PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

MERCADO DE MERCADOS: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCÓ ANDINO

VOLUMEN II

ERNESTO DAVID FUENTES IÑIGUEZ

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ GUZMÁN

QUITO - ECUADOR
2023

Presentación:

El presente trabajo de titulación: Mercado de mercados, Mercado para el apoyo de emprendimientos Artesanales y Agroalimentarios del Chocó Andino se entrega en formato digital. Que contiene:
Volumen II: Memoria gráfica, planimetrías arquitectónicas, asesorías e ilustraciones del proyecto arquitectónico

Dedicatoria:

El presente trabajo lo dedico a mis padres, Gloria y Ernesto
que a pesar de la distancia siempre han estado apoyándome
en los buenos y sobre todo en los malos momentos.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a los profesores,
y a todas las personas que directa e indirectamente
formaron parte de este camino.

MERCADO DE MERCADOS

MERCADO DE MERCADOS: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCÓ ANDINO

ÍNDICE

MEMORIA GRÁFICA

-Choco Andino
-Análisis Choco Andino
-Puerto Quito
-Análisis Puerto Quito
-Historia y problemática
-Análisis terreno
-Programa Mercado de mercados
-Estrategia Formal
-Estrategia de Implantación
-Estrategia Espacial
-Estrategia estructural
-Mercado de mercado

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

-Implantación General
-Planta Arquitectónica General
-Planta Arquitectónica Bloque A
-Planta Arquitectónica Bloque B
-Fachadas Arquitectónicas
-Cortes Arquitectónicos

PLANO CONSTRUCTIVOS

-Plante de Replanteo
-Cuadro de Acabados
-Planta Constructiva
-Fachada Constructiva
-Corte Constructivo
-Corte por Muro
-Corte en perspectiva constructivo

ESTRUCTURAS

-Estrategias Estructurales
-Estructuras Tipo
-Cálculos de pre dimensionamiento
-Explicación Gráfica de estructura

SOSTENIBILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

-Datos Generales
-Datos Climáticos
-Características del lugar
-Análisis de iluminación
-Análisis de radiación

ILUSTRACIONES

-Ilustraciones exteriores e interiores de todo el proyecto.

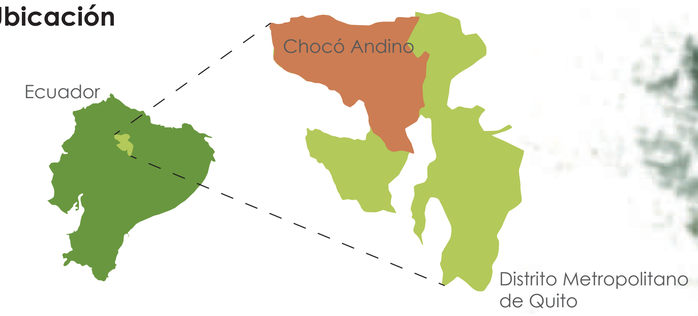
M

MEMORIA GRÁFICA

-Choco Andino
-Análisis Choco Andino
-Puerto Quito
-Análisis Puerto Quito
-Historia y problemática
-Análisis terreno
-Programa Mercado de mercados
-Estrategia Formal
-Estrategia de Implantación
-Estrategia Espacial
-Estrategia estructural
-Mercado de mercado

CHOCÓ ANDINO

Ubicación



Datos Geográficos

Superficie total: 286,805 hectáreas

Altitud: Desde 360 a 4,480 m.s.n.m

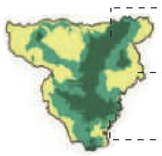
Cantones: Quito, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado y Puerto Quito.

Parroquias: Calacalí, Gualea, Nono, Nanegal, Nanegalito, Mindo, Lloa San José de Minas, Pomasqui, San Antonio de Pichincha.

Cuenta con 4 áreas importantes para aves y biodiversidad.

Representa un 30,31% de la provincia de Pichincha

Zonificación



- Zona Núcleo
  destinada a la conservación 25,7%
- Zona de Transición
  destinada para actividades productivas y de desarrollo económico 41,4%
- Zona de Amortiguamiento
  destinada a zonas de producción y conservación 32,8%

Tiene una población de 99,765 habitantes

Un total de 194 asentamientos humanos

Patrimonio Natural y Cultural

-Existen 366 sitio Arqueológicos

-Arquitectonicamente cuenta con 48 Bienes Patrimoniales

-Su temperatura media anual es de 2 a 24 grados centigrados

-Cuenta con mas de 700 especies de aves, 140 anfibios y 40 reptiles

-Distribución: Bosques nativos 47% - Páramos 3,5% - Vegetación arbustivas 7,5%

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	CONTENIDO: MEMORIA	BLOQUE: A - B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: M01

ANÁLISIS CHOCÓ ANDINO

TRIADA 1

- Centro de investigación y tratamiento del suelo para mejoramiento y producción sin riesgo erosivo.
- Centro de aprendizaje técnico de conocimientos básicos agrícolas y ganaderos.
- Equipamientos de ecoturismo que potencien las actividades en el territorio natural y atraigan a turistas de otras zonas estratégicas.

Desaprovechamiento territorial
Falta de conocimiento
Riesgo de dañar el territorio

Protección del territorio natural

1 GEOLOGÍA

Tipos de suelo

OPORTUNIDAD

- Fértil Volcánico → Producción
- Árido Rocoso → Turismo

2 ASENTAMIENTO

Ubicación de pueblos
Ambiente propicio

BIENESTAR

Conjunto de condiciones naturales que generan un asentamiento

3 HIDROLOGÍA

NECESIDAD

Fuentes de agua dulce
Abastecimiento de distintos sectores

TRIADA 3

- Equipamientos de educación: escuelas, talleres o institutos especializados en el área agrícola, ganadera y turística para el autosustento de la comunidad.
- Centros de meditación, espacios de desconexión y descanso en espacios naturales.
- Regeneración de plazas con especies endémicas de flora para la llegada natural de fauna del sector.
- Espacios de contemplación como miradores.
- Laboratorios biológicos.
- Museos interactivos de flora y fauna, aviarios.
- Centros de rehabilitación y protección animal.

4 EDUCACIÓN

- Limitaciones
- Abandono
- Carencia

MIGRACIÓN

Vulnerabilidad

TRIADA 2

- Centros de bienestar y cuidado del adulto mayor.
- Espacios de inclusión social y desarrollo integral para mayorías y minorías como discapacitados.
- Espacios lúdicos de relación social intergeneracional: niños, jóvenes, adultos.
- Centros de acogida temporal para turistas y locales, hoteles comunitarios.

Análisis de triadas en base a las parroquias del Chocó Andino

7 ESPIRITUALIDAD

Prácticas de agricultura ancestral

Interés externo por aprovechar el bienestar en base a la naturaleza

INNOVACIÓN

Inestabilidad - Emprendimientos

Cohesión social adaptable a un territorio

Alta productividad enfocada en preservar la riqueza de los ecosistemas y potenciar el bienestar común

5 CULTURA

Grado de organización
Predisposición

INTERMITENTE

8 BIOLOGÍA

Productividad agrícola sostenible en un territorio biodiverso

Falta de conocimiento para evitar la pérdida del ecosistema

Tierra fértil infrautilizada

POTENCIAL

Dificultad para crecer
Falta de conocimiento
Potenciar el territorio

No apropiación del lugar
Descuido
Inseguridad

6 PSICOLOGÍA

Vida barrial
comunidad = conjunto

RESILIENCIA

Mecanismos de adaptación

ECONOMÍA

INFRAPOTENCIADO

Economía basada en el turismo ecológico

PEA enfocados en el desarrollo económico

9

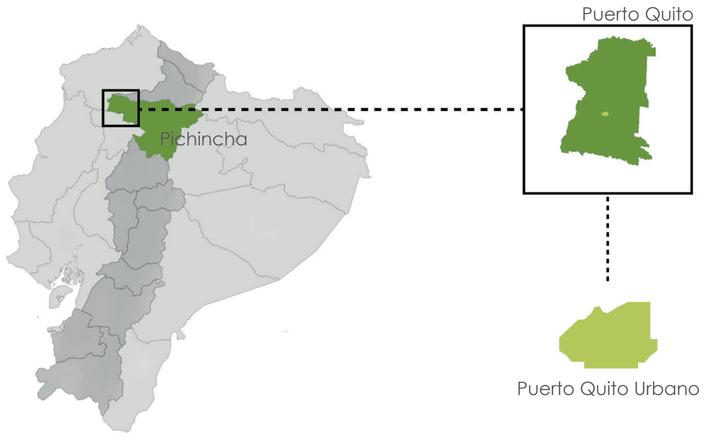
Limitantes educativos

Prácticas invasivas
Falta de conocimiento
Potenciar el territorio

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	CONTENIDO: MEMORIA	BLOQUE: A - B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: M02

PUERTO QUITO

Ubicación - Datos Generales



Provincia: Pichincha
Capital: Puerto Quito
Parroquias: Puerto Quito
Población: 20.445 habitantes

Temperatura Promedio: 25°c
Superficie: 719 km2
Altitud: 200 msnm

Norte: Con Las Golondrinas - zona no delimitada entre las provincias de Esmeraldas e Imbabura.
Sur: Cantones La Concordia y Santo Domingo de la provincia de Santo Domingo de Los Tsáchilas.
Este: Cantón Pedro Vicente Maldonado de la provincia de Pichincha
Oeste: Cantón Quininde de la provincia de Esmeraldas.

Principales Bosques y vegetación (Flora)

HÚMEDO TROPICAL:

- A partir de 200 m.s.n.m
- 22 a 24 °C
- 2,000 y 4,000 mm



Sangre de Gallina

EXISTENTES EN BOSQUE:

-Chanul
-Sande
-Guasca
-Mascarey
-Paco
-Chalviande
-Moral Fino
-Jigua
-Cuangare
-Salero
-Chavellin
-Sangre de gallina
-Cordoncillo
.Pambil

HÚMEDO PRE MONTAÑOSO:

- Desde los 300 - 600 hasta los 1,800 - 2,000 m.s.n.m
- 20 a 24 °C
- 1,000 y 2,000 mm



Canelo

EXISTENTES EN BOSQUE:

-Cauchillo
-Cedro
-Nogal
-Canelo
-Matapalos
-Sangre de gallina
-Mono
-Uva
-Calmilito
-Tachuelo
-Ducu
-Palmas
-Caña Guadua
-Helecho arboreo
-Cacao de monte
-Gualpite
-Achiote
-Paja Toquilla
-Platanillo anturios

FLORA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:



Cedro

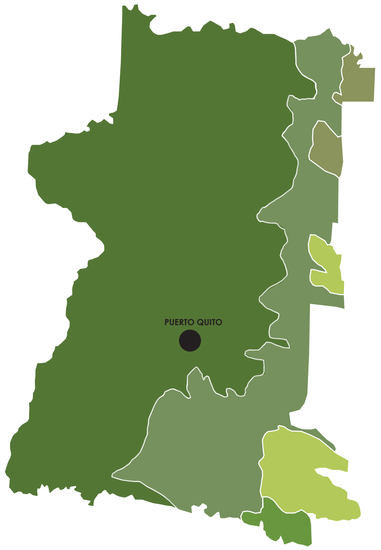


Copal



Guayacán

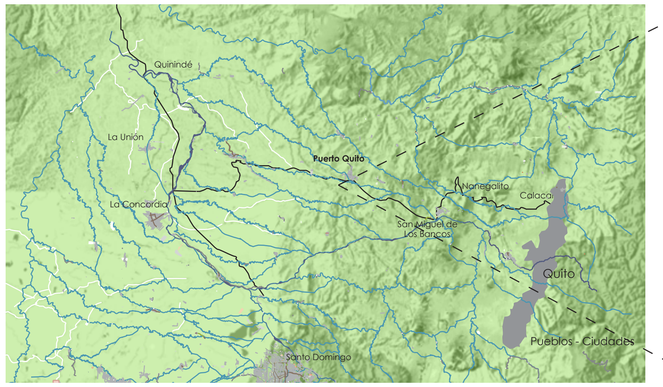
Áreas Protegidas y Reservas



NOMENCLATURA:

- Bosque húmedo tropical-pluvial
- Bosque húmedo tropical
- Bosque húmedo tropical
- Bosque muy húmedo
- Bosque pluvial pre montañoso

Cuencas Hidrográficas



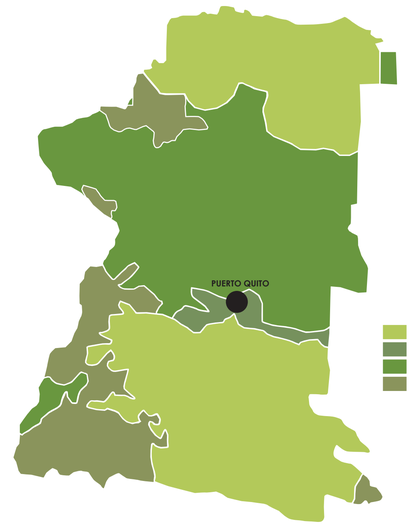
Cuencas Principales | Micro cuencas | Vía Principal

Cuencas Principales de Puerto Quito



-RÍO BLANCO
-RÍO CAONÍ
-RÍO LA ABUNDANCIA
-RÍO GUAYLLABAMBA
-RÍO CABUYALES
-RÍO SILANCHE
-RÍO ACHIOTE

Uso de suelo

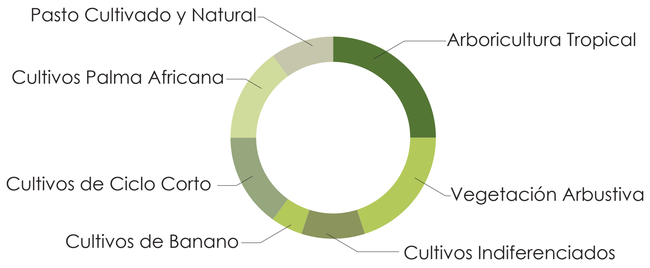


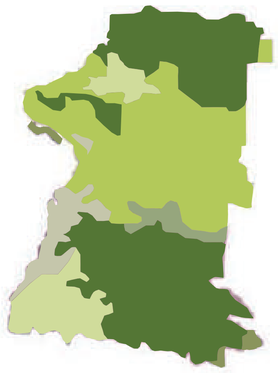
- Pasto Cultivado
- Cultivos Ciclo Corto
- Vegetación Arbustiva
- Cultivos de Palma Africana

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	CONTENIDO: MEMORIA	BLOQUE: A - B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: M03

PUERTO QUITO

Producción

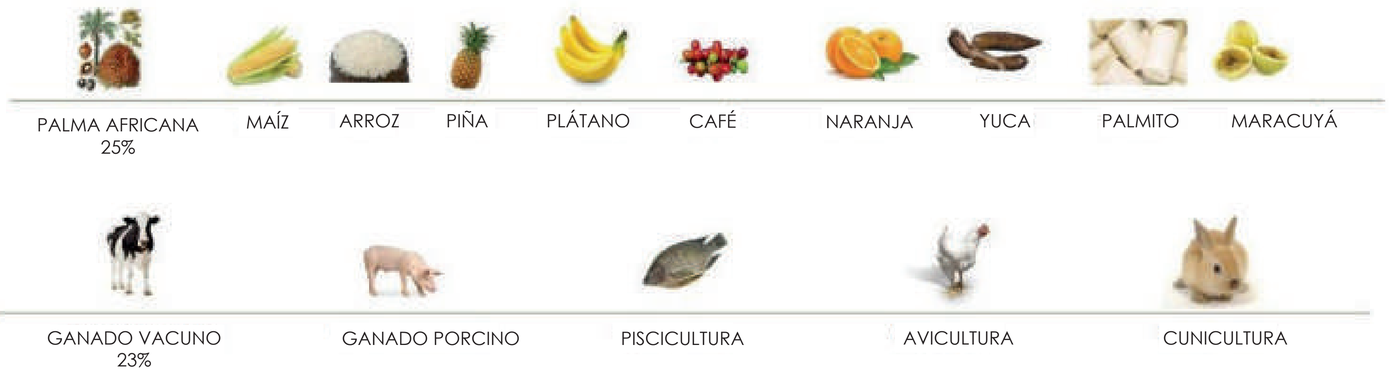




- El 14,13% Comunidades que han recibido capacitación y asistencia técnica.

- Un 8% de la comunidad con organizaciones productivos agropecuarias.

-El 39% de la comunidad se dedica a la extracción de madera como actividad productiva importante

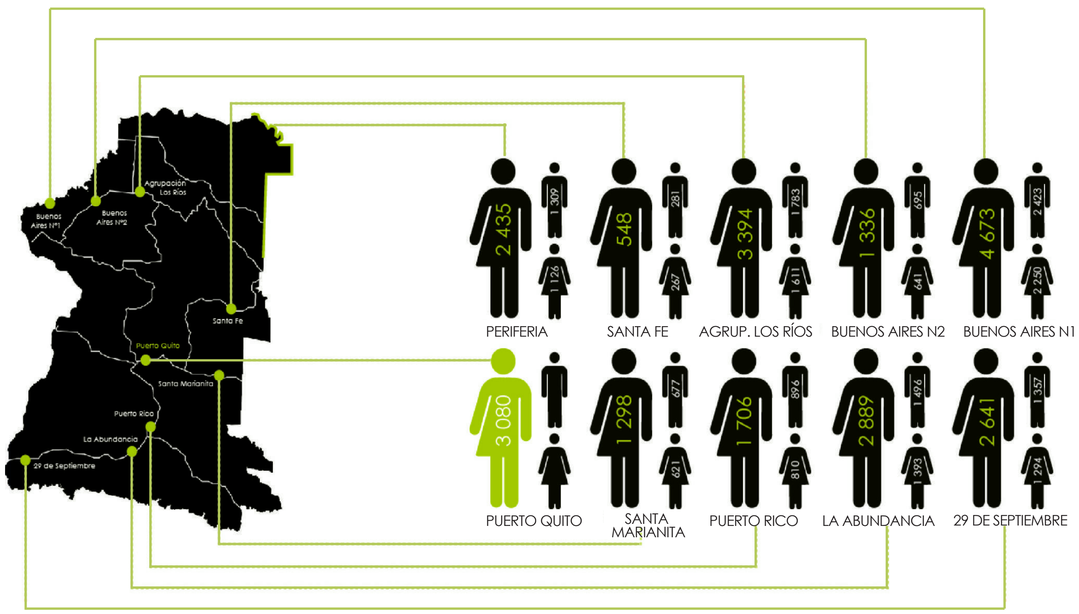


Psicología

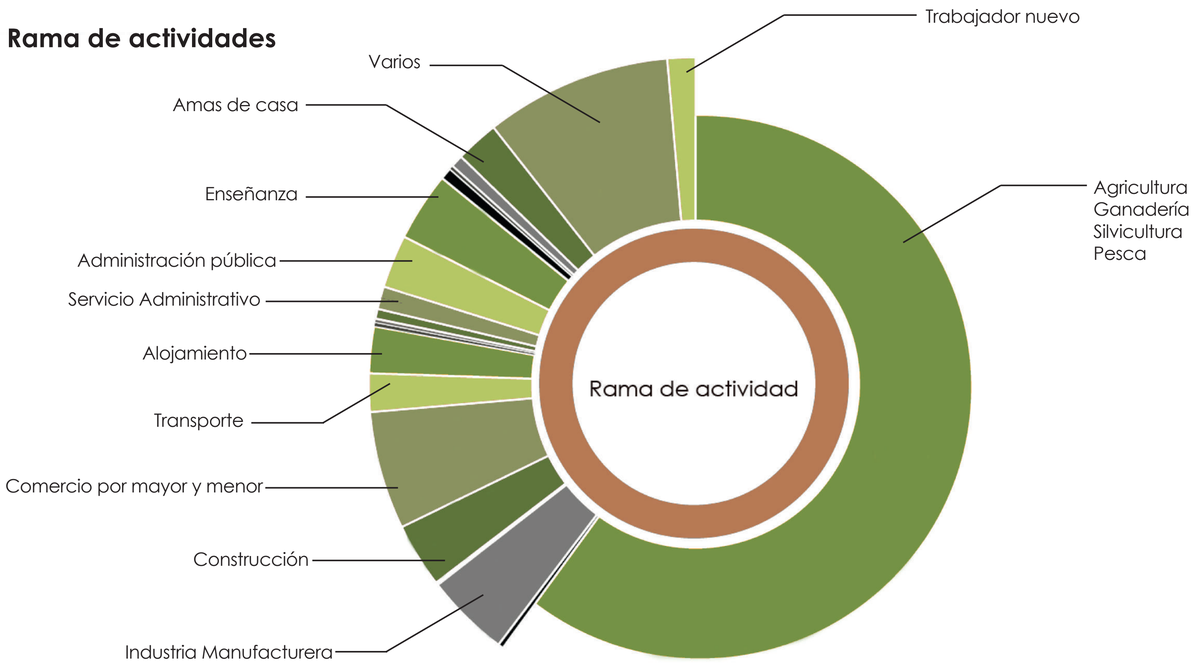




Población de Puerto Quito



Rama de actividades



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	CONTENIDO: MEMORIA	BLOQUE: A - B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: M04

PUERTO QUITO

Historia

500 d.C

Varios objetos arqueológicos (objetos de barro) encontrados alrededor del río Caoní demuestra que existieron varios asentamientos que pertenecían a la tribu de los Quitus - caras



800 d.C - 1660

La zona noroccidental de Pichincha en la época colonial fue conocida como la "Provincia de los Yumbos" y era habitada por culturas como los tsachilas, los niguas y en mayor cantidad por los yumbos.



1950

En busca de un lugar apto para realizar actividades de agricultura se originaron los primeros asentamientos a orillas del rio Caoní y Silanche con gente afroamericana, quienes le denominaron "Macallares".



1965

Se tiene constancia de que llegaron los primeros colonizadores entre los que se tiene el conocimiento: Guillermo Bravo, Sixto Mantilla, Fabiola Erazo, Humberto Ayala, Cesáreo Ruano y Pedro Delgado. Su transporte fue mediante la vía fluvial, en canoas desde Quininde.



1973

Para este tiempo ya existían en Puerto Quito 3,169 habitantes, y el 12 de octubre se consolido por los colones que habitaban en el lugar.



Problemática



MIGRACIÓN

El 60% de la población tiene menos de 34 años esto causa que por diferentes factores como el económico, laboral o educativo genere una migración masiva por la falta de apoyo.

Por la falta de apoyo a emprendimiento, y la migración que existe se pierde la posibilidad de generar una economía circular.



ECONOMÍA



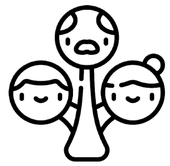
CULTURA

Perdida de cultura, debido a que las nuevas generaciones no tienen el conocimiento de las generaciones ancestrales.

El equipamiento existente, no tiene la relevancia ni la suficiente capacidad para la gran cantidad de productos que existe en la zona. Y ademas no se enfoca en productores de la zona.



MERCADO



PERDIDA DE IDENTIDAD

Debido al punto central de Puerto Quito entre la costa y la sierra y al ser un espacio de paso no se a podido consolidar una identidad fija dentro de la sociedad.

No existe un espacio que este enfocado en dar apoyo a los diferentes emprendimiento que se pueden generar en la zona.



APOYO EMPRENDIMIENTO



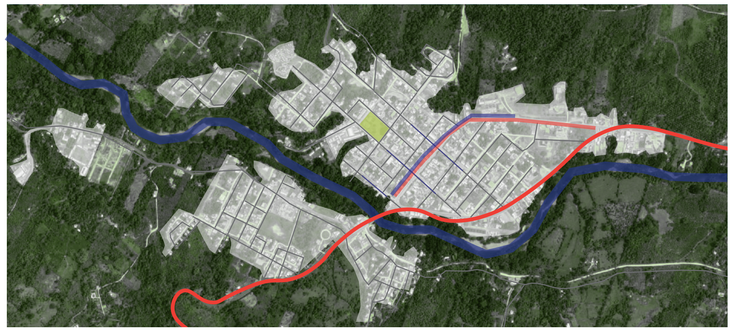
MODERNISMO

Existe un incorrecto modernismo en la zona, que se puede evidenciar en diferentes aspectos: como en el constructivo, el laboral, el económico, etc.

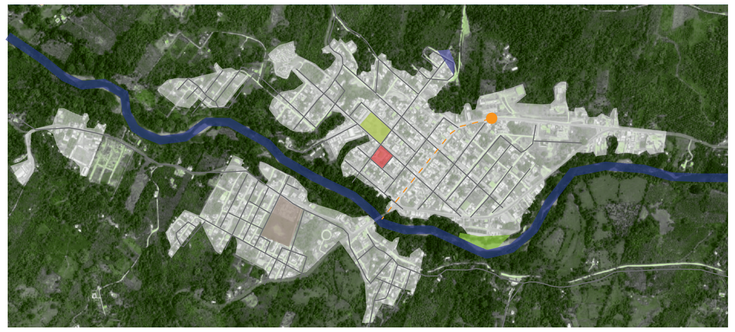
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** MEMORIA	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1:100	**LÁMINA:** **M04**

PUERTO QUITO

Terreno



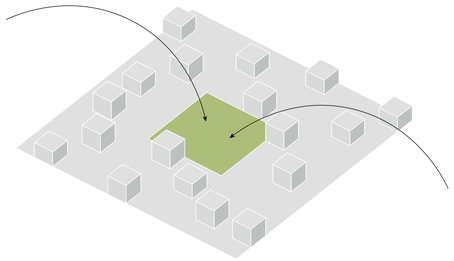
- Terreno
- Bosques
- Fragmentación Urbana (RÍO)
- Trama Urbano
- Flujo Vehicular Principal
- Flujo Vehicular Secundario
- Flujo Peatonal Principal
- Flujo Peatonal Secundario



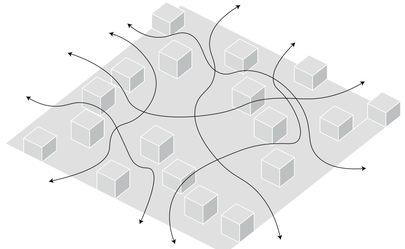
- Terreno
- Mercado Actual
- Centro Turístico Principal
- Calle Comercial
- Centro de Salud de Puerto Quito
- Mirador Puerto Quito

La selección del terreno, se dio en base a un análisis sobre los flujos principales y secunadarios. Ademas se buscaba un espacio centralizado que tenga una historia para la comunidad.

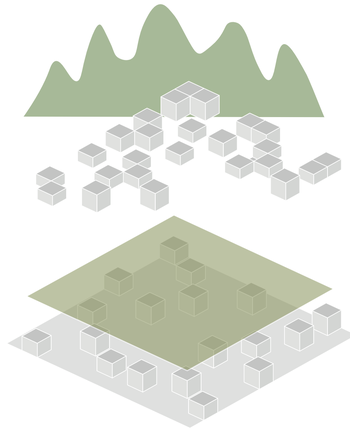
Lugar - Terreno



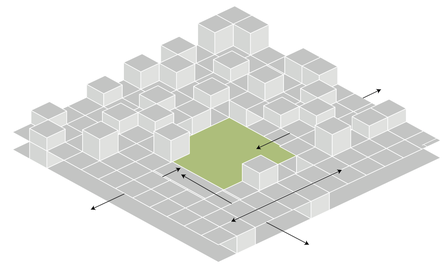
-Punto Central



-Espacio de Paso

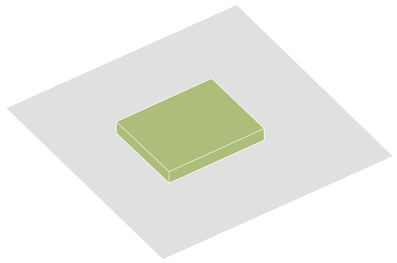


-Choque Ecosistemas



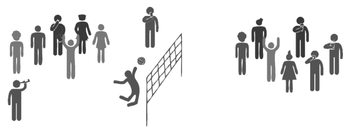
-Fragmentado

Mercado Actual





Comercial



Recreativo



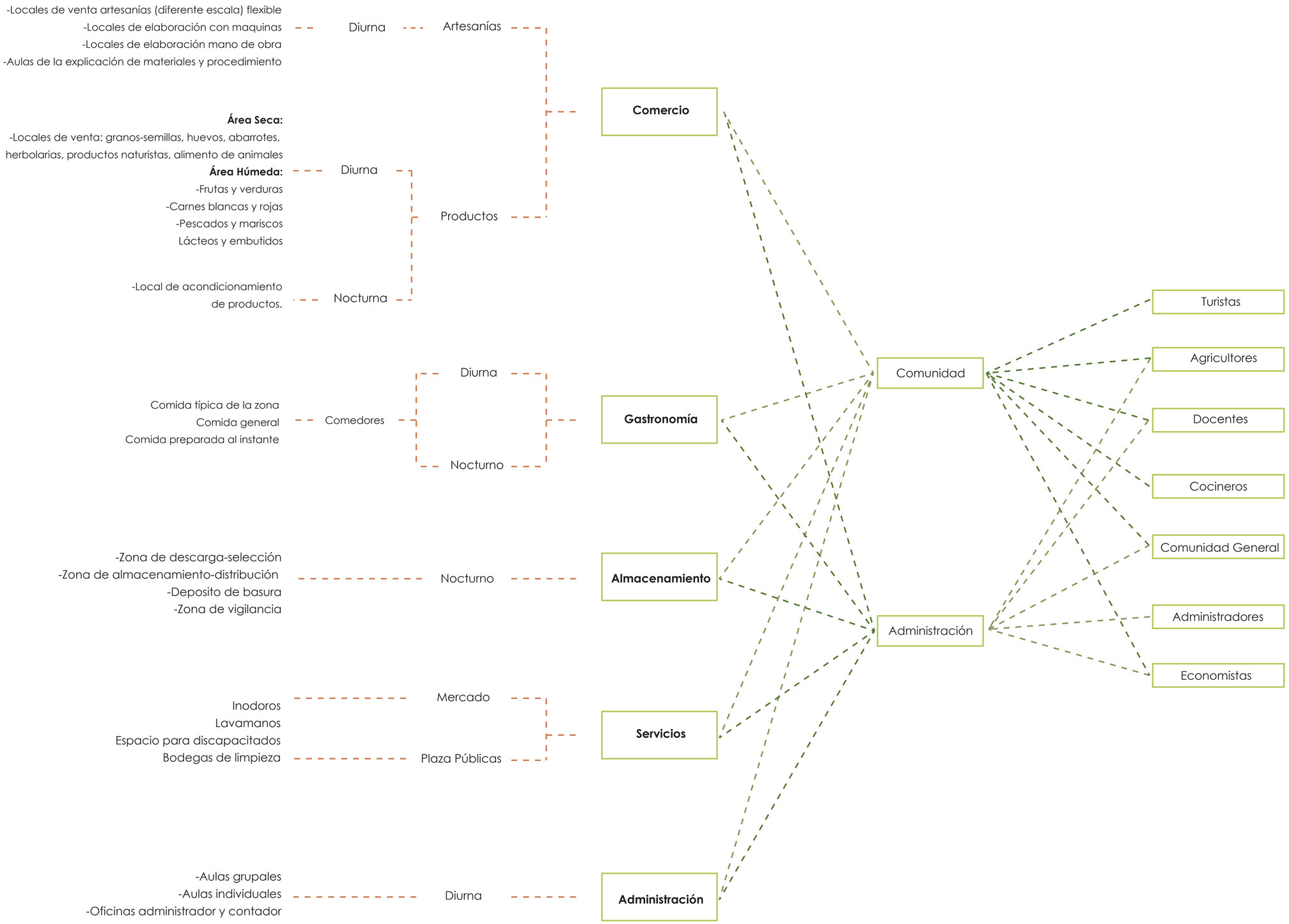
Comercial

El mercado actual tiene dos actividades representativas, la comercial y la otra que se considera mas recreativa, la cual ha sido implementada por los usuarios.

Estos dos importantes factores genera una dinámica diferente a la que se esta acostumbrado ver en un equipamiento comercial.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ	CONTENIDO: MEMORIA	BLOQUE: A - B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: M06

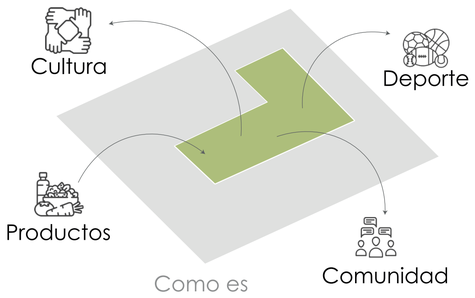
PROGRAMA



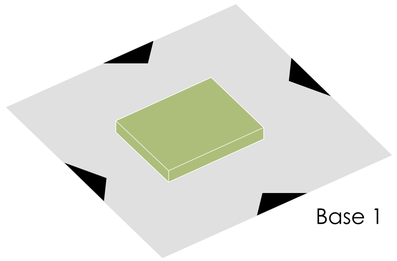
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** MEMORIA	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** M07

ESTRATEGIA FORMAL

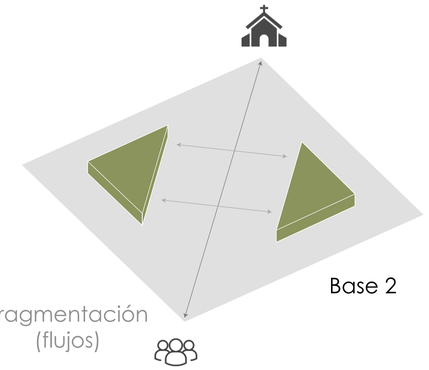
Historia de terreno



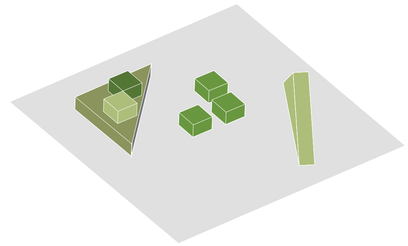
Como es



Acceso Limitado

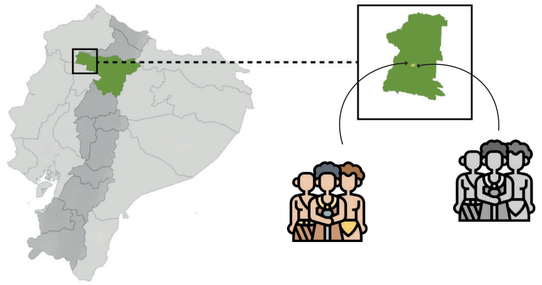


Fragmentación
(flujos)

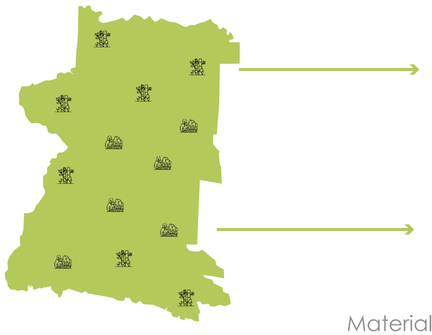


Interactuar

Historia del lugar



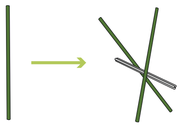
Llegada de tribus



Material de la zona



Sembrios de Caña Guadua



Unión de triángulos
(compresión)



Bosques



Se generaron asentamientos con
la forma triangular

Funcionamiento Material

Mediante una forma

Cuadrado

Circulo

Triangulo

Se toma en cuenta la dinámica histórica del lugar y del terreno para escoger una forma inicial.

Formas Puras



Uso de triángulos

Triángulos como polígonos que no se deforman al aplicar cualquier tipo de fuerza (identidad).



Modulación Triangular

Modulación ordenada, tanto en base como en altura de los espacios.

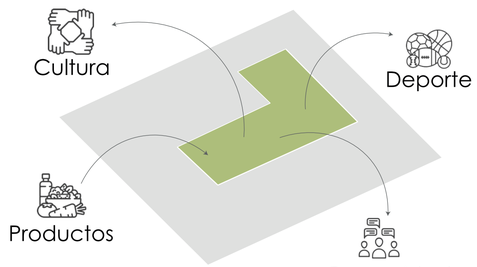


Material de la zona

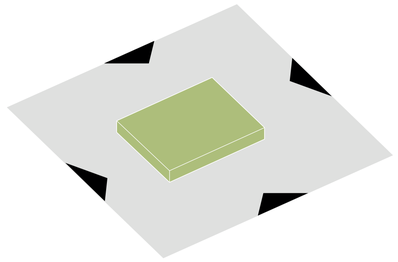
Repetición de módulos para generar espacios con mayor o menos escala.

ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN

Existente

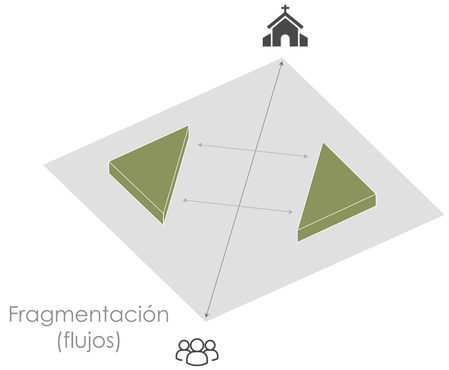


Como es



Acceso Marcan Forma

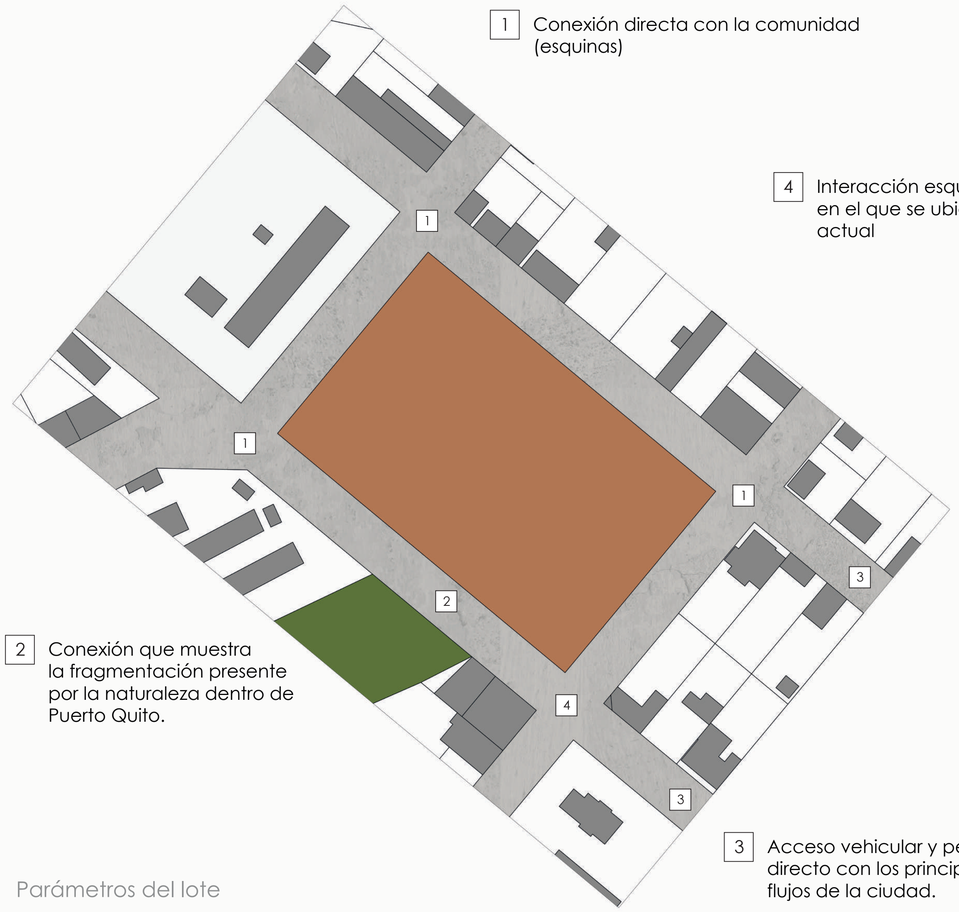
Propuesta



Fragmentación
(flujos)



Modulo Creado



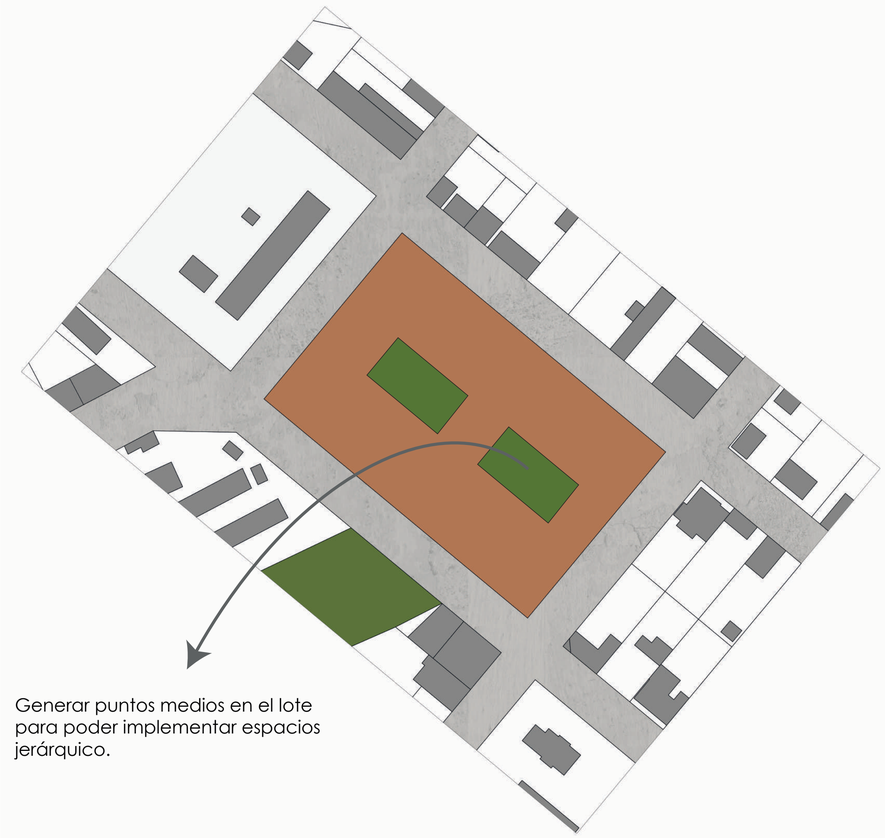
1 Conexión directa con la comunidad (esquinas)

2 Conexión que muestra la fragmentación presente por la naturaleza dentro de Puerto Quito.

3 Acceso vehicular y peatonal directo con los principales flujos de la ciudad.

4 Interacción esquinera con el lote en el que se ubica en mercado actual

Parámetros del lote

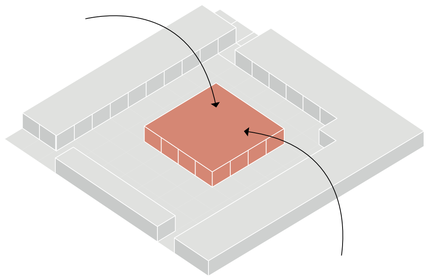


Generar puntos medios en el lote para poder implementar espacios jerárquico.

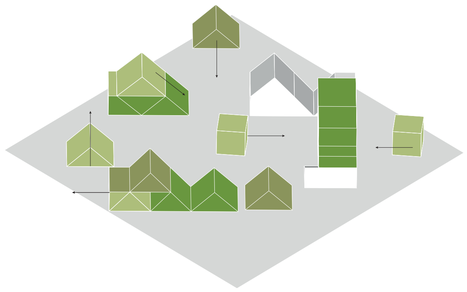
Jerarquizar Lote

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** MEMORIA	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **M09**	

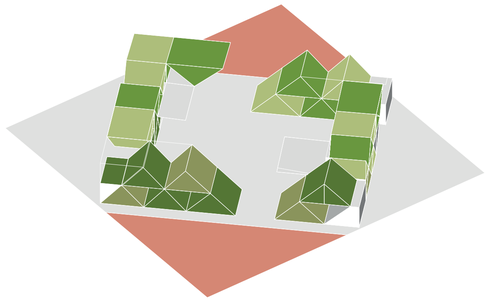
ESTRATEGIA ESPACIAL



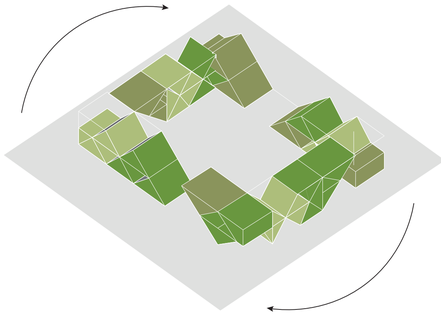
Forma Actual



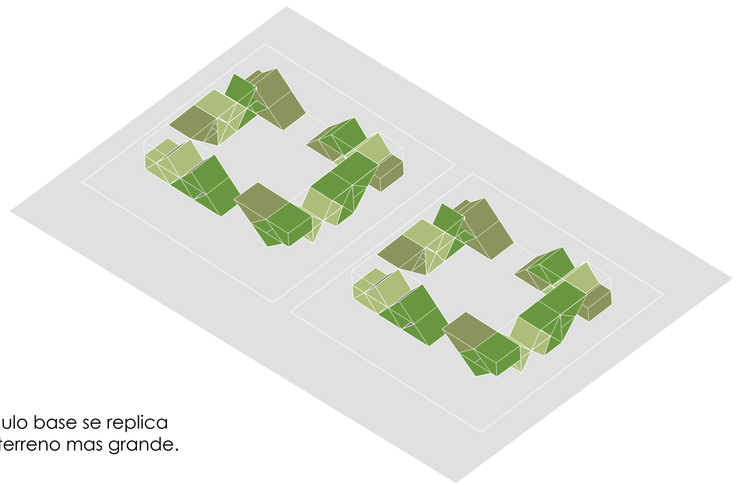
Forma - Sensación



Espacios Interacción

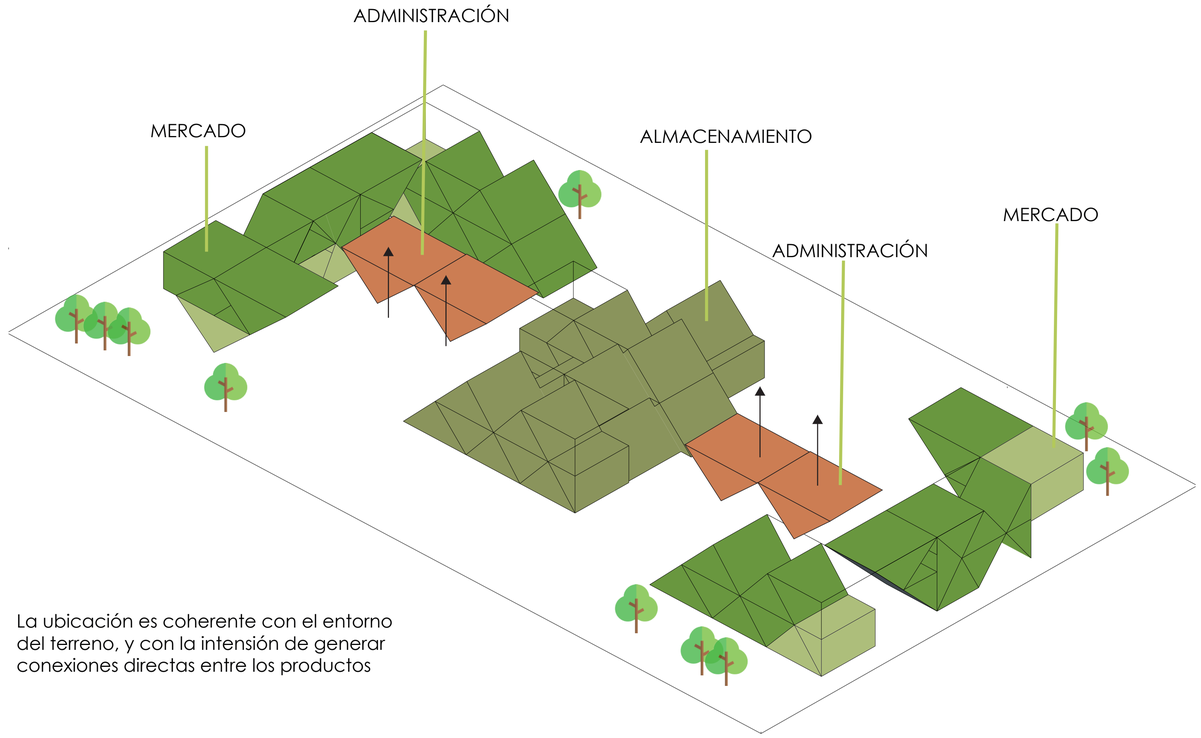


Rotación Trama Urbana



El modulo base se replica
en un terreno mas grande.

Mayor Escala



La ubicación es coherente con el entorno
del terreno, y con la intensión de generar
conexiones directas entre los productos

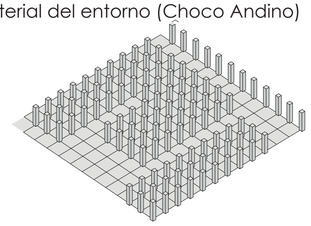
Ubicación

Jerarquizar

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** MEMORIA	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **M10**

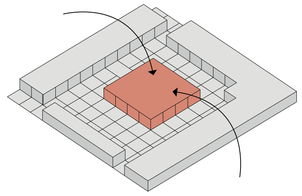
ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

Se trata de los estricto y lo eficiente en donde el funcionamiento de la estructura planteada (pendolón) define la forma de la propuesta y ademas su configuración. Ademas se tratan de que la estructura tenga un gran protagonismo dentro de la propuesta para que pueda resaltar el material del entorno (Choco Andino)



Estructura base: Retícula urbana de Puerto Quito

Responde espacios construidos generados durante la expropiación de la naturaleza.



Orden estructura: Necesidades iniciales de la ciudad

Pequeña escala buscaba agruparse para generar una interacción social.

Relación Historia

Puerto Quito fue considerado desde sus inicios como una zona perteneciente a la cultura Yumbo.

-Proponer una estructura triangular que compositivamente replique la esencia histórica de la vivienda de los Yumbos.

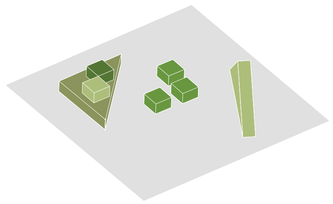
-Uso de geometría triangular: armadura: pendolón.



-Forma

-Funcionamiento

-Sensación



Materialidad

Perteneciente al Choco Andino tiene una gran variedad de flora, uno de los principales referentes es el Bambú.

-Rotación de la malla base: Interactuar con las longitudes que brinda el material Bambú = Entre 8m a 11m.

-Material que facilita la composición triangular del proyecto (trabaja estructuralemente formando triángulos).

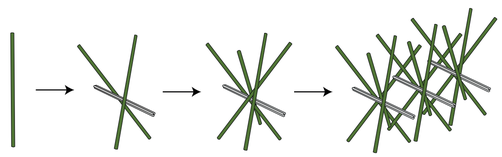
-Genera una sensación de estar en la naturaleza.



-Forma (triángulos)

-Dimensiones

-Dinámica Natural



Relación Contexto

Entender que dentro del contexto que se encuentra Puerto Quito, podemos encontrar una gran variedad de culturas, productos, actividades

-Generar grandes luces que respondan a las variadas actividades del contexto.

-Tener una perspectiva amigable con el entorno (naturaleza).

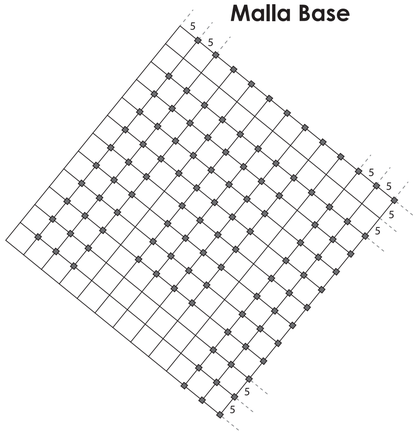


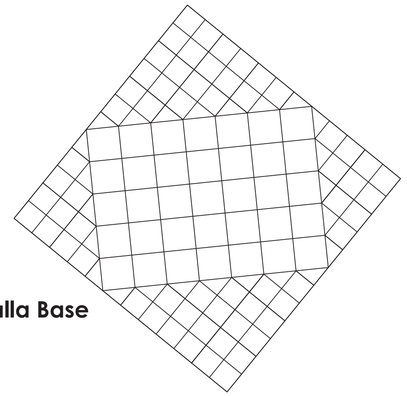
-Forma (triángulos)

-Escala Proyecto

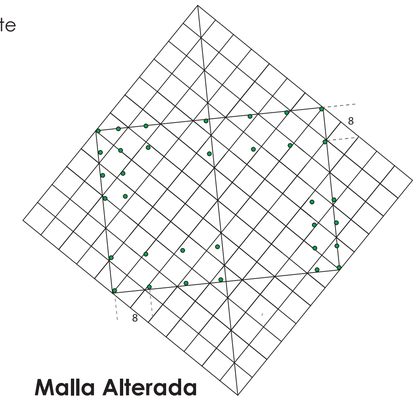
-Espacios
(llenos - vacíos)

Malla Base

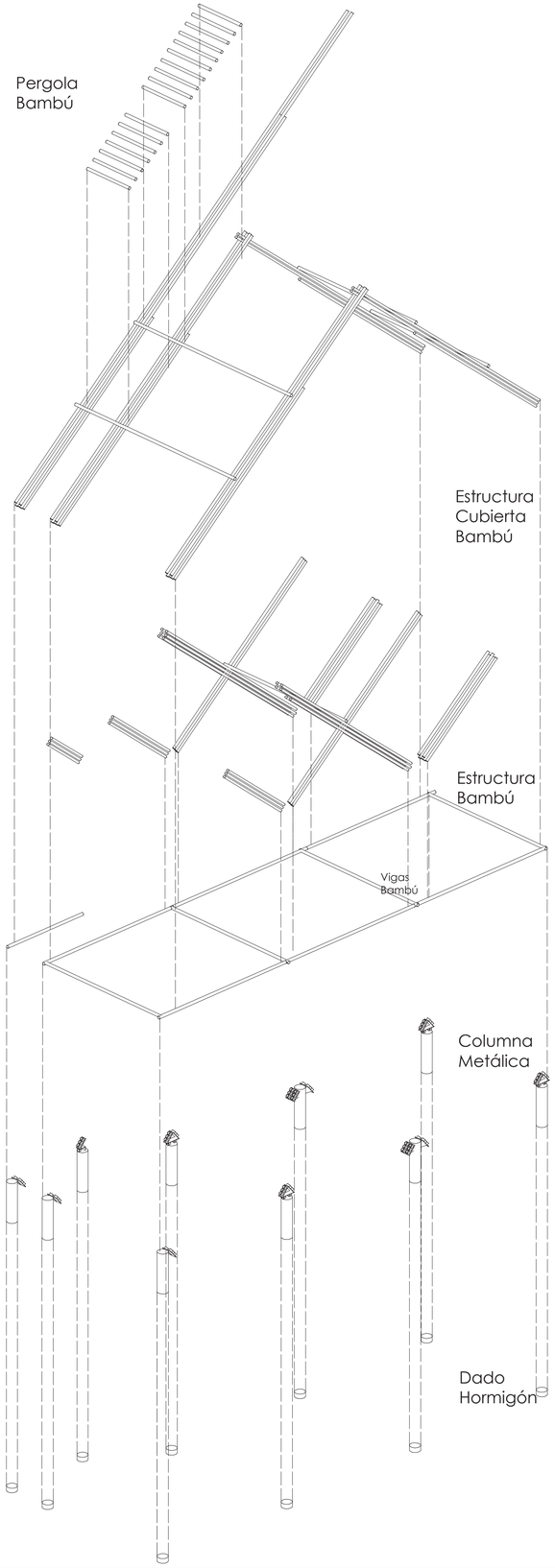




Rotación Malla Base

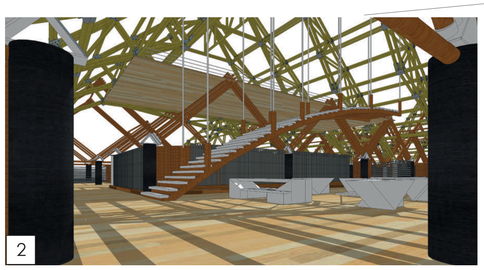


Malla Alterada

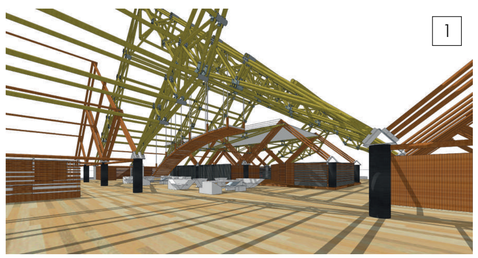


MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

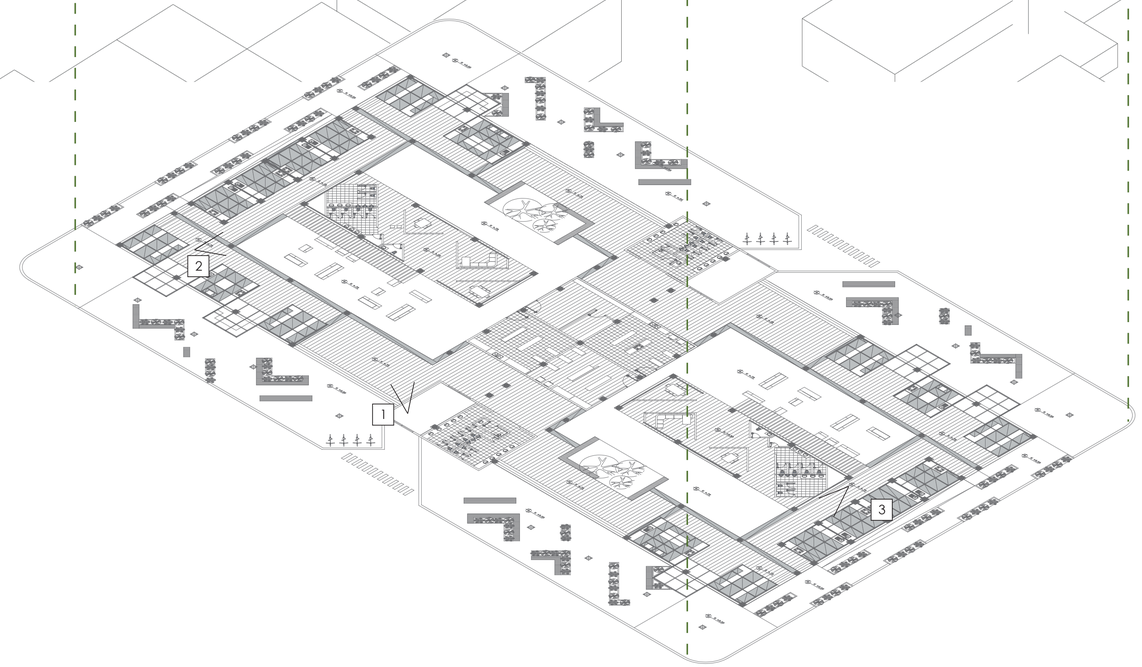


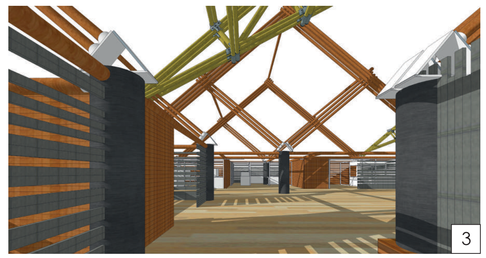


Administración - Comedor



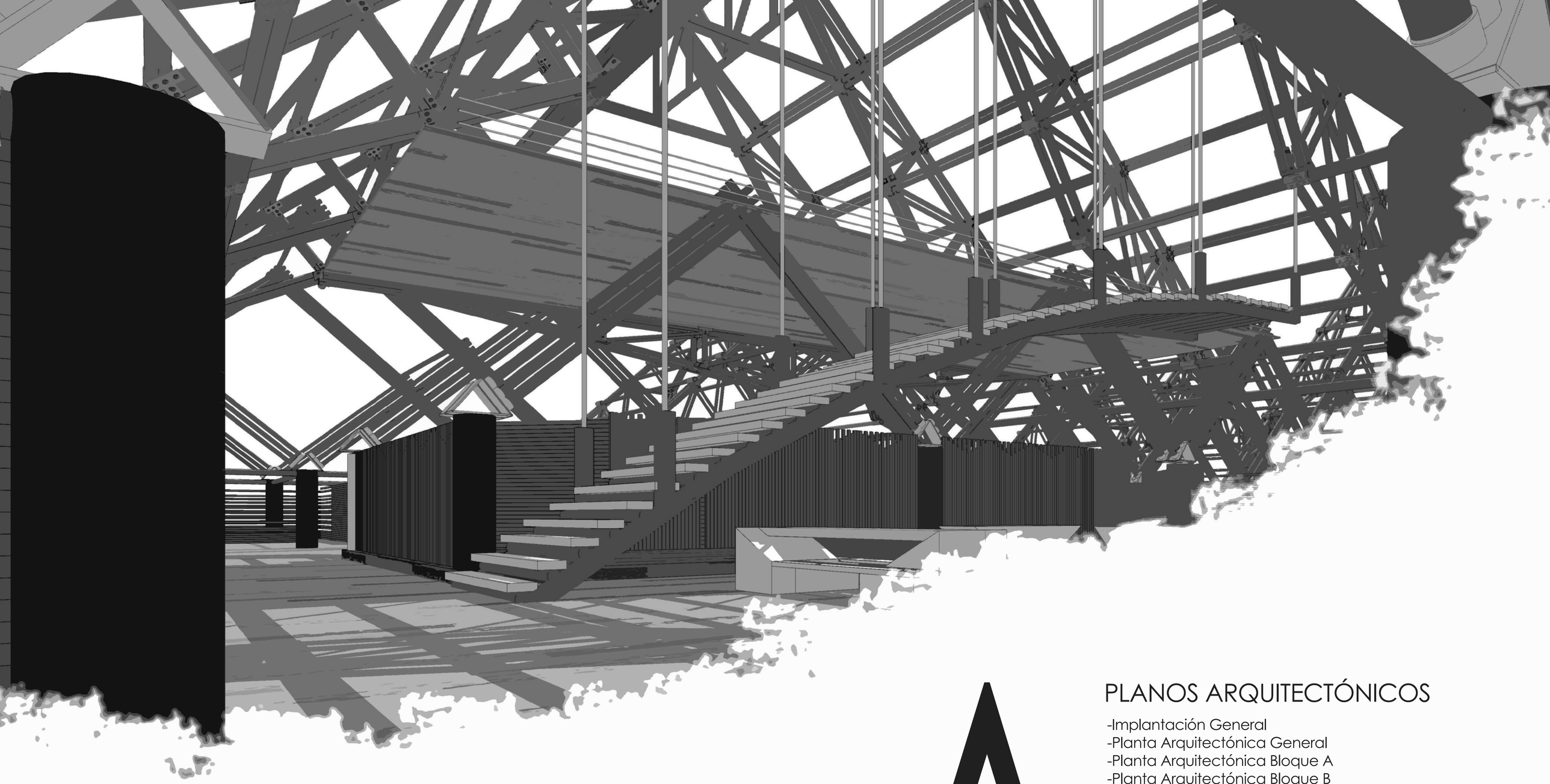
Plaza Bloque A





Mercado Bloque B

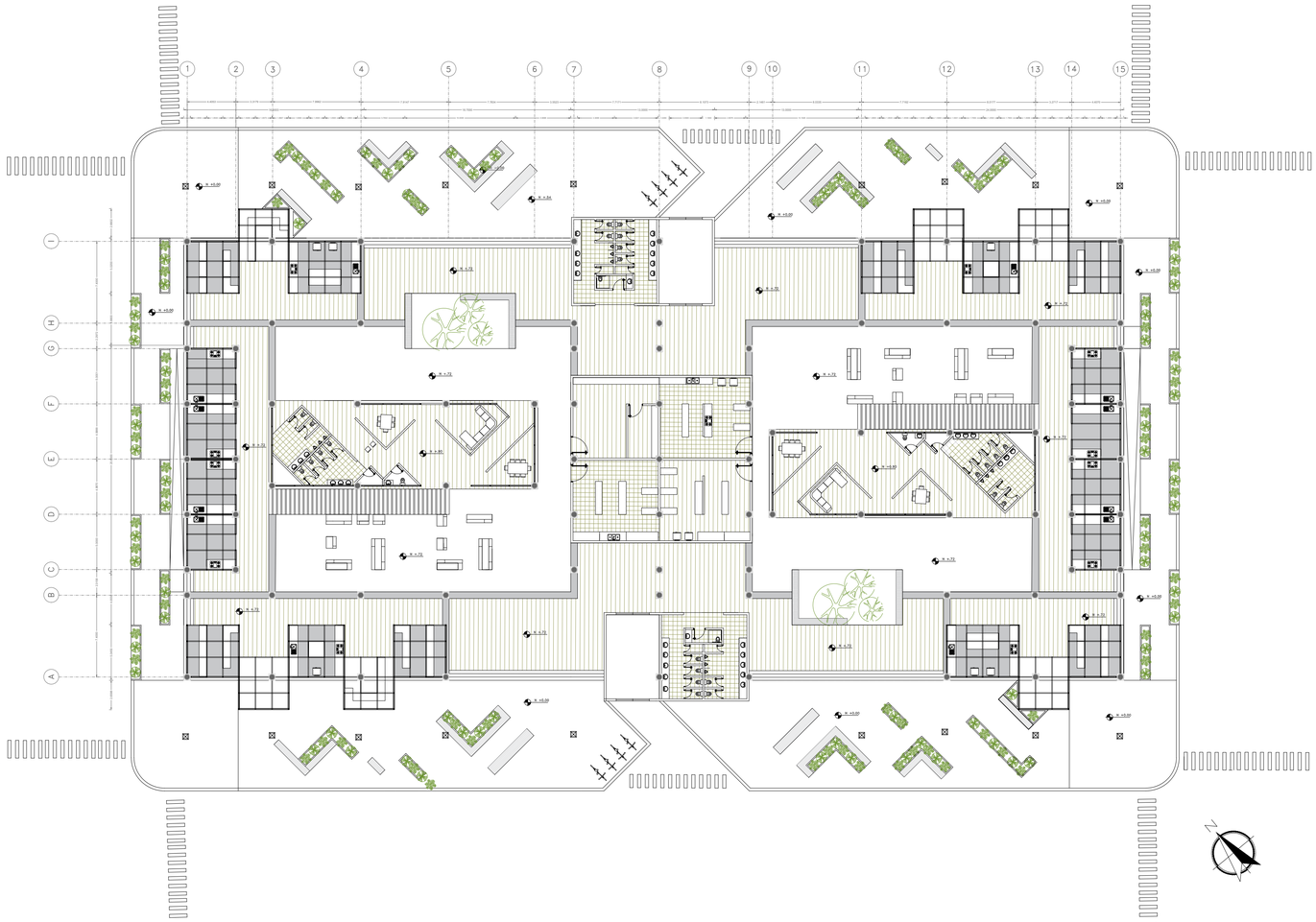
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** MEMORIA	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **M12**



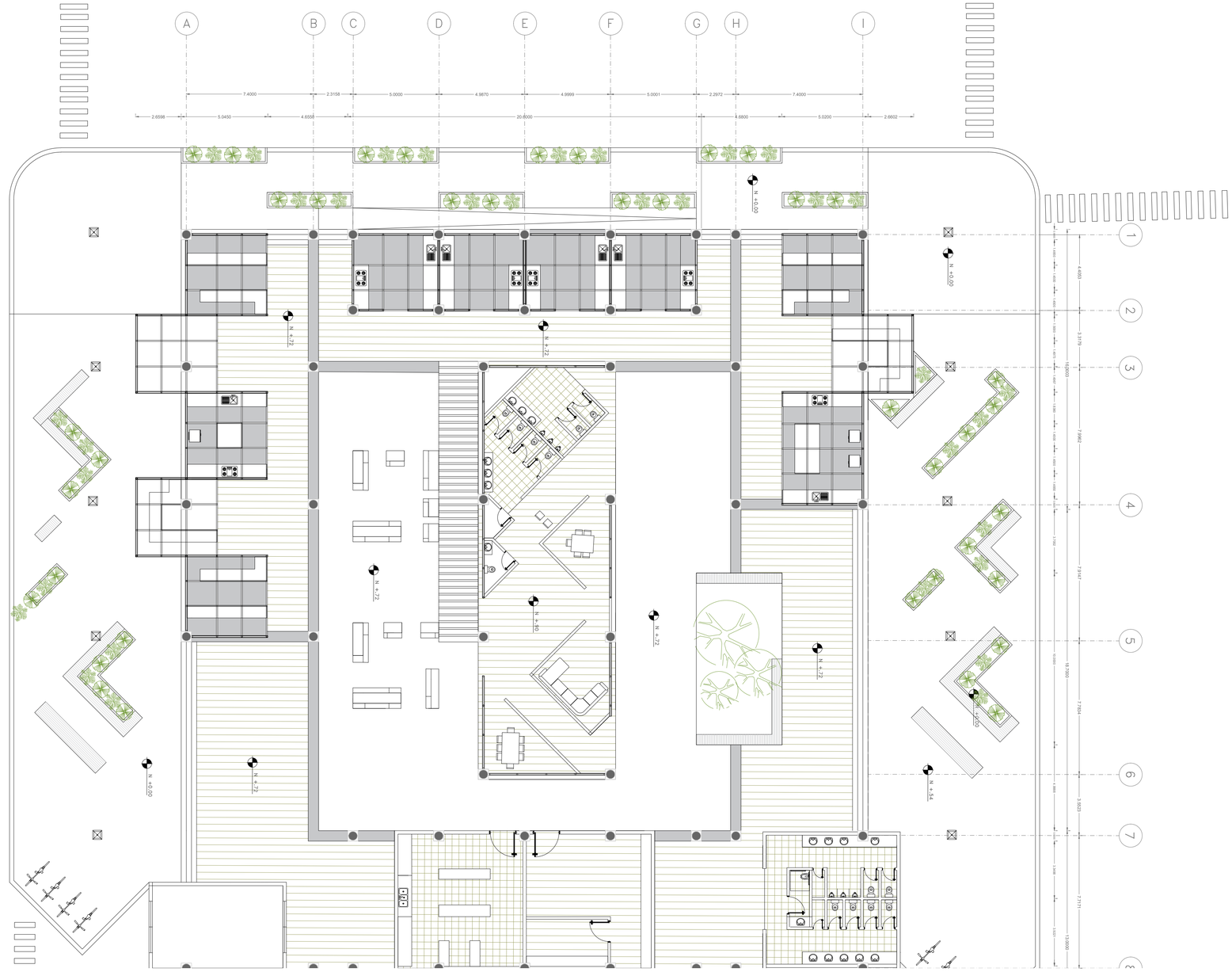
A

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

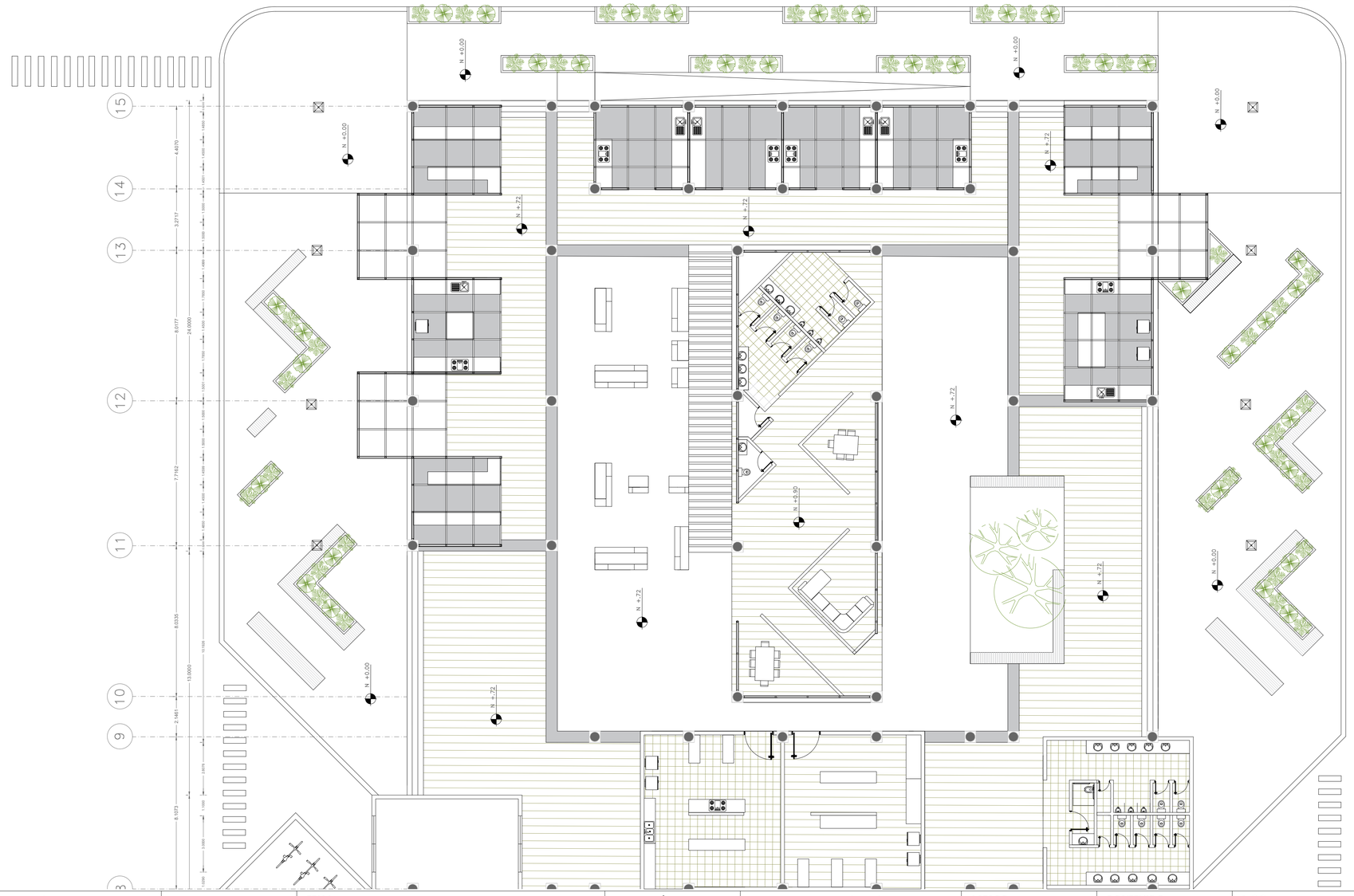
-Implantación General
-Planta Arquitectónica General
-Planta Arquitectónica Bloque A
-Planta Arquitectónica Bloque B
-Fachadas Arquitectónicas
-Cortes Arquitectónicos



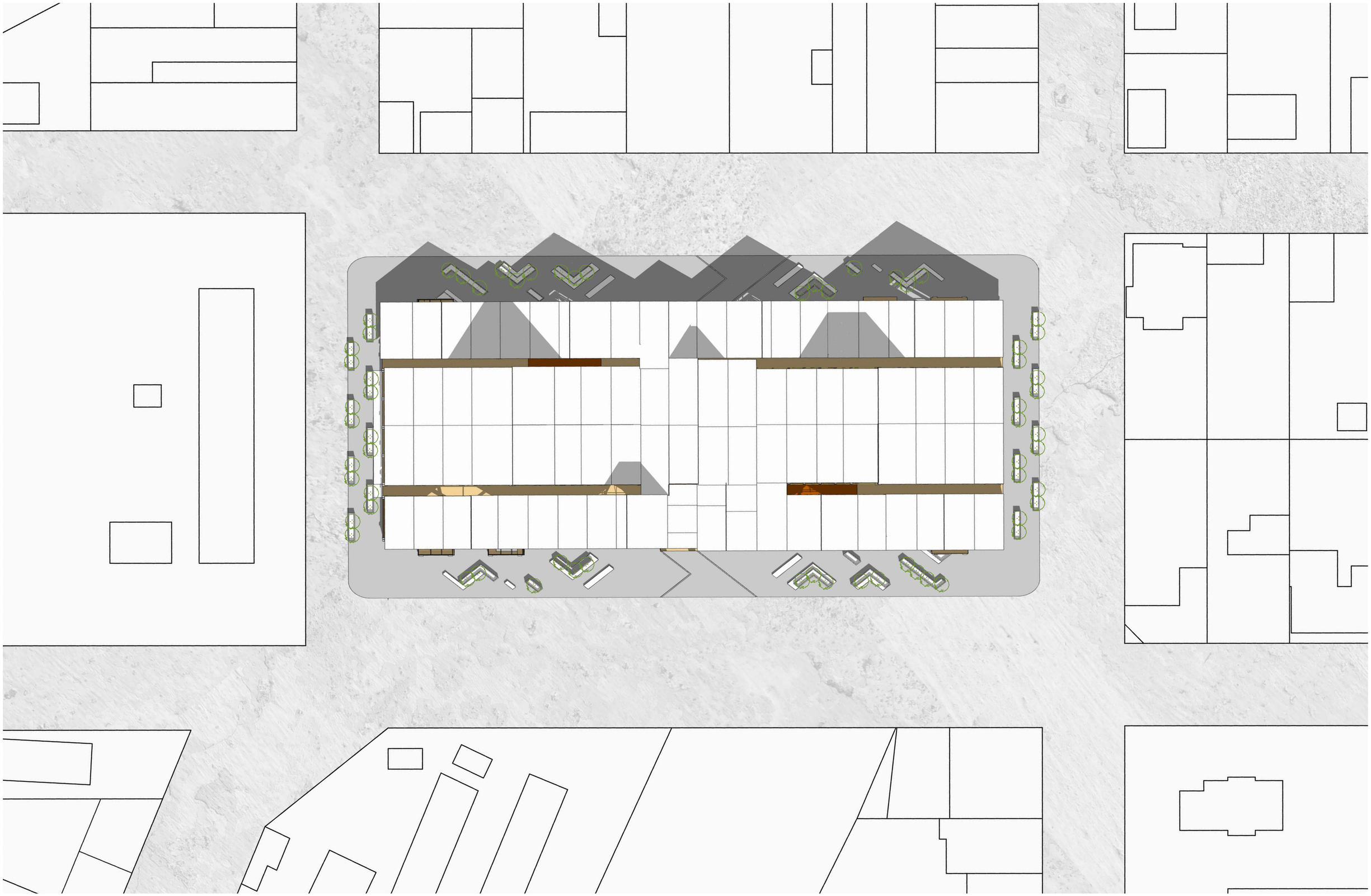
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** PLANTA ARQUITECTÓNICA GENERAL	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **A01**



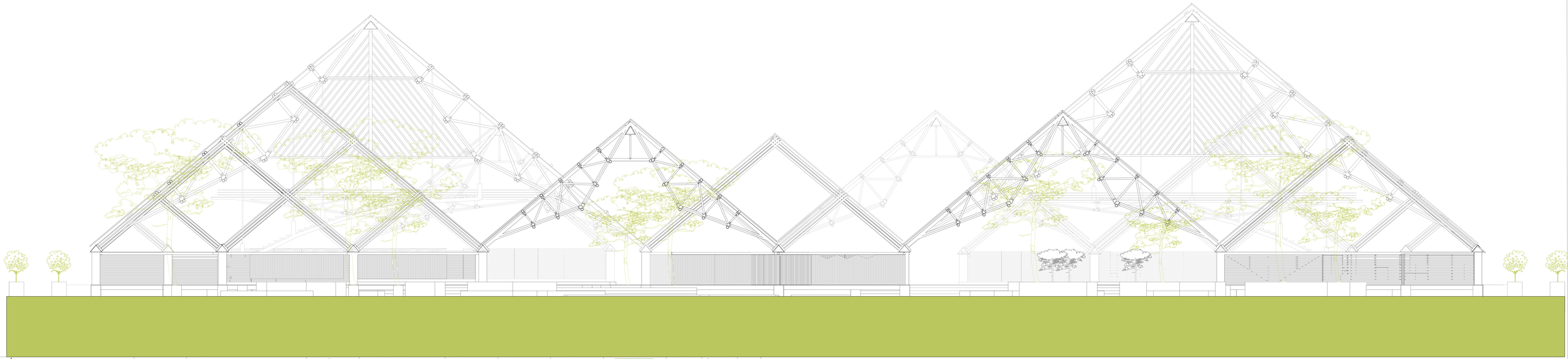
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** PLANTA ARQUITECTÓNICA	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **A02**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** PLANTA ARQUITECTÓNICA	**BLOQUE:** A	**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **A03**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ	**CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **A04**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCÓ ANDINO

UBICACIÓN:
PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ

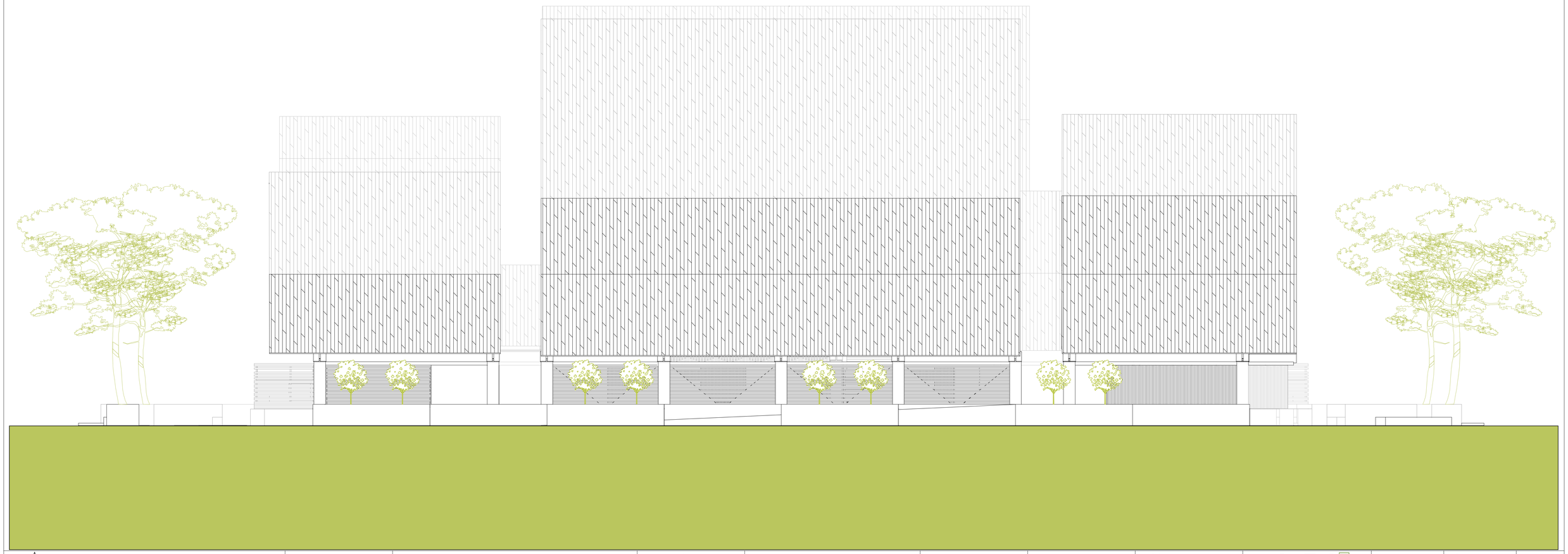
CONTENIDO:
FACHADA LONDITUDINAL 1

BLOQUE:
A - B

FECHA:
JUNIO - 2023

ESCALA:
1:100

LÁMINA:
A05



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN:
PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ

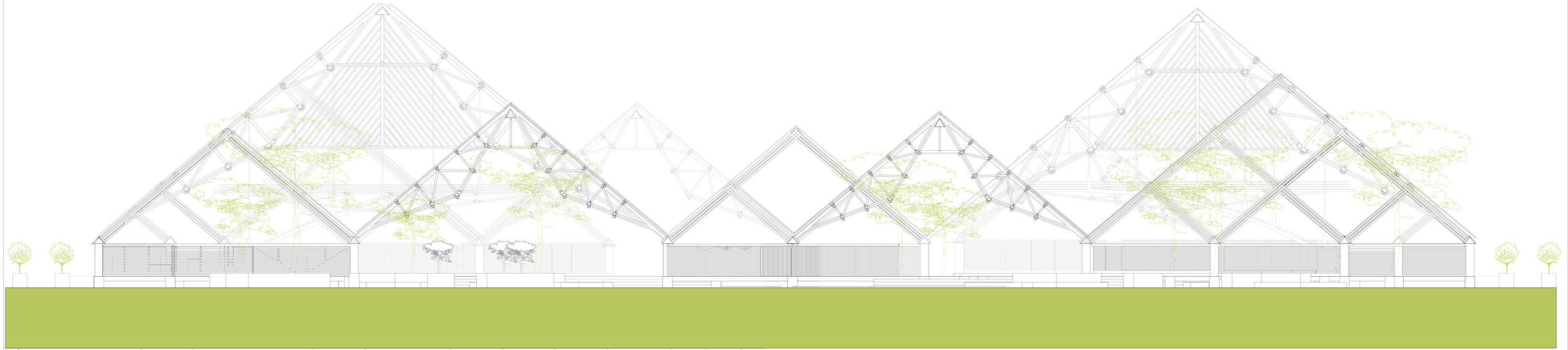
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

BLOQUE:
A

FECHA:
JUNIO - 2023

ESCALA:
1: PONER

LÁMINA:
A06



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCÓ ANDINO

UBICACIÓN:
PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ

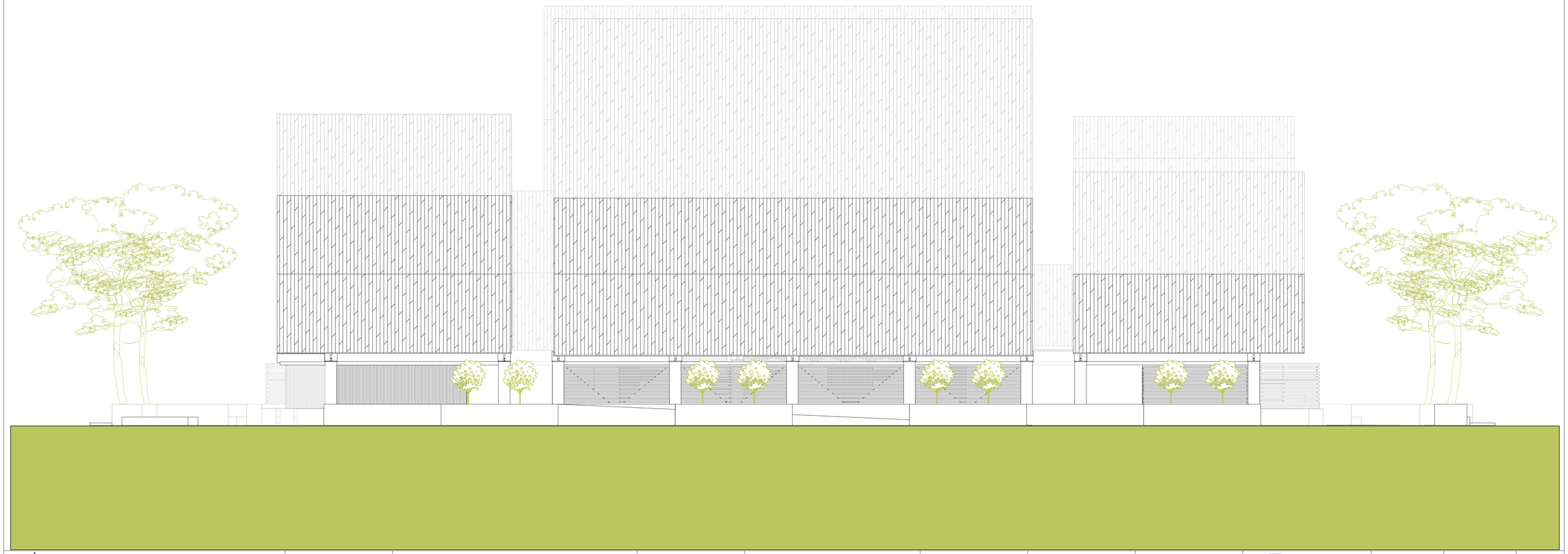
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

BLOQUE:
B

FECHA:
JUNIO - 2023

ESCALA:
1 : PONER

LÁMINA:
A07



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN:
PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ

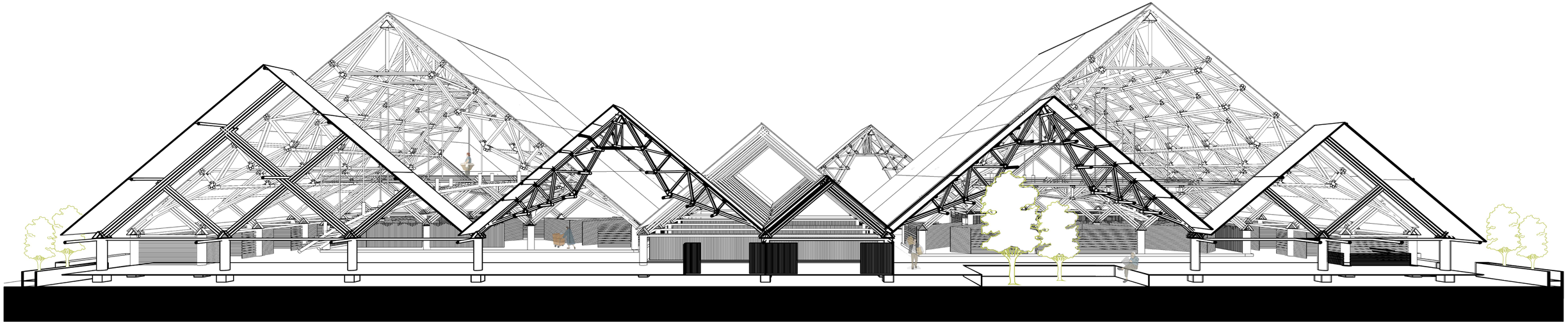
CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN

BLOQUE:
B

FECHA:
JUNIO - 2023

ESCALA:
1: PONER

LÁMINA:
A08



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

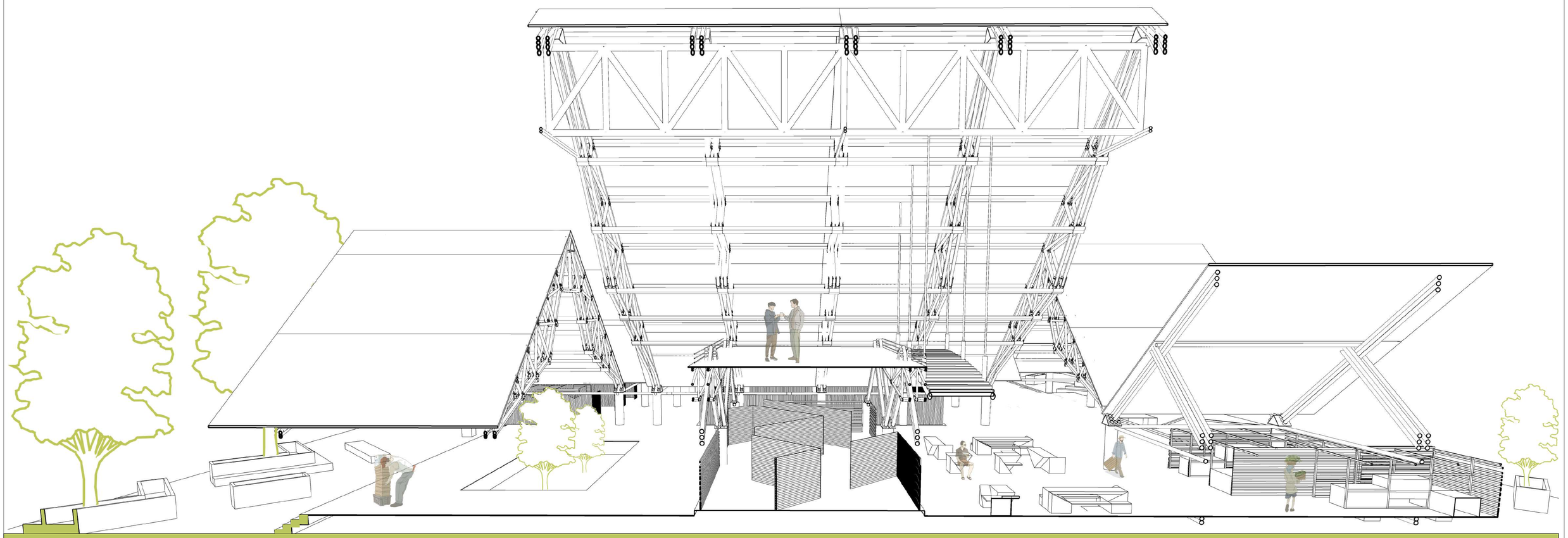
CONTENIDO: CORTE A - A

BLOQUE: A - B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1: PONER

LÁMINA: A09



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:
MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN:
PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR:
ARQ. CÉSAR PÉREZ

CONTENIDO:
CORTE B - B

BLOQUE:
B

FECHA:
JUNIO - 2023

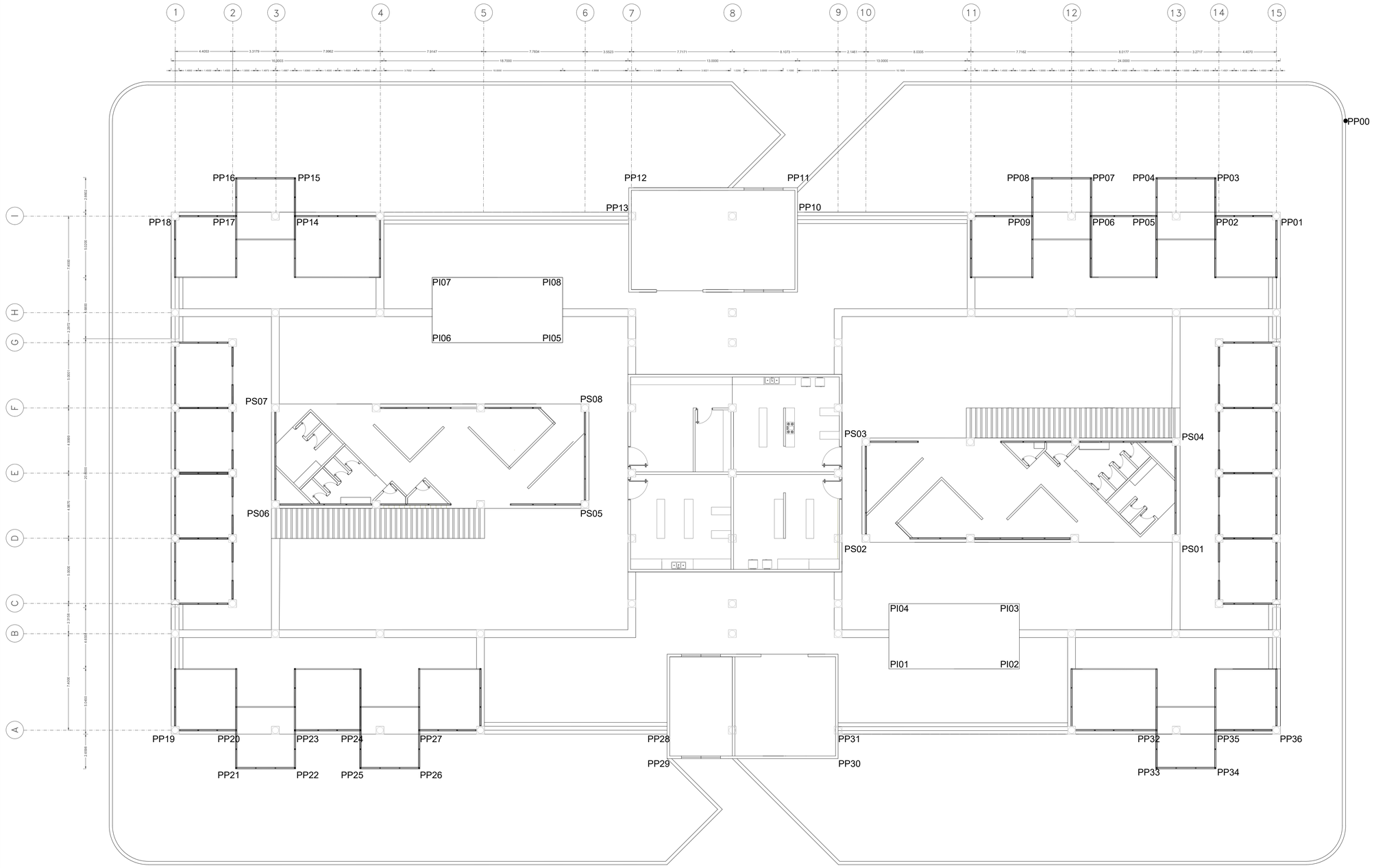
ESCALA:
1: PONER

LÁMINA:
A10

C

PLANO CONSTRUCTIVOS

-Plante de Replanteo
-Cuadro de Acabados
-Planta Constructiva
-Fachada Constructiva
-Corte Constructivo
-Corte por Muro
-Corte en perspectiva constructivo



REPLANTEO MERCADO:

CUADRO DE COORDENADAS				
#	COD	X	Y	Z
1	PP0	0	0	0
	PP1	-4.99	-7.00	0.94
	PP2	-9.92	-7.00	0.94
	PP3	-9.92	-4.34	0.94
	PP4	-14.54	-4.34	0.94
	PP5	-14.54	-7.00	0.94
	PP6	-19.44	-7.00	0.94
	PP7	-19.44	-4.34	0.94
	PP8	-24.06	-4.34	0.94
	PP9	-24.06	-7.00	0.94
	PP10	-42	-7.00	0.94
	PP11	-42	-4.34	0.94
	PP12	-54.93	-4.34	0.94
	PP13	-54.93	-7.00	0.94
	PP14	-80.45	-7.00	0.94
	PP15	-80.45	-4.34	0.94
	PP16	-85.07	-4.34	0.94
	PP17	-85.07	-7.00	0.94
	PP18	-90	-7.00	0.94
	PP19	-90	-47	0.94
	PP20	-85.07	-47	0.94
	PP21	-85.07	-49.66	0.94
	PP22	-80.45	-49.66	0.94
	PP23	-80.45	-47	0.94
	PP24	-75.55	-47	0.94
	PP25	-75.55	-49.66	0.94
	PP26	-70.93	-49.66	0.94
	PP27	-70.93	-47	0.94
	PP28	-51.99	-47	0.94
	PP29	-51.99	-48.47	0.94
	PP30	-38.89	-48.47	0.94
	PP31	-38.89	-47	0.94
	PP32	-14.54	-47	0.94
	PP33	-14.54	-49.66	0.94
	PP34	-9.92	-49.66	0.94
	PP35	-9.92	-47	0.94
	PP36	-4.99	-47	0.94
2	PS01	-12.68	-32.3	1.12
	PS02	-37.07	-32.3	1.12
	PS03	-37.07	-24.3	1.12
	PS04	-12.68	-24.3	1.12
	PS05	-57.98	-29.7	1.12
	PS06	-82.36	-29.7	1.12
	PS07	-82.36	-21.7	1.12
	PS08	-57.98	-21.7	1.12
3	PI01	-34.99	-42.01	0.14
	PI02	-24.99	-42.01	0.14
	PI03	-24.99	-37	0.14
	PI04	-34.99	-37	0.14
	PI05	-60	-17	0.14
	PI06	-70	-17	0.14
	PI07	-70	-12.11	0.14
	PI08	-60	-12.11	0.14

CUADRO DE PAREDES:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
Pa	01	Panel semi abierto de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café	Panel tipo sánduche modular compuesto por dos planchas de latilla de bambú y una estructura central de madera.	Exterior e Interior	
Pa	02	Panel cerrado de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café	Panel tipo sánduche modular compuesto por dos planchas de latilla de bambú y una estructura central de madera.	Exterior e Interior	
Pa	03	Panel semi abierto de latillas de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris	Panel tipo sánduche modular compuesto por dos planchas de latilla de acero y una estructura central de acero.	Exterior	
Pa	04	Panel cerrado de latilla de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris	Panel tipo sánduche modular compuesto por dos planchas de latilla de acero y una estructura central de acero.	Exterior e Interior	
Pa	05	Panel semi abuerto triangular de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café	Panel tipo sánduche modular compuesto por dos planchas de latilla de bambú y una estructura central de madera.	Exterior	

SIMBOLOGÍA

Pa
#

Pa: Paredes
#: Número

CUADRO DE PUERTAS:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	CANTIDAD
P	01	Abatible	0.80 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero	Puerta abatible de una hoja de madera maciza de pino e=0.25m. Sistema de bisagras en 3 puntos.	Baños	26
P	02	Abatible	1.50 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero	Puerta abatible de una hoja de madera maciza de pino e=0.25m. Sistema de bisagras en 3 puntos.	Almacenamiento	02
P	03	Corrediza	3.00 x 2.10 2 hojas	Metal	Puerta corrediza metálica enrrollable e=0.15m.	Zona Descarga	04
P	04	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero	Puerta abatible de una hoja de madera maciza de pino e=0.25m. Sistema de bisagras en 3 puntos.	Baños Discapacitados	03
P	05	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Acero Inoxidable	Puerta abatible de una hoja de acero inoxidable e=0.25m. Sistema de bisagras en 4 puntos.	Almacenamiento	02

SIMBOLOGÍA

P #

P: Puertas
#: Número

CUADRO DE PISOS:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
Pi	01	Porcelanato	0.40 x 0.40	Blanco	Sobre contrapiso nivelado se instala el porcelanato alonisa blanco de espesor 9.8 mm sobre capa de mortero.	Baños y almacenamiento	
Pi	02	Hormigón Pulido	-	Natural	Sobre el contrapiso se extiende capa de mortero e=1 cm, se compre y se alisa	Locales comerciales	
Pi	03	Tierra - vegetación	-	Natural	Tierra arcillosa - limosa con vegetación baja	Espacio Publico	
Pi	04	Tablón Madera	0.07 x 0.30 x 3.00	Café	Sobre estructura de bambú se instala los tablones alisados y lacados	Espacio publico	
Pi	05	Adoquín	0.04 x 0.10 x 0.20	Gris	Sobre piso natural nivelado se instala adoquín rectangular en espacios de caminerias	Caminerias	

SIMBOLOGÍA

Pi	#

Pi: Pisos
#: Número

CUADRO DE MOBILIARIO:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	CANTIDAD
MB	01	Mesa - silla triangular individual	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal	Mesa cuadrada individual de planchas metálicas con estructura metálica e: 80 mm recubierta de latillas de bambú	Placa (comedor)	09
MB	02	Mesa - silla triangular para dos	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal	Mesa cuadrada individual de planchas metálicas con estructura metálica e: 80 mm recubierta de latillas de bambú	Placa (comedor)	08
MB	03	Mesa - silla triangular para seis	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal	Mesa rectangular de planchas metálicas con estructura metálica e: 90 mm recubierta de latillas de bambú	Placa (comedor)	04
MB	04	Estanterías de Almacenamiento	alto: 2.00 longitud: 1.20	Madera	Estantería de madera e: 36 mm de 5 divisiones	Almacenamiento	04
MB	05	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Madera - metal	Módulo de madera movible con encaje para estructura de madera de 50 mm	Local Comercial	07
MB	06	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Metal	Módulo de metal movible con encaje para estructura metalica de 50 mm	Local Comercial	07

SIMBOLOGÍA

MB	#

MB: Mobiliario
#: Número

CUADRO DE CUBIERTA:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	CANTIDAD
Cu	01	Plancha Metálica Kubitecho	Longitud Variada	Metal + polietileno	Panel Standing Seam Roof con costura mecánica hermética para pendiente de 2%	Plaza + Mercado	09

SIMBOLOGÍA

Cu	#

Cu: Cubierta
#: Numero

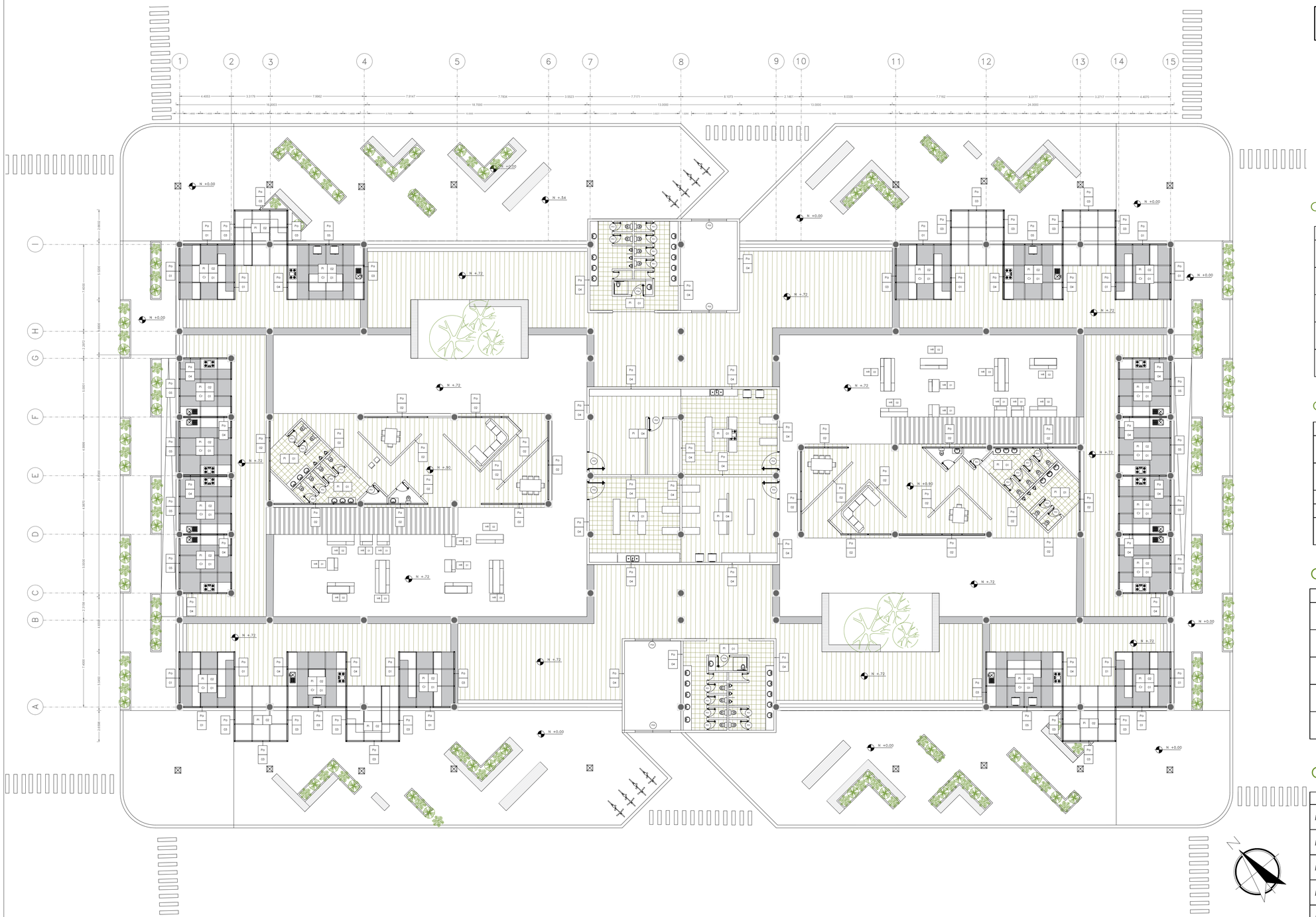
CUADRO DE CIELO RASO:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
Cr	01	Madera	0.20 x 0.25 x 2.40	Café	Madera instalada con tirafondos sobre estructura de madero o metal de locales	Locales y gastronomía	

SIMBOLOGÍA

Cr	#

Cr: Cielo Raso
#: Número



SIMBOLOGIA

MB	#

MB: Pisos
#: Numero

Pi	#

Pa: Pisos
#: Numero

Cr	#

Cr: Cielo Raso
#: Numero

P #

P: Puertas
#: Numero

Pa
#

Pa: Paredes
#: Numero

CUADRO DE PAREDES:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pa	01	Panel semi abierto de latilla de bambu	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	02	Panel cerrado de latilla de bambu	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	03	Panel semi abierto de latillas de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	04	Panel cerrado de latilla de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	05	Panel semi abuerto triangular de bambu	0.12 x 1.5 x 2.00	Café

CUADRO DE PISOS:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pi	01	Porcelanato	0.40 x 0.40	Blanco
Pi	02	Hormigon Pulido	-	Natural
Pi	03	Tierra - vegetación	-	Natural
Pi	04	Tablon Madera	0.07 x 0.30 x 3.00	Café
Pi	05	Adoquin	0.04 x 0.10 x 0.20	Gris

CUADRO DE PUERTAS:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
P	01	Abatible	0.80 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	02	Abatible	1.50 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	03	Corrediza	3.00 x 2.10 2 hojas	Metal
P	04	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	05	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Acero Inoxidable

CUADRO DE MOBILIARIO:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
MB	01	Mesa - silla triangular individual	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	02	Mesa - silla triangular para dos	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	03	Mesa - silla triangular para seis	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	04	Estanterias de Almacenamiento	alto: 2.00 longitud: 1.20	Madera
MB	05	Estanteria de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Madera - metal
MB	06	Estanteria de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Metal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN CONSTRUCCIONES

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA

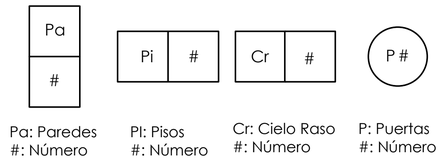
BLOQUE: A - B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1: PONER

LÁMINA: C03

SIMBOLOGIA

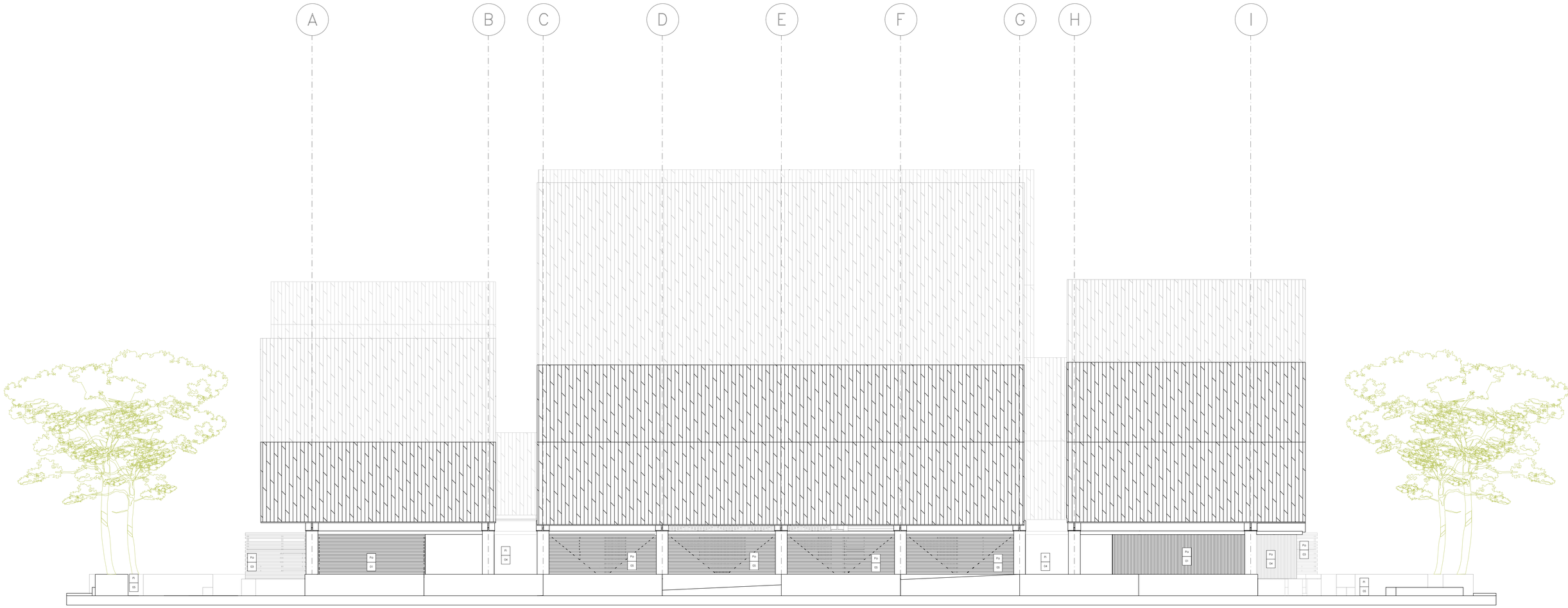


Pa: Paredes
#: Número

Pl: Pisos
#: Número

Cr: Cielo Raso
#: Número

P: Puertas
#: Número



CUADRO DE PAREDES:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pa	01	Panel semi abierto de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	02	Panel cerrado de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	03	Panel semi abierto de latillas de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	04	Panel cerrado de latilla de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	05	Panel semi abierto triangular de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café

CUADRO DE PISOS:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pi	01	Porcelanato	0.40 x 0.40	Blanco
Pi	02	Hormigón Pulido	-	Natural
Pi	03	Tierra - vegetación	-	Natural
Pi	04	Tablón Madera	0.07 x 0.30 x 3.00	Café
Pi	05	Adoquín	0.04 x 0.10 x 0.20	Gris

CUADRO DE PUERTAS:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
P	01	Abatible	0.80 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	02	Abatible	1.50 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	03	Corrediza	3.00 x 2.10 2 hojas	Metal
P	04	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	05	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Acero Inoxidable

CUADRO DE MOBILIARIO:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
MB	01	Mesa - silla triangular individual	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	02	Mesa - silla triangular para dos	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	03	Mesa - silla triangular para seis	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	04	Estanterías de Almacenamiento	alto: 2.00 longitud: 1.20	Madera
MB	05	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Madera - metal
MB	06	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Metal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN CONSTRUCCIONES

CONTENIDO: FACHADA CONSTRUCTIVA

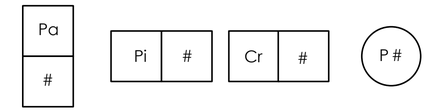
BLOQUE: B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1: PONER

LÁMINA: C04

SIMBOLOGÍA

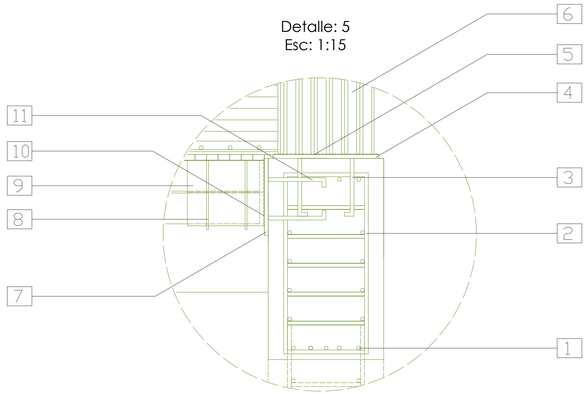


Pa: Paredes
#: Número

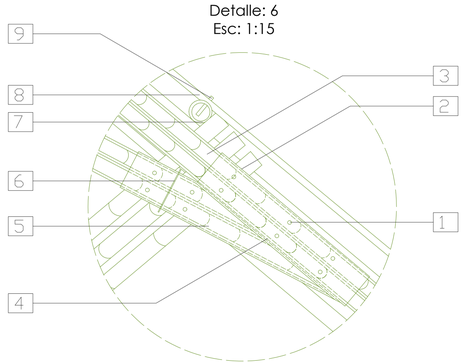
Pi: Pisos
#: Número

Cr: Cielo Raso
#: Número

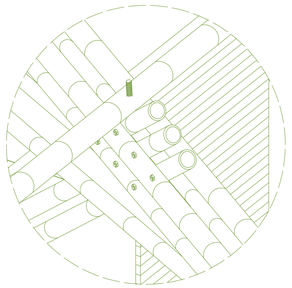
P: Puertas
#: Número



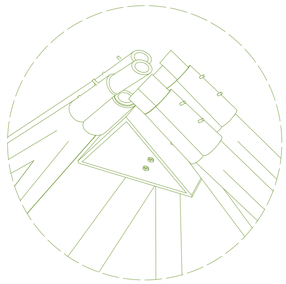
Detalle: 5
Esc: 1:15



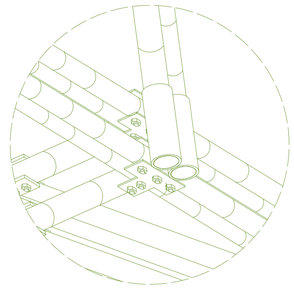
Detalle: 6
Esc: 1:15



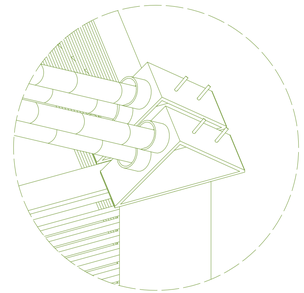
Detalle: 1
Esc: 1:15



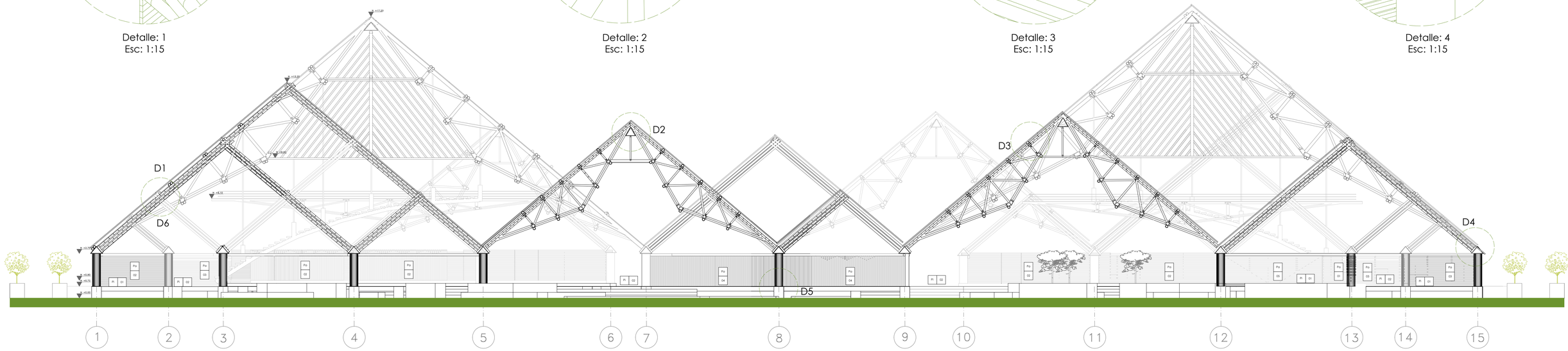
Detalle: 2
Esc: 1:15



Detalle: 3
Esc: 1:15



Detalle: 4
Esc: 1:15



CUADRO DE PAREDES:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pa	01	Panel semi abierto de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	02	Panel cerrado de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	03	Panel semi abierto de latillas de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	04	Panel cerrado de latilla de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	05	Panel semi abuerto triangular de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café

CUADRO DE PISOS:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pi	01	Porcelanato	0.40 x 0.40	Blanco
Pi	02	Hormigón Pulido	-	Natural
Pi	03	Tierra - vegetación	-	Natural
Pi	04	Tablón Madera	0.07 x 0.30 x 3.00	Café
Pi	05	Adoquín	0.04 x 0.10 x 0.20	Gris

CUADRO DE PUERTAS:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
P	01	Abatible	0.80 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	02	Abatible	1.50 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	03	Corrediza	3.00 x 2.10 2 hojas	Metal
P	04	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	05	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Acero Inoxidable

CUADRO DE MOBILIARIO:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
MB	01	Mesa - silla triangular individual	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	02	Mesa - silla triangular para dos	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	03	Mesa - silla triangular para seis	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	04	Estanterías de Almacenamiento	alto: 2.00 longitud: 1.20	Madera
MB	05	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Madera - metal
MB	06	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Metal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN CONSTRUCCIONES

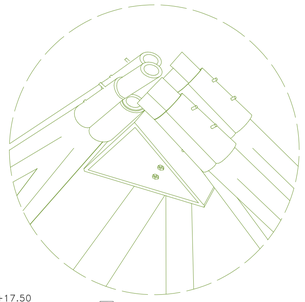
CONTENIDO: CORTE CONSTRUCTIVO

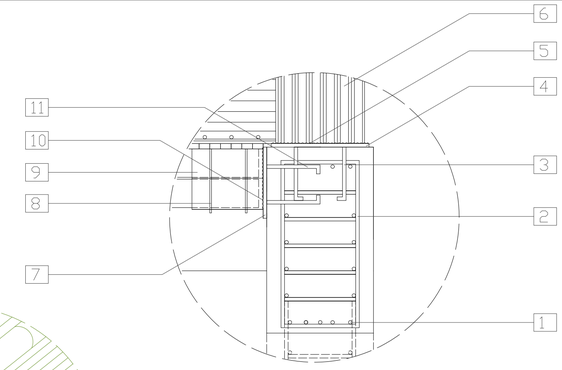
BLOQUE: B

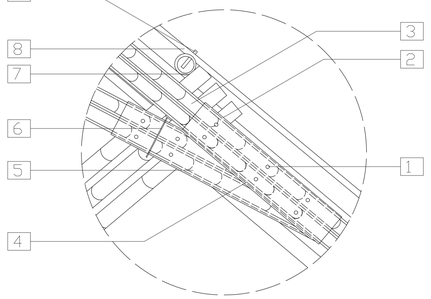
FECHA: JUNIO - 2023

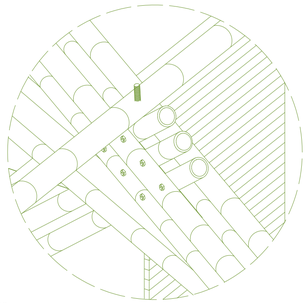
ESCALA: 1:110

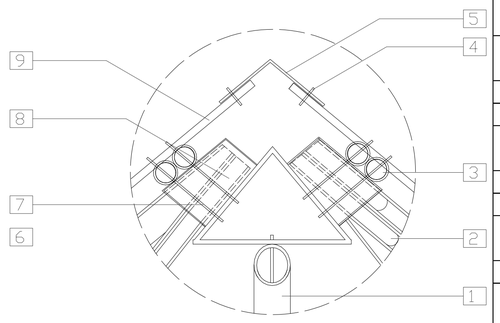
LÁMINA: C05

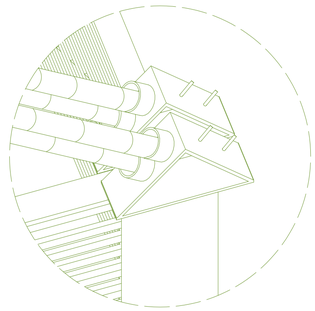












NOMENCLATURA

Numero	Especificación
01	Tierra Apisonada
02	Replantillo de Hórmigon Simple fc = 140 kg/cm2 e=7cm
03	Acero de refuerzo de zapata aislada parrilla Ø12@15mm
04	Zapata aislada de hormigón armado fc = 240 kg/cm2 de 1.80 x 1.80 m
05	Viga de hormigón armado fc = 240 kg/cm2 de 0.60 x 0.90 m
06	Dado de hormigón armado fc = 240 kg/cm2 de 0.60 x 0.90 m
07	Perno de anclaje viga de cimentación con columna de acero 6" de acero galvanizado e= 8" + ligante epóxico
08	Conexión de acero entre: columna acero Ø500mm con viga Viga de hormigón armado fc = 240 kg/cm2 de 0.60 x 0.90 m
09	Columna principal acero Ø500mm de e=5mm
10	Conexión de acero entre: columna acero Ø500mm con cercha doble de bambu con uniones metálicas
11	Pasador metalico (conector cubierta) de 0.20 m
12	Conexión de acero entre: viga Viga de hormigón armado fc = 240 kg/cm2 de 0.60 x 0.90 m con viga doble (30 cm) de bambú Ø0.15m
13	Perno de anclaje placa viga de cimentación con viga de bambú de 6" de ace galvanizado e= 8" + ligante epóxico
14	Pasador metalico (conector dos bambus) de 0.20 m
15	Encaje metalico para bambú radio 0.8 m para vigas de piso
16	Tirafondos de conexión vigas secundarias para piso
17	Viga doble (30 cm) de bambú Ø0.15m
18	Encofrado permanente visto de latilla de bambú de 0.07 m
19	Malla electrosoldada de 0.08 x 0.08 cm
20	Conector de corte para soporte entre malla y latillas de bambu
21	Encaje metalico para bambú radio 0.8 m para estructura de bambú
22	Piso de tablon de madera .07 x 0.30 x 3.00 m
23	Modulo de 1.5 x 2.00 m tipo sanduche de latillas de bambu con estructura de madera de 0.7 cm
24	Conexión de acero entre: columna acero Ø500mm con estrcutura triple de bambu con encaje artesanal
25	Cordon de suelda longitudinal
26	Tirafondos de conexión en cercha de 0.20 m
27	Conexión doble de acero galvanizado de cercha con pasadores metalicos
28	Conexión de acero doble entre: columna acero Ø500mm con estructura triple de bambu con encaje artesanal
29	Tablon de madera de 0.07 x 0.30 x 3.00 m para grada
30	Tensor de acero galvanizado circular de r= 0.06 m
31	Encaje metalico para bambú radio 0.8 m para vigas conectoras de cercha
32	Pasamanos de acero galvanizado circular de r= 0.03 m
33	Conexión de acero galvanizado de cuatro cañas para cercha con pasadores metalicos
34	Estructura de bambu r= 0.20 m conector de grada con tensor galvanizado circular de r= 0.06m
35	Tirafondos de conexión: latillas de fachada de 0.20 m y estrcutura de soporte
36	Latillas de bambú de 0.08 m (fachada)
37	Conexión triple de acero galvanizado de cercha con pasadores metalicos
38	Conexión de acero galvanizado de cuatro cañas para cercha con pasadores metalicos y uniones metalicas superiores
39	Conexión de acero galvanizado de cuatro cañas para cercha con pasadores metalicos y uniones metalicas inferiores
40	Viga doble (30 cm) de bambú Ø0.15m de unión y soporte de cerchas
41	Cercha cuadrada de union y soporte de cerchas
42	Conector de acero galvannizado de 0.20 m entre conexión de acero y cercha cuadrada.
43	Conexión de acero galvanizado triangular doble para cercha y cubierta con pasadores metalicos
44	Conector de acero galvannizado de 0.20 m entre conexión de acero y cubierta de kubitecho
45	Encaje metalico para bambú radio 0.8 m para correas de cubierta bambú
46	Kubitecho e= 0.05 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN CONSTRUCCIONES

CONTENIDO: CORTE POR MURO

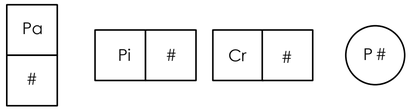
BLOQUE: B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1:200

LÁMINA: C06

SIMBOLOGÍA

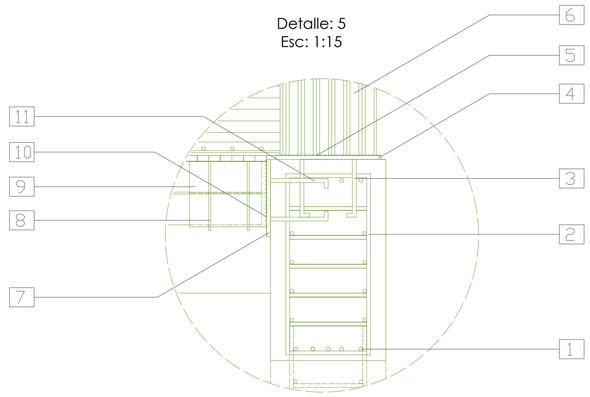


Pa: Paredes
#: Número

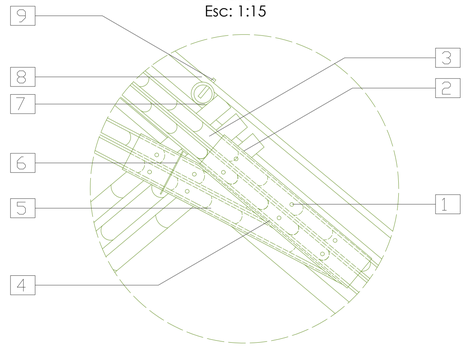
Pi: Pisos
#: Número

Cr: Cielo Raso
#: Número

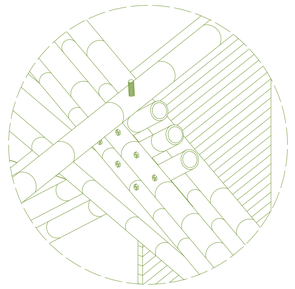
P: Puertas
#: Número



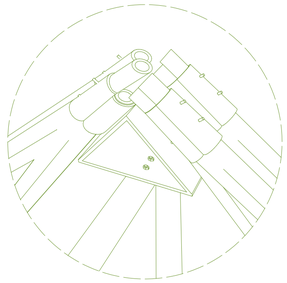
Detalle: 5
Esc: 1:15



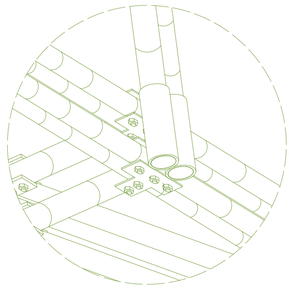
Detalle: 6
Esc: 1:15



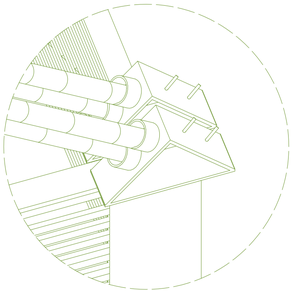
Detalle: 1
Esc: 1:15



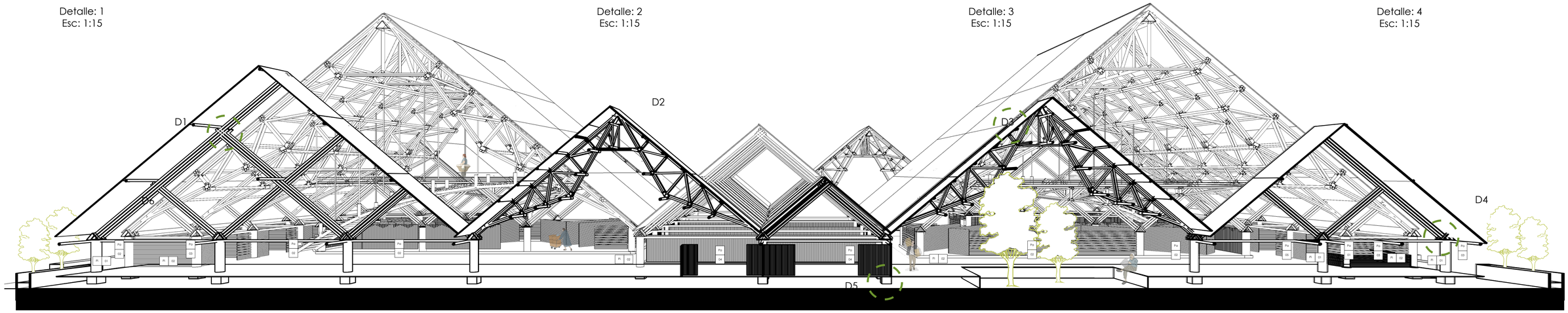
Detalle: 2
Esc: 1:15



Detalle: 3
Esc: 1:15



Detalle: 4
Esc: 1:15



CUADRO DE PAREDES:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pa	01	Panel semi abierto de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	02	Panel cerrado de latilla de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café
Pa	03	Panel semi abierto de latillas de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	04	Panel cerrado de latilla de acero	0.12 x 1.5 x 2.00	Gris
Pa	05	Panel semi abuerto triangular de bambú	0.12 x 1.5 x 2.00	Café

CUADRO DE PISOS:

COD		MATERIAL	FORMATO	COLOR
Pi	01	Porcelanato	0.40 x 0.40	Blanco
Pi	02	Hormigón Pulido	-	Natural
Pi	03	Tierra - vegetación	-	Natural
Pi	04	Tablón Madera	0.07 x 0.30 x 3.00	Café
Pi	05	Adoquín	0.04 x 0.10 x 0.20	Gris

CUADRO DE PUERTAS:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
P	01	Abatible	0.80 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	02	Abatible	1.50 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	03	Corrediza	3.00 x 2.10 2 hojas	Metal
P	04	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Madera de pino + acero
P	05	Abatible	1.10 x 2.10 1hoja	Acero Inoxidable

CUADRO DE MOBILIARIO:

COD		TIPO	FORMATO	MATERIAL
MB	01	Mesa - silla triangular individual	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	02	Mesa - silla triangular para dos	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	03	Mesa - silla triangular para seis	alto: 0.80 A: 1 x 0.90	Madera - metal
MB	04	Estanterías de Almacenamiento	alto: 2.00 longitud: 1.20	Madera
MB	05	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Madera - metal
MB	06	Estantería de Venta de Productos	alto: 0.90 longitud: 0.70	Metal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. ÁLVARO GUZMÁN CONSTRUCCIONES

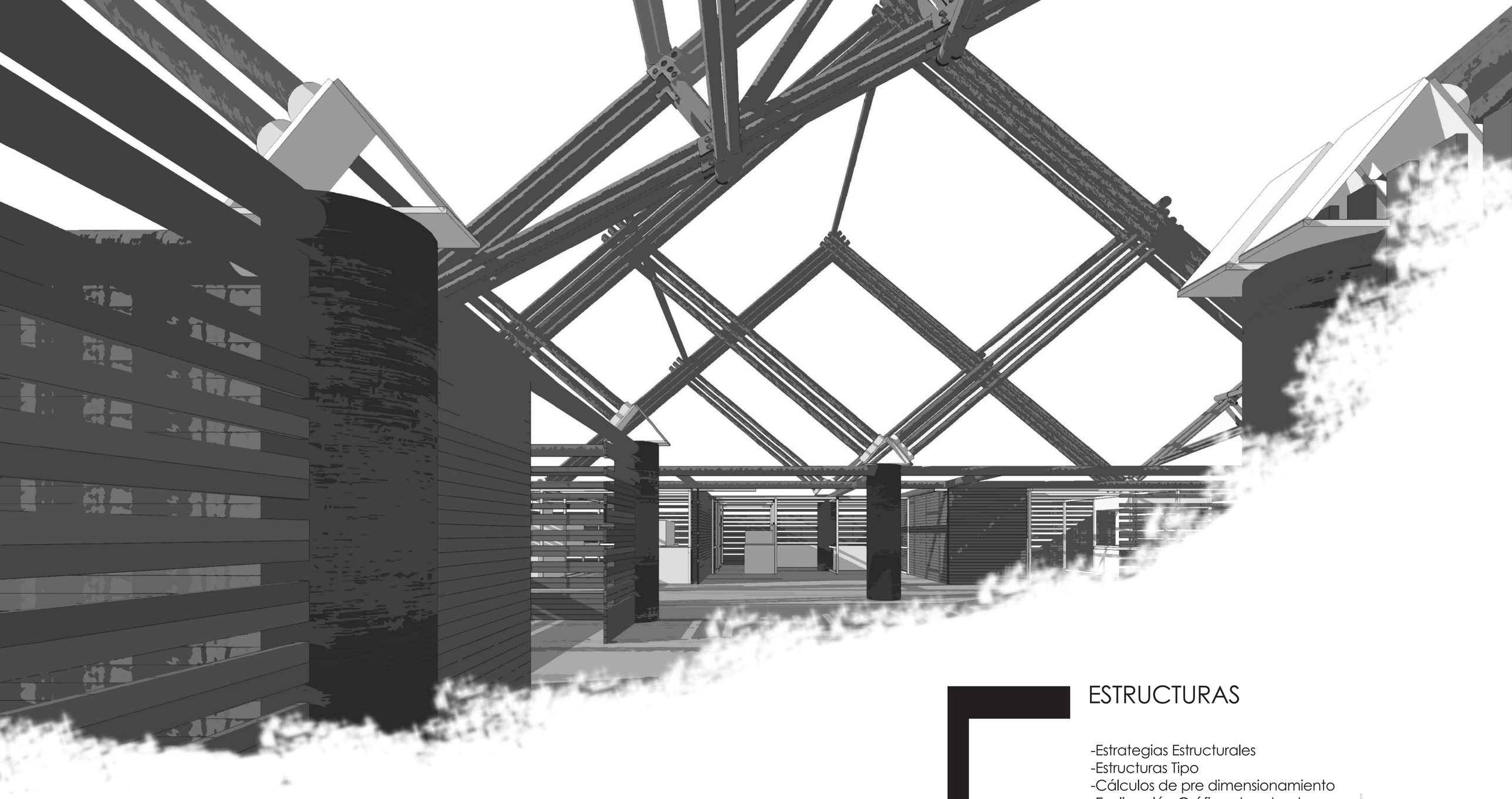
CONTENIDO: CORTE CONSTRUCTIVO

BLOQUE: B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1:110

LÁMINA: C05



E

ESTRUCTURAS

-Estrategias Estructurales
-Estructuras Tipo
-Cálculos de pre dimensionamiento
-Explicación Gráfica de estructura

ESTRATEGIA DE DISEÑO ESTRUCTURAL

ESTRATEGIA DE ESTRUCTURA OPTIMIZADA.

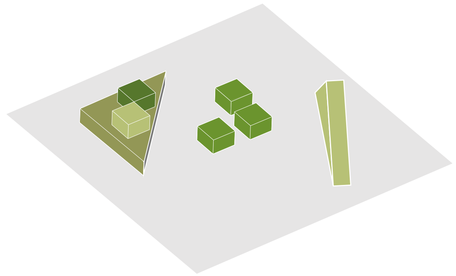
Se trata de los estricto y lo eficiente en donde el funcionamiento de la estructura planteada (pendolón) define la forma de la propuesta y ademas su configuración. Ademas se tratan de que la estructura tenga un gran protagonismo dentro de la propuesta para que pueda resaltar el material del entorno (Choco Andino)

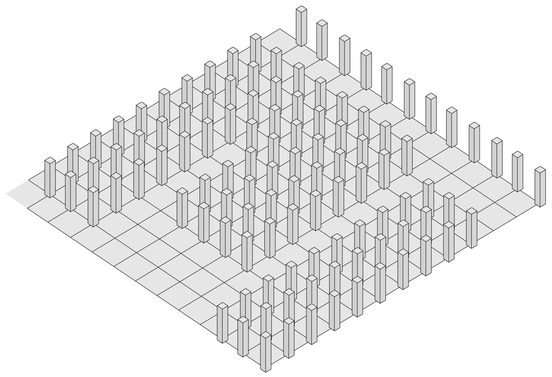


-Forma

-Funcionamiento

-Sensación

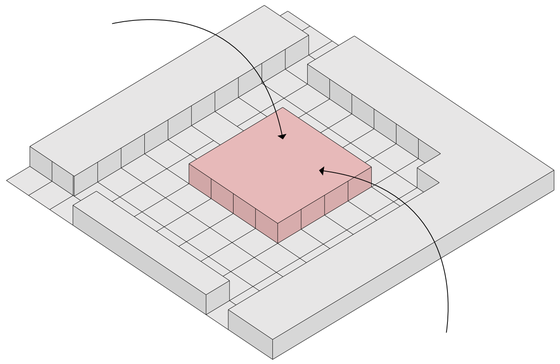




Estructura en base a la retícula urbana de Puerto Quito, que responde a los espacios construídos generados mediante la expropiación de la naturaleza.

El orden de la estructura respondió a necesidades iniciales de puerto quito que debido a su pequeña escala buscaba agruparse para generar una interacción social en un punto central.

La escala responde a construcciones generadas a los inicios de la ciudad que variaban entre 3 a 6 metros.



Materialidad

Perteneciente al Choco Andino tiene una gran variedad de flora en la zona en la que esta ubicado, uno de los principales referentes es el Bambú.

Rotación de la malla base para poder trabajar con las longitudes que brinda el material Bambú: 8m

Material que facilita la composición triangular del proyecto (trabaja estructuralemente formando triángulos).

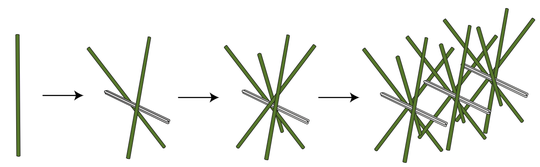
Genera una sensación de estar en la naturaleza.



-Forma (triángulos)

-Dimensiones

-Dinámica Natural



Relación Contexto

Entender que dentro del contexto que se encuentra Puerto Quito, podemos encontrar una gran variedad de culturas, productos, actividades

Generar grandes luces que respondan a las variadas actividades del contexto.

Tener una perspectiva amigable con el entorno (naturaleza) en relación a la forma del proyecto.

Relación Historia

Puerto Quito fue considerado desde sus inicios como una zona pertene-ciente a la cultura Yumbo.

Proponer una estructura triangular que compositivamente pueda replicar la esencia histórica de la vivienda de los yumbos.

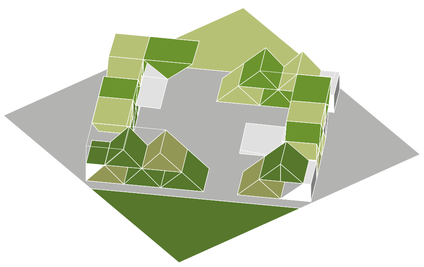
Uso de geometría triangular mediante la armadura: pendolón.



-Forma (triángulos)

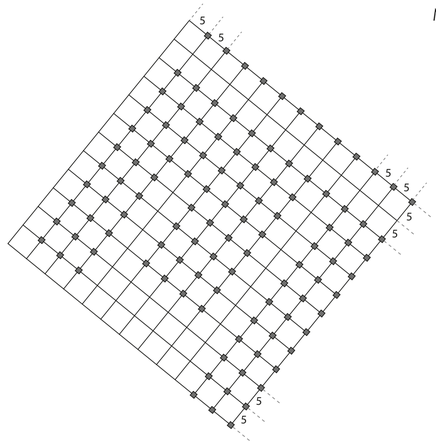
-Escala Proyecto

-Espacios (llenos - vacíos)

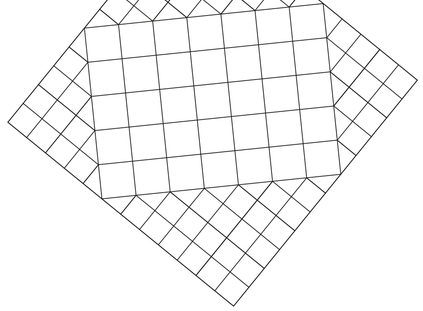


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ING. ALBERTO BOIX	**CONTENIDO:** CÁLCULOS ESTRUCTURALES	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **E01**

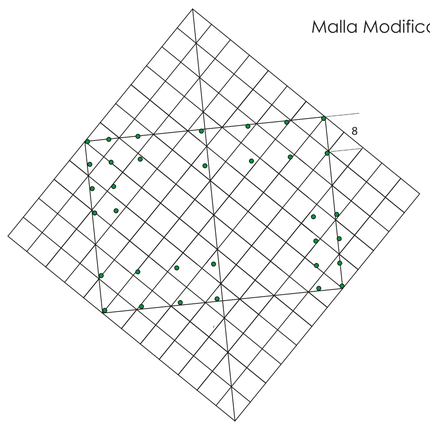
Malla Base



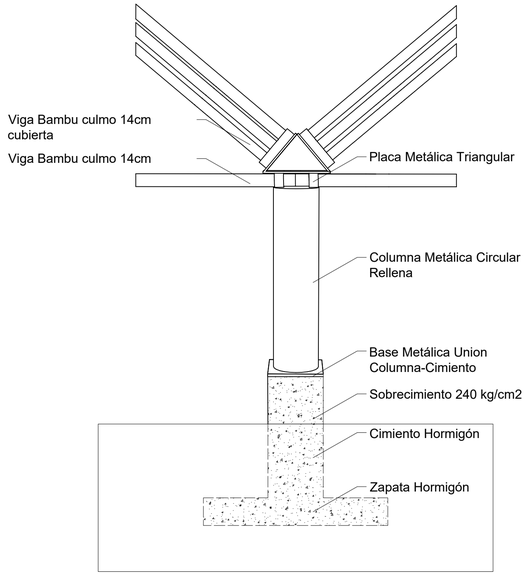
Rotación Malla Base



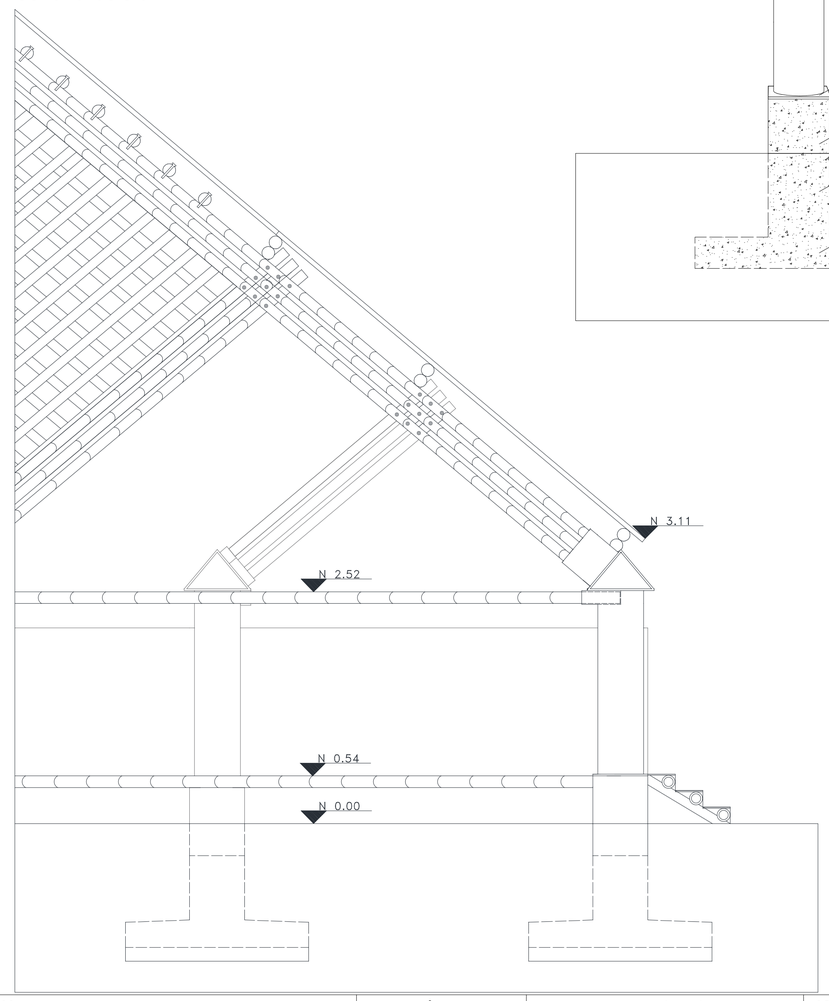
Malla Modificada

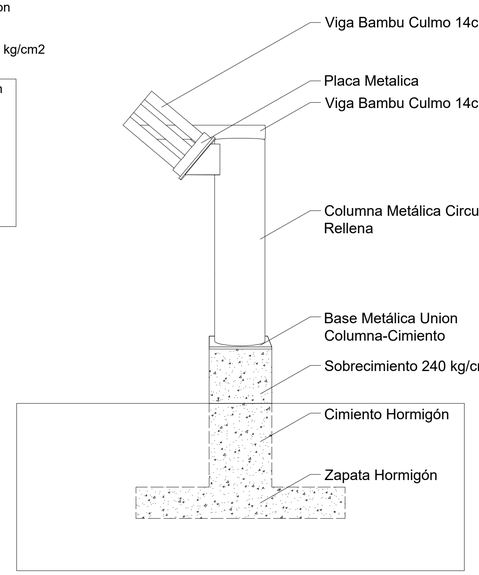


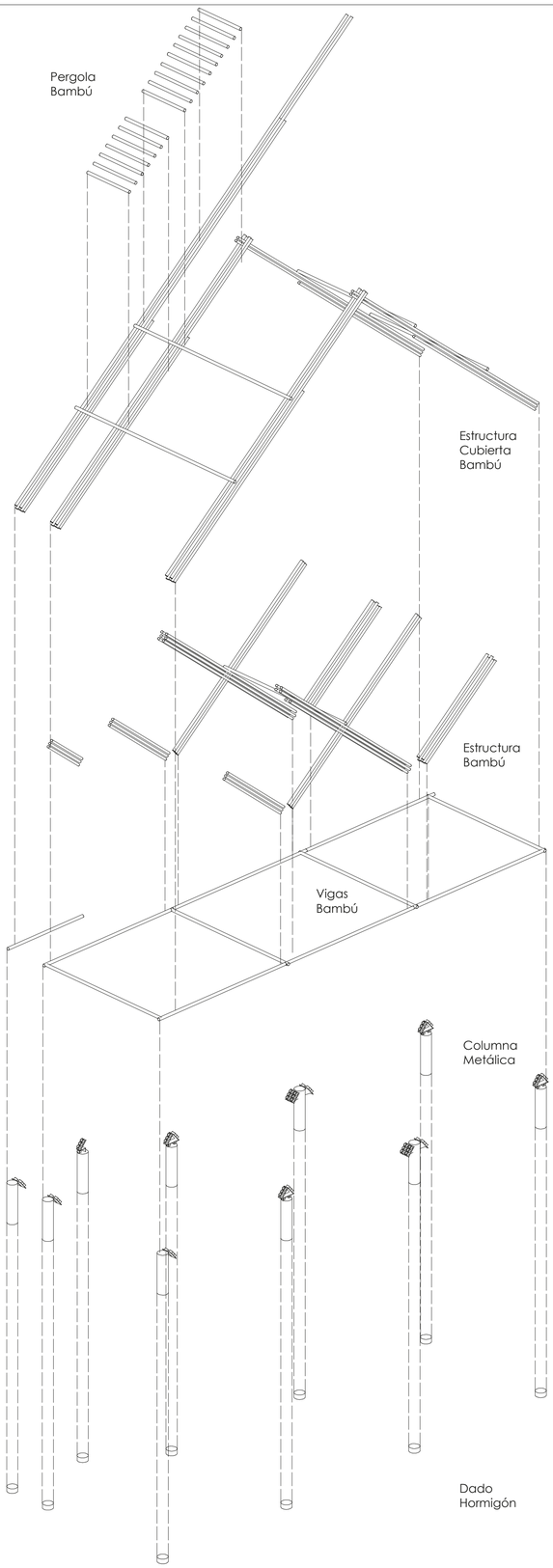
Detalles Constructivos



Corte Estructural







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ING. ALBERTO BOIX	**CONTENIDO:** CÁLCULOS ESTRUCTURALES	**BLOQUE:** B	**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **E02**

PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

El predimensionamiento estructural, se realiza con la finalidad de poder entender las dimensiones mínimas iniciales de todos los elementos considerados estructurales. Lo cual permite desarrollar de mejor manera las formas arquitectónicas a utilizar dentro del proyecto. Para lo cual es necesario tener en cuenta las dimensiones mínimas marcadas en las distintas normativas constructivas que tienen los distintos países. Dando como resultado losas, vigas, columnas con dimensiones optimizadas que ademas pueden ser tomadas en cuenta al momento inicial del diseño arquitectónico.

CONSIDERACIONES DE CARGA

Para empezar el predimensionamiento estructural es necesario tener en cuenta las cargas que van a afectar a nuestra estructura, tomando en cuenta la cantidad de pisos, el material, la cantidad de materiales entre otros. Lo que viene de la mano con el uso del proyecto arquitectónico.

En este caso el uso de la edificación es: un espacio de intercambio de productos (mercado) que se plantea con un solo nivel y los materiales a utilizar con el bambú y el acero.

RESISTENCIA Y CONSIDERACIONES DE SUELO

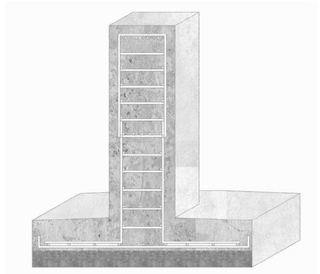
La resistencia del suelo dependerá mucho del tipo de suelo que haya en la ubicación del proyecto, en este caso Puerto Quito que tiene una superficie de aproximadamente 40 783 hectáreas tiene un suelo mayormente utilizado hacia la agricultura.

Por lo cual tiene un suelo generalmente trabajado, y gracias a un trabajo investigativo sobre diferentes estudios de suelo se pudo concluir que la resistencia de suelo que posee es de 15.5 T/m2.

CIMENTACIÓN

ZAPATA AISLADA N1
Ubicación: Plaza Pública

Carga (KN/m2): 20
Área influencia columna (m): 46.44
N de pisos: 1
Q adm T/m2: 15.5



$$Nk = carga\ \left(\frac{kN}{m^2}\right) + área\ influencia\ pilar + N\ plantas \qquad Nk = 928.8 \qquad Nk = 94.68$$

$$A = a^2 = \frac{Nk}{Qadm}\left(\frac{1}{10}\right)$$

$A = 0.62$

$a = 0.78$ m

$$h = \frac{a - l}{4}$$

$$h = \frac{0.5 - 2.5}{4}$$

$h = 0.50$ m

$$Md = 1.6 * Qadm * \frac{a^2}{8} * (10)$$

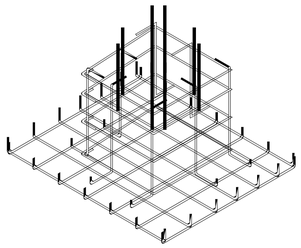
$Md = 5.735$

$$As = \frac{Md}{0.8 h f_{yd}} * (1000)$$

$f_{yd} = 4200$ kg/cm2

$As = 3.41$ cm2

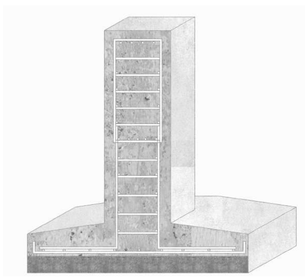
$As = 488$ mm2



Varillas: 6 varillas de 10 mm de diámetro

ZAPATA AISLADA N2
Ubicación: Mercado

Carga (KN/m2): 20
Área influencia columna (m): 22
N de pisos: 1
Q adm T/m2: 15.5



$$Nk = carga\ \left(\frac{kN}{m^2}\right) + área\ influencia\ pilar + N\ plantas \qquad Nk = 928.8 \qquad Nk = 94.68$$

$$A = a^2 = \frac{Nk}{Qadm}\left(\frac{1}{10}\right)$$

$A = 0.29$

$a = 0.54$ m

$$h = \frac{a - l}{4}$$

$h = 0.38$ m

$$Md = 1.6 * Qadm * \frac{a^2}{8} * (10)$$

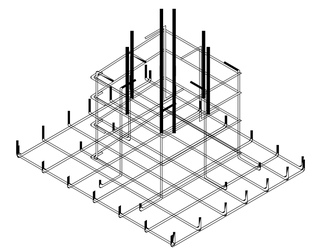
$Md = 1.24$

$$As = \frac{Md}{0.8 h f_{yd}} * (1000)$$

$f_{yd} = 4200$ kg/cm2

$As = 0.98$ cm2

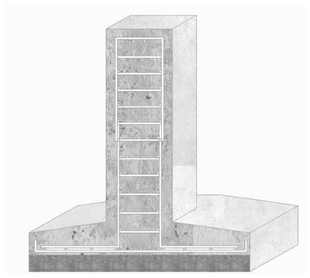
$As = 105$ mm2



Varillas: 4 varillas de 8 mm de diámetro

ZAPATA AISLADA N3
Ubicación: Plataforma

Carga (KN/m2): 20
Área influencia columna (m): 22
N de pisos: 1
Q adm T/m2: 15.5



$$Nk = carga\ \left(\frac{kN}{m^2}\right) + área\ influencia\ pilar + N\ plantas \qquad Nk = 928.8 \qquad Nk = 94.68$$

$$A = a^2 = \frac{Nk}{Qadm}\left(\frac{1}{10}\right)$$

$A = 0.29$

$a = 0.54$ m

$$h = \frac{a - l}{4}$$

$h = 0.38$ m

$$Md = 1.6 * Qadm * \frac{a^2}{8} * (10)$$

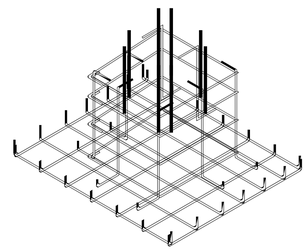
$Md = 1.24$

$$As = \frac{Md}{0.8 h f_{yd}} * (1000)$$

$f_{yd} = 4200$ kg/cm2

$As = 0.98$ cm2

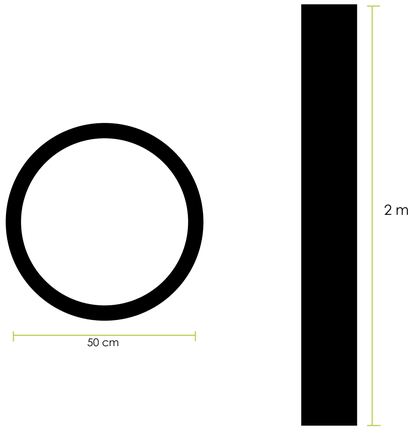
$As = 105$ mm2



Varillas: 4 varillas de 8 mm de diámetro

COLUMNA

COLUMNA METÁLICA CIRCULAR
Elemento utilizado en todo el proyecto



$$\gamma = \frac{\beta L}{i}$$

$\gamma =$ 36.52

$\omega =$ 8

$\gamma =$ 0 60 80 100 150

$\omega =$ 1 1,2 1,5 2 4

$$N_u = \frac{Q_{adm}}{\omega}\left[\frac{1}{1000}\right]$$

$N_u =$ 102,61 T

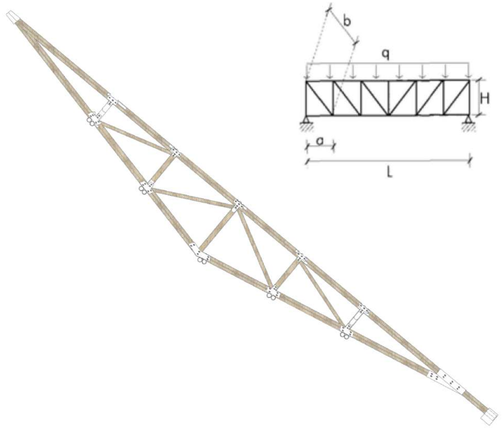
$N < N_u$

$N =$ 94,68 T

$N_u =$ 102,61 T

CERCHAS

CERCHA TRIANGULAR
Ubicación: Vigas



Q= 80kN/m
L= 20m
H= 2.5m

De= 20mm
t= 50mm
n= 2 cerchas

$$A = \frac{\pi}{4} * (D_e^2 - (D_e - 2t)^2)$$

A Área neta de la sección transversal de la guadua

D_e Diámetro exterior de la guadua

t Espesor de la pared de la guadua

$A =$ 402.12 cm2

$$H = \frac{L}{15} a \frac{L}{20}$$

Mínimo L/20 = 1 m

$$T_d = 1{,}5\frac{qL^2}{8H}$$

TRACCIÓN EN EL CORDON INTERIOR

$$C_d = 1{,}5\frac{qL^2}{8H}$$

COMPRESIÓN EN EL CORDÓN SUPERIOR

Resistencia Bambú: 2500 kg/cm2

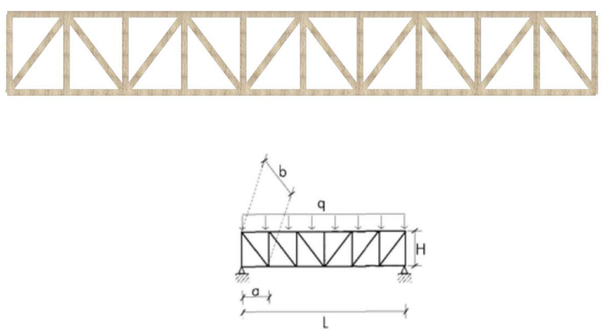
$$A \geq \frac{T_d}{\sigma_e}\left[\times 1000\right]$$

A inf = 400.00 cm2 < 402.12 cm2

$$A \geq \frac{C_d}{\sigma_e}\omega\left[\times 1000\right]$$

A sup = 420.00 cm2 < 402.12 cm2

CERCHA CUADRADA
Ubicación: Viga central Cubierta



Q= 40kN/m
L= 20m
H= 2m

De= 200mm
t= 40mm
n= 1 cercha1

$$A = \frac{\pi}{4} * (D_e^2 - (D_e - 2t)^2)$$

A Área neta de la sección transversal de la guadua

D_e Diámetro exterior de la guadua

t Espesor de la pared de la guadua

$A =$ 201.06 cm2

$$H = \frac{L}{15} a \frac{L}{20}$$

Mínimo L/20 = 1 m

$$T_d = 1{,}5\frac{qL^2}{8H}$$

TRACCIÓN EN EL CORDON INTERIOR

$$C_d = 1{,}5\frac{qL^2}{8H}$$

COMPRESIÓN EN EL CORDON SUPERIOR

Resistencia Bambú: 2500 kg/cm2

$$A \geq \frac{T_d}{\sigma_e}\left[\times 1000\right]$$

A inf = 160.00 cm2 < 201.06 cm2

$$A \geq \frac{C_d}{\sigma_e}\omega\left[\times 1000\right]$$

A sup = 168.00 cm2 < 201.06 cm2

S

SOSTENIBILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

-Datos Generales
-Datos Climáticos
-Características del lugar
-Análisis de iluminación
-Análisis de radiación

Ubicación Exacta

Cantón Puerto Quito

Provincia: Pichincha
Capital: Puerto Quito
Parroquias: Puerto Quito
Población: 20.445 habitantes
Temperatura Promedio: 25°c
Superficie: 719 km2
Altitud: 200 msnm

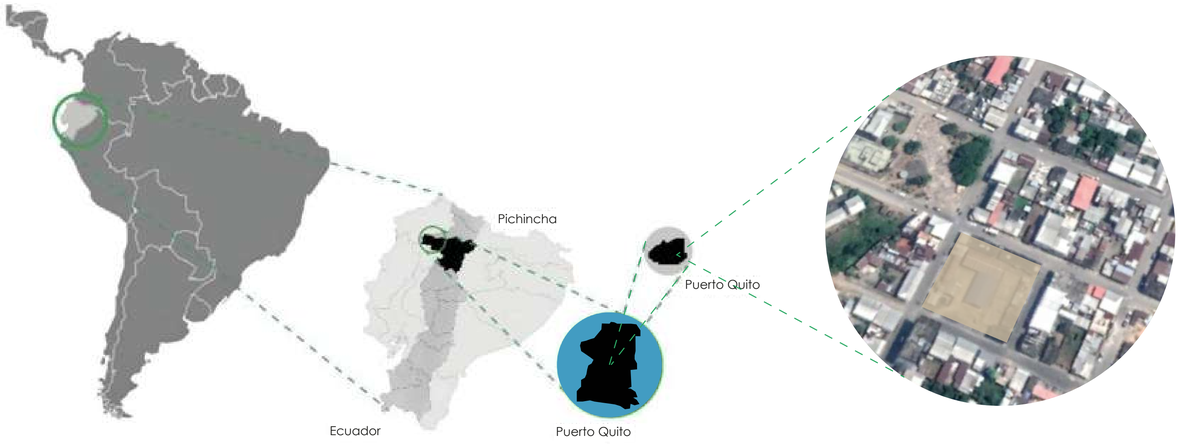
Límites Geográficos:

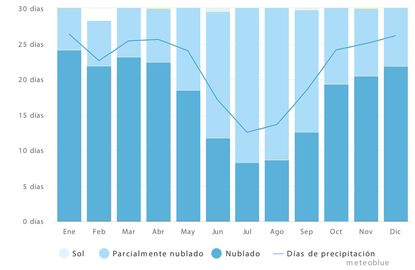
Norte: Con Las Golondrinas - zona no delimitada entre las provincias de Esmeraldas e Imbabura.
Sur: Cantones La Concordia y Santo Domingo de la provincia de Santo Domingo de Los Tsáchilas.
Este: Cantón Pedro Vicente Maldonado de la provincia de Pichincha
Oeste: Cantón Quininde de la provincia de Esmeraldas.

Generalidades:

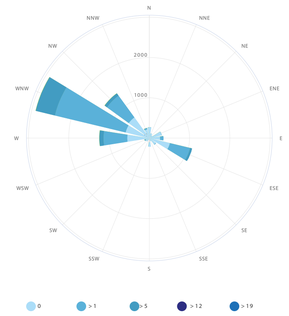
Esta ubicada a 143 kilómetros de Quito y tiene una superficie equivalente a 59.300,00 hectáreas.

Es un punto focal de biodiversidad por el inmenso patrimonio de vida vegetal y animal que contiene. Su desarrollo urbanístico gira en torno a la vía alterna por el by pass y la vía principal de acceso, en donde se han establecido los principales comercios y servicios.

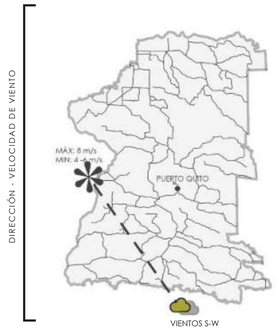




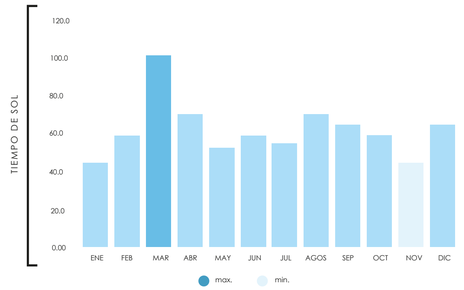
-De enero a mayo y de octubre a diciembre mayormente nublado en el transcurso del día.
-De junio a septiembre mayormente soleados los días.



-Los vientos soplan desde el suroeste a una velocidad máxima de 8m/s y mínima de 4 a 6m/s.

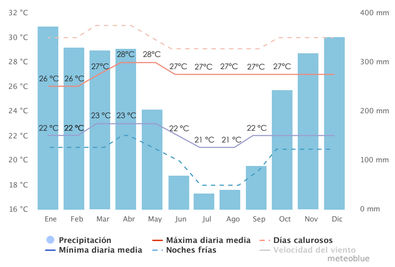


Los vientos predominantes son en sentido sur y sur oeste con velocidades superiores a los 4.00 m/s. Teniendo en promedio una velocidad de 6.00 m/s.

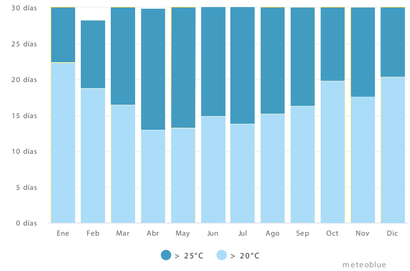


Promedio mensual de 73,06 horas de sol con una media anual de 1819 horas de sol. Teniendo como mínimo de horas en el mes de noviembre con 53.9 y en el mes de marzo se tiene 104.7 horas.

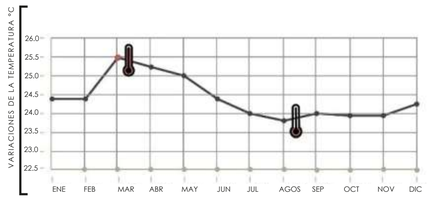
Datos Climáticos



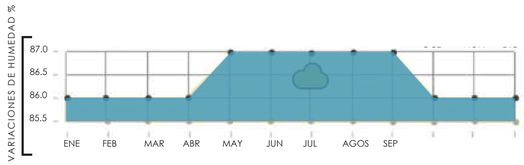
-Temperatura media entre los 21-23 grados centigrados.
-Temperatura máxima 26-28 grados centigrados.



-Temperaturas máximas en el mes de enero.
-En abril las temperaturas mas bajas con respecto al calor.



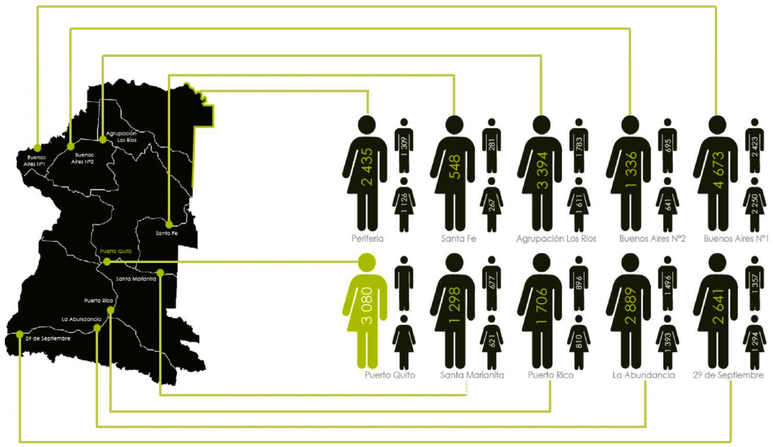
Temperatura media anual de 24,44 °C con un máximo de 27,90 °C y un mínimo de 22,61°C. En los meses de marzo, abril y mayo son los más calurosos, y de junio a diciembre la temperatura se mantiene.



Posee un promedio mensual de humedad de un 82,86%, con un porcentaje máximo de 87% que se produce en el mes de mayo y un porcentaje mínimo de un 85% que se produce en el mes de diciembre.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. LUIS YELA	**CONTENIDO:** SOSTENIBILIDAD	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** S01

Población



Principales Bosques y vegetación (Flora)

HÚMEDO TROPICAL:

- A partir de 200 m.s.n.m
- 22 a 24 °C
- 2,000 y 4,000 mm



Sangre de Gallina

EXISTENTES EN BOSQUE:

-Chanul
-Sande
-Guasca
-Mascarey
-Paco
-Chalviande
-Moral Fino
-Jigua
-Cuangare
-Salero
-Chavellin
-Sangre de gallina
-Cordoncillo
.Pambil

HÚMEDO PRE MONTAÑOSO:

- Desde los 300 - 600 hasta los 1,800 - 2,000 m.s.n.m
- 20 a 24 °C
- 1,000 y 2,000 mm



Canelo

EXISTENTES EN BOSQUE:

-Cauchillo
-Cedro
-Nogal
-Canelo
-Matapalos
-Sangre de gallina
-Mono
-Uva
-Calmillito
-Tachuelo
-Ducu
-Palmas
-Caña Guadua
-Helecho arboreo
-Cacao de monte
-Gualpite
-Achiote
-Paja Toquilla
-Platanillo anturios

FLORA EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:



Cedro

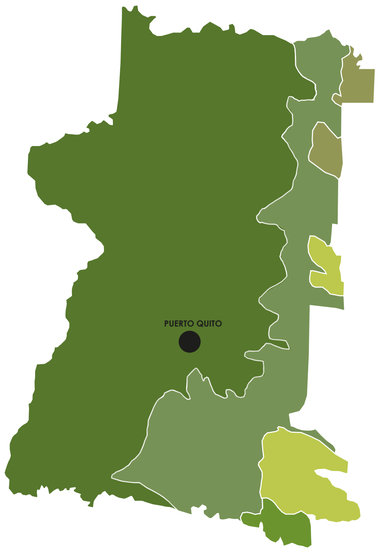


Copal



Guayacán

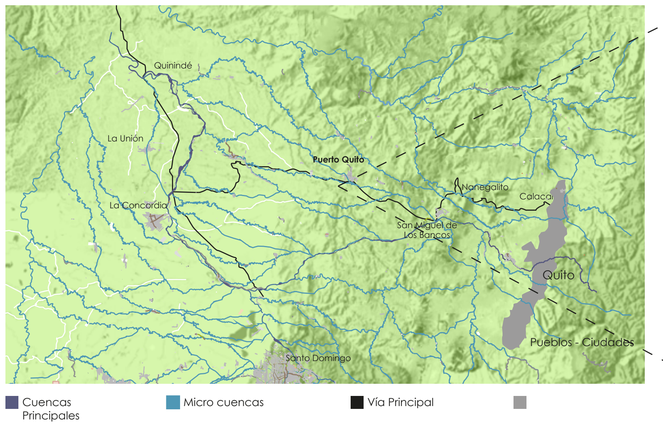
Áreas Protegidas y Reservas



NOMENCLATURA:

- Bosque húmedo tropical-pluvial
- Bosque húmedo tropical
- Bosque húmedo tropical
- Bosque muy húmedo
- Bosque pluvial pre montañoso

Cuencas Hidrográficas



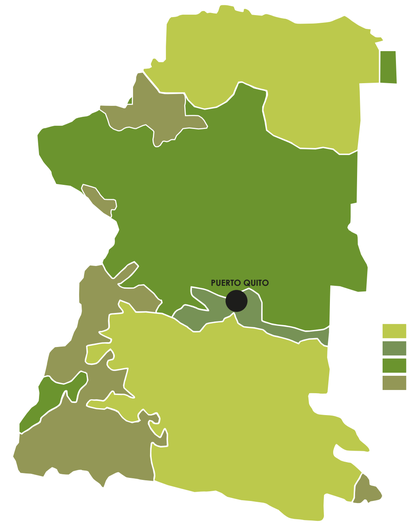
Cuencas Principales | Micro cuencas | Vía Principal

Cuencas Principales de Puerto Quito



-RÍO BLANCO
-RÍO CAONÍ
-RÍO LA ABUNDANCIA
-RÍO GUAYLLABAMBA
-RÍO CABUYALES
-RÍO SILANCHE
-RÍO ACHIOTE

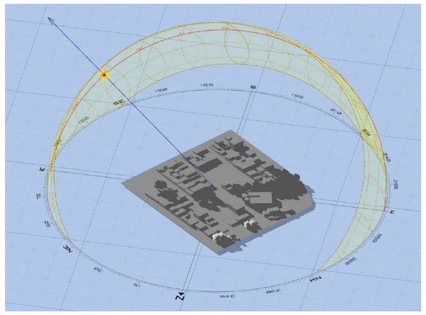
Uso de suelo



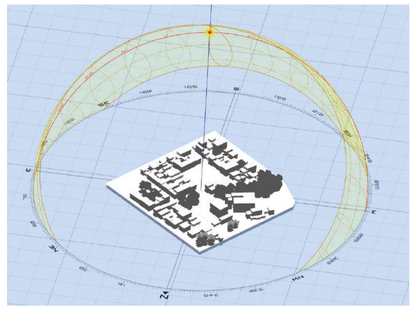
- Pasto Cultivado
- Cultivos Ciclo Corto
- Vegetación Arbustiva
- Cultivos de Palma Africana

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	TRABAJO DE TITULACIÓN	TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR	DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	ASESOR: ARQ. LUIS YELA	CONTENIDO: SOSTENIBILIDAD	BLOQUE: B		FECHA: JUNIO - 2023 ESCALA: 1: PONER	LÁMINA: S02

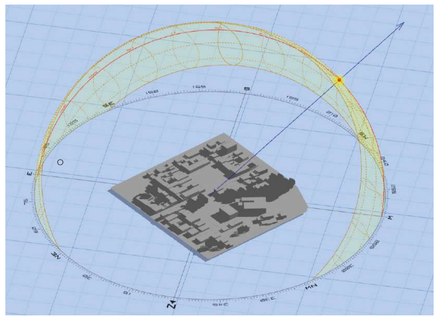
Radiación



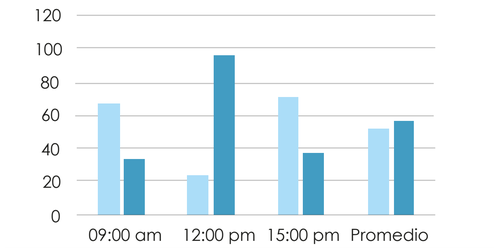
21 Junio a las 09:00



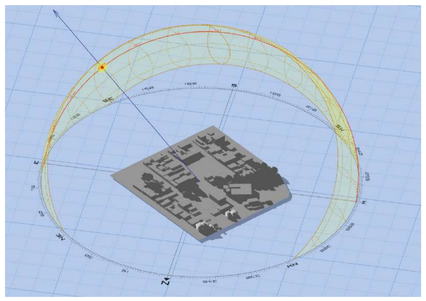
21 Junio a las 12:00



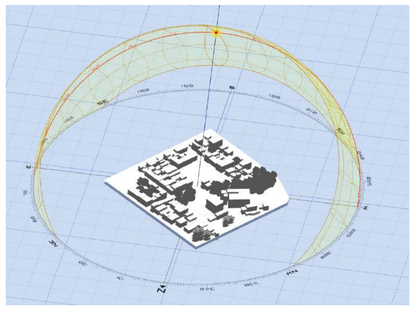
21 Junio a las 15:00



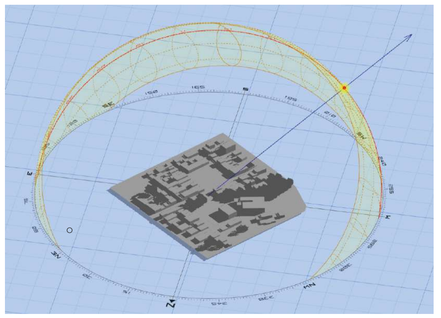
Porcentaje (%)	09:00 am	12:00 pm	15:00 pm	Promedio
Sombra	68	96	71	68
Iluminación	31	98	37	59



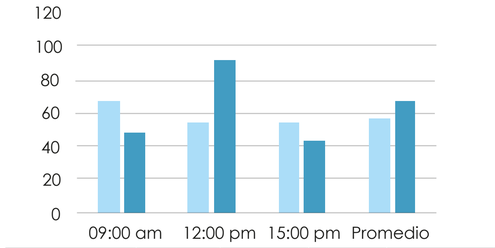
21 Septiembre a las 09:00



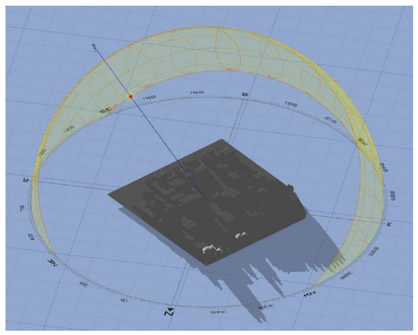
21 Septiembre a las 12:00



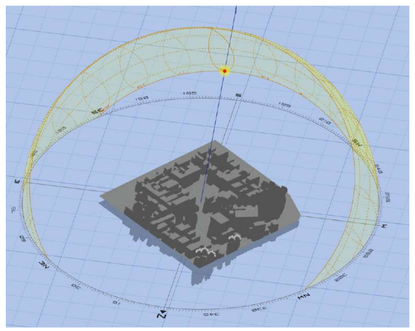
21 Septiembre a las 15:00



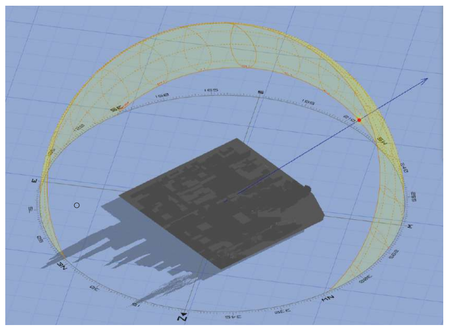
Porcentaje (%)	09:00 am	12:00 pm	15:00 pm	Promedio
Sombra	68	52	52	68
Iluminación	50	92	45	37



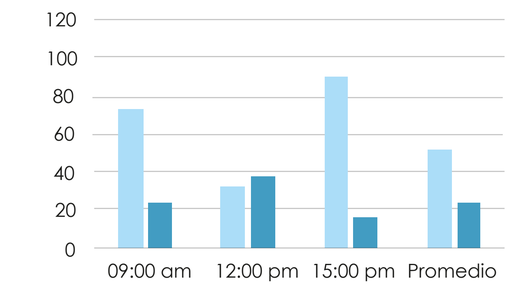
21 Diciembre a las 09:00



21 Diciembre a las 12:00

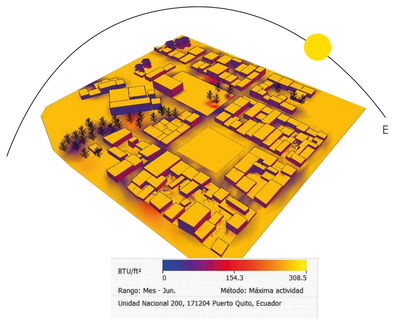


21 Diciembre a las 15:00

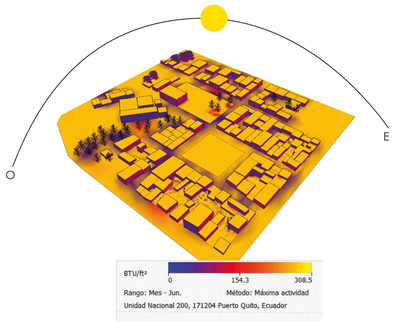


Porcentaje (%)	09:00 am	12:00 pm	15:00 pm	Promedio
Sombra	75	30	95	54
Iluminación	24	38	17	28

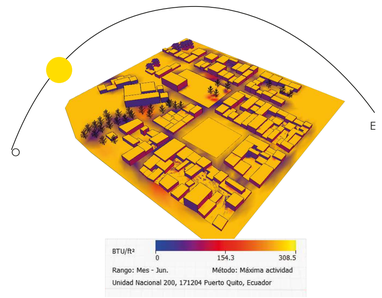
Radiación



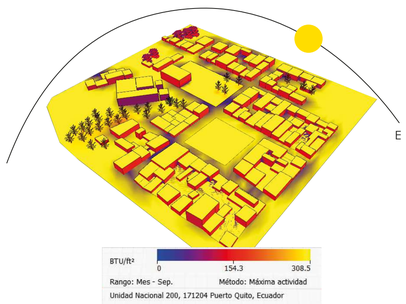
21 Junio a las 09:00



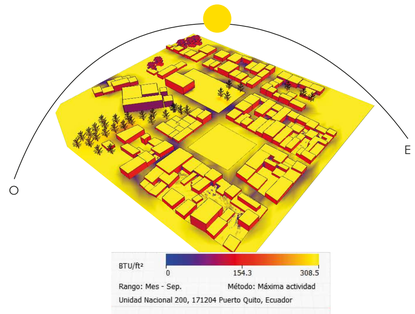
21 Junio a las 12:00



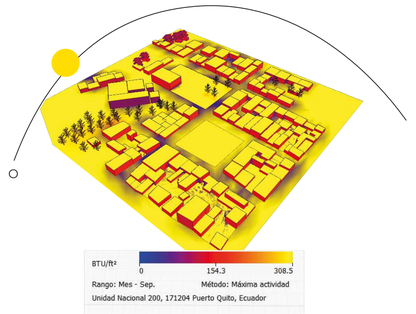
21 Junio a las 15:00



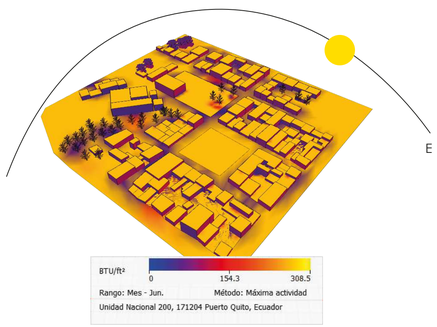
21 Septiembre a las 09:00



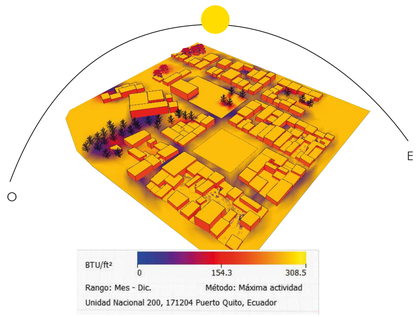
21 Septiembre a las 12:00



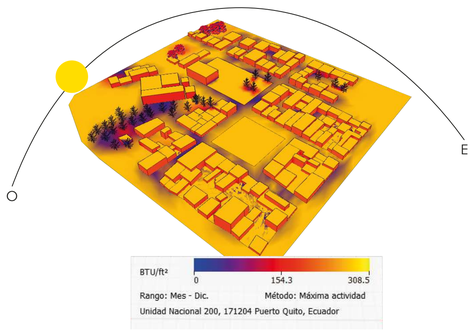
21 Septiembre a las 15:00



21 Diciembre a las 09:00



21 Diciembre a las 12:00



21 Diciembre a las 15:00

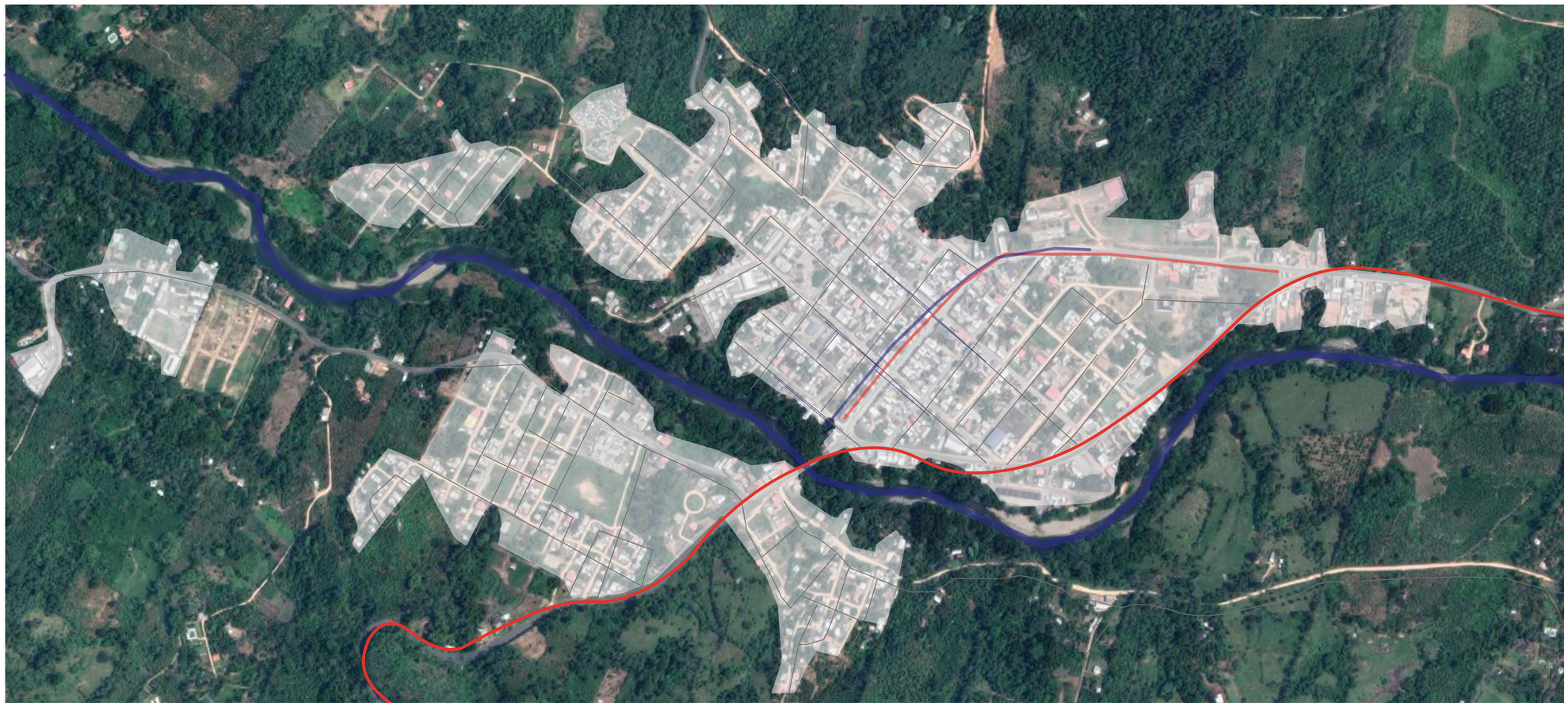
Conclusiones:

-Debido a la naturaleza que se encuentra en el entorno inmediato del predio hace que no sea tan fuerte la radiación en el área central.

-El reflejo de los materiales puede ser un factor importante para poder manejar de mejor manera las fachadas y el confort que podemos generar en los espacios interiores.

-Podemos observar que en los arboles se genera o se siente una temperatura mucho mas confortable para los diferentes usuarios.

Fuentes de Agua - Conexiones Viales - Interacciones Sociales (pueblos-ciudades)



Mancha Urbana

Bosques

Fragmentación Urbana (RÍO)

Trama Urbano

Flujo Vehicular Principal

Flujo Vehicular Secundario

Flujo Peatonal Principal

Flujo Peatonal Secundario

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA: MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO

UBICACIÓN: PUERTO QUITO - ECUADOR

DIRECTOR: ARQ. CÉSAR PÉREZ

ALUMNO: ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ

ASESOR: ARQ. PAOLA BRACCHI

CONTENIDO: ESPACIO PÚBLICO

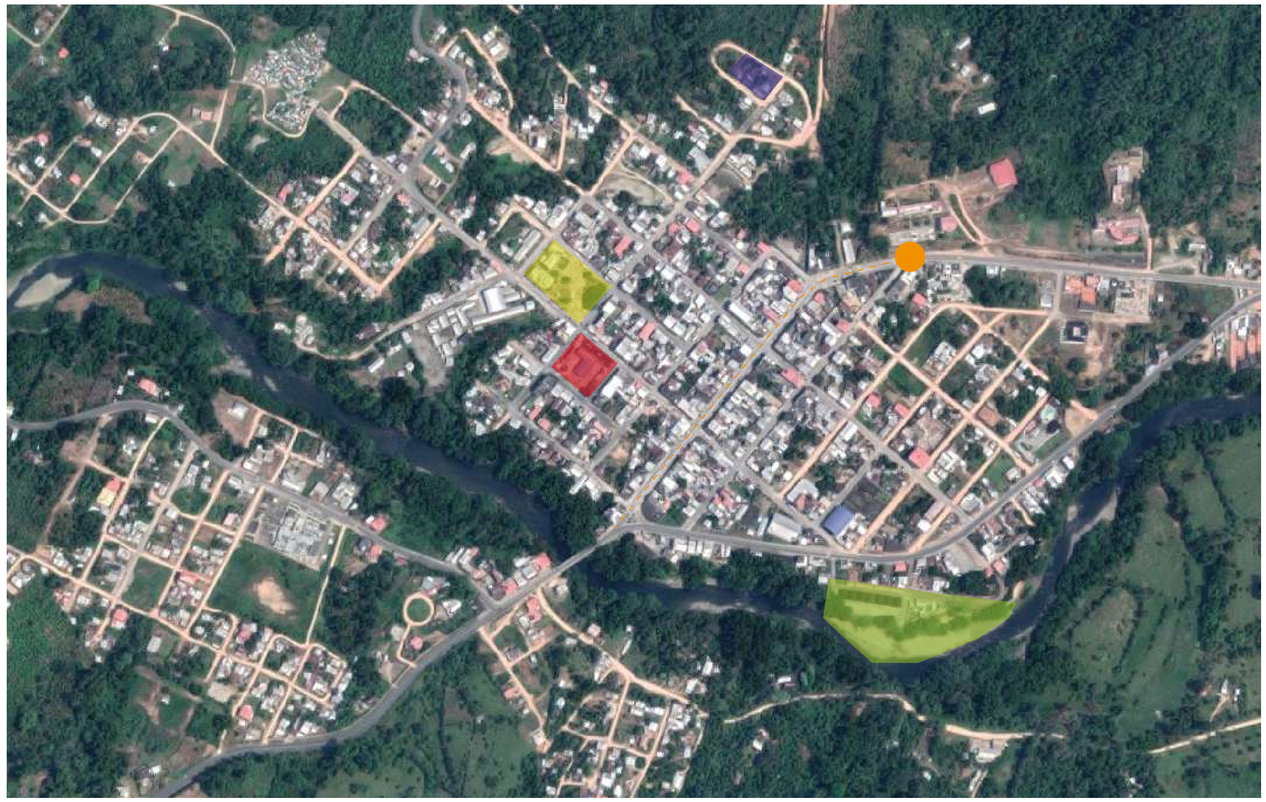
BLOQUE: B

FECHA: JUNIO - 2023

ESCALA: 1: PONER

LÁMINA: S05

Espacios Habituales:





Mirador Puerto Quito

-Punto mas alto de Puerto Quito, es un espacio de interacción social de turistas y la comunidad.

-Espacio de mayor movimiento económico, existe apropiación ilegal de calle.



Avenida 18 de Mayo



Playa de Río Caoni

-Espacio natural turístico, que genera mayor desarrollo económico.



Mercado Puerto Quito

-Lugar de intercambio de productos y cultural



Plaza de Puerto Quito

-Principal espacio de interacción social dentro de la mancha urbana, con varios equipamientos a los alrededores.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. PAOLA BRACCHI	**CONTENIDO:** ESPACIO PÚBLICO	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** S06

Equipamientos:



Nomenclatura:

- Consejo Provincial de Pichincha
- GAD Puerto Quito
- Unidad Educativa
- Hotel
- Iglesia Nuestra Señora del Carmen
- Estación de Bomberos
- Centro de Salud
- Registro Civil

- Espacio centralizado de la mancha urbana.

- Conexiones directas con espacios habituales de la comunidad.

-Un escala adecuada con conexión con la plaza central.



Datos Terreno:

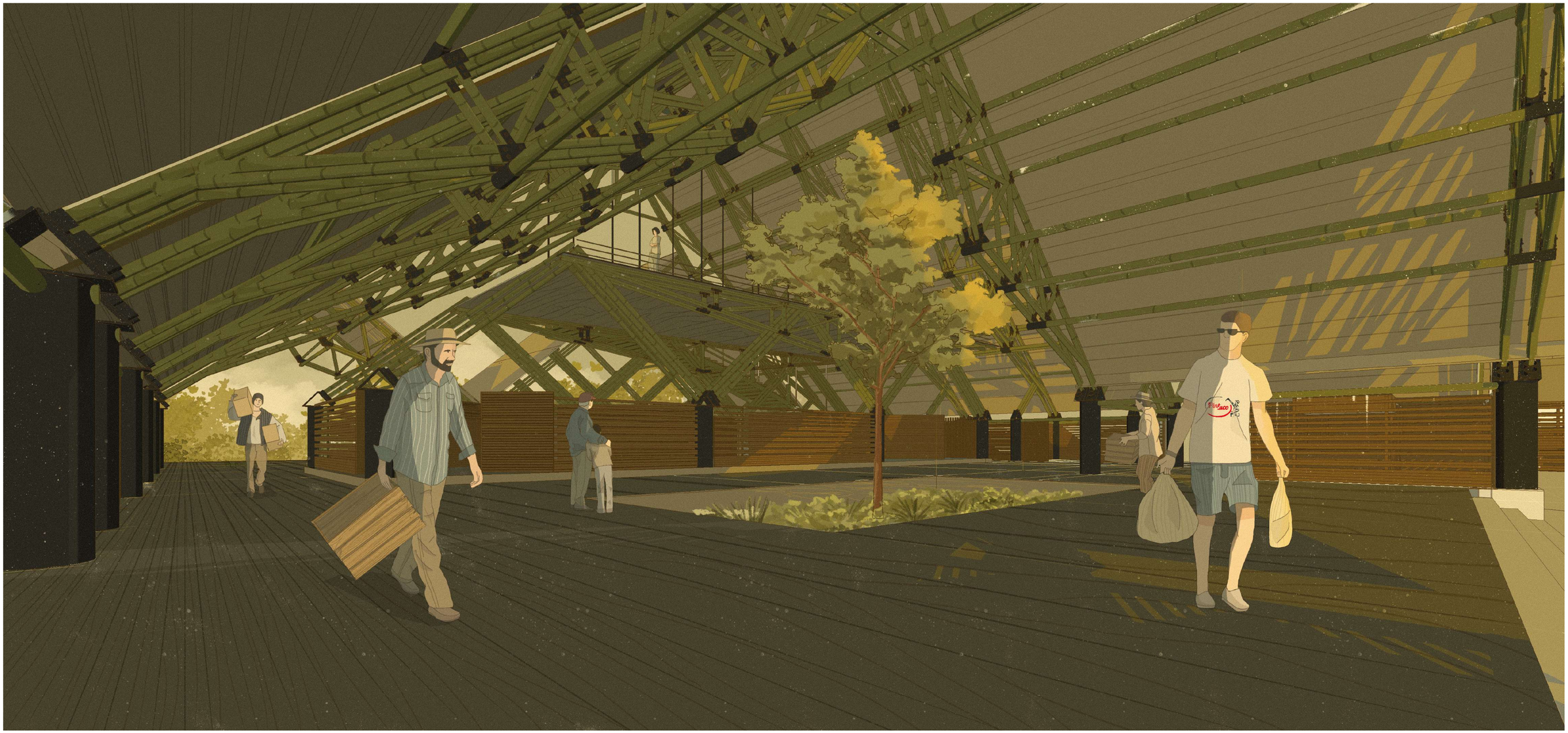
Actual: Mercado Puerto Quito

Área: 4967, 50 m2

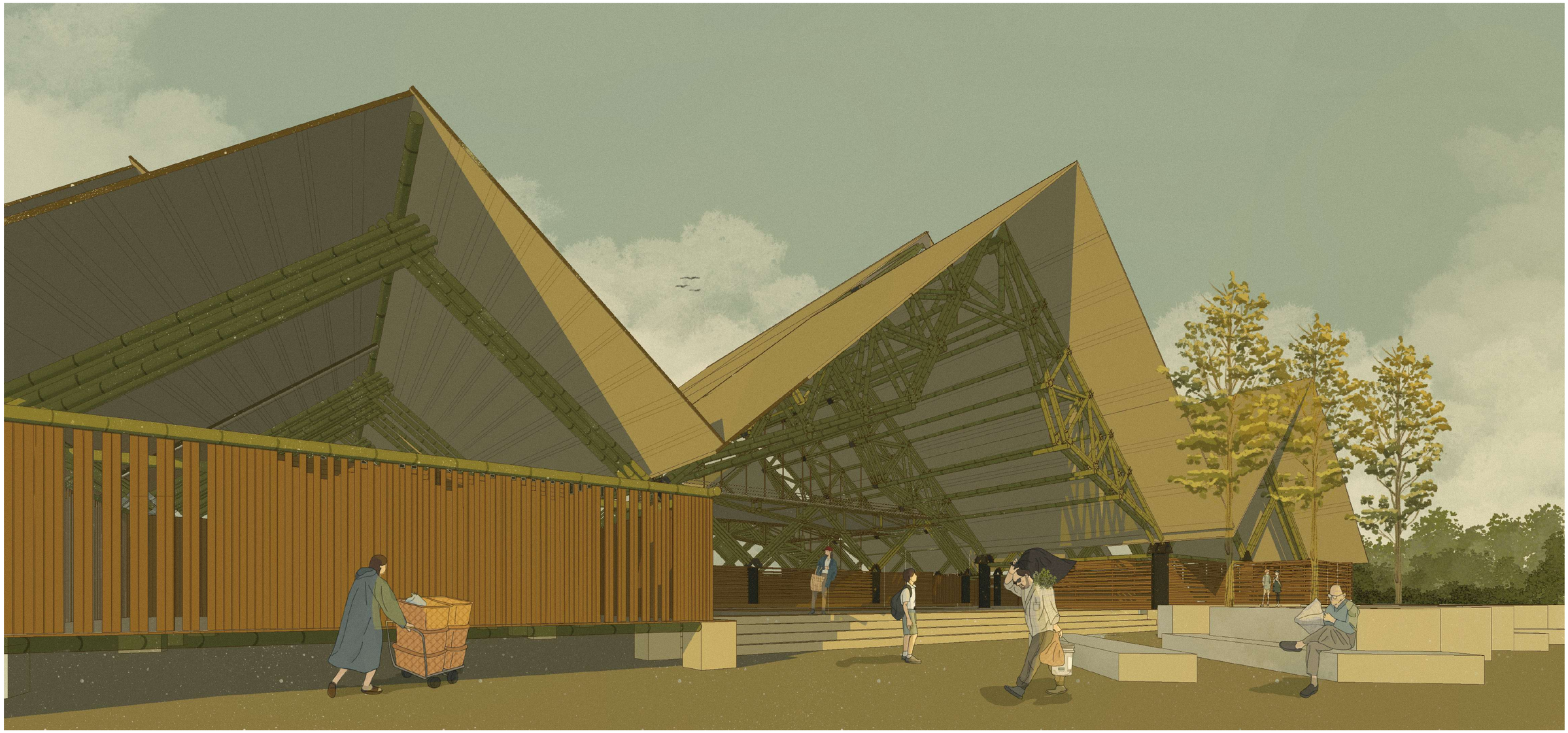
Clima: 25-35 °C

Humedad: 85,86%

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. PAOLA BRACCHI	**CONTENIDO:** ESPACIO PÚBLICO	**BLOQUE:** B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:** 1: PONER	**LÁMINA:** **S07**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO	**CONTENIDO:** ILUSTRACION EXTERIOR	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:**	**LÁMINA:** **I01**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO	**CONTENIDO:** ILUSTRACION EXTERIOR	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:**	**LÁMINA:** **I02**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO	**CONTENIDO:** ILUSTRACION INTERIOR	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:**	**LÁMINA:** **I03**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES PLAN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	**TRABAJO DE TITULACIÓN**	**TEMA:** MERCADO PARA EL APOYO DE EMPRENDIMIENTOS ARTESANALES Y AGROALIMENTARIOS DEL CHOCO ANDINO	**UBICACIÓN:** PUERTO QUITO - ECUADOR	**DIRECTOR:** ARQ. CÉSAR PÉREZ **ALUMNO:** ERNESTO FUENTES IÑIGUEZ	**ASESOR:** ARQ. ALEJANDRO SAMANIEGO	**CONTENIDO:** ILUSTRACION INTERIOR	**BLOQUE:** A - B		**FECHA:** JUNIO - 2023 **ESCALA:**	**LÁMINA:** **104**