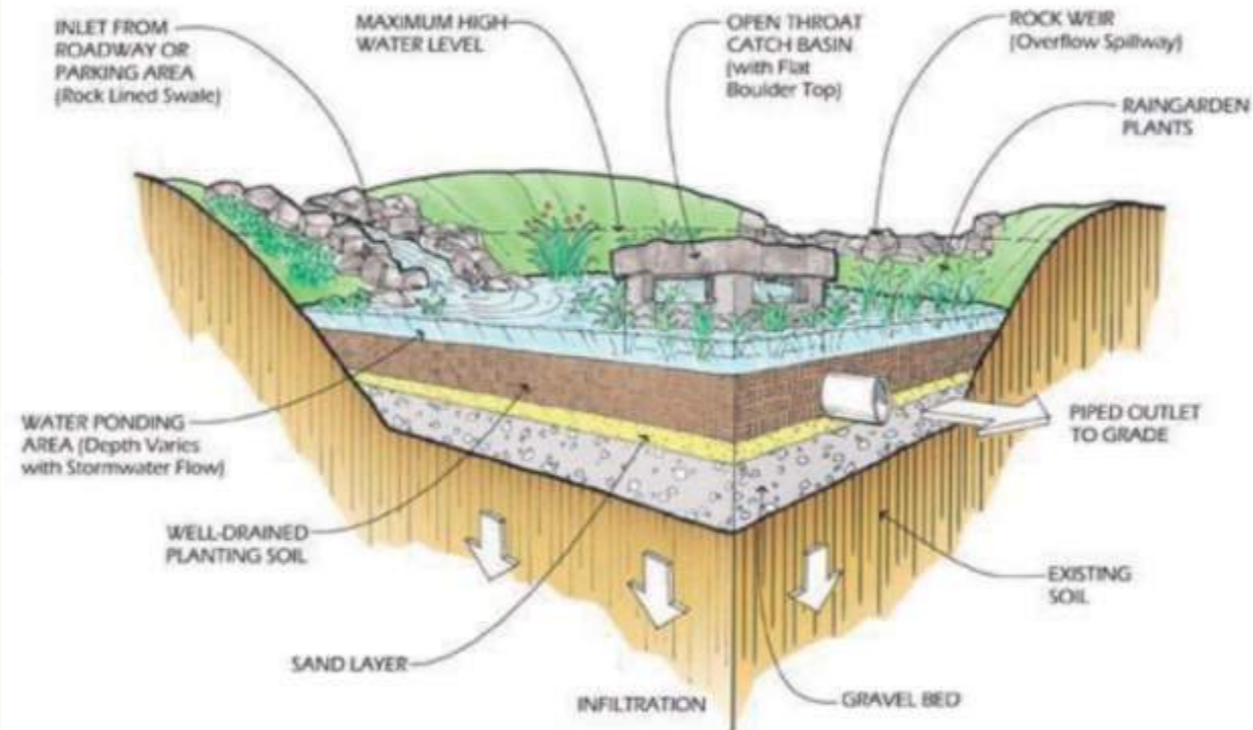
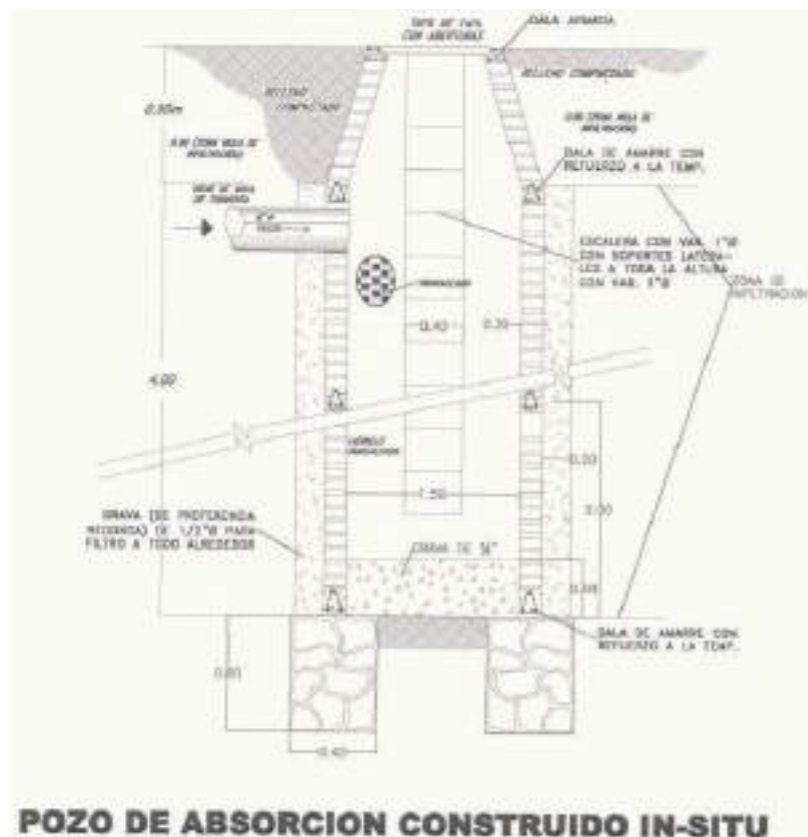
Diseñados para controlar la escorrentía de aguas pluviales en un sitio y, en algunos casos, eliminar contaminantes del agua retenida.

Su función es capturar, almacenar, tratar y liberar lentamente las aguas pluviales y permitir su infiltración en el suelo.

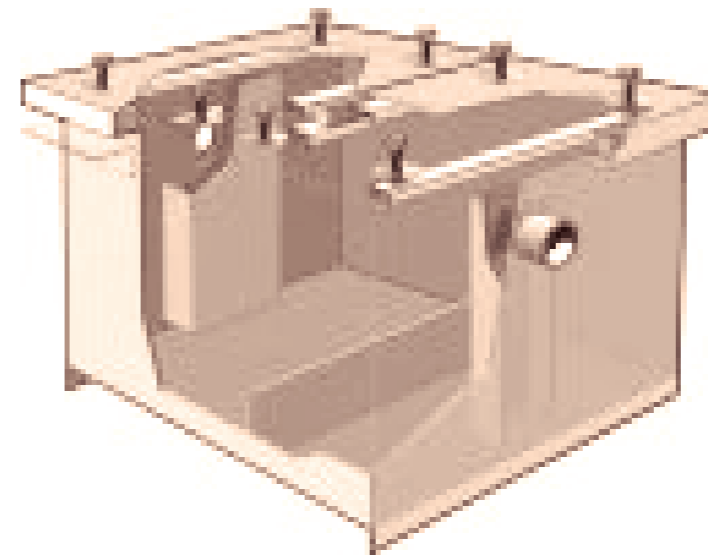
Refleja el paisaje que se tiene a su alrededor y creará una atmósfera de tranquilidad.



RUNOFF COEFFICIENT, c	
Asphalt pavement	0.7-0.95
Brick pavement	0.7-0.85
Concrete pavement	0.7-0.95
Cultivated land	0.08-0.41
Forest	0.05-0.25
Lawns	0.05-0.35
Meadow	0.1-0.5
Parks, cemeteries	0.1-0.25
Pasture	0.12-0.62
Roofs	0.75-0.95
Business areas	0.5-0.95
Industrial areas	0.5-0.9
Residential areas	0.3-0.75
Unimproved areas	0.1-0.3



FUENTE: <https://drive.google.com/drive/folders/1KcGQLWHAOLCV15-KBEEJWysqWqd5Fjw>



Trampa de grasa

Trampa de Grasa de alta resistencia
 capacidades de 75 a 750 GPM y 150 a
 1500 Lbs de Retención de Grasa
 Material: Acero cubierto de aleación
 epoxica
 Marca: Mifab

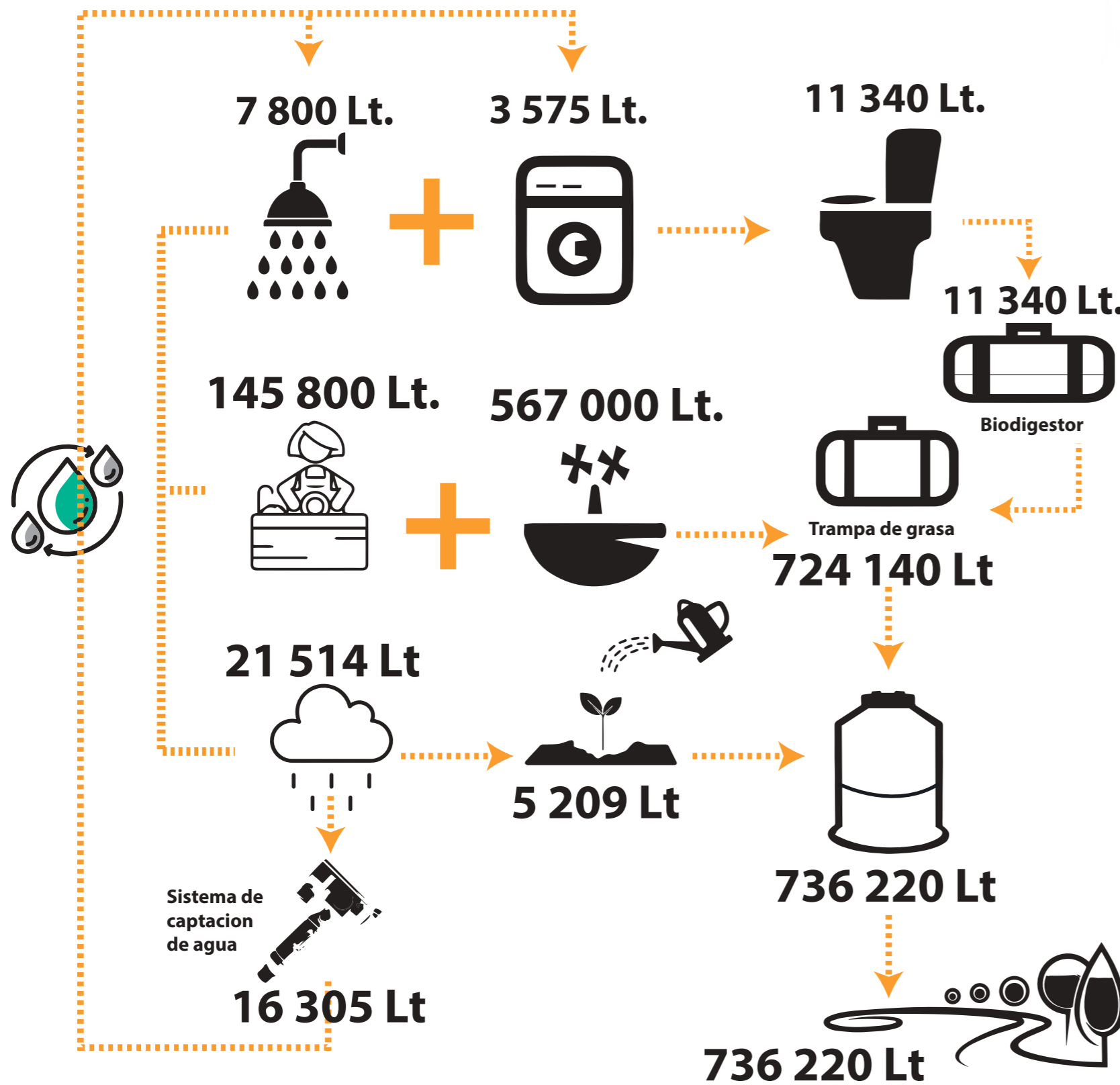
81 cm * 64 cm * 64 cm



Sistema de captación de agua de lluvia para usar como agua potable

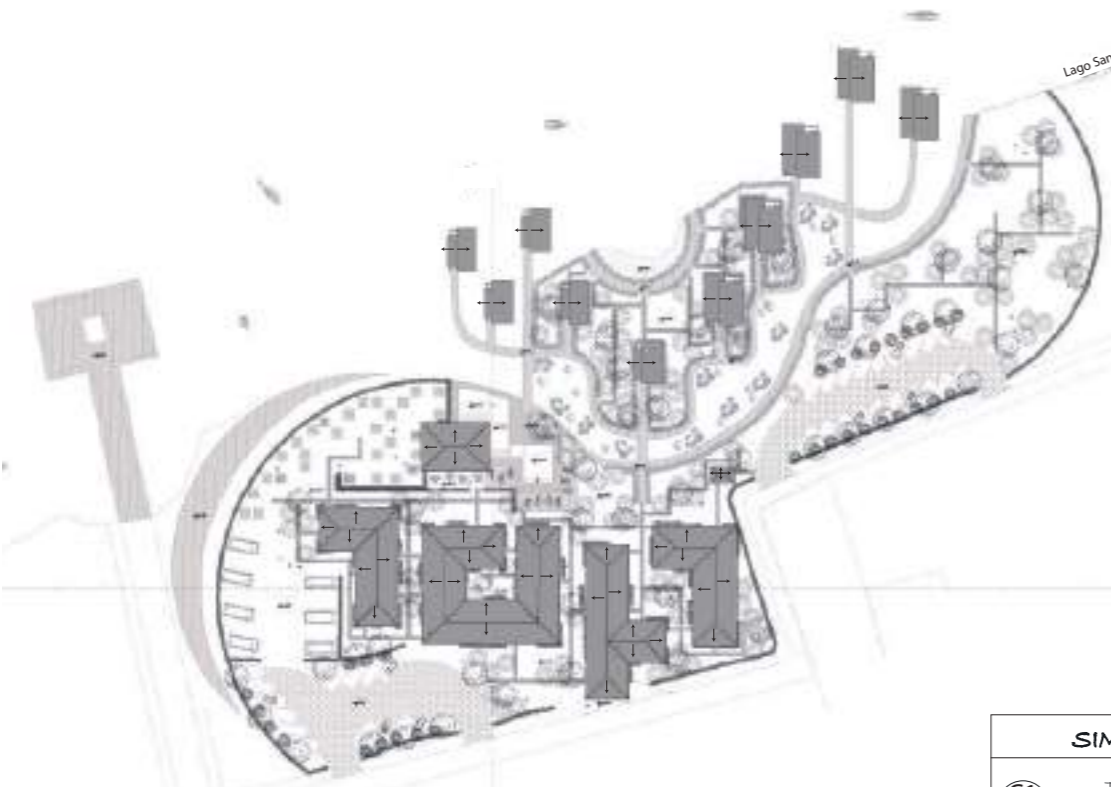
El sistema tiene 4 fases:

- 1º. Primer filtrado del agua, hojas y partículas de mayor tamaño.
- 2º. Pasa por la piedra caliza para el ajuste del pH.
- 3º. El agua entra en contacto con el cloro para eliminar microorganismos dañinos y así potabilizar el agua de lluvia que hemos recogido.
- 4º. Se completa el tratamiento con un sistema de filtrado más fino para limpiar cualquier impureza que todavía exista en el agua.

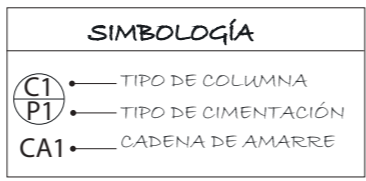
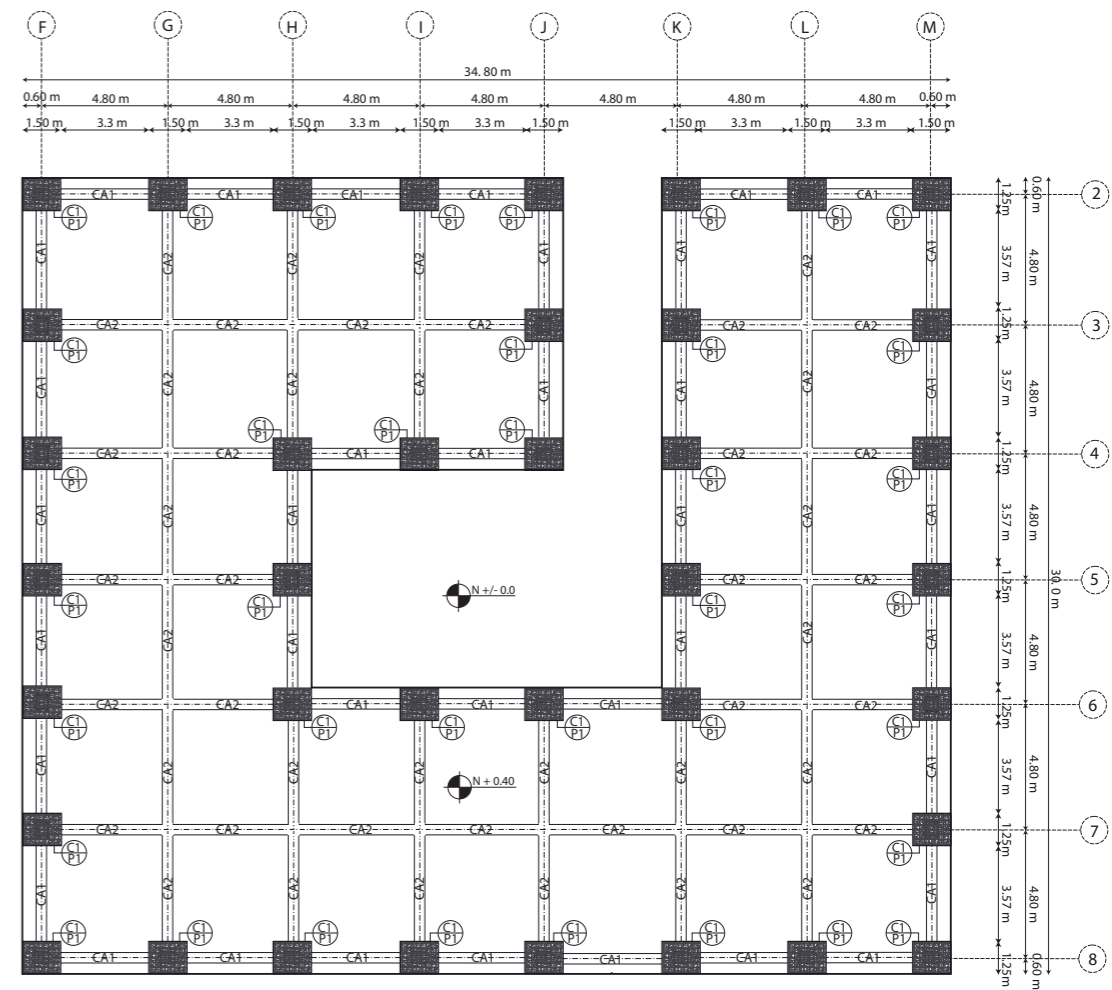
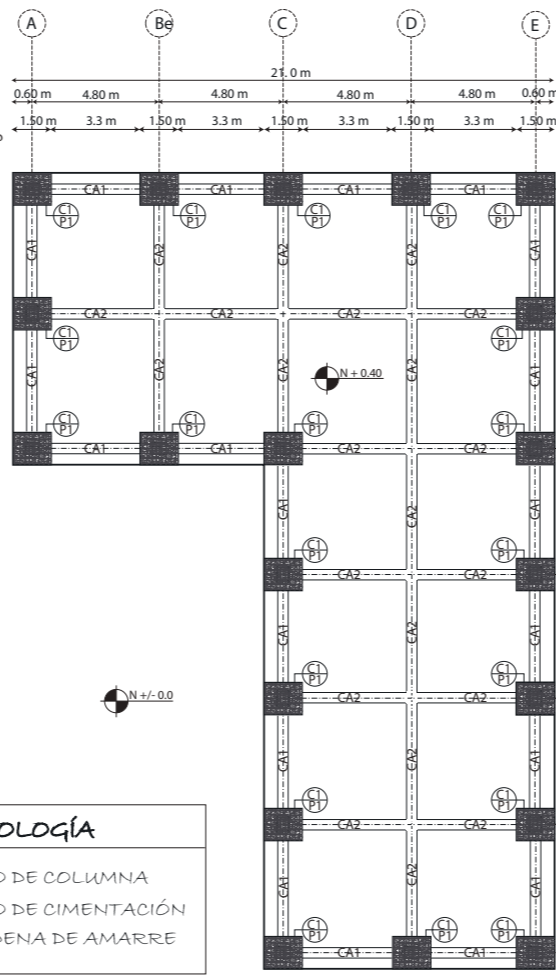


Asesoría estructural



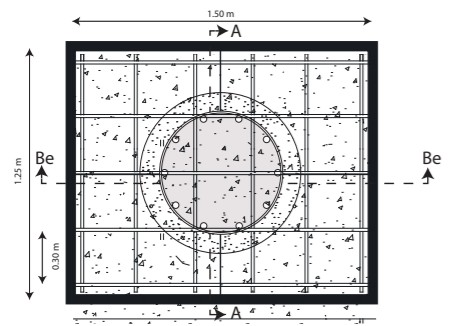


IMPLANTACIÓN

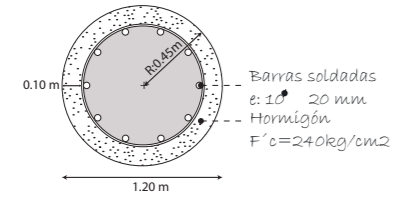


ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

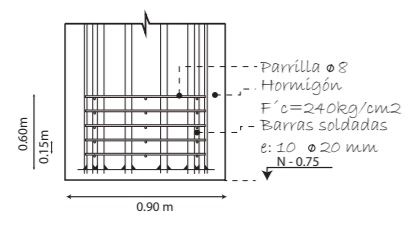
- 1: Columna de madera laminada tipo sandwich 0.40 x 0.30 m
- 2: Bases elevadas para postes
- 3: 4 varillas soldadas a placa metálica
- 4: Hormigón púldo $f'c=240 \text{ kg/cm}^2$
- 5: Malla electrosoldada $\phi 5\text{mm} @ 15\text{cm}$
- 6: 6 varillas de $\phi 12 \text{ mm}$
- 7: Estribos de $\phi 10 \text{ mm} @ 20\text{cm}$
- 8: Hormigón $f'c=240\text{kg/cm}^2$
- 9: Hormigón ciclópeo $f'c=180\text{kg/cm}^2$
- 10: Estribos de $\phi 10 \text{ mm} @ 15\text{cm}$
- 11: 10 varillas de $\phi 20 \text{ mm}$
- 12: Hormigón $f'c=240\text{kg/cm}^2$
- 13: Membrana impermeabilizante
- 14: Cuerpo del pilote con proyección a em
- 15: Adoquín de ladrillo ecológico 240x120x60mm
- 16: Sub base de lastre fino 10cm
- 17: Mejoramiento de suelo con material clasificado sub base 2
- 18: Relleno de grava menor
- 19: Relleno de grava mayor



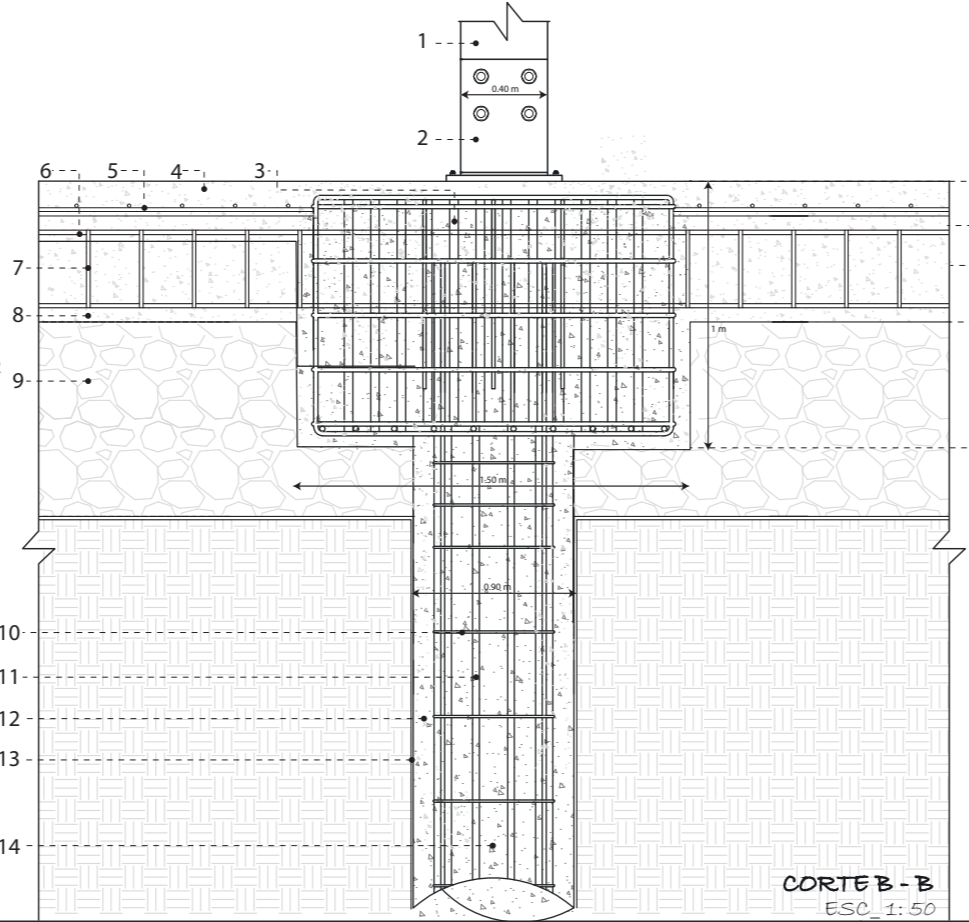
PILOTE EN PLANTA



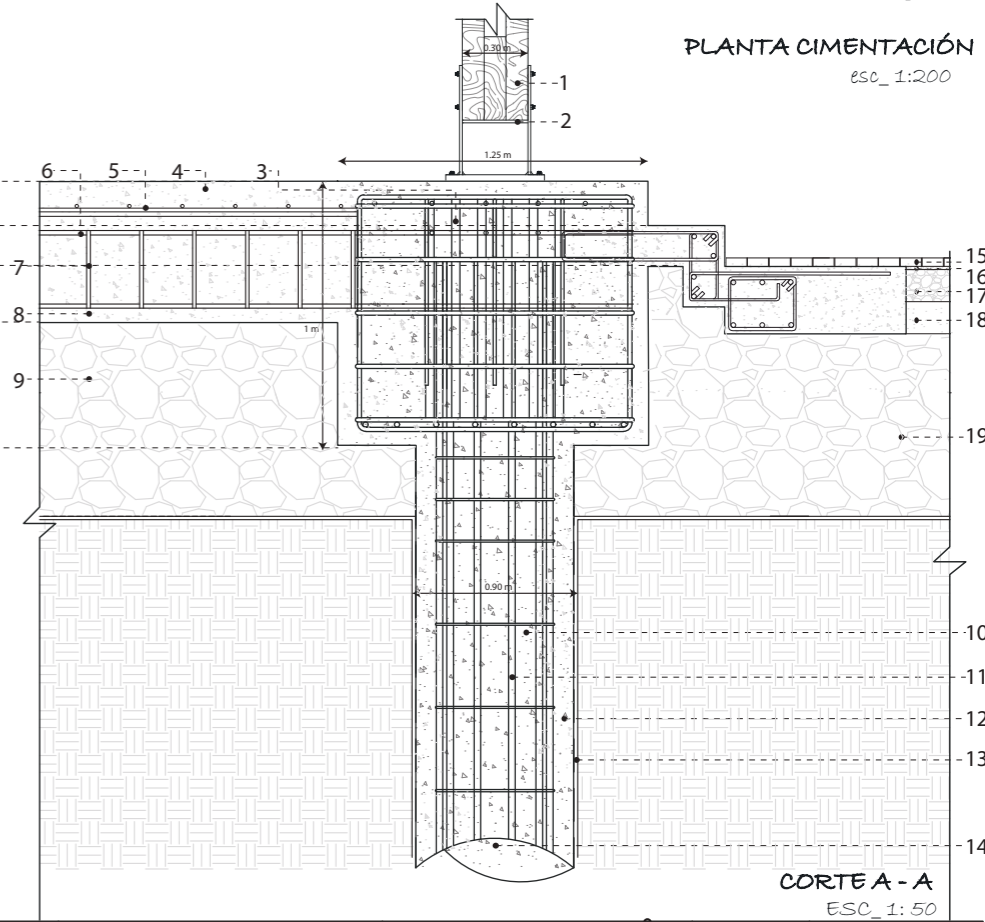
SECCIÓN PILOTE



BASE DEL PILOTE

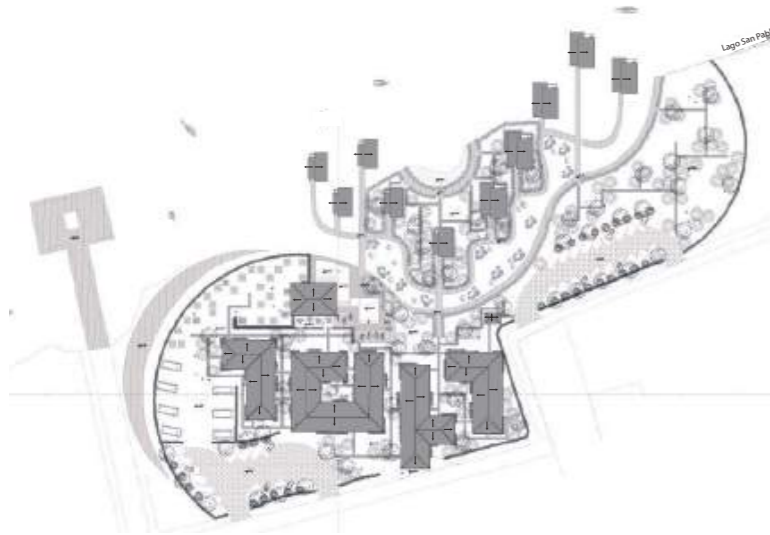


CORTE B - B
ESC. 1: 50



CORTE A - A
ESC. 1: 50

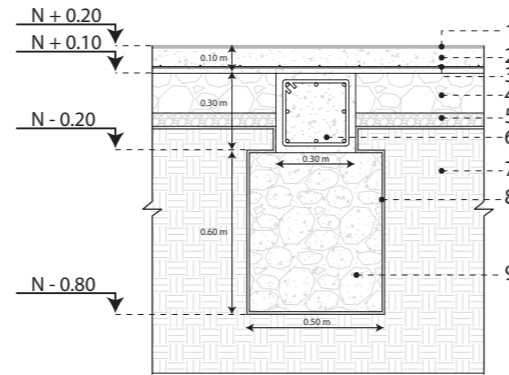
PLANTA CIMENTACIÓN
ESC. 1: 200



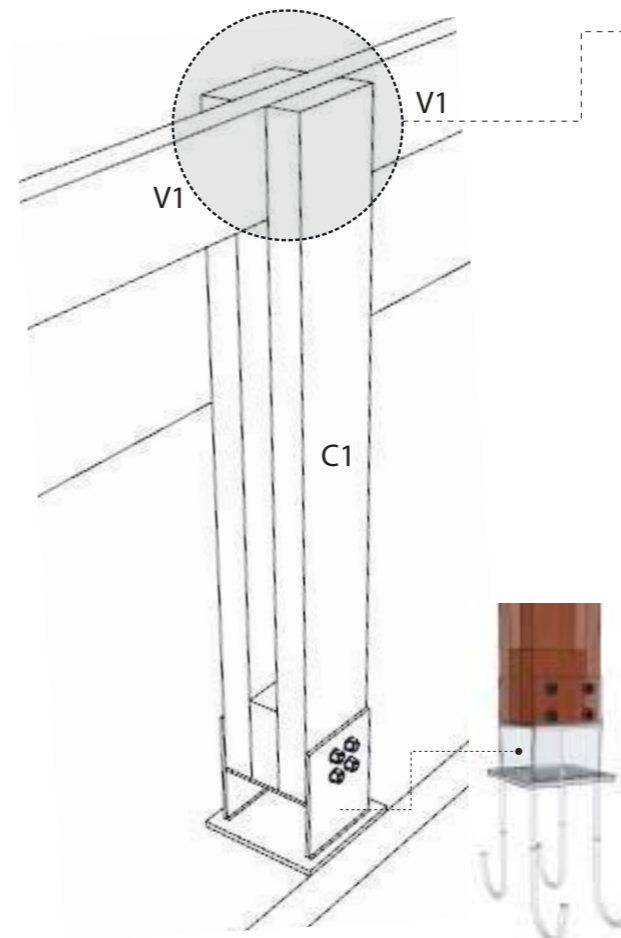
IMPLANTACIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

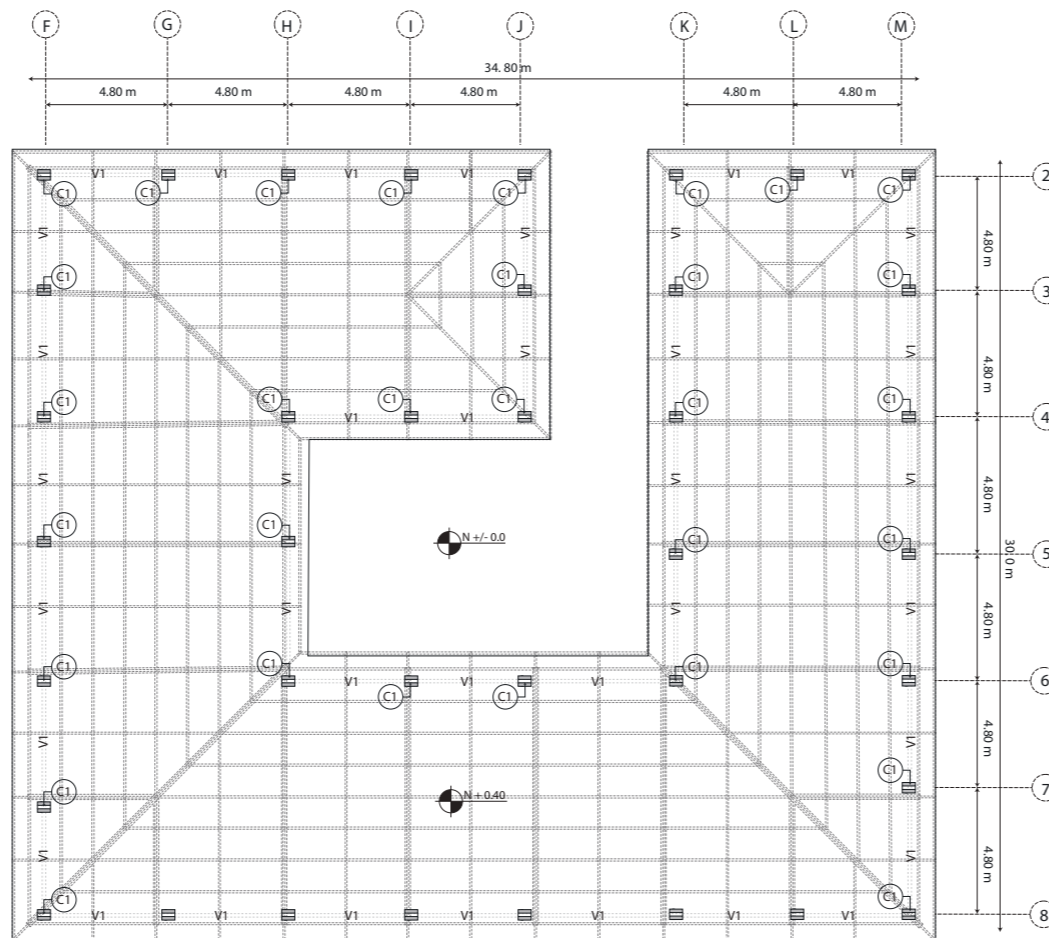
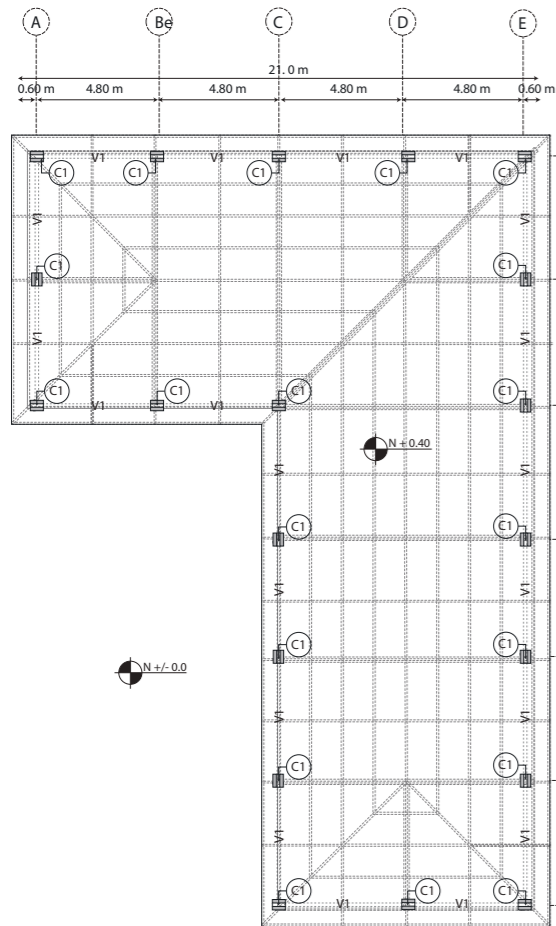
- 1: Hormigón pulido
 $f'c=240\text{ kg/cm}^2$
- 2: Hormigón
 $f'c=210\text{ kg/cm}^2$
- 3: Malla electrosoldada
5mm @15cm
- 4: Cadena de h.a
 $f'c=240\text{ kg/cm}^2$
- 5: Piedra bola 10cm
- 6: Capa de gravas-5cm
- 7: Suelo mejorado
- 8: Membrana impermeabilizante de poliestileno
- 9: Hormigón ciclópeo
 $f'c=180\text{ kg/cm}^2$



CORTE CADENA Y DETALLE DE CONTRAPISO
ESC_1:10



isometría columnas intermedias



SIMBOLOGÍA	
	TIPO DE COLUMNA
	TIPO DE VIGA

CONEXIONES PARA ENSAMBLADURAS DE MADERA SIMPSON Strong-Tie

CBTZ

Unión oculta para vigas

La CBTZ es parte de la línea de conexiones para madera de alto rendimiento de Simpson Strong-Tie. Diseñada para conectar vigas de madera con un perfil oculto, la CBTZ garantiza una unión segura y resistente. La CBTZ está disponible en dos versiones: para vigas de 100 mm y para vigas de 150 mm. La CBTZ está disponible en dos versiones: para vigas de 100 mm y para vigas de 150 mm. La CBTZ está disponible en dos versiones: para vigas de 100 mm y para vigas de 150 mm.

Características:

- Unión oculta para un acabado limpio y elegante.
- Alta resistencia y durabilidad.
- Fácil instalación.

Instalación:

1. Preparar la superficie de la viga y asegurarse de que esté limpia y libre de grasa.

2. Colocar la CBTZ sobre la viga y asegurarse de que esté correctamente alineada.

3. Insertar el tornillo de fijación y apretarlo hasta que quede firme.

4. Verificar que la unión sea segura y resistente.

Tabla de especificaciones:

Modelo	Material	Resistencia	Aplicación
CBTZ 100	Acero inoxidable	1000 kg	Vigas de 100 mm
CBTZ 150	Acero inoxidable	1500 kg	Vigas de 150 mm

CONEXIONES PARA ENSAMBLADURAS DE MADERA SIMPSON Strong-Tie

Pie de pilar tubular PLO1

El pie de pilar tipo PLO1 está especialmente diseñado para soportar cargas de viento. Está especialmente adaptado para uso en zonas de alto viento, como los diques y puentes.

Material:

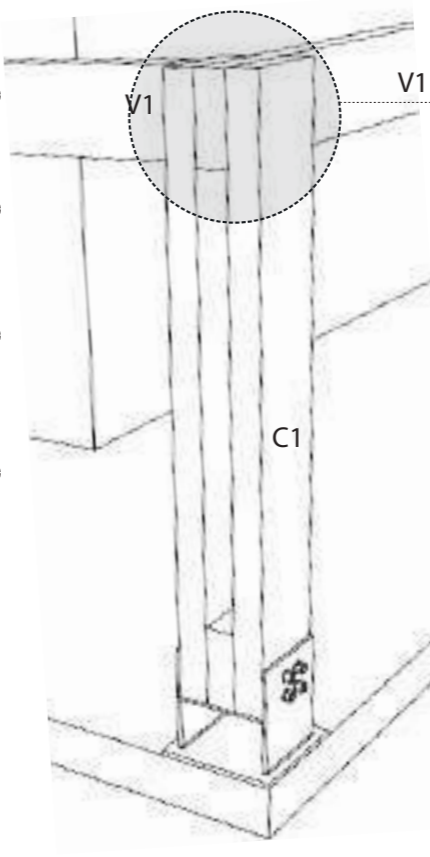
- Acero S355J2 según norma EN 10025.
- Galvanizado en caliente conforme con NF EN10346 (Zn 140 g/m²).
- Espesor 5 mm.

Ventajas:

- Soporta cargas horizontales.
- Apto para uso en zonas con fuertes vientos.
- La información de instalación está disponible en el manual de instalación.

Dimensiones:

Código	Dimensiones (mm)								Tolerancia de superficie	Aplicación	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
PLO1	200	150	300	67.5	345	12	175	5		Galvanizado en caliente	C



isometría columnas esquinas

CONEXIONES PARA ENSAMBLADURAS DE MADERA SIMPSON Strong-Tie

LGU/MGU/HGU/HGU

Soportes para vigas de soporte de alta capacidad

Las series LGU, MGU, HGU y HGU son soportes para vigas de madera de alta capacidad. Están diseñados para soportar cargas de viento y cargas de gravedad. Las series LGU, MGU, HGU y HGU son soportes para vigas de madera de alta capacidad. Están diseñados para soportar cargas de viento y cargas de gravedad.

Material: Acero inoxidable.

Instalación:

1. Preparar la superficie de la viga y asegurarse de que esté limpia y libre de grasa.

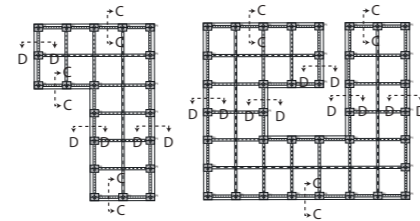
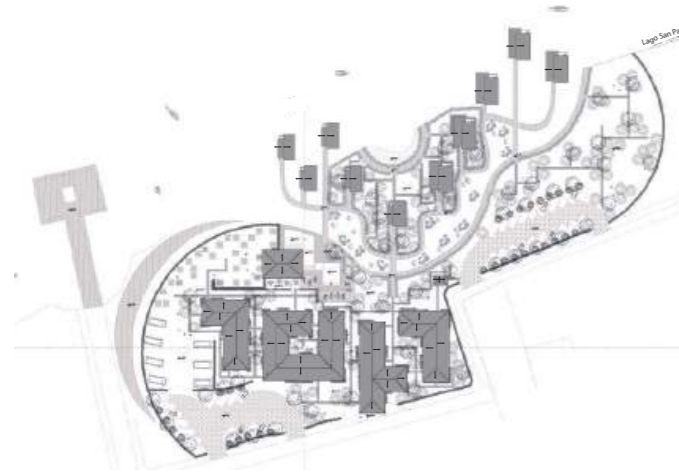
2. Colocar el soporte sobre la viga y asegurarse de que esté correctamente alineado.

3. Insertar el tornillo de fijación y apretarlo hasta que quede firme.

4. Verificar que la unión sea segura y resistente.

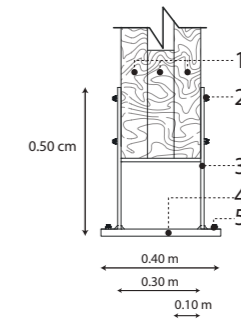
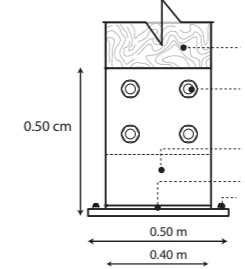
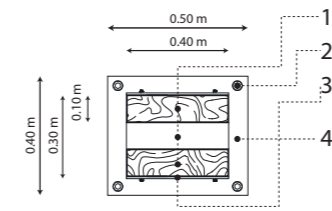
Tabla de especificaciones:

Modelo	Carga de viento (kg)	Carga de gravedad (kg)
LGU	1000	500
MGU	1500	750
HGU	2000	1000
HGU	2500	1250



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

- 1: Piezas de madera laminada de pino 40 * 10 cm
 - 2: Perno roscado e: 1"
 - 3: Bases elevadas para postes e: 13mm
- Material: EPB44A calibre 14, placa base calibre 12, Acabado: EPB44A galvanizado pintura gris Simpson Strong-Tie. soldadura con electrodo E70xx alrededor de todo el perfil en contacto con la placa y tamaño de cordón 10mm
- 4: Placa de anclaje metalico a la base de 50 * 40 A36 con espesor e: 25.4 mm
 - 5: Perno roscado e: 1"



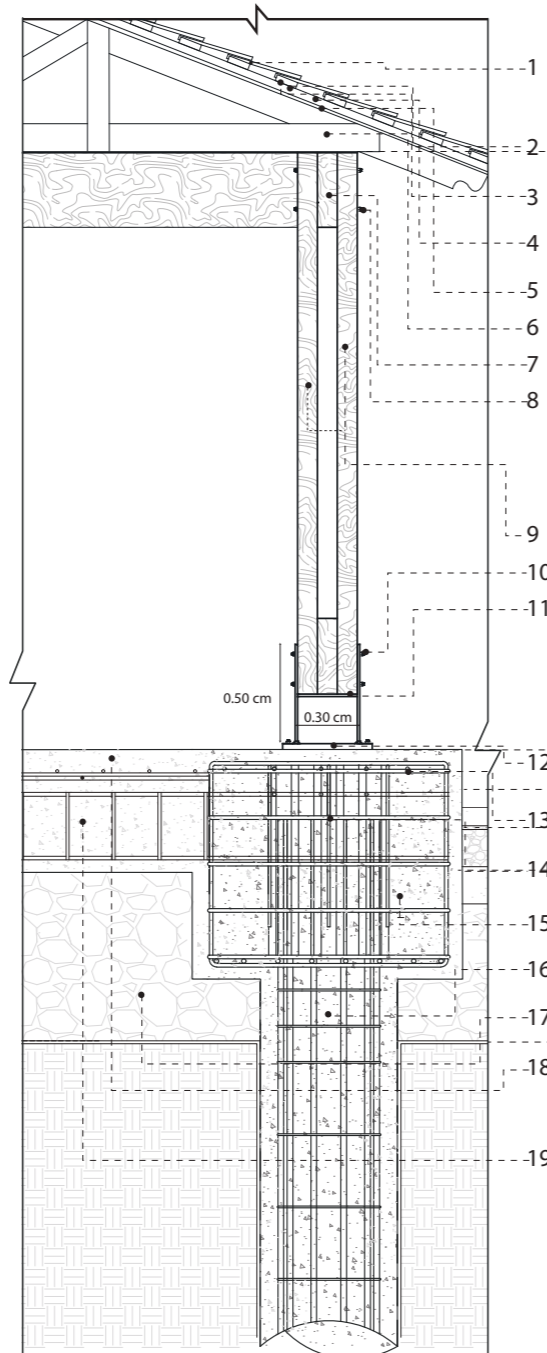
VIGA TIPO V1
ESC: 1: 50

COLUMNA TIPO C1
ESC: 1: 50

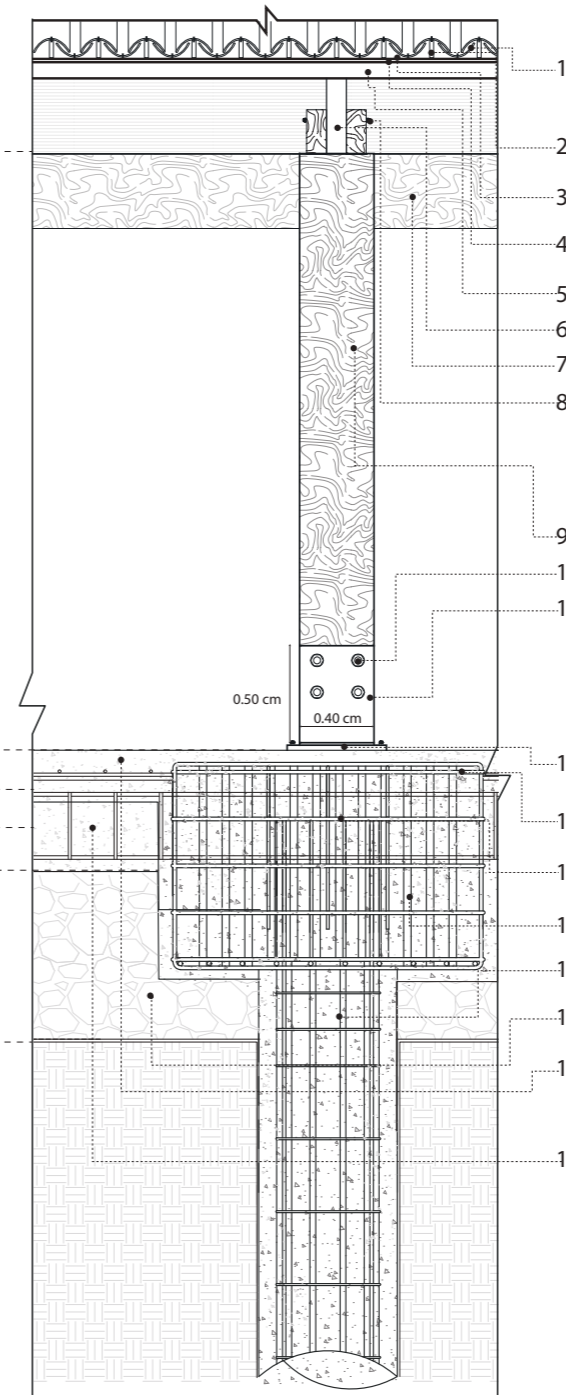
IMPLANTACIÓN

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

- 1: Teja de barro colonial 20 * 39.5 cm color naranja
- 2: Alfajía de madera de pino 25 * 90 mm
- 3: Listón principal de madera de pino de 8 * 38 * 50 mm
- 4: Entablado
- 5: Tirante de madera de pino 2.40 * 0.14 * 0.05 m
- 6: Cercha de madera laminada de pino 40 * 15 cm
- 7: Viga de madera laminada de pino 40 * 15 cm
- 8: Perno roscado e: 1"
- 9: Madera laminada de pino 40 * 30cm
- 10: Perno roscado e: 1"
- 11: Bases elevadas para postes
Material: EPB44A calibre 14, placa base calibre 12, Acabado: EPB44A galvanizado pintura gris Simpson Strong-Tie.
- 12: Placa de anclaje metalico 50 * 40
- 13: Contrapiso de hormigon f'c : 240 kg/cm²
- 14: Armado superior del pilote
- 15: Replanteo de hormigon f'c : 180 kg/cm²
- 16: Cuerpo del pilote con proyección a 3 m
- 17: Cuerpo del pilote
- 18: Hormigón púlido f'c=240 kg/cm²
- 19: Cadena 0.30 * 0.30 * 0.30 * 0.60 m



CORTE D - D
ESC_1:50



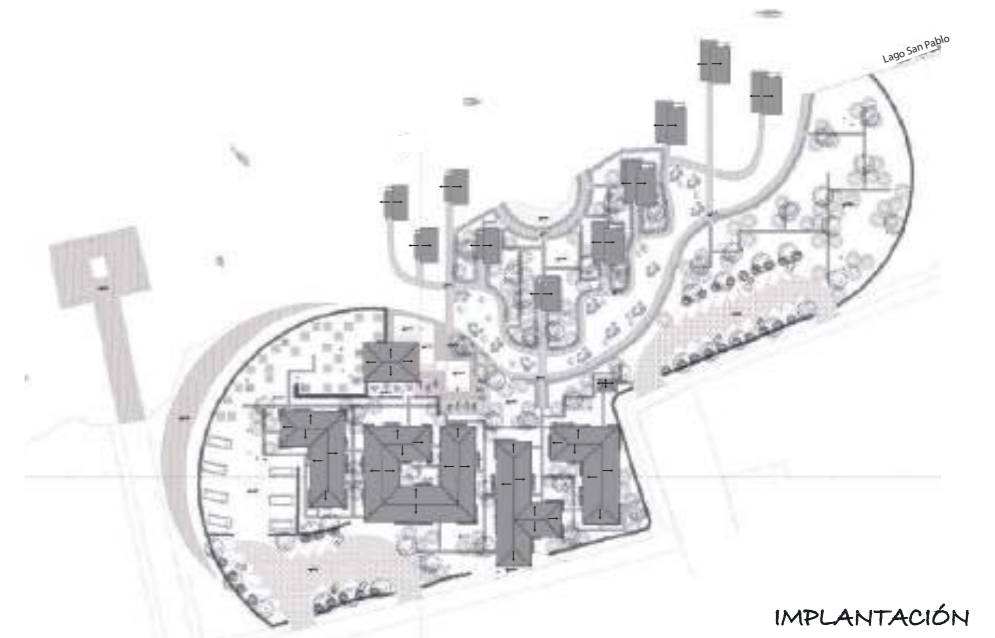
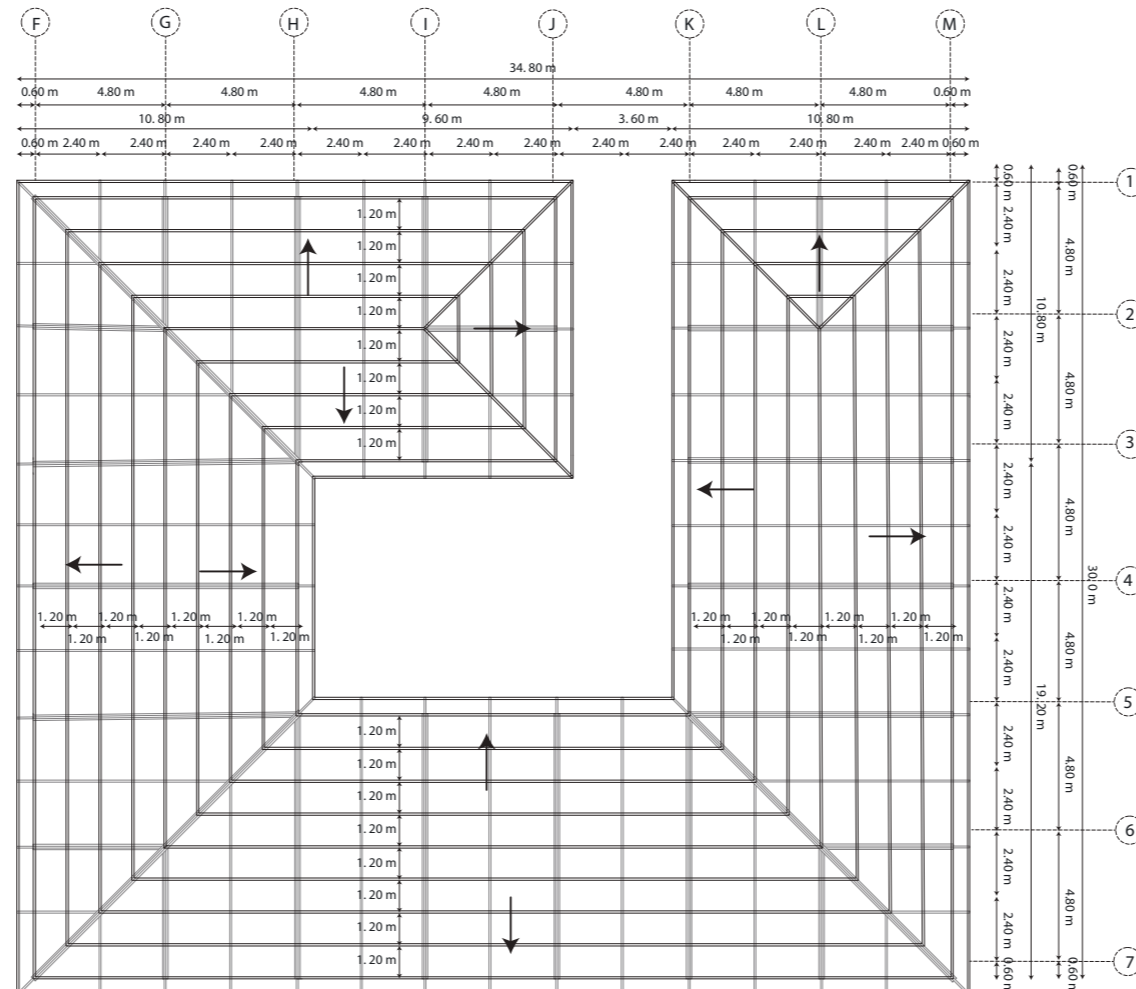
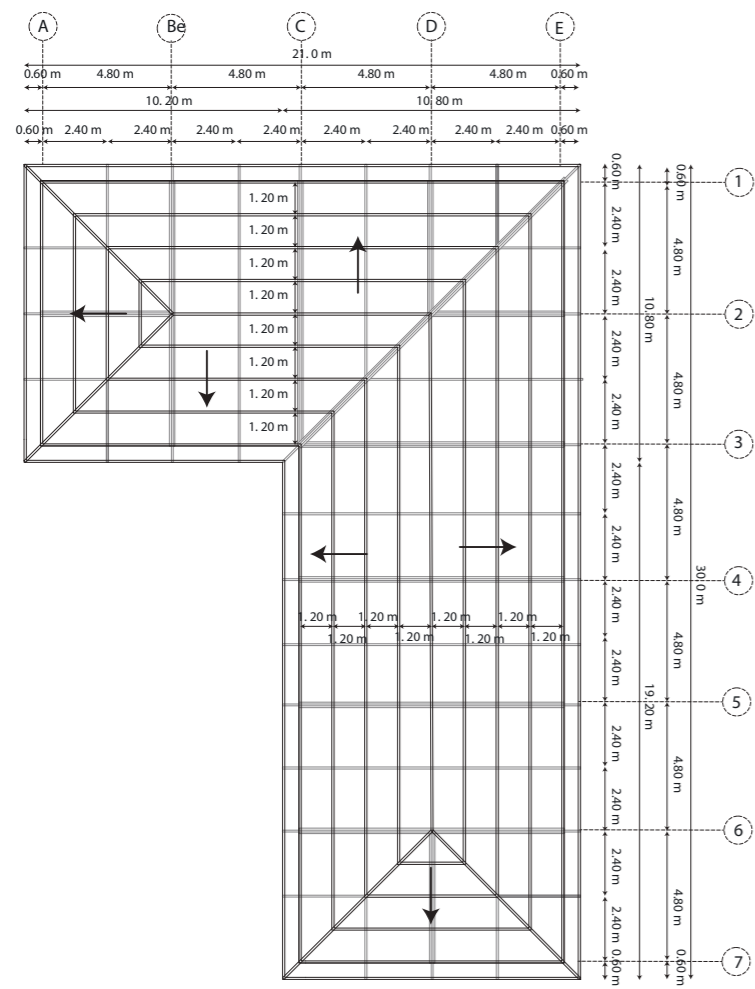
CORTE C - C
ESC_1:50

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

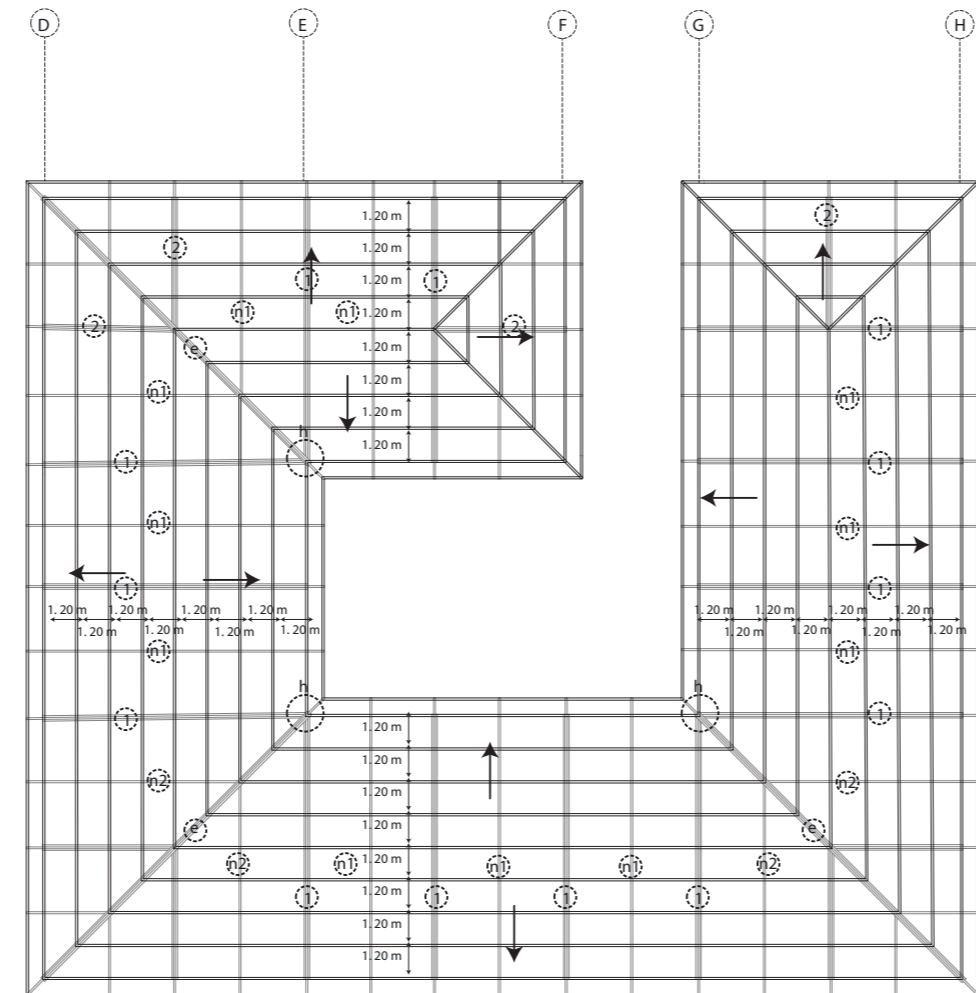
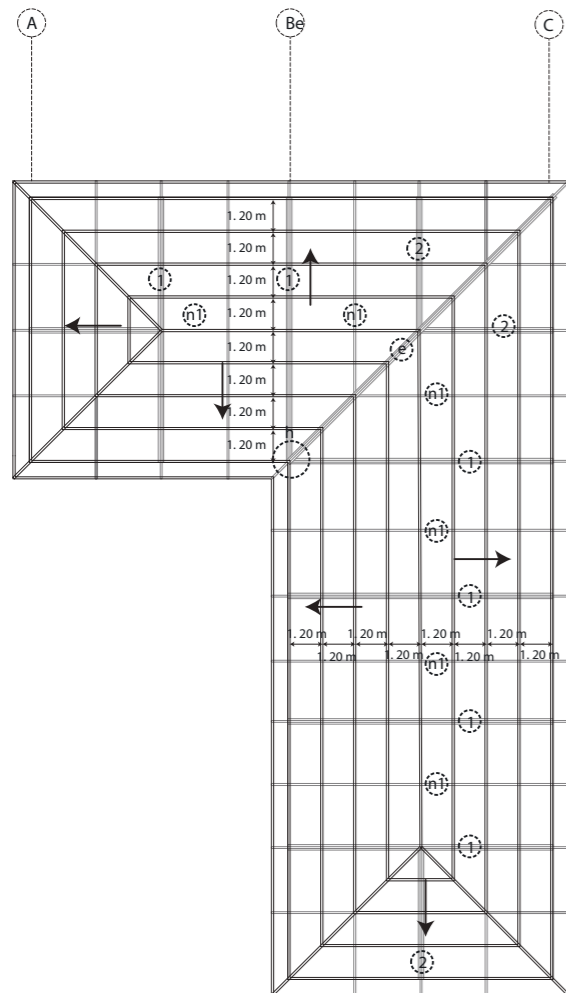
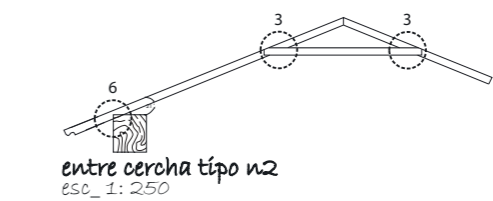
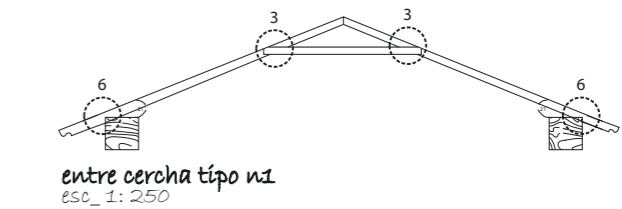
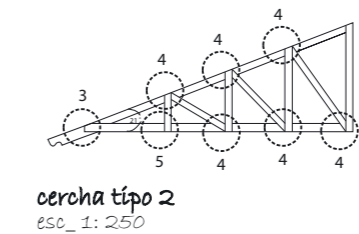
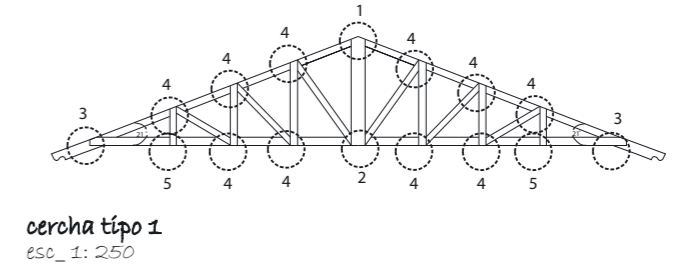
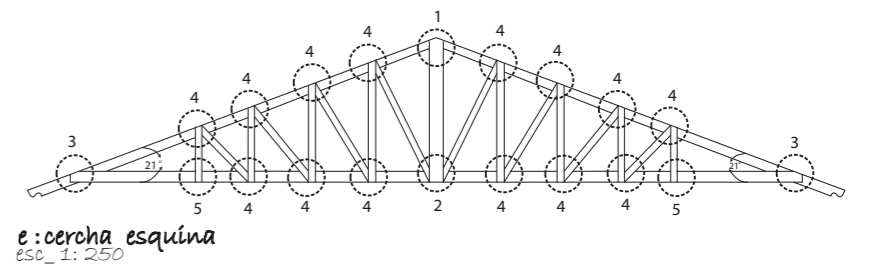
- 1: Teja de barro colonial 20 * 39.5 cm color naranja
- 2: Alfajía de madera de pino 25 * 90 mm
- 3: Listón principal de madera de pino de 8 * 38 * 50 mm
- 4: Entablado
- 5: Tirante de madera de pino 2.40 * 0.14 * 0.05 m
- 6: Cercha de madera laminada de pino 40 * 15 cm
- 7: Viga de madera laminada de pino 40 * 15 cm
- 8: Perno roscado e: 1"
- 9: Madera laminada de pino 40 * 30cm
- 10: Perno roscado e: 1"
- 11: Bases elevadas para postes
Material: EPB44A calibre 14, placa base calibre 12, Acabado: EPB44A galvanizado pintura gris Simpson Strong-Tie.
- 12: Placa de anclaje metalico 50 * 40
- 13: Contrapiso de hormigon f'c : 240 kg/cm²
- 14: Armado superior del pilote
- 15: Replanteo de hormigon f'c : 180 kg/cm²
- 16: Cuerpo del pilote con proyección a 3 m
- 17: Cuerpo del pilote
- 18: Hormigón púlido f'c=240 kg/cm²
- 19: Cadena 0.30 * 0.30 * 0.30 * 0.60 m

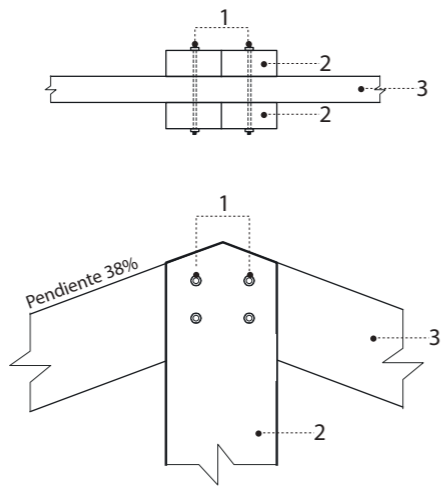
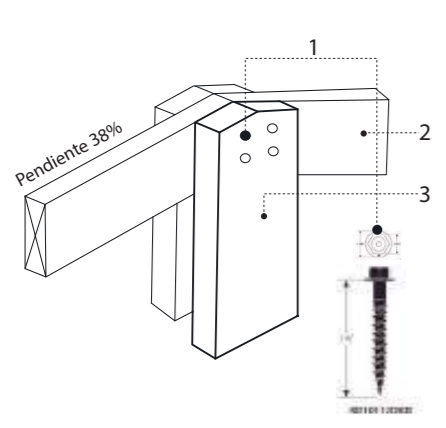


AE

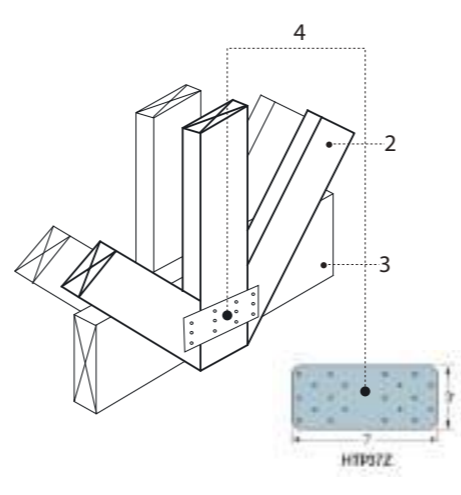


IMPLANTACIÓN

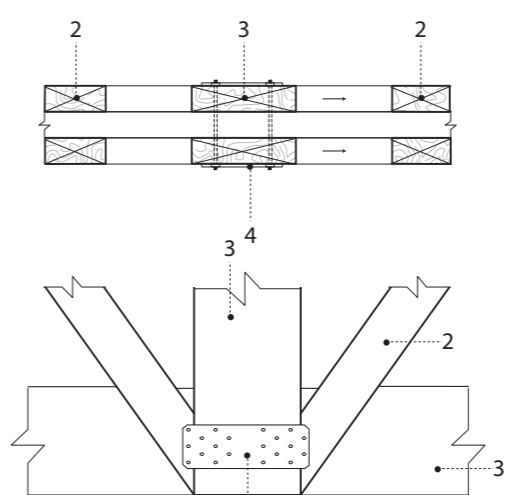




Detalle 1



CONECTOR P/MAD. HTP37Z PLATO CLAVABLE 3*7 SIMPSON*



Detalle 2

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

1: Tornillo para conectores Outdoor Accents

El tornillo para conectores Outdoor Accents fabrica el servicio de proporcionar un alto rendimiento en performance. Diseñado para proporcionar una excelente resistencia a la corrosión, el Outdoor Accents™ y el Outdoor Accents™ se utilizan para aplicaciones de madera exterior. Resiste cualquier proyecto de construcción. La punta afilada garantiza un fácil trabajo.

Características:

- Las puntas hexagonales Outdoor Accents™ permiten un ajuste perfecto para una gran variedad de aplicaciones.
- La cabeza hexagonal de 42° proporciona la suficiente fuerza de tracción para una conexión segura y resistente. El diseño de la cabeza hexagonal proporciona una excelente resistencia a la corrosión y garantiza un fácil trabajo.
- El diseño de la cabeza hexagonal de 42° proporciona la suficiente fuerza de tracción para una conexión segura y resistente. El diseño de la cabeza hexagonal proporciona una excelente resistencia a la corrosión y garantiza un fácil trabajo.

Material: Acero al carbono inoxidable.

Acabado: Recubrimiento galvánico de zinc estándar.

Ref. del catálogo: 801. Véase página 12 para la lista de otros productos de conexión.



Arandela de cabeza hexagonal Outdoor Accents

La arandela de cabeza hexagonal Outdoor Accents™ fabrica el servicio de proporcionar un alto rendimiento en performance. Diseñado para proporcionar una excelente resistencia a la corrosión, el Outdoor Accents™ y el Outdoor Accents™ se utilizan para aplicaciones de madera exterior. Resiste cualquier proyecto de construcción. La punta afilada garantiza un fácil trabajo.

Características:

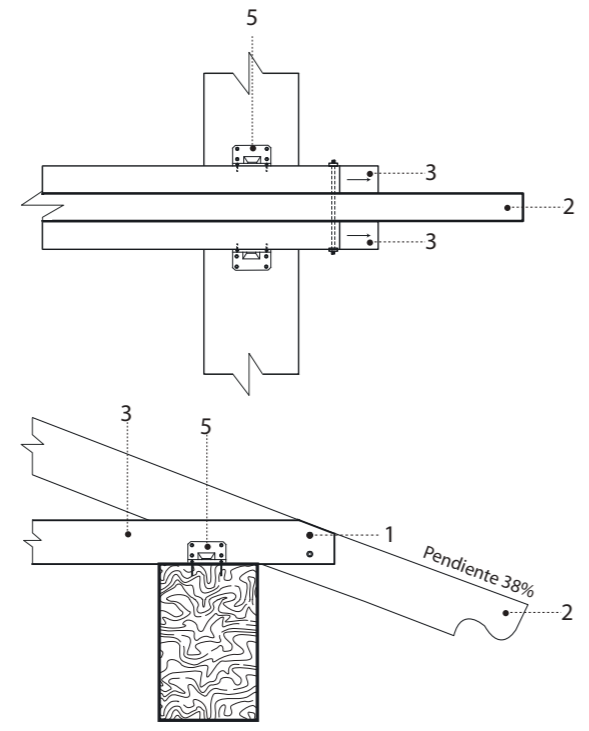
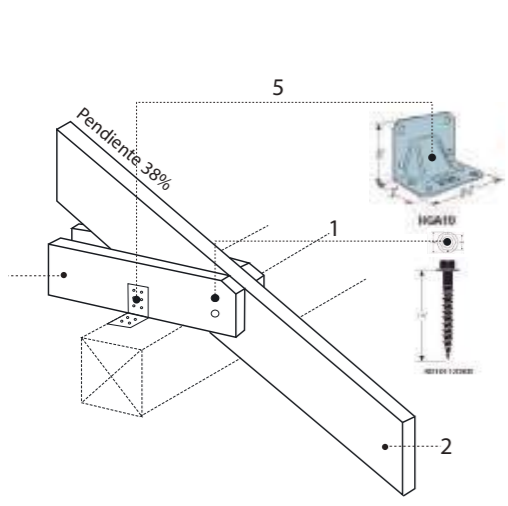
- Diseñada con un tornillo para conectores Outdoor Accents™, ofrece una excelente resistencia a la corrosión y garantiza un fácil trabajo.
- Fácil de instalar.

Acabado: Recubrimiento galvánico de zinc estándar.

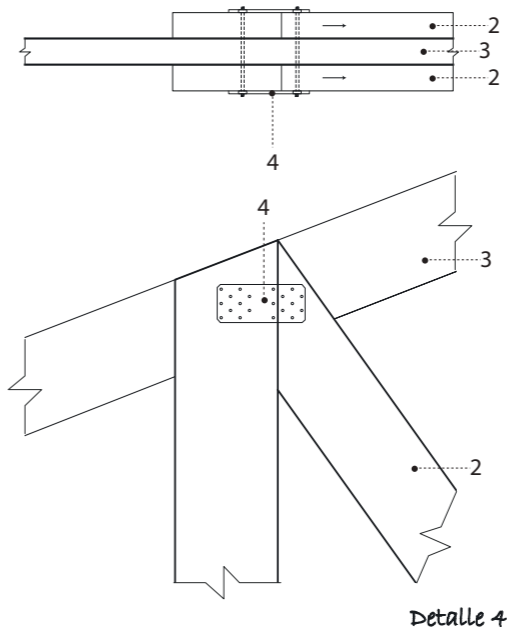
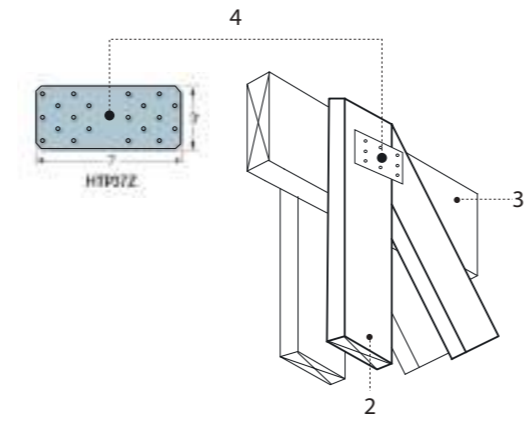
Ref. del catálogo: 802. Véase página 12 para la lista de otros productos de conexión.



- 2: Piezas de madera laminada de pino 10 * 10 cm
- 3: Piezas de madera laminada de pino 15 * 10 cm
- 4: CONECTOR P/MAD. HTP37Z PLATO CLAVABLE 3*7 SIMPSON*



Detalle 3



Detalle 4

La placa de anclaje TP une y refuerza juntas con una solución simple y versátil para una amplia gama de conexiones. El TP es una placa de anclaje para clavar, que está diseñada para usarse espaldada con espalda en una pieza de madera sin interferencia de los sujetadores. Es ideal para una variedad de aplicaciones de refuerzo y reparación.

Material: Acero al Carbono de 1mm de espesor

Terminar: Z275 Galvanizado

Características y beneficios: Una solución simple y versátil para una amplia gama de conexiones. Ideal para reforzar conexiones de madera a madera en superficies planas. Patrón de clavos escalonados para una conexión segura que resiste la división. Realice empalmes más fuertes sin madera ni clavos adicionales. Instalación rápida y fácil. Una gama de tamaños para cualquier proyecto.

Instalación: Utilice clavos de conector Simpson Strong-Tie N8 u otros clavos de 38 mm x 3,32 mm, 64 mm x 3,32.



5: Simpson Strong-Tie HGA10 Gusset Angle w/SDS Screws

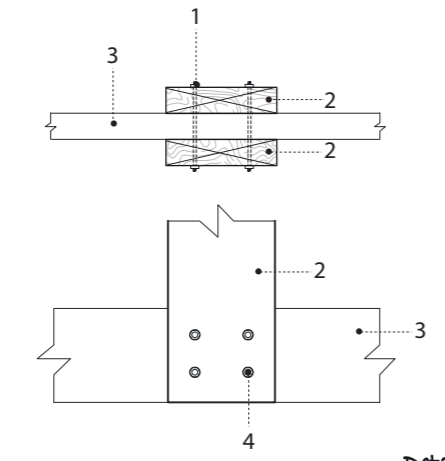
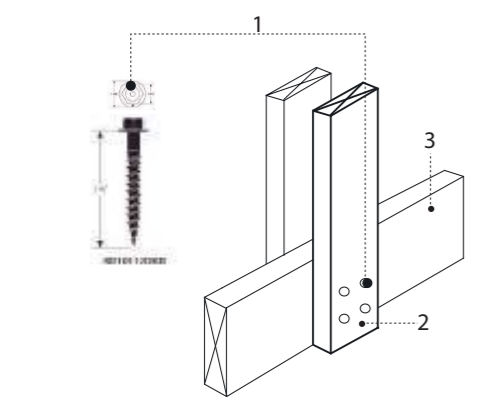
El ángulo de cartela Simpson Strong-Tie HGA10 con tornillos SDS se fija a la placa superior y a las cerchas del hastial o a la viga de borde para proporcionar una buena resistencia al viento lateral (cruzado). Cada soporte incluye: (4) tornillos SDS de 1/4" x 1-1/2" y (4) tornillos SDS de 1/4" x 3".

Material: calibre 14

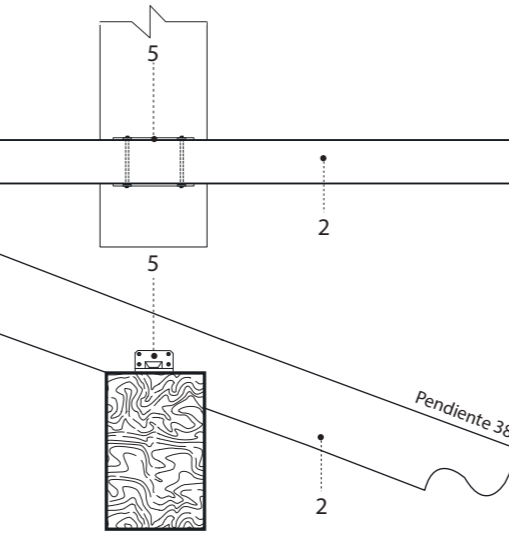
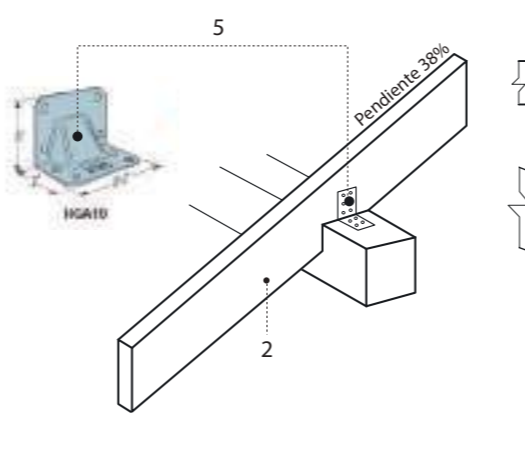
Acabado: Zinc G90 estándar

Sujetador incluido: (4) tornillos SDS de 1/4" x 1-1/2" y (4) tornillos SDS de 1/4" x 3"

Información e instrucciones de instalación de HGA10. El recubrimiento galvanizado de zinc estándar G90 proporciona un bajo nivel de resistencia a la corrosión y debe usarse en ambientes secos.



Detalle 5



Detalle 6

Acabado: Galvanizado

Instalación:

- Use todas las especificaciones especificadas con todas las reglas generales.
- El ángulo de cartela debe usarse con un ángulo de cartela de 22 1/2" y pines según se indica en el dibujo. Consulte las áreas de instalación para obtener información de instalación.
- Para instalaciones con un ángulo de 22 1/2", asegúrese de utilizar los pines de instalación para las cerchas del hastial o la viga de borde.
- En los casos de instalaciones con un ángulo de 22 1/2", asegúrese de utilizar los pines de instalación para las cerchas del hastial o la viga de borde.
- En el caso de instalaciones con un ángulo de 22 1/2", asegúrese de utilizar los pines de instalación para las cerchas del hastial o la viga de borde.
- THAGRL25 y THAGRL25-2 — para instalaciones donde se ha podido confirmar en el sitio. Sigue las reglas de instalación. Asegúrese de seguir las reglas y líneas de instalación con precisión. Se deben reducir las cargas según se indica en las reglas de instalación.
- THAGRL25-2 — para instalaciones de montaje de cerchas de madera. Sigue las reglas de instalación para el montaje en los techos más altos.

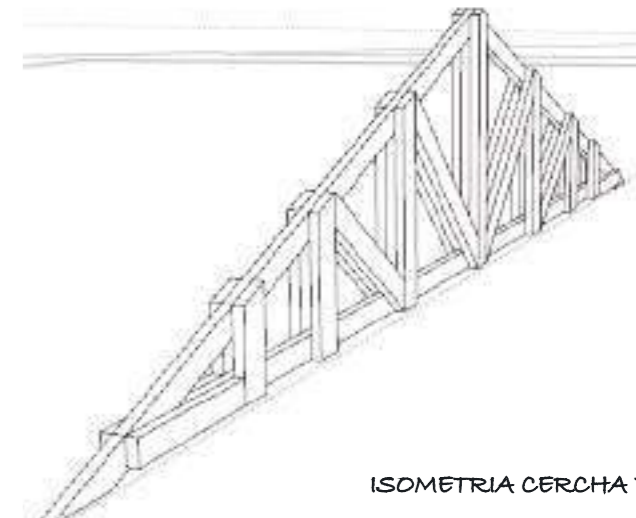
Códigos: Véase la página 12 para la lista de otros productos de conexión.

Instalación de HGA10 a viga superior del hastial:

Instalación de HGA10 a cerchas del hastial:

Instalación de HGA10 a viga de borde:

Fuente: Conexiones para ensambladuras de madera, SIMPSON Strong - Tie, catálogo C - 2019



ISOMETRIA CERCHA TIPO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

- 1: Piezas de madera laminada de pino 10 * 10 cm
- 2: Piezas de madera laminada de pino 15 * 10 cm

Ejone KNAG

Las gornas modificadas mejor que labor sobre el techo, que debe tener un drenaje con un resaca a la vez de la lluvia.

Material:

- Acero galvanizado laminado - 275g según la norma.
- Espesor: 2.50mm.

Ventajas:

- Dirección ventilación de los aleros.
- Estabilidad ante vientos laterales.

Detalles:

- Elemento perenne: madera maciza, madera compuesta, madera laminada.
- Elemento secundario: madera maciza, madera compuesta, madera laminada y productos homogéneos.

La información de instalación está disponible en el catálogo.

Modelo	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al
KNAG 10	100	100	100	100	100	100	100	100	100
KNAG 15	150	150	150	150	150	150	150	150	150
KNAG 20	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Elaboración de la Teja para el montaje de la cubierta

Listón en ángulo vateado de 10° a 30° y de 10° a 30° S1000 / S1500

El listón en ángulo vateado para madera es el elemento clave para la estructura de la cubierta en ángulo. Tiene un diseño patentado que evita el agua por las juntas de las tejas.

Material:

- Acero galvanizado S1000 - 275g según la norma EN 10346.
- Espesor: 1.5mm y 2mm según medidas.

Ventaja: Gran flexibilidad (se usa entre 10° y 30° para el S1000 y entre 10° y 30° para el S1500).

Detalles:

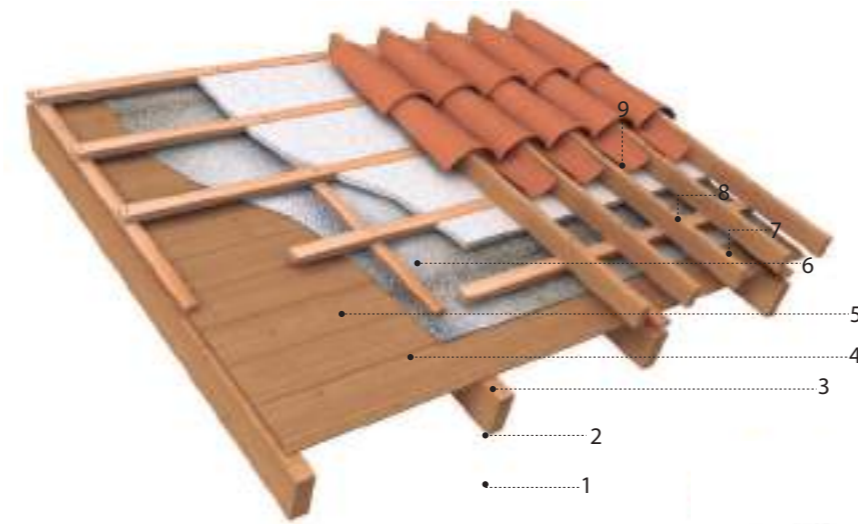
- Elemento perenne: madera, aluminio o acero.
- Elemento secundario: madera maciza, madera compuesta, madera laminada y productos homogéneos.

La información de instalación está disponible en el catálogo.

Modelo	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al
S1000	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S1500	150	150	150	150	150	150	150	150	150

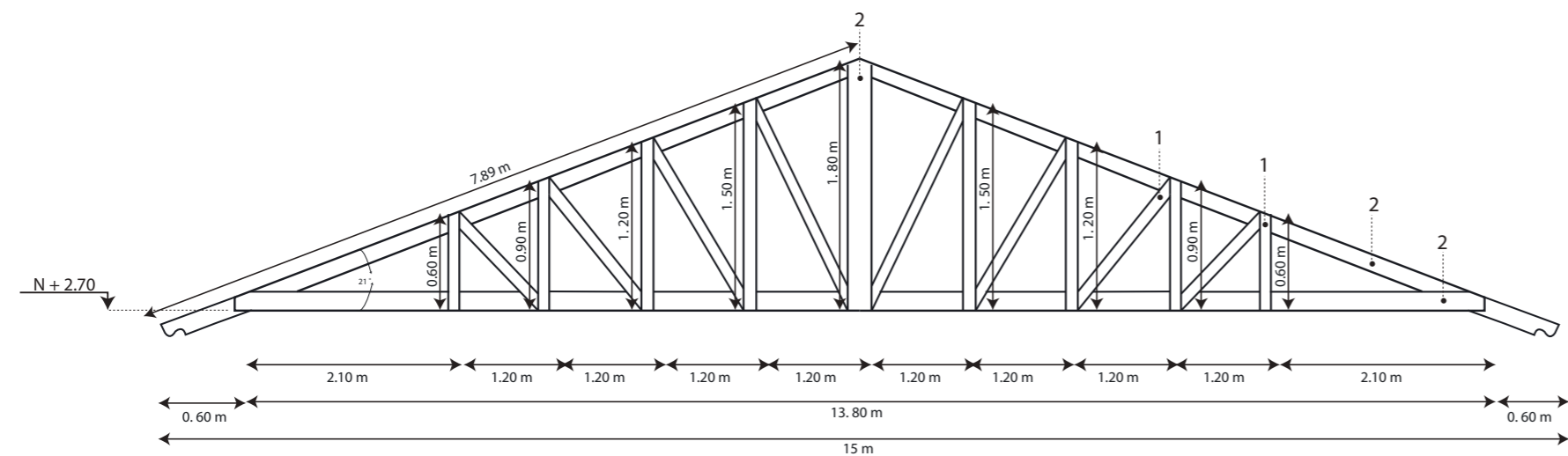
Dimensiones

Modelo	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al	Al
S1000	100	100	100	100	100	100	100	100	100
S1500	150	150	150	150	150	150	150	150	150

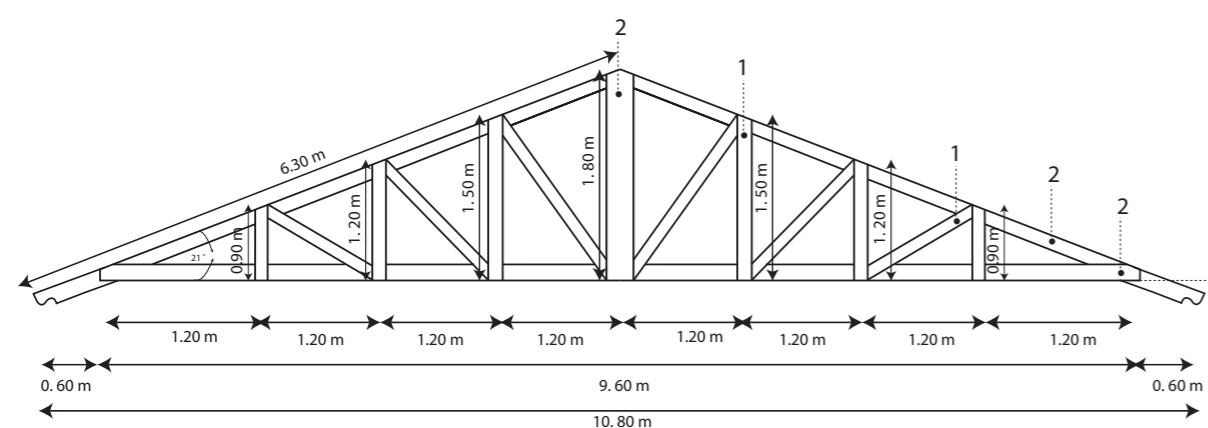


ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

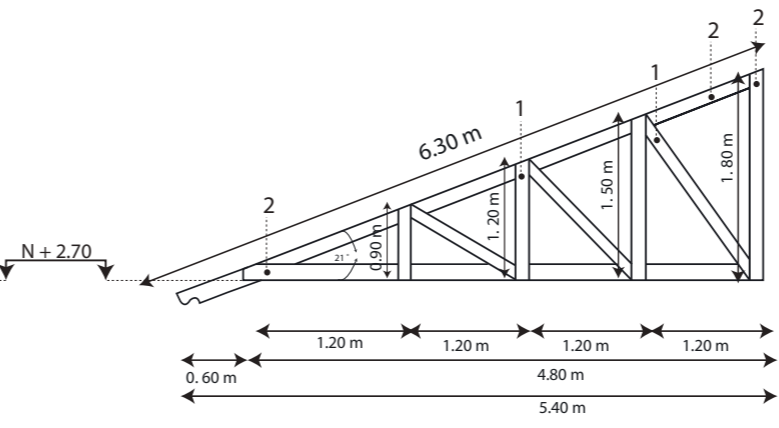
1. Cabio 5 * 10 cm madera de pino con separación entre cabios 60cm.
2. Machimbre
3. Membrana impermeable de polietileno e:10mm con una cara de aluminio (hacia arriba), que proporciona reflectancia solar.
4. Listón yesero 4 * 2 cm cada 30cm.
5. Alfajía 5 * 2 cm
6. Placa poliestireno expandido (EPS) e:2cm densidad:25km/m3.
7. Listón caballete 2 * 8 cm cada 22cm.
8. Teja canal.
9. Teja cobija



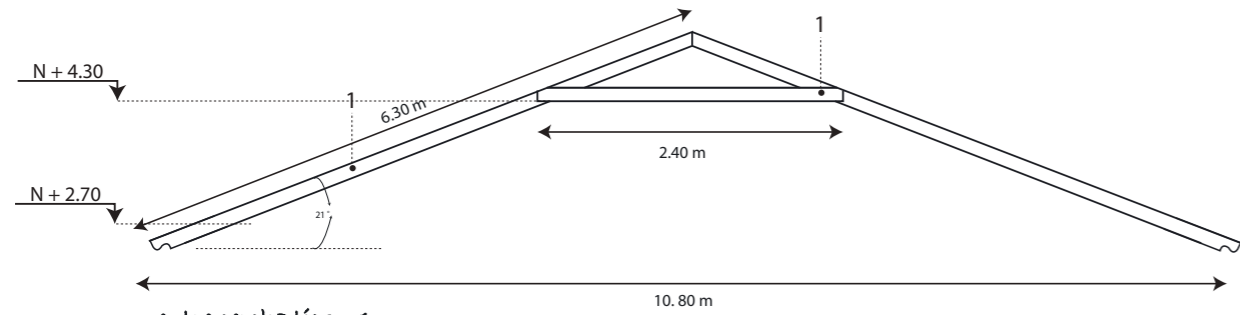
e: cercha esquina



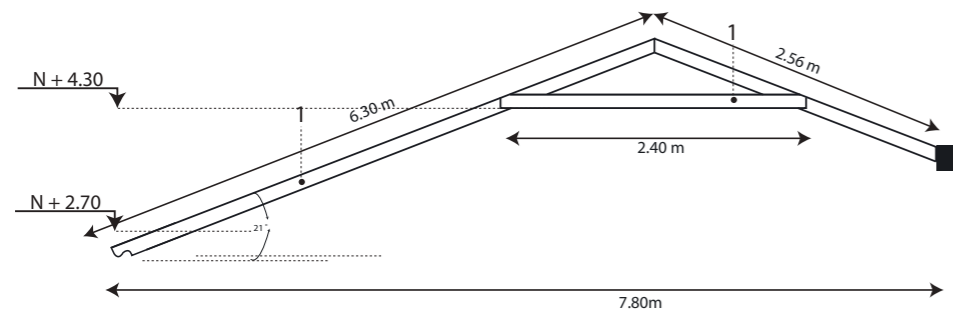
cercha tipo 1



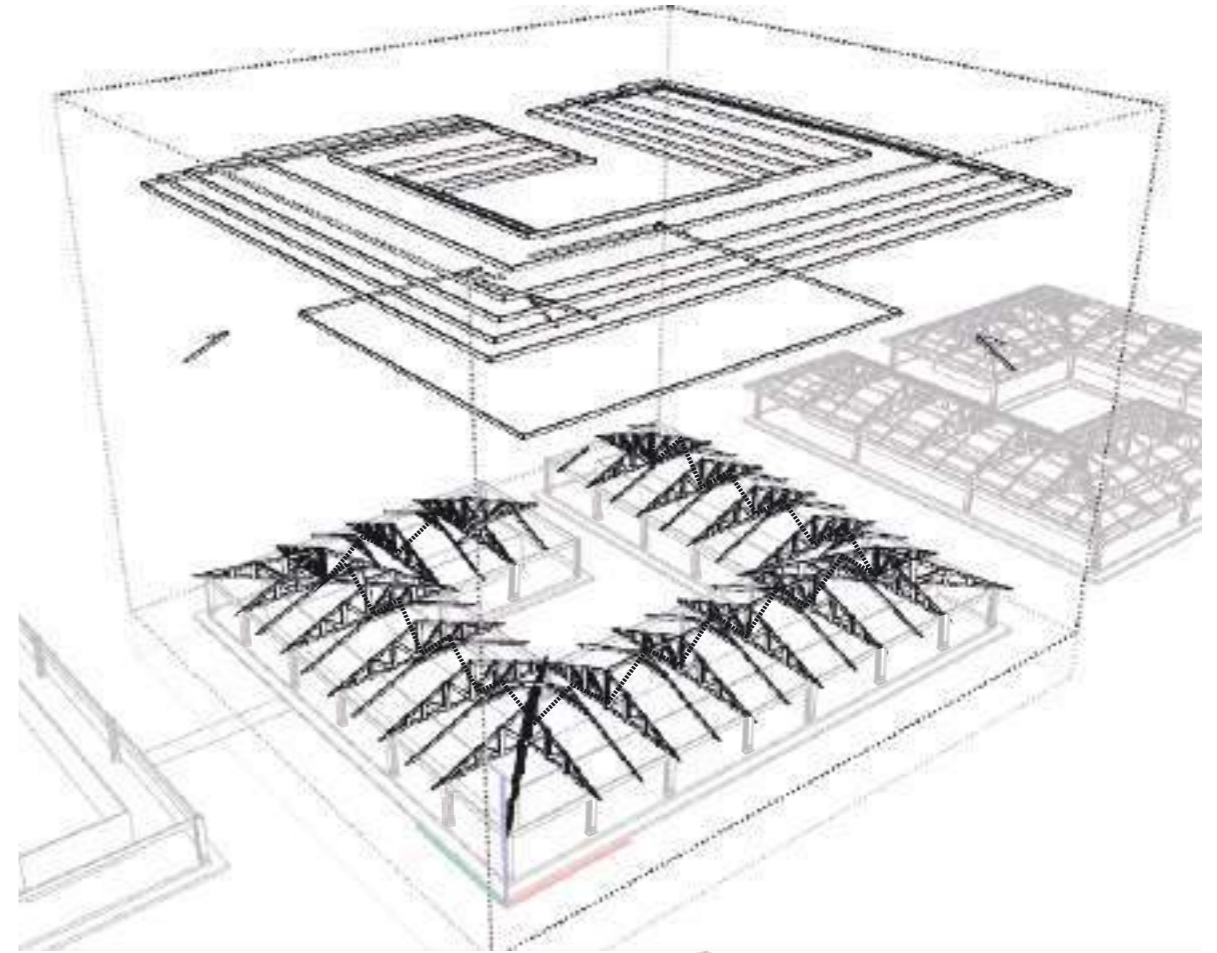
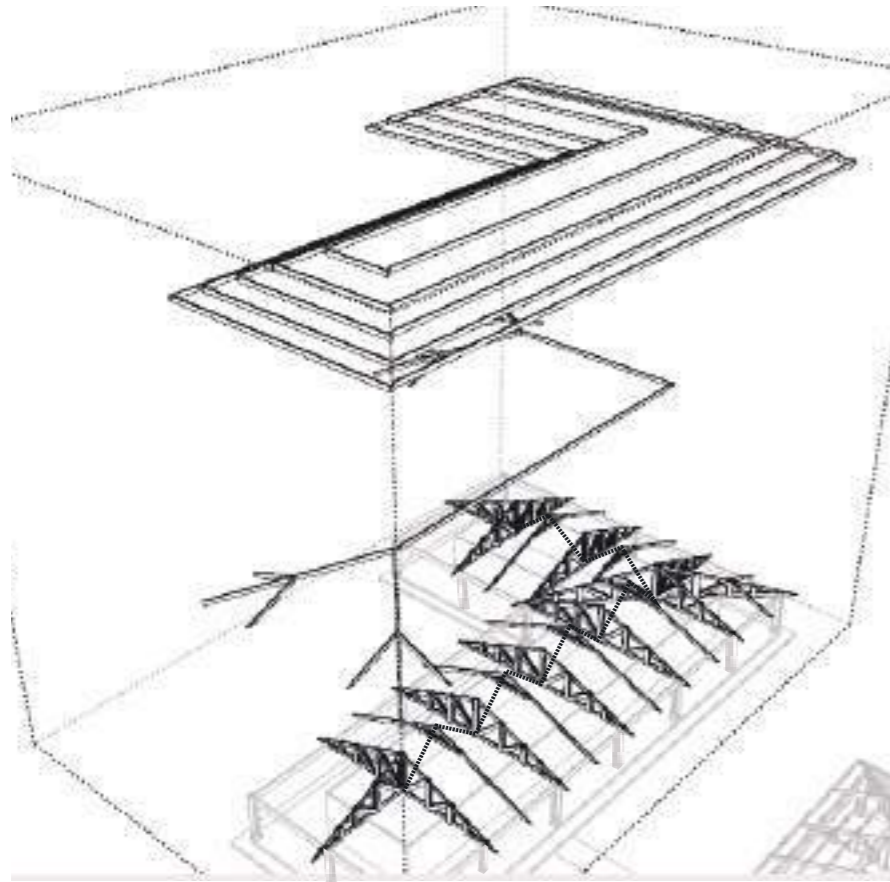
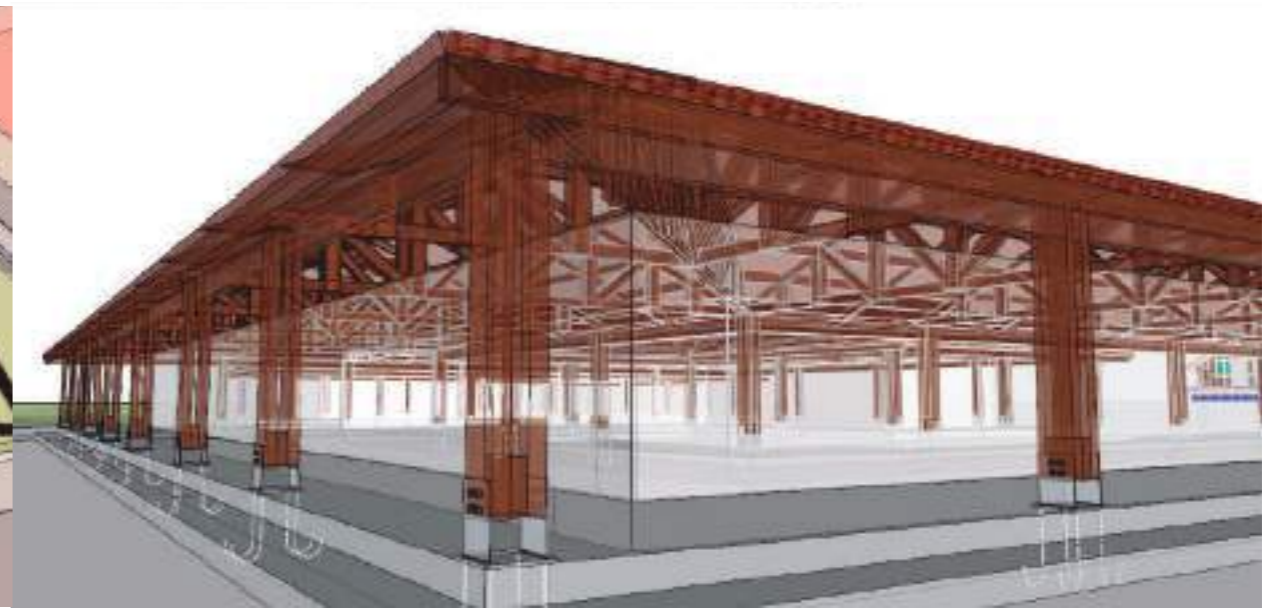
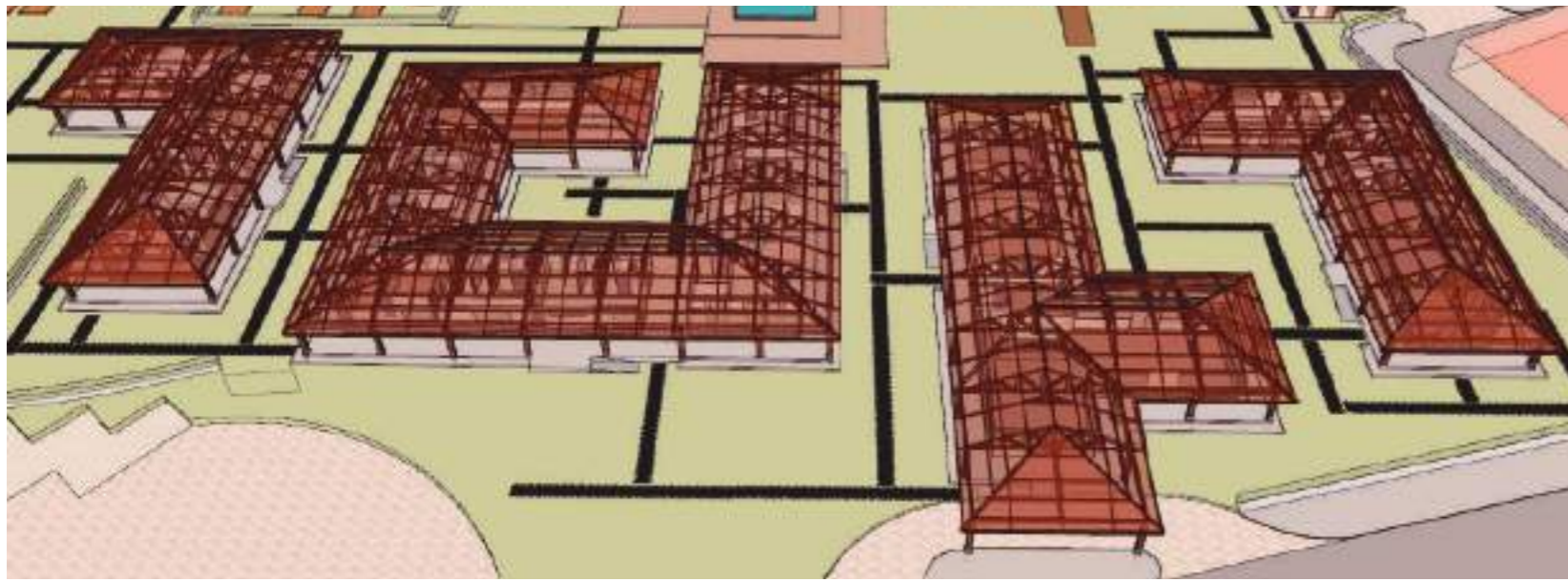
cercha tipo 2



entre cercha tipo n1



entre cercha tipo n2



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: CABAÑAS COMUNITARIAS AYLLU-LLAKTA IMBACUCHA
 CONTIENE:
 ISOMETRIAS

DIRECTOR DE TESIS: ARQ. FERNANDO CALLE
 NOMBRE:
 MERCEDES JÁCOME

NOTAS TÉCNICAS:

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:



AE

LÁMINA 24/24
 FECHA: 10/1/2023
 ESCALA: EN LA LÁMINA