CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES.
CASO DE ESTUDIO COMITE DEL PUEBLO Y LA BOTA.

LUIS AGUILAR
TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR
DIRECTOR: ARQ. ESTEBAN CERVANTES

INDICE

M MEMORIAS

M1 Análisis de entorno macro (Ciudad de Quito)

M2 Análisis de entorno micro (Comité del Pueblo y La Bota)

M3 Conceptualización plan masa

M4 Conceptualización de espacio público

M5 Conceptualización de espacio público (Inmediato)

M6 Lote de intervención

M7 Estrategias de implantación

M8 Selección de material

M9 Estrategias arquitectonicas

M10 Programa

EP ASESORIA ESPACIO PUBLICO

EP1 Mapas temáticos urbanos

EP2 Isometria plan masa urbano

EP3 Implantación general

A PLANOS ARQUITECTONICO

A1 Isometría general

A2 Isometría arquitectónica

A3 Implantación general

A4 Subsuelo 2: Plano general

A5 Subsuelo 2: Bloque 1 y 2

A6 Subsuelo 2: Bloque 3 y 4

A7 Subsuelo 1: Plano general

A8 Subsuelo 1: Bloque 1 y 2

A9 Subsuelo 1: Bloque 3 y 4

A10 Planta baja: Plano general

A11 Planta baja: Bloque 1 y 2

A12 Planta baja: Bloque 3, 4 y 5

A13 Planta alta: Plano general

A14 Planta alta: Bloque 1 y 2

A15 Planta alta: Bloque 3, 4 y 5

A16 Cortes bidimensionales

A17 Corte perspectico

A18 Fachada general sur

A19 Fachada general este

A20-A21 Fachadas bloque 3

A21-A26 Vistas del proyecto

A27 Fotografías maquetas

S ASESORIA DE SOSTENIBILIDAD

S1 Lote de intervención

S2 Análisis de sitio

S3 Análisis de radiación

S4 Análisis generales

S5 Estrategias bioclimáticas

S6 Implementación de estrategias

C ASESORIA TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS

C1 Planta de replanteo: Implantación general

C2 Planta de replanteo: Bloque 1 y 2

C3 Planta de replanteo: Bloque 3, 4 y 5

C4 Alzado de replanteo

C5 Planta constructiva

C6 Corte constructivo

C7 Fachada constructiva

C8 Corte por muro

C9 Detalle significativo cubierta verde

E ASESORIA ESTRUCTURAS

E1 Introducción y justificación

E2-E4 Predimensionamiento elementos estructurales

E5 Planta de cimentación

E6 Losa de planta baja

E7 Isometría estructural explotada

MEMORIAS

M

PROBLEMATICA MACRO

CARTOGRAFIA TERRITORIO AMPLIADO

QUITO - ECUADOR

Ciudad de Quito



Comité del Pueblo



Comité del Pueblo
y la Bota



Lote a intervenir

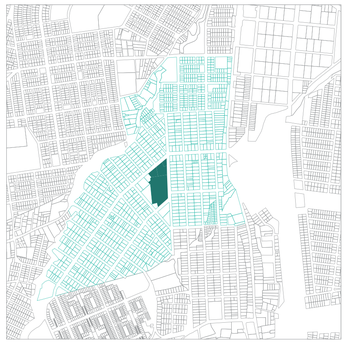


LEYENDA

- Conexión entre posibles barrios de intervención
- Equipamientos culturales
- Espacios públicos
- Canchas deportivas barriales
- Red verde urbana
- Barrios Inseguros
- Mojones
- Concepto ciudad 15 min. (1km recorrible)

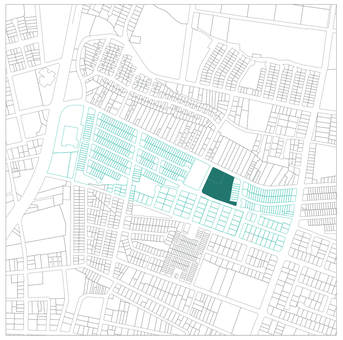
BARRIOS CON PATOLOGIAS SIMILARES

LA ECUATORIANA



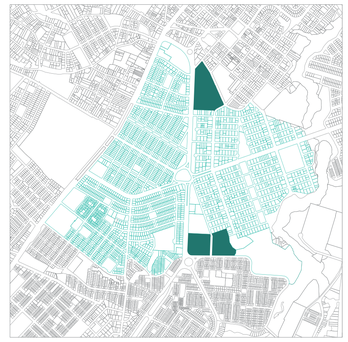
Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

LA OFELIA



Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

ATAHUALPA



Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

LA LUCHA DE LOS POBRES



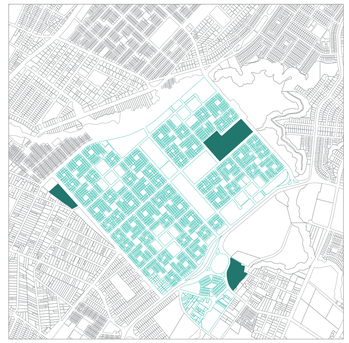
Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

EL PANECILLO



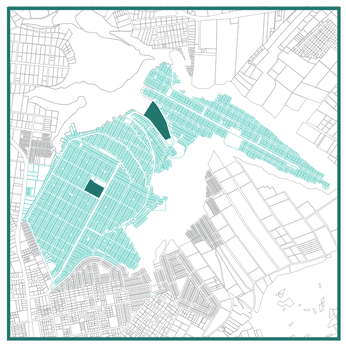
Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

SOLANDA



Barrio analizado
Cancha o complejo de liga barrial de football.

COMITE DEL PUEBLO Y LA BOTA



CONDICIONANTES

El Comité del Pueblo y La Bota, cumplen con las siguientes condicionantes buscadas para el trabajo de integración curricular.

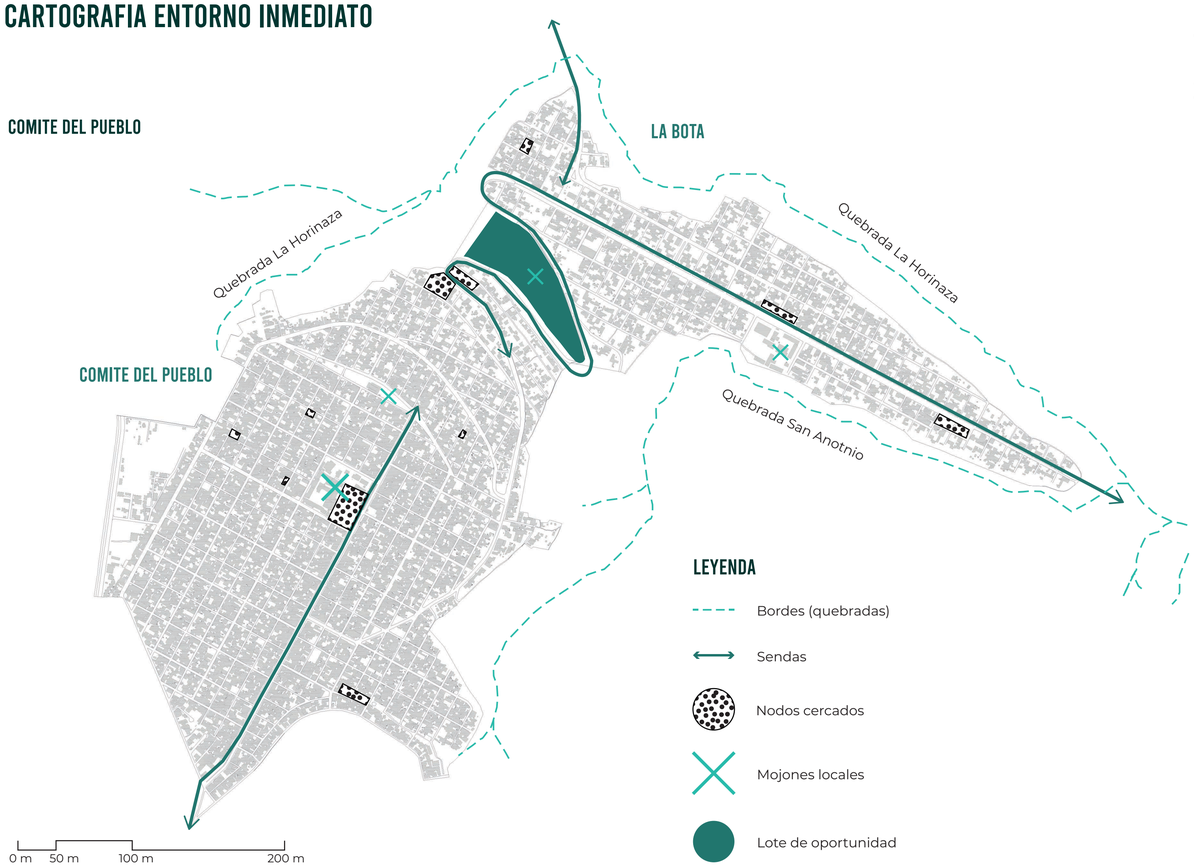
Mínimos:

- Falta de identidad entre comunidad y sitio.
- Falta de equipamientos culturales.
- Falta de espacios públicos.
- Canchas o complejos de ligas barriales.
- Barrio inseguro.

Extras:

- Topografía de alta pendiente.
- Conexión entre dos barrios emblemáticos de Quito.
- Conexión entre quebradas.

PROBLEMATICA MICRO
CARTOGRAFIA ENTORNO INMEDIATO



PROBLEMATICAS

El Comité del Pueblo muestra una gran cantidad de población gracias a su densificación comparada con La Bota.

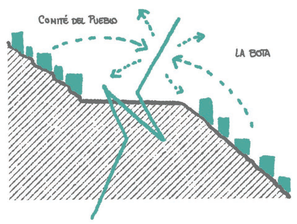
En cuanto al **usuario al que es dirigiuido** el proyecto serían jovenes entre 19 a 35 años, siendo la principal población en la que hay que invertir para evitar que caigan nuevamente en problemas de delincuencia y drogadicción.

De igual manera, no se busca generar otro **no lugar** para la comunidad, sino que se planteará la **democratización** de espacio público por medio de la inlcusión de **todas las edades** en el **progrma del proyecto**, donde la **cohesión social** pueda suceder por medio de actividades que engloban a la interacción de todos.



Desconexión entre barrios





Privatización del espacio público en canchas de football barrial





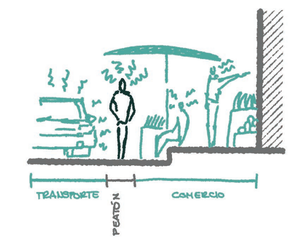
Informalidad /
Falta de espacio público





Inseguridad





SELECCION DE USUARIO

Población



7.746 la bota

31.231 comite del pueblo

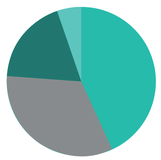
Rangos de edad: Comité



menor de 5
ninos 5-11
adolecentes 12-18
jovenes 19-35
adultos 36-64
tercera edad 65 y mas

Espacio para todos

Clase social



4,8% subproletariado
42,9% proletariado
33,3%pequena burguesia
19% no contesta

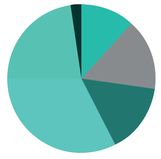
Género



49% la bota

51% hombres

Rangos de edad: La Bota



menor de 5
ninos 5-11
adolecentes 12-18
jovenes 19-35
adultos 36-64
tercera edad 65 y mas

Espacio para todos

Ramas de trabajo



26% industria
29% construccion
11% comercio
10% transporte
10% Servicios
8% otros

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ANÁLISIS DE ENTORNO MICRO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

M2

CONCEPTUALIZACION PARA PLAN MASA

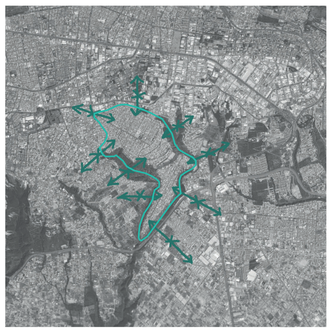
01 PEATONALIZAR LOS SECTORES

CIRCUNSTANCIA

Dos sectores de la ciudad de Quito estigmatizadas por sus patologias como: inseguridad; falta de identidad; comercio informal y relación con la quebrada. Desconectada completamente de la ciudad.

ESTRATEGIA

Generar boulevares, pacificaciones de vías y activaciones de espacios públicos para el disfrute de la población, convirtiendo a un barrio peligroso en un barrio para su gente y su ocio.





ID - SC - CS - C - M





02 GENERACION DE BOULEVARES

CIRCUNSTANCIA

Las calles principales y de accesos son utilizadas principalmente por los vehículos y atestada de comerciantes infromales que se apropian de toda la vereda y de un carril vehícular, obligando a los peatones a compartir carril con el vehículo.

ESTRATEGIA

Generar boulevares comerciales y residenciales donde el carril vehícular sea mínimo pacificando la vía y bajando su velocidad. De igual manera dando espacio para transportes alternativos como la bicicleta y que el recorrido peaton.





CS - C - SC - ID - M





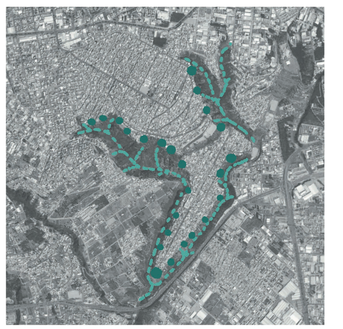
03 ACTIVACION DE QUEBRADAS

CIRCUNSTANCIA

Los barrios del Comité del Pueblo y La Bota desde su nacimiento fue poblada de manera informal dando como resultado que existan viviendas en riesgo de deslave devido a las quebradas de ambos barrios.

ESTRATEGIA

Enlazar estos espacios públicos verdes generados, por medio de parques lineales por medio de los bordes superiores de las quebradas.





CS - C - SC - ID - M





04 GENERACION DE VIA PARQUE

CIRCUNSTANCIA

La única manea de llegar al lote de intervención es por medio de la avenida Carlos Fortines, siendo una vía de alta velocidad, con grandes visuales y curvas.

ESTRATEGIA

Pacificar la vía para bajar la velocidad de los vehículos y permitir a los peatones poder disfrutar el recorrido y las visuales con seguridad.





CS - C - SC - ID - M





RESQUECOMO

CIRCUNSTANCIA - INTENCIONES - ESTRATEGIAS

COHESION SOCIAL
CONFORT
SEGURIDAD CIUDADANA
IDENTIDAD
MOVILIDAD

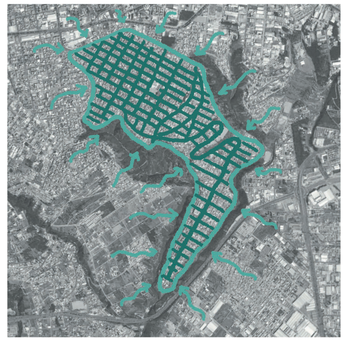
05 ESPACIOS PUBLICOS EN CORAZONES DE MANZANAS

CIRCUNSTANCIA

Desde sus inicios en los años 60's, el Comité del Pueblo y La Bota no planificaron una proporción entre espacio construido con espacio público.

ESTRATEGIA

Permear los lotes que permitan tener un corazón de manzana, para generar espacio público.





CS - SC - ID





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CONCEPTUALIZACIÓN DE PLAN MASA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

M3

CONCEPTUALIZACION PARA ESPACIO PUBLICO

01 ESPACIOS DE BIENVENIDA AL LOTE

CIRCUNSTANCIA

El lote a intervenir no tiene ningún atractivo para la población local y de afuera.

ESTRATEGIA

Como remate, generar espacios de bienvenida en ambos extremos conectando el lote con las quebradas.





CS - C - SC - ID





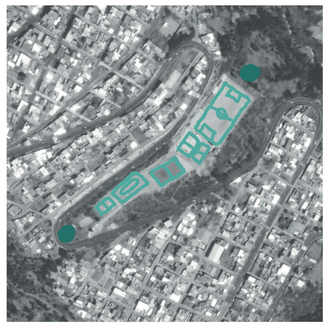
02 EJES DE IMPLANTACION

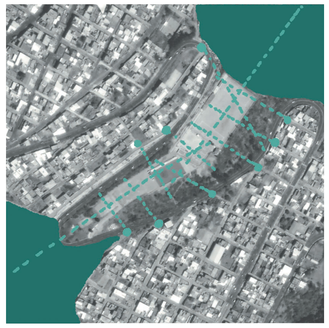
CIRCUNSTANCIA

El lote seleccionado se encuentra sin ninguna edificación construida, por ende no tiene directrices claras para una implantación o espacio público.

ESTRATEGIA

Por medio del desemboque de las calles aledañas, generar ejes que permitan al peaton fugar la vista tanto al edificio como al espacio público.





CS - SC - ID - M

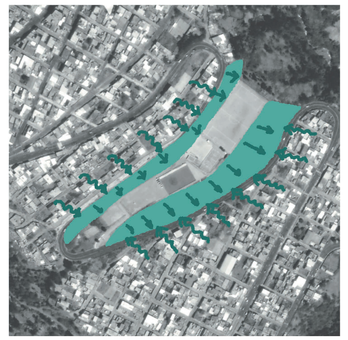
03 ORIENTACION DE VOLUMENES

CIRCUNSTANCIA

El lote se encuentra entre dos muros con topografía muy pronunciada. Y entre las quebradas de La Hornaza y San Antonio.

ESTRATEGIA

Gracias a la vista dada por la altura del lugar hacia Carcelen, disponer la volumetría en el lado noreste del lote.





CS - SC - ID - M

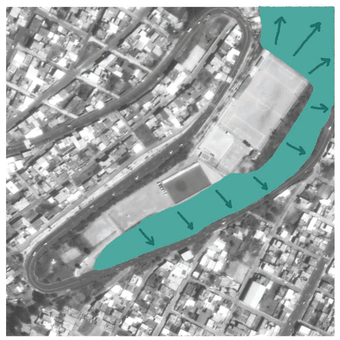
04 GENERACION DE VIA PARQUE

CIRCUNSTANCIA

No existe actividad ni acciones dentro de la pendiente que conecta el lote con la Bota. Permitiendo que sea un espacio abandonado y de paso rápido.

ESTRATEGIA

Diseñar un sistema de jardines de lluvia con drenaje frances que recolecte el agua para de esta manera ser reutilizada para riego y aguas grises en el proyecto.





CS - SC - ID - M





05 GENERACION VIA PARQUE

CIRCUNSTANCIA

La avenida Carlos Fortines es la articuladora entre los barrios del Comité del Pueblo y La Bota.

ESTRATEGIA

Diseñar un sistema de vía parque que fomente el uso del peatón diseñado para su comodidad y seguridad.





CS - SC - ID - M





06 ESPACIOS PUBLICOS EN CORAZONES DE MANZANAS

CIRCUNSTANCIA

Tras las estrategias de implantación debido por parte de los ejes de vias del entorno inmediato, se encontró espacios residuales entre los bloques del proyecto.

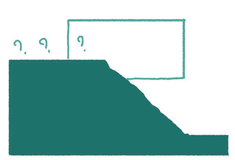
ESTRATEGIA

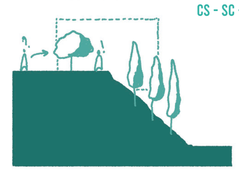
Colocar sistema de transición entre arquietctura construida vs. vacío verde vs. fuga visual a Carcelén.





CS - SC - ID - M





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CONCEPTUALIZACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

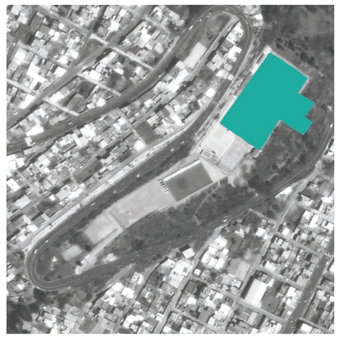
M4

CONCEPTUALIZACION PARA ESPACIO PUBLICO INMEDIATO

01 CONEXION PISTA ATLETICA

CIRCUNSTANCIA

El proyecto solo contemplaba la realización de ejercicios y deporte mediante canchas o deportes de mesa.



ESTRATEGIA

Proponer una pista atlética que recorra y conecte todo el proyecto , por medio del programa exterior de cada bloque acompañado de flora endémica.

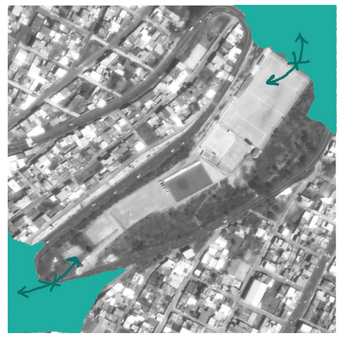


CS - SC - ID - M

02 CONEXION CON QUEBRADA

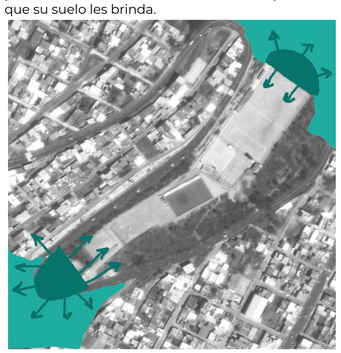
CIRCUNSTANCIA

Ambos remates del proyecto estan desconectados tanto de los usuarios como de las quebradas de San Antonio (Sur) y Horinaza (Norte).



ESTRATEGIA

Diseñar dos plazas de bienvenida, en en ambas quebradas, permititiendo a los ciudadanos entrar por medio de una plaza de arboles frutales endémicos, permitiendo conocer desde el incio los productos que su suelo les brinda.



CS - SC - ID - M

03 PROGRAMA EXTERIOR

CIRCUNSTANCIA

La mayoría de programa del proyecto se encuentra dentro de arquitectura, dejando el espacio público vació y sin actividad.



ESTRATEGIA

Proponer espacio público exterior relacionado con cada bloque.



CS - SC - ID - M

FAUNA ENDEMICA SELECCIONADA

ARBOLES



Aliso



Cholán



Arrayán



Pajilla

AROMATICAS



Curcuma (aromática)



Hierbabuena (aromática)



Menta (aromática)



Ruda (aromática)



Salvia quitensis (arbusto)



Tomillo (aromática)

FRUTALES



Mora silvestre (frutal)



Limón (frutal)



Higo (frutal)



Uvilla (frutal)



Aguacate (frutal)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CONCEPTUALIZACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO INMEDIATO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

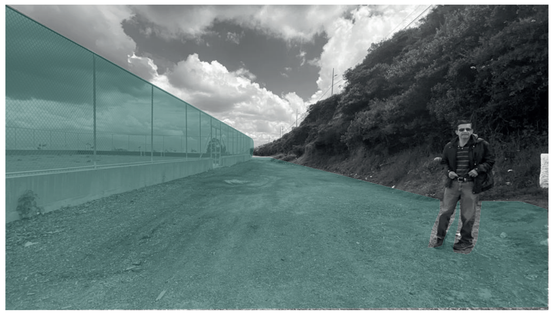
M5

DIAGNOSTICO DE LOTE

LOTE DE INTERVENCION



Conexión entre barrios



Canchas privatizadas



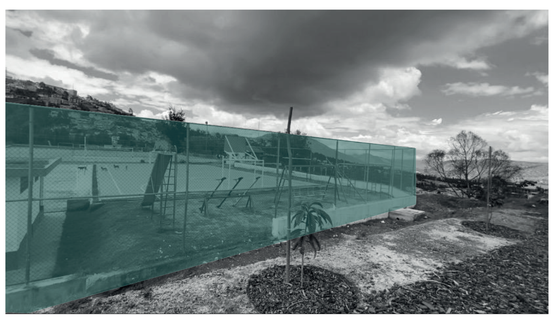
Escalinata en alta pendiente



Canchas en desuso y cercadas

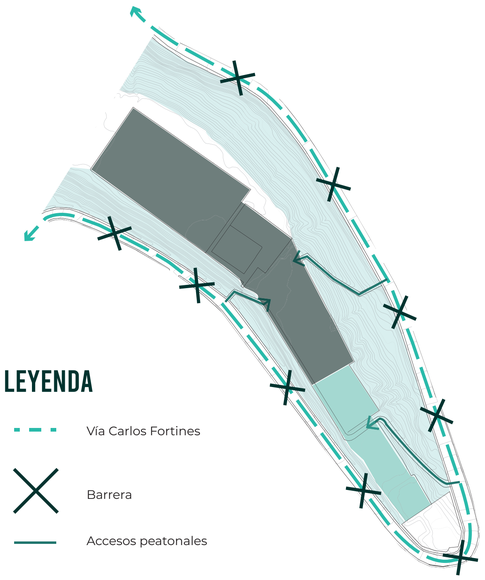


Canchas en desuso y cercadas



Instalaciones cercadas y en desuso

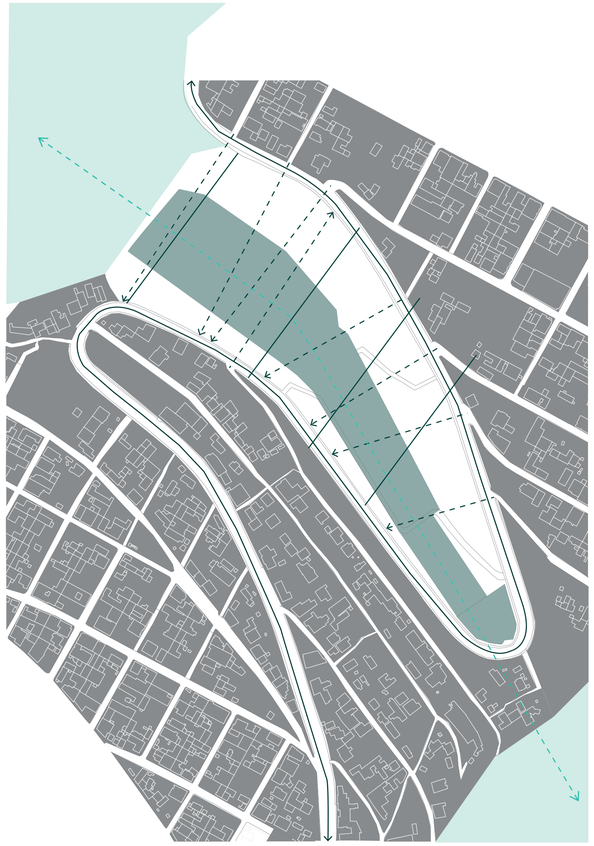
ACCESOS Y COMPOSICION



LEYENDA

- Vía Carlos Fortines
- Barrera
- Accesos peatonales
- Topografía con alta pendiente
- Espacio público privatizado
- Canchas de liga barrial

EJES DE IMPLANTACION



PROBLEMATICA

- Gran cantidad en metros cuadrados de espacio público privatizado en complejo de liga barrial de fútbol del "Comité del Pueblo y La Bota"

- Desconexión entre barrios debido a topografía de alta pendiente, cortada por el lote y la avenida Jorge Garces.

- El único uso que tiene el lugar, es de paso rápido para llegar de un barrio a otro, aprovechando unas escalinatas no reguladas.

- Variedad de canchas deportivas, todas cercadas.

- Necesidad de pedir permiso a las autoridades del barrio para poder utilizar als instalaciones,

IRM

Forma de ocupación: Sobre línea de fabrica

Uso de suelo: Residencial Urbano 3

Uso de suelo específico: (E) Equipamiento

Área de lote: 46.730 m2

Lote mínimo: 200m2

Área de construcción abierta: 4024.16 m2

Frente mínimo: 10 m

COS PB: 80%

COS total: 240%

Número de pisos: 3 (tres)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

LOTE DE INTERVENCIÓN

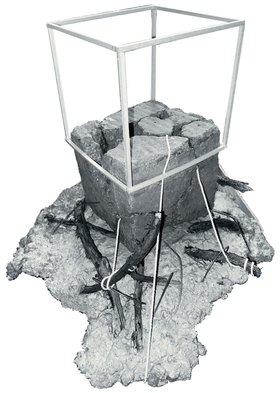
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

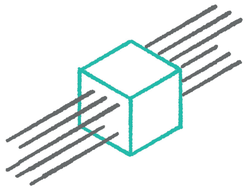
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

M6

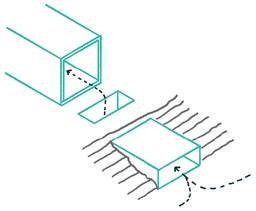
ESTRATEGIAS DE PRIMERAS INTENCIONES

Maqueta despositivo de conceptualización de ideas. Realizao con hormigón de base simulando el terreno y la ocupación informal descontrolada de la población. Continuado de raices salientes del hormigón intentando entrar en un sitio que no fue diseñado para la comunidad, representado en el cubo de hormigón, pero como estas raices logran penetrar y fisurar el cubo para adaptarlo a las necesidades de la comunidad con el espacio.

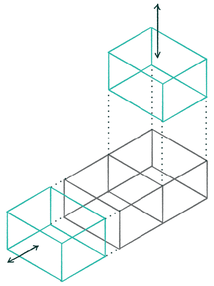




Enlazar barrios



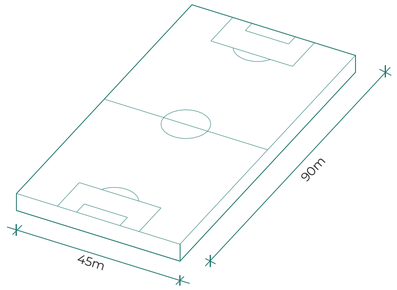
Intervenir las penidientes



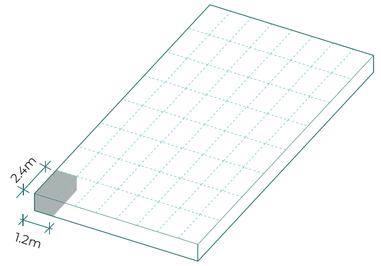
Estructura que soporta módulos

MEDIDAS REGULADORAS

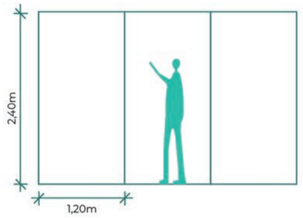
CANCHA DE FUTBOL BARRIAL



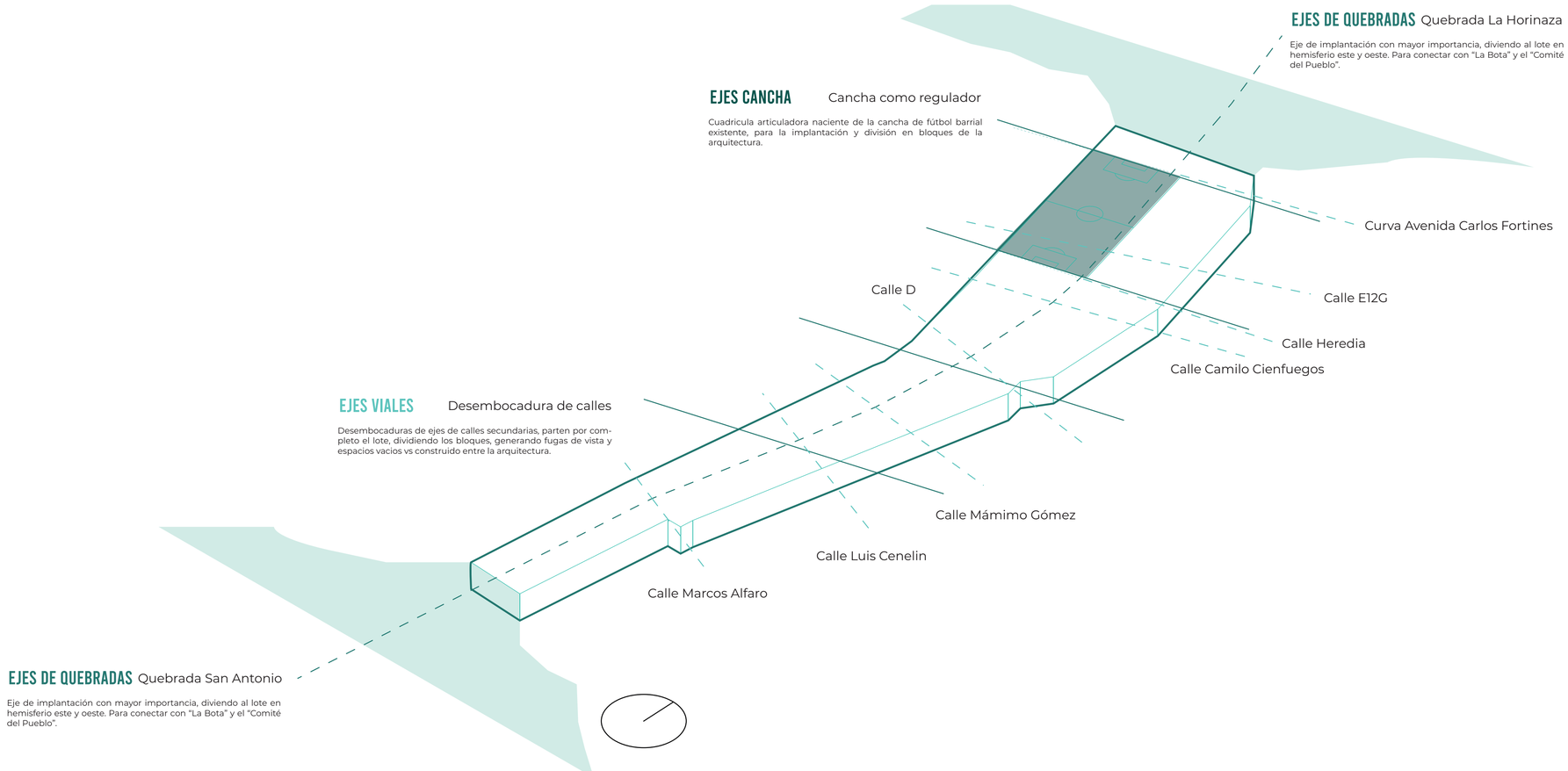
MEDIDAS MODULARES



MEDIDAS COMERCIALES



ESTRATEGIAS DE IMPLANTACION



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ESTRATEGIAS DE IMPLANTACIÓN

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

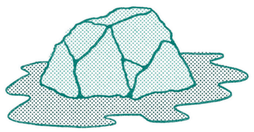
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

M7

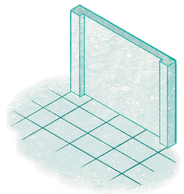
SELECCION DE MATERIAL

PLANTAS SOTERRADAS

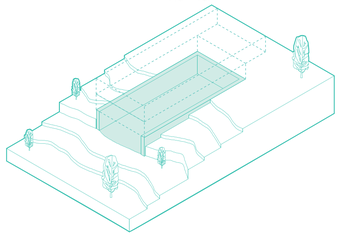
El proyecto nace desde la intervención en topografía de alta pendiente, donde se encuentran los espacios públicos pero íntimos, donde se busca la relación entre el esapcio con conceptos arquietcónicos. Por ende, este espacio debe de nacer de la tierra, en un sentido estereotómico, formado de piedra, originado de la cueva. Por tal motivo, se planteó el uso de muros de contención de hormigón armado para estos espacios.



Estereotómica/roca

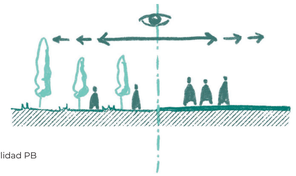


Muro contención

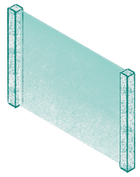


PLANTA BAJA

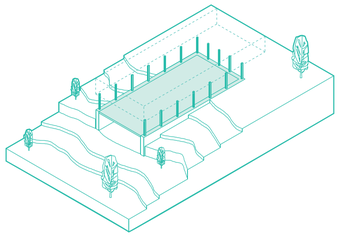
En planta baja, se requiere transparencia y permebilidad para los usuarios, permitiendo de este modo entender que es un espacio de bienvenida que gracias a la materialidad de mamparas de vidrio, poder invitar a las personas a pasar a un esapcio con actividades completamente públicas y que conectan a todos los otros espacios de los bloques. Mientras que la estructura será lo opuesto a los subsuelos, desde la planta baja nacerá una estructura metálica acerchada que eprmitira contrastar el proyecto de lo estereotómico a lo tectónico. Manteniendo lo permeable y ligero desde la planta baja hasta la alta.



Permeabilidad PB

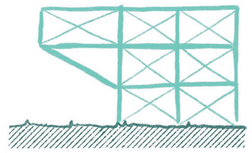


Acero y vidrio

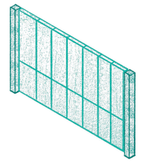


PLANTA ALTA

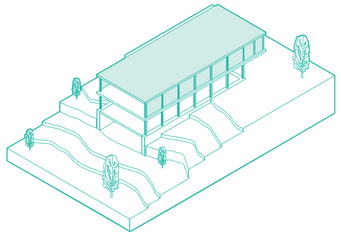
Mientras que en planta alta, los espacios del progrma son mucho más privados e intimos, buscando que la materilidad para estas zonas, sean de planchas de OSB, para mantener un entorno cálido desde el interior y demostrar desde afuera del proyecto que es un espacio privado en donde no se puede observar las actividades desde afuera.



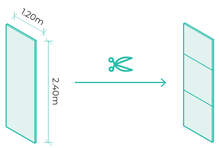
Tectónico/ligero



Acero y madera OSB

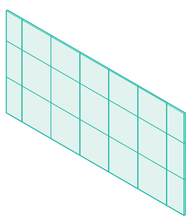


MODULACION Y COLOCACION DEL MATERIAL

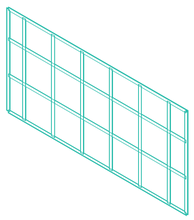


Plancha de material

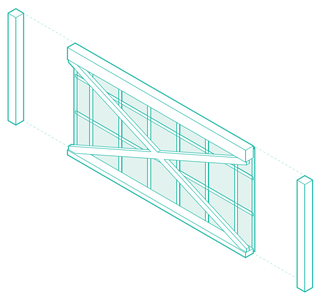
Seccionar plancha modularmente



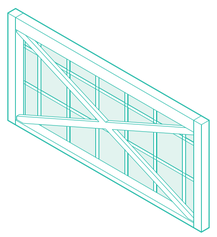
Unir secciones formando una pieza de fachada



Anexar los paneles a un perfil para sujetarlos



Ensamblar las planchas seccionadas a la estructura



¡LISTO!

CATALOGO DE MODULOS

MODULO #1

COMPLETAMENTE OPÁCO-PRIVADO

MODULO #2

MAYORMENTE OPÁCO-PRIVADO

MODULO #3

OPÁCO Y TRANSPARENTE-ESPACIO DE TRANSICIÓN

MODULO #4

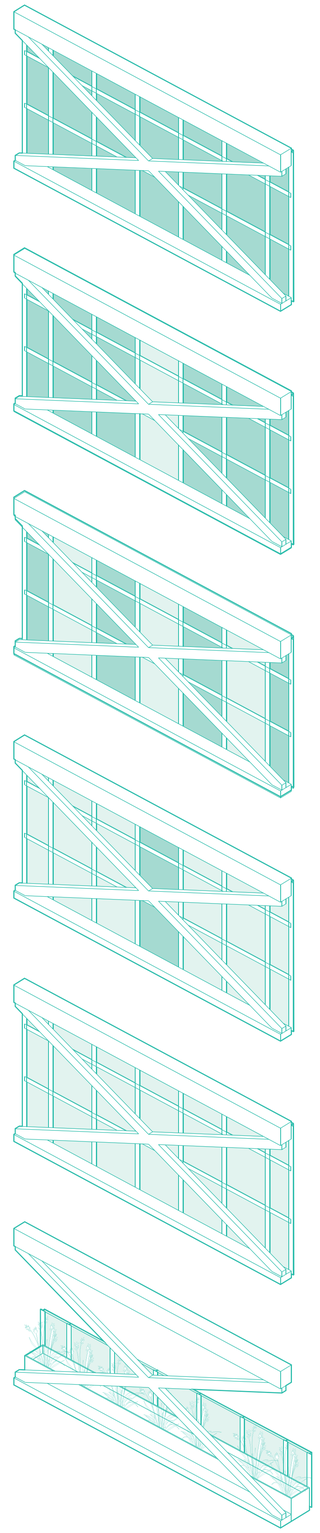
MAYORMENTE TRANSPARENTE-PÚBLICO

MODULO #5

COMPLETAMENTE TRANSPARENTE-PÚBLICO

MODULO #6

PARCIALMENTE CUBIERTO-ESPACIO DE TRANSICIÓN-VEGETACIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

SELECCIÓN DE MATERIAL

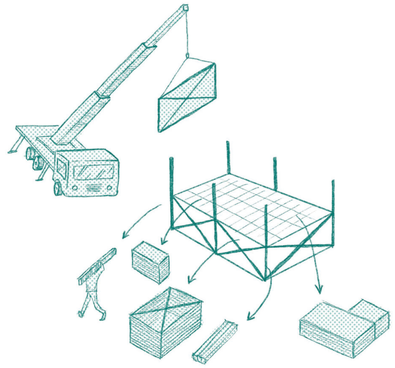
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

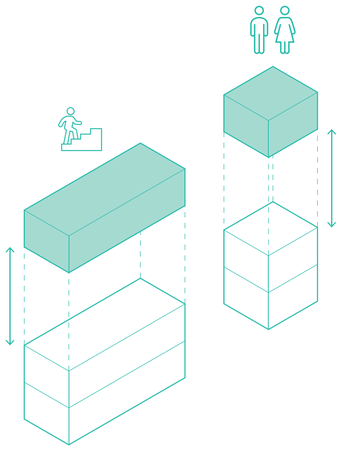
M8

REGLAS DE JUEGO

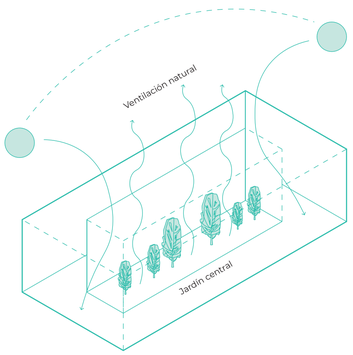
1. MATERIALIDADES DESMONTABLES



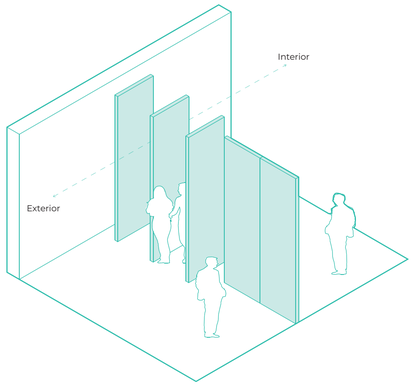
2. BLOQUES DE SERVICIO MODULARES



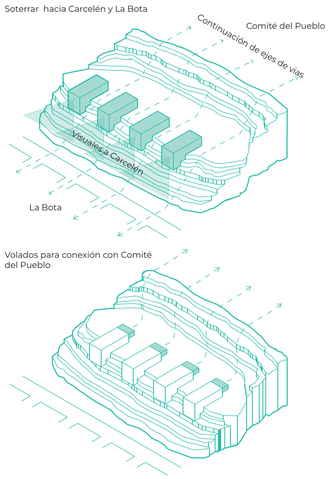
3. GENERACION DE DOBLES Y TRIPLES ALTURAS



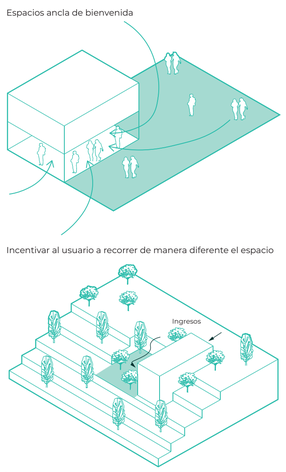
4. CONTROL DE INGRESO DE LUZ NATURAL



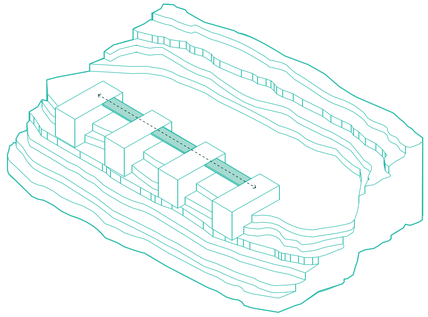
5. ORIENTACION DE VOLUMENES



6. GENERACION DE DOBLES INGRESOS

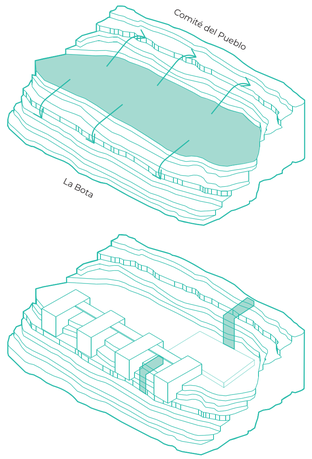


7. CONEXION ENTRE BLOQUES



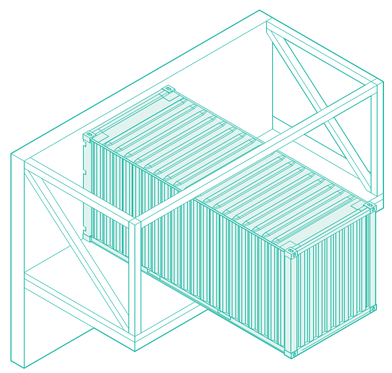
Puentes de conexión que relacionan y unifican todos los bloques del proyecto

8. CONEXION ENTRE BARRIOS



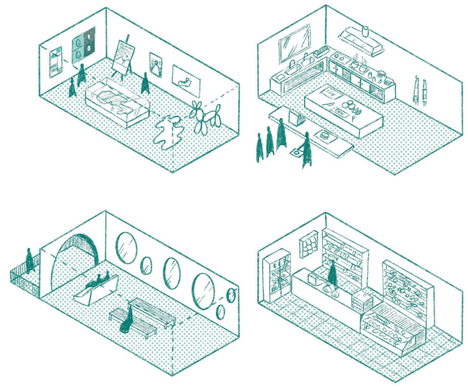
Puentes de conexión entre el proyecto y ambos barrios.

9. USO DE CONTENEDORES

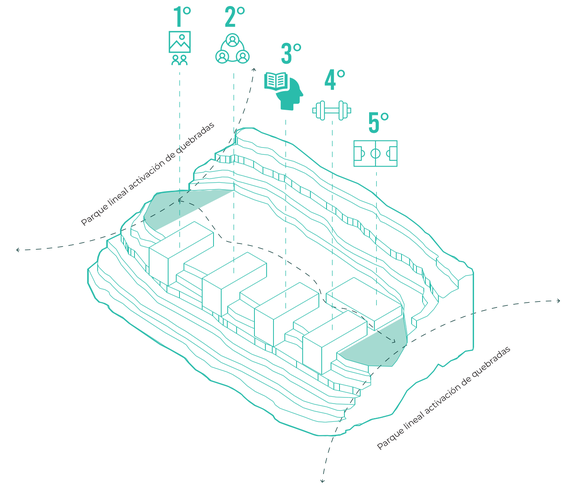


Exoestructura para colocación de contenedores.

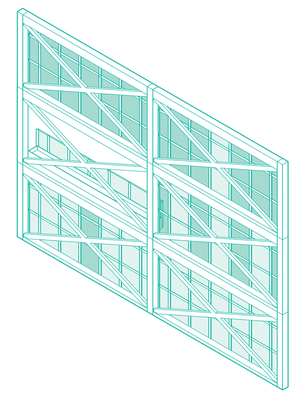
10. MIXTICIDAD DE USOS



11. ITINERARIO DEL PROYECTO



12. DISPOSICION DE FACHADA



Generar esapcios públicos y privados dependiendo del módulo seleccionado.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ESTRATEGIAS ARQUITCETÓNICAS

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

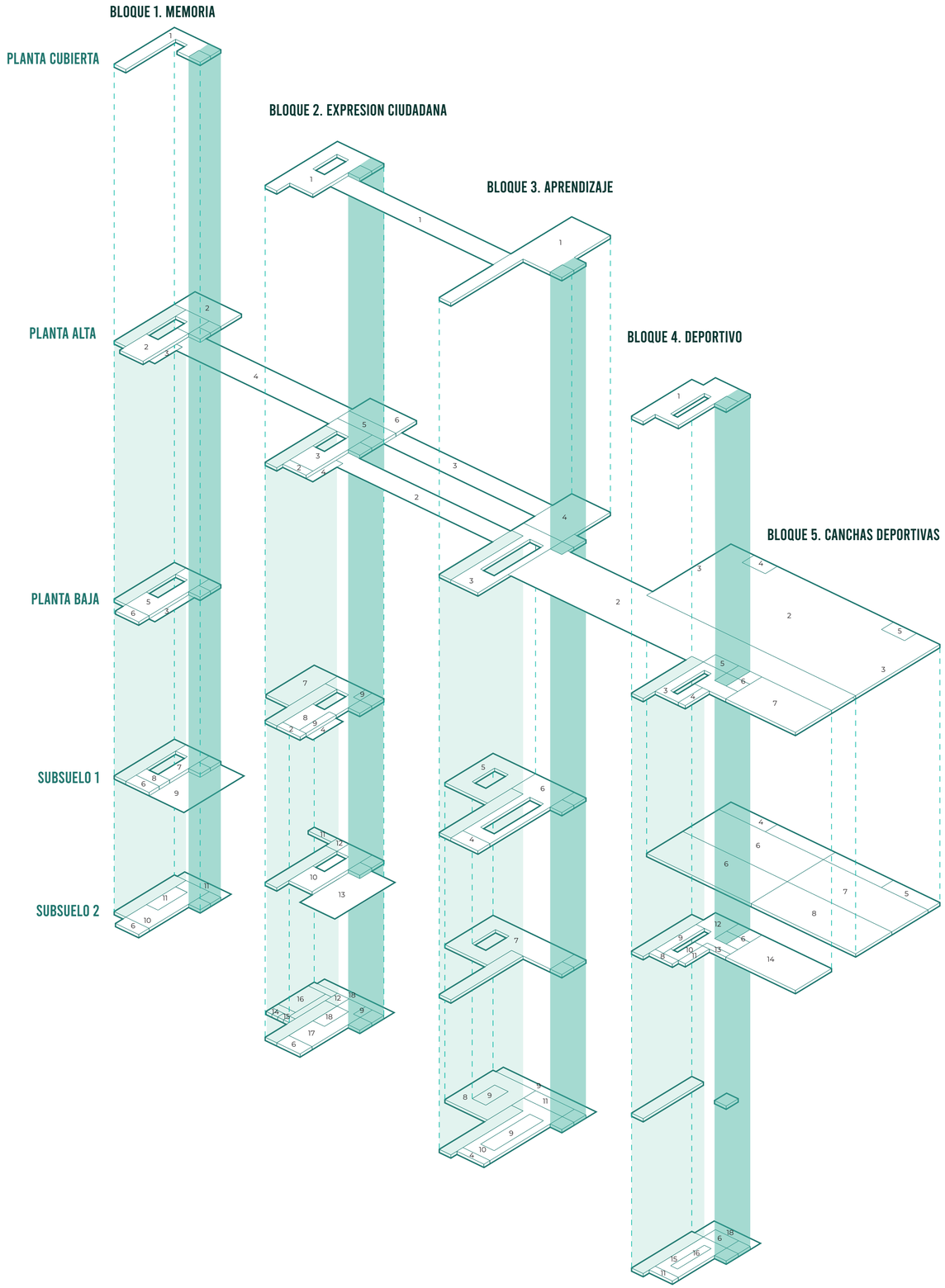
M9

BLOQUE 1. MEMORIA

1. Cubierta transitable verde
2. Galería exterior
3. Exoesqueleto para contenedores
4. Puente descubierto
5. Espacio de memoria “Comité del Pueblo”
6. Terraza
7. Circulación
8. Tienda de souvenir
9. Mirador
10. Espacio de memoria “La Bota”
11. Jardín interior

BLOQUE 2. EXPRESION CIUDADANA

1. Cubierta transitable verde
2.Terraza
3. Oficinas
4. Exoesqueleto para contenedores
5. Circulación
6. Espacio de reunión exterior
7. Área de consumo de alimentos exterior
8. Área de consumo de alimentos interior
9. Cocina
10. Espacio de co-working
11. Asientos auditorio
12. Esclusa auditorio
13. Mirador
14. Camerino
15. Batrias sanitarias
16. Auditorio
17. Espacio de reunión
18. Jardín interior



BLOQUE 3. APRENDIZAJE

1. Cubierta transitable verde
2. Puente cubierto
3. Puente descubierto
4. Espacio de recreación
5. Espacio de feria exterior
6. Zona de micro-emprendimietno
7. Talleres multimodales
8. Biblioteca
9. Jardín interior
10. Biblioteca de niños
11. Espacio de busqueda de archivos

BLOQUE 4. DEPORTIVO

1. Cubierta transitable verde
2. Puente descubierto
3. Espacio de deportes de mesa
4. Zona exterior de deportes de mesa
5. Zona de almacenamiento
6. Vestidores
7. Playground
8. Espacio de asoleamiento
9. Zauna y turcos
10. Esapcio de reposo
11. Terraza
12. Circulación
13. Baños de cajón
14. Piscina
15. Gimnasio
16. Jardín interior
17. Espacio para yoga

BLOQUE 5. CANCHAS DEPORTIVAS

1. Cubierta transitable verde
2. Cancha de fútbol
3. Exoesqueleto para contenedores
4. Bateria sanitaria
5. Vestidores
6. Cancha de basket
7. Cancha de voley
8. Playground

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PROGRAMA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

M10

ASESORIA ESPACIO PUBLICO

EP

PLAN MASA URBANO

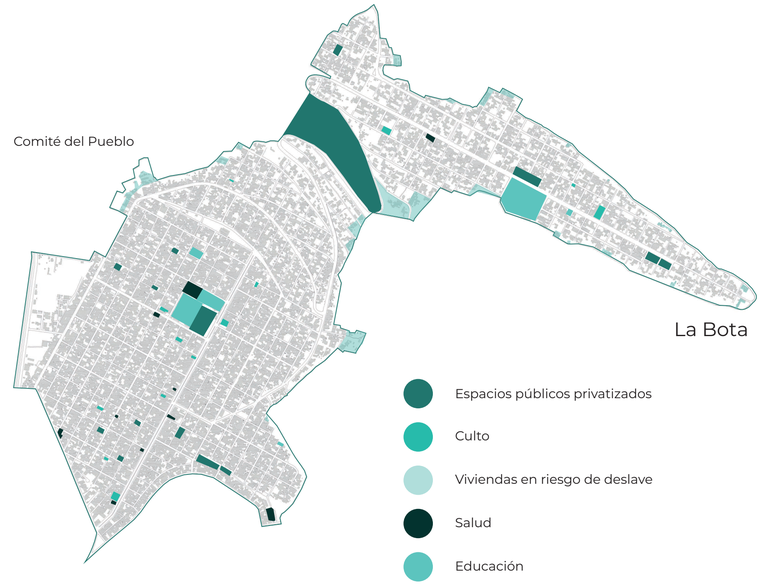
USOS PREDOMINANTES



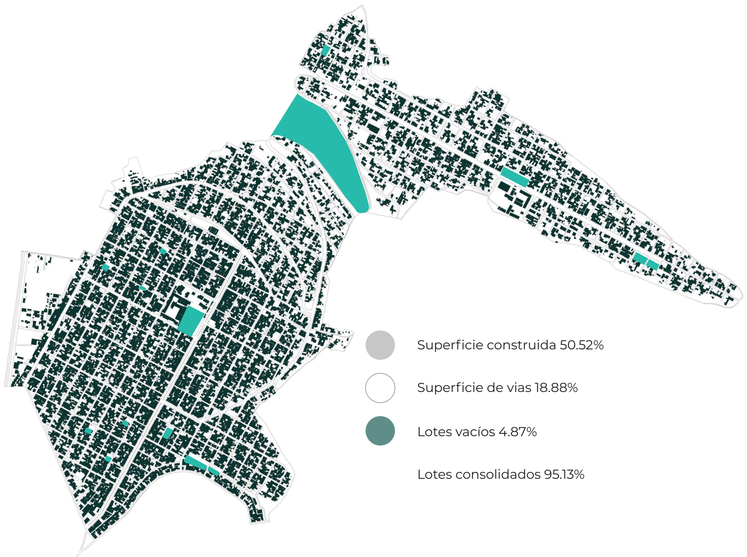
MOVILIDAD ALTERNATIVA



INFRAESTRUCTURA CERCANA



LLENOS Y VACIOS



PROPUESTA PLAN URBANO



CONCLUSIONES

El concepto de la ciudad en 15 minutos que responde a un diametro de 1km recorrible para acceder a servicios a una persona que vive en el Comite del Pueblo o La Bota, si se cumple, abarcando de esta manera a cada barrio.

El problema se encuentra en la falta de conexión entre equipamiento tanto de salud como educación para el sector de La Bota. De esta manera se plantea la generación de dichas infraestructuras conectadas por medio de caminerias residenciales y comerciales dando prioridad al peatón y la forma de poder contemplar el espacio.

Por otro lado se plantea la activación de las quebradas y lotes en riesgo de deslave para generar una red de parques lineales.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

MAPAS TEMÁTICOS URBANOS

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

EP1

ISOMETRIA PLAN URBANO

MOVILIDAD Y ESPACIOS VERDES

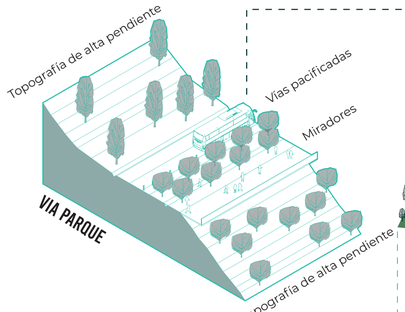
- Vías parques.
- Áreas verdes rescatadas.
- Activación de quebradas por medio de conexión de parques lineales.

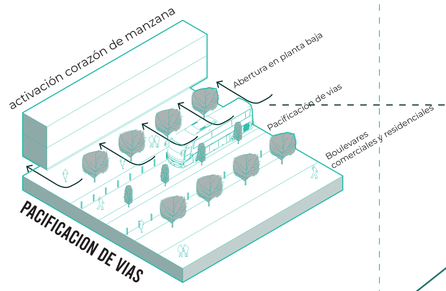
MOVILIDAD Y USOS

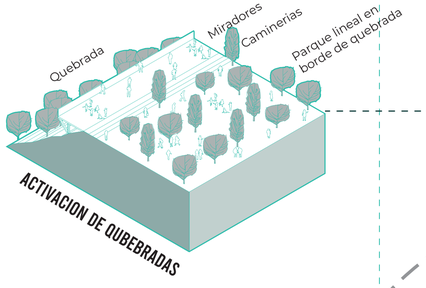
- Vías parques.
- Bulevar residencial.
- Bulevar comercial.
- Corazones de manzana.
- Equipamientos.
- Remates / nodos.

PROPUESTA URBANA

- Vías parques.
- Bulevar residencial.
- Bulevar comercial.
- Corazones de manzana.
- Equipamientos.
- Remates / nodos.
- Áreas verdes rescatadas.
- Activación de quebradas por medio de conexión de parques lineales.
- Concepto de ciudad en 15 min 1km diametro







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

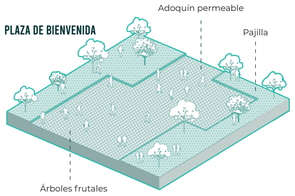
ISOMETRÍA PLAN MASA URBANO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

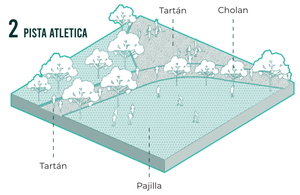
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

EP2

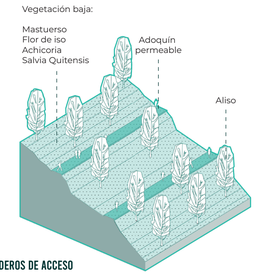
1 PLAZA DE BIENVENIDA



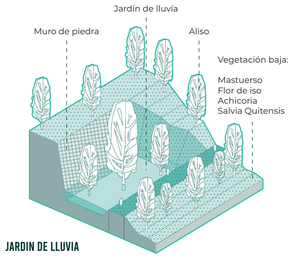
2 PISTA ATLETICA

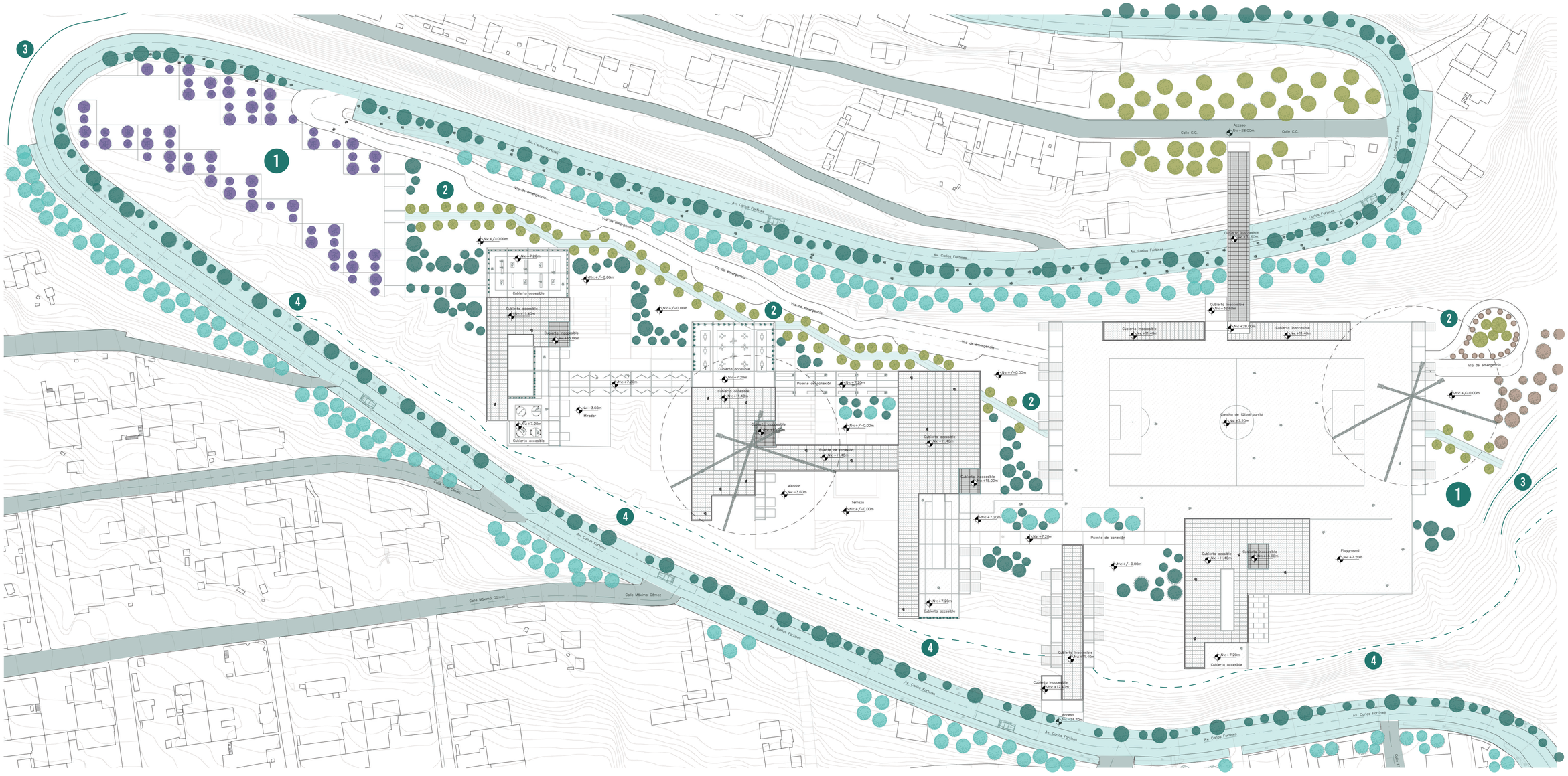


3 SENDEROS DE ACCESO



4 JARDIN DE LLUVIA





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

IMPLANTACIÓN GENERAL

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

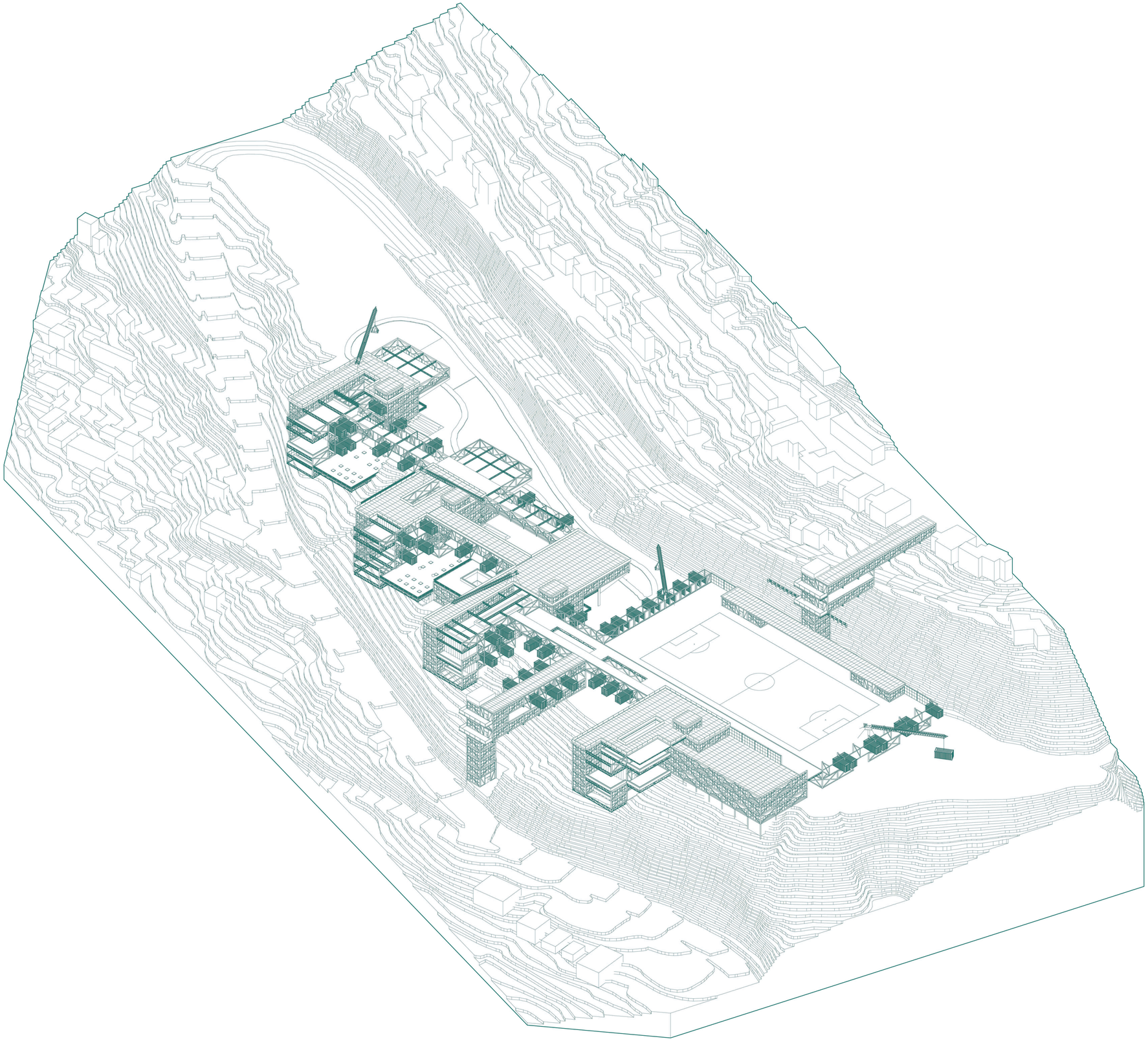
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

EP3

Escala 1:600

PROYECTO ARQUITECTONICO

A



ISOMETRIA GENERAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

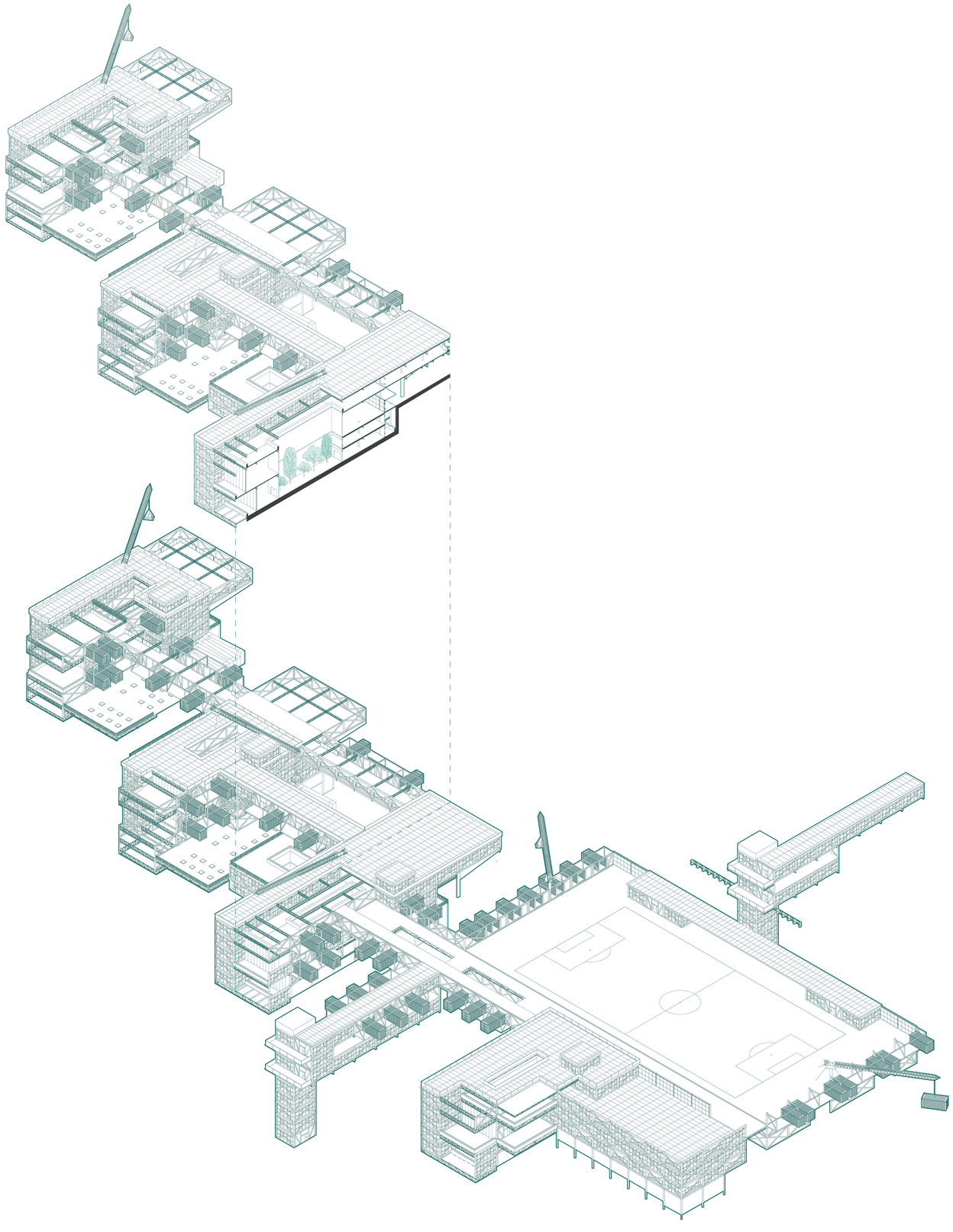
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ISOMETRIA GENERAL

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A1



ISOMETRIA ARQUITECTONICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

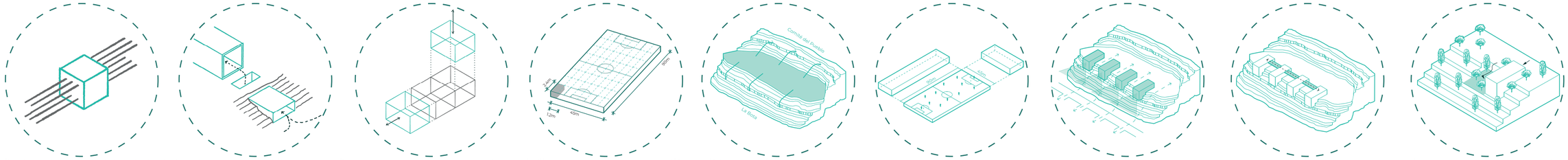
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

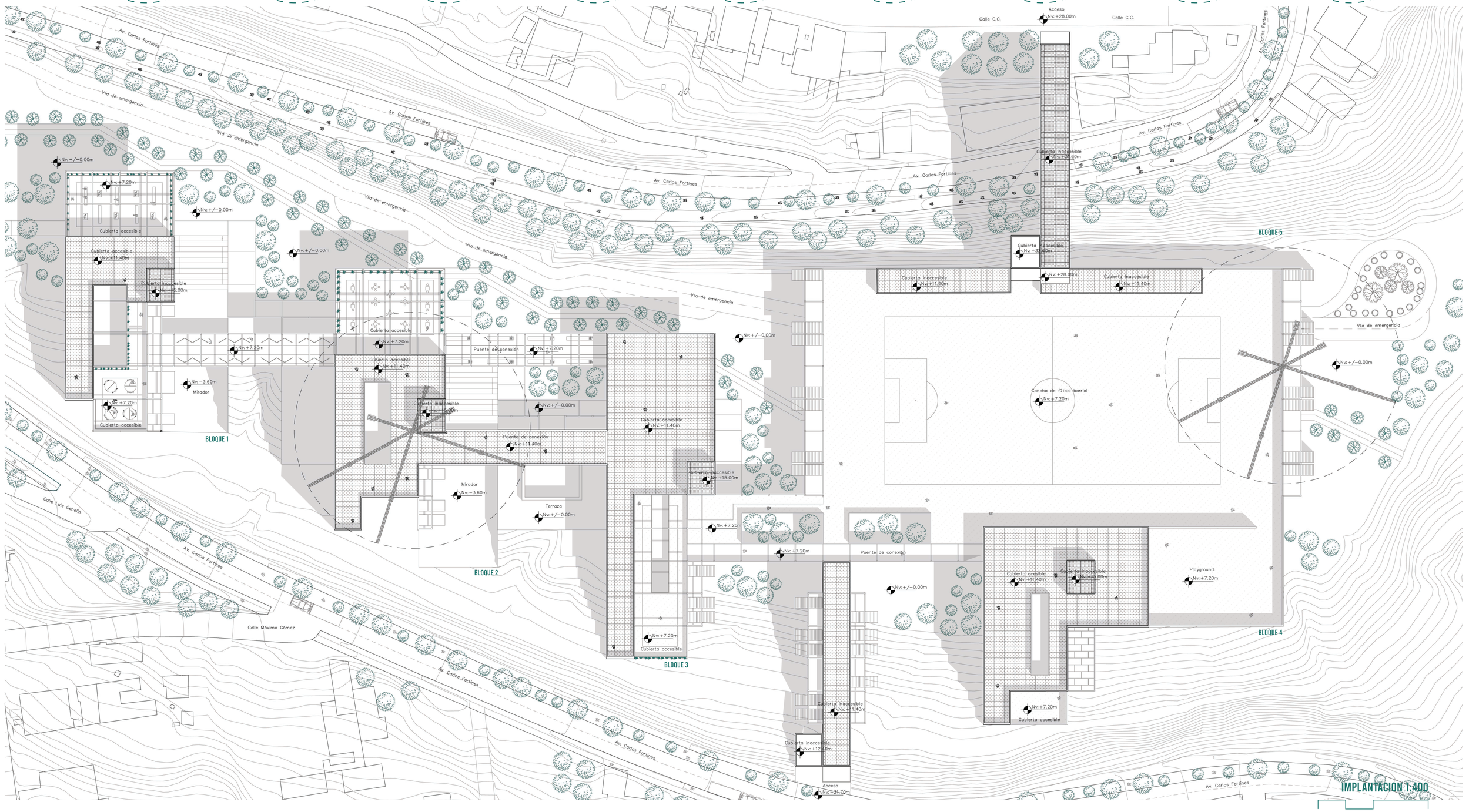
ISOMETRIA ARQUITECTÓNICA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A2





IMPLANTACION 1:400

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

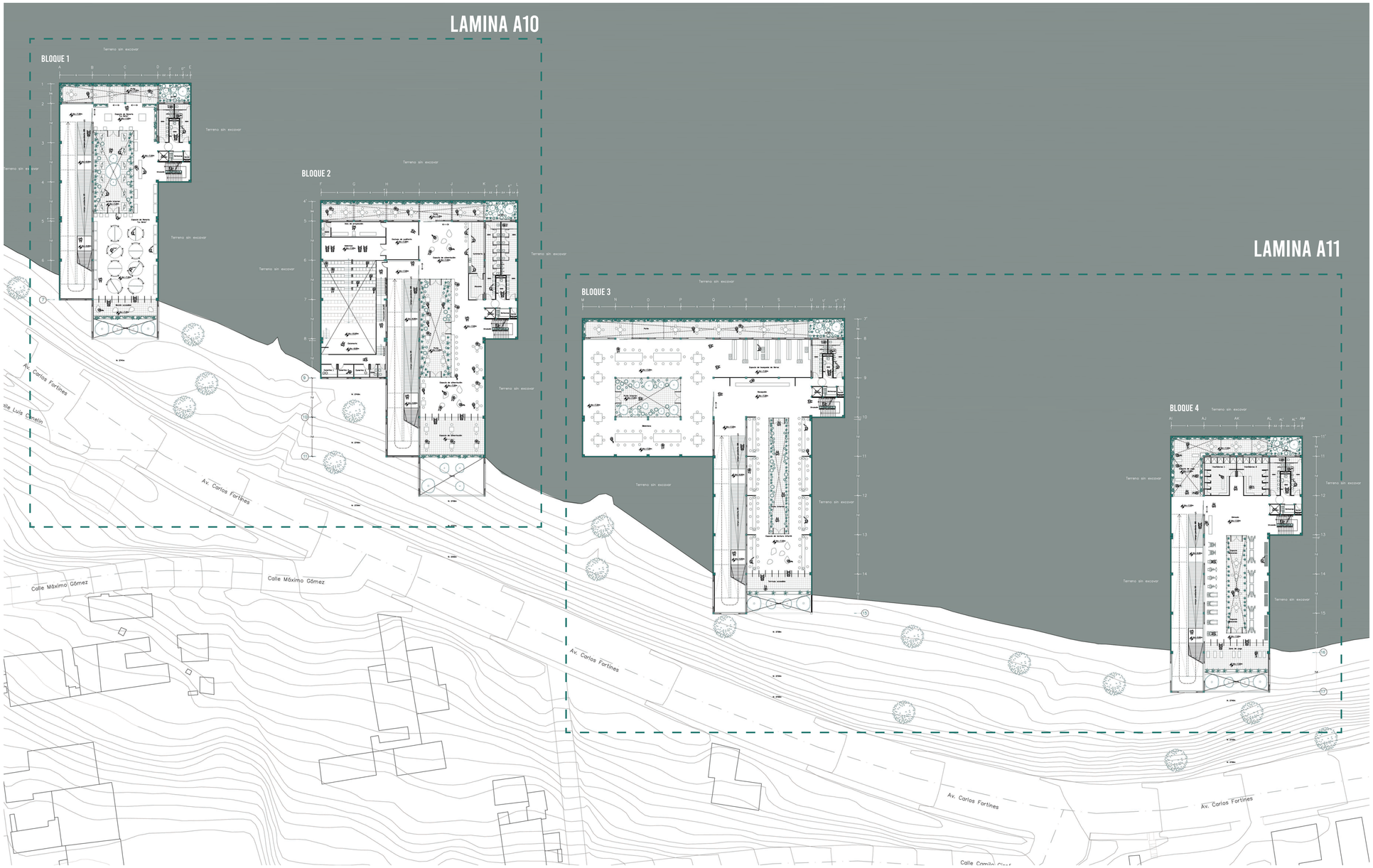
IMPLANTACIÓN GENERAL

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A3

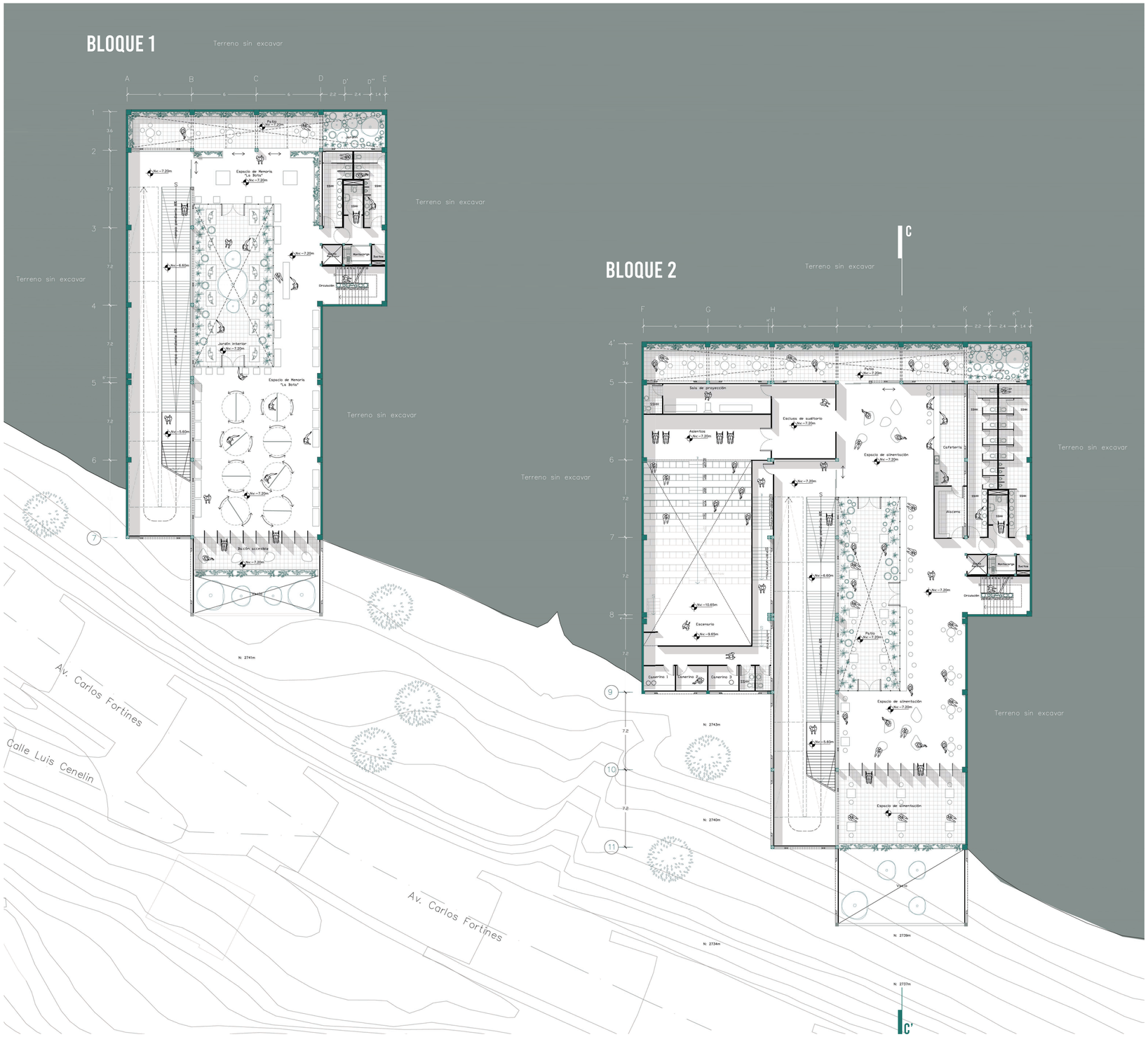
Escala 1:400

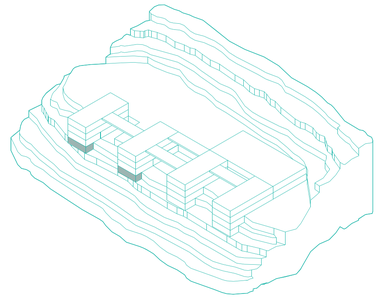


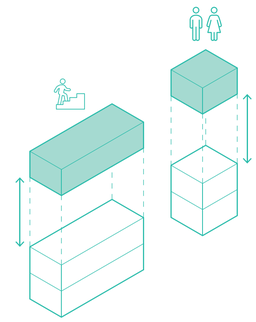
SUBSUELO 2. 1:400

0m 6m 12m 24m

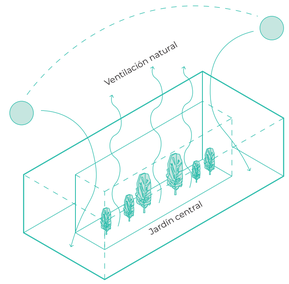
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Trabajo de Integración Curricular	CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.	Luis Aguilar con Arq. Ms. Esteban Cervantes	SUBSUELO 2 (GENERAL)	Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez. Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela. Asesor Estructuras: Alberto Boix. Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez. Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.	COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA Quito- Ecuador	A4 Escala 1:400



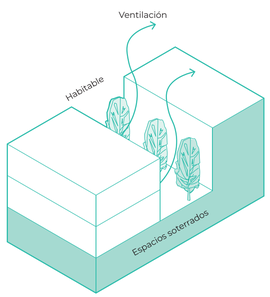




Bloques modulares para circulación y baterias sanitarias.



Jardinera interior:
- Doble altura
- Ventilación
- Luz natural
- Reciclaje de aire



Ventilación e iluminación natural para espacios soterrados

SUBSUELO 2 (BLOQUE 1 Y 2). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

SUBSUELO 2: BLOQUE 1 Y 2

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

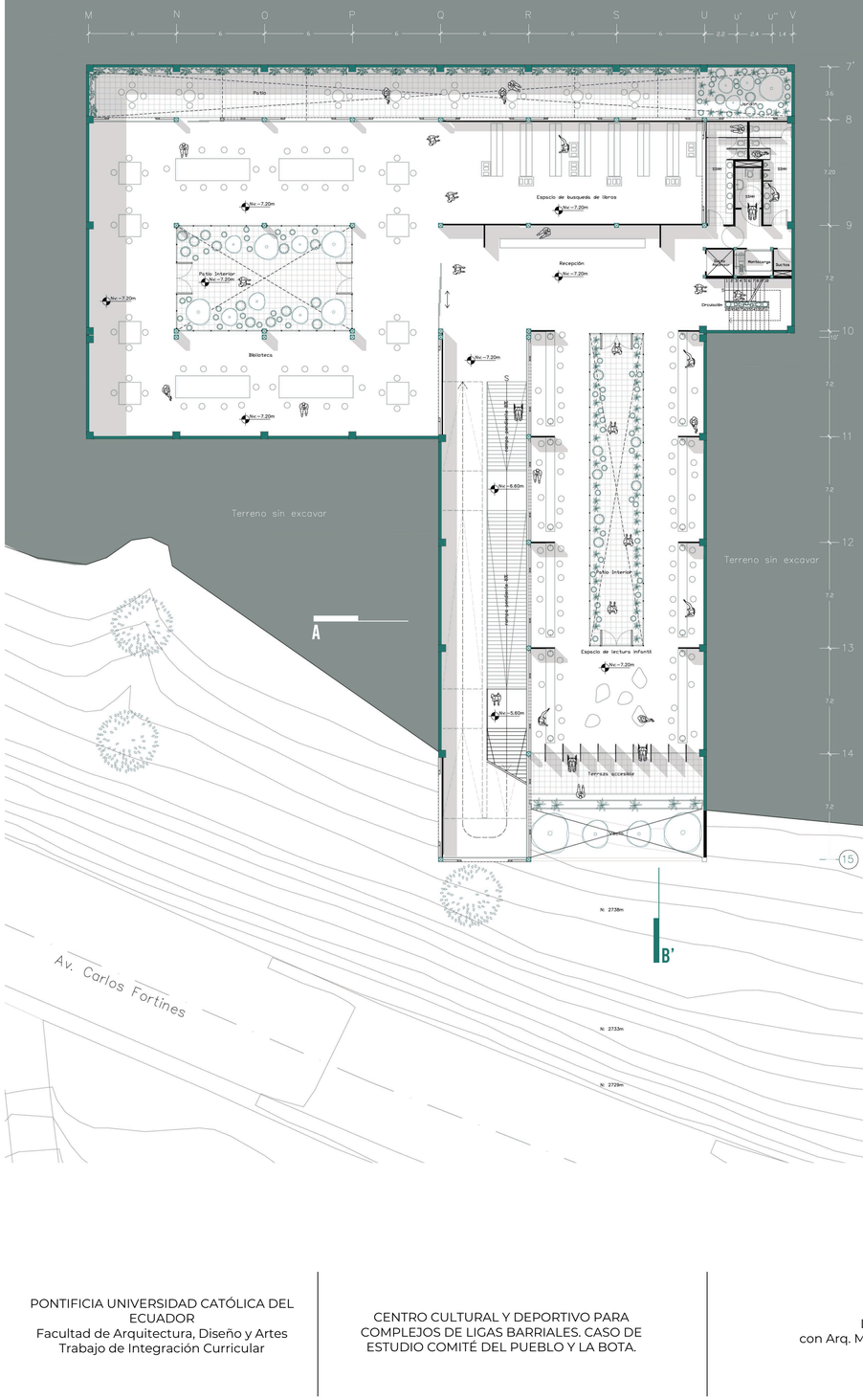
A5

Escala 1:200

B

BLOQUE 3

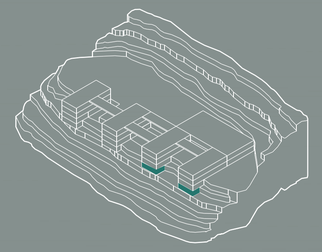
Terreno sin excavar



Terreno sin excavar

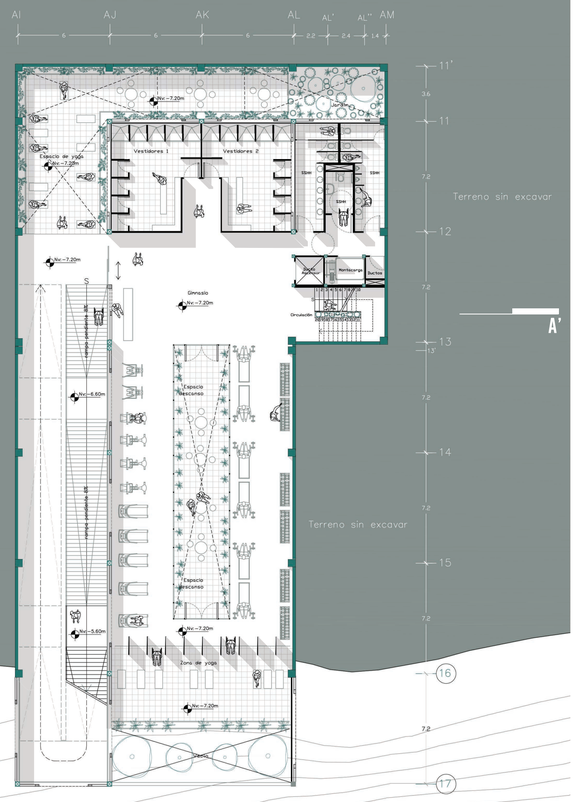
Terreno sin excavar

Terreno sin excavar



BLOQUE 4

Terreno sin excavar



Terreno sin excavar

Terreno sin excavar

Terreno sin excavar

SUBSUELO 2 (BLOQUE 3 Y 4). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Trabajo de Integración Curricular	CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.	Luis Aguilar con Arq. Ms. Esteban Cervantes	SUBSUELO 2: BLOQUE 3, 4 Y 5	Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez. Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela. Asesor Estructuras: Alberto Boix. Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez. Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.	COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA Quito- Ecuador	A6 Escala 1:200

LAMINA A13

LAMINA A14

BLOQUE 1

BLOQUE 2

BLOQUE 3

BLOQUE 4

Terreno sin excavar

Av. Carlos Fortines

Calle Luis Cenelín

Calle Máximo Gómez

SUBSUELO 1. 1:400

0m 6m 12m 24m

Escala 1:400

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

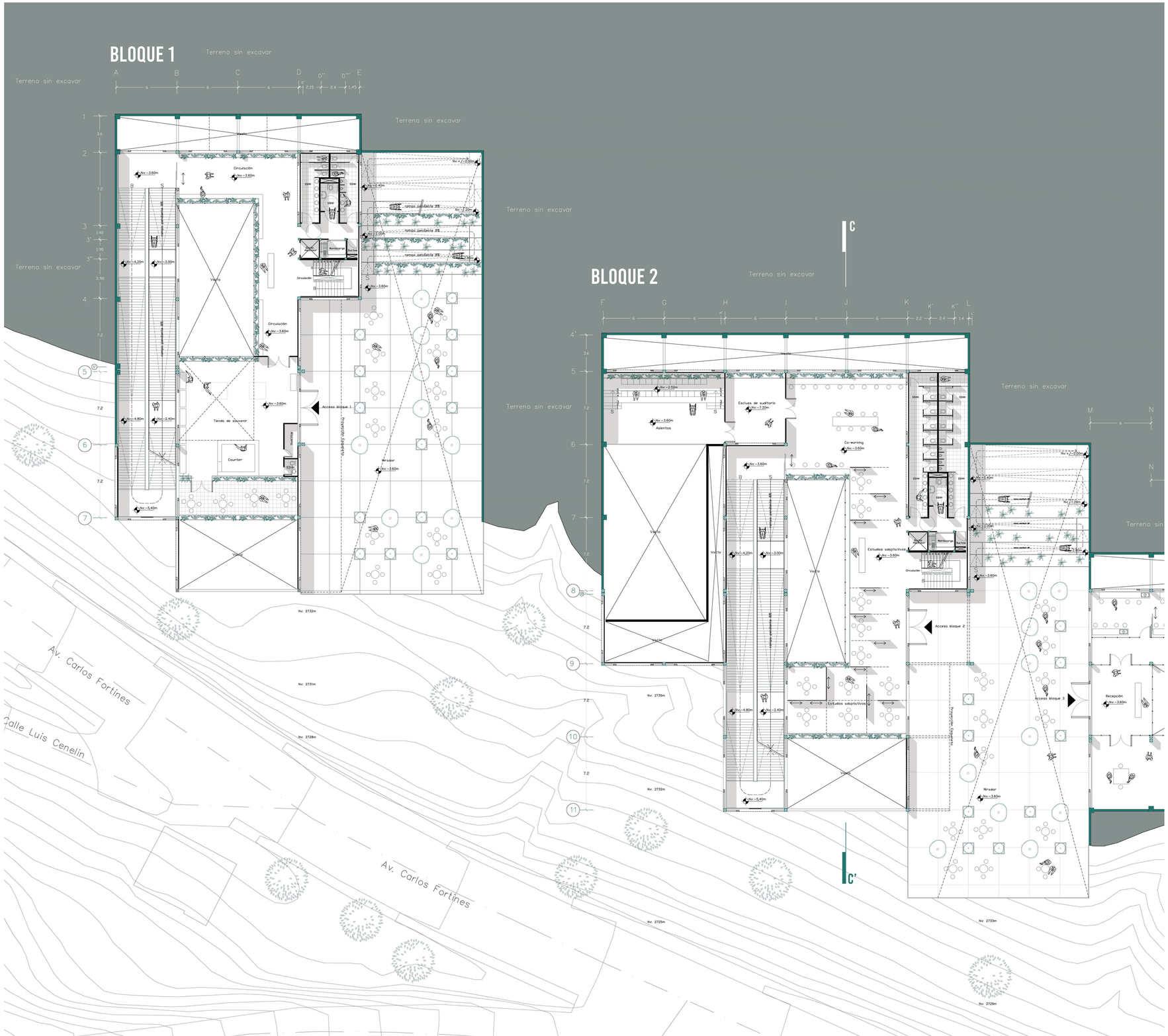
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

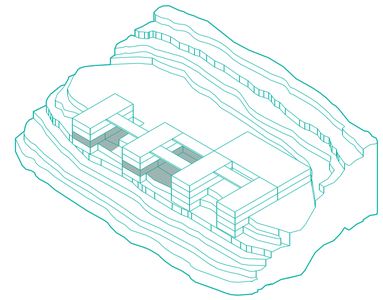
SUBSUELO 1 (GENERAL)

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

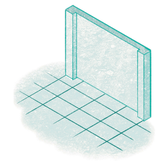
A7



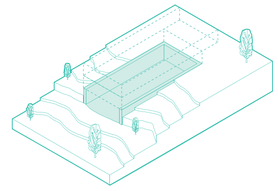


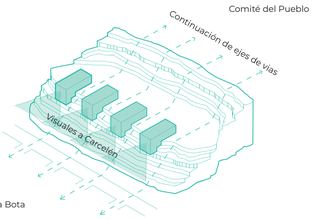


Estereotómico/roca

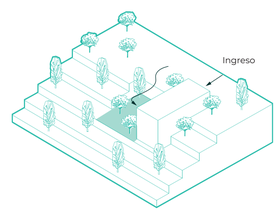


Muro contención





Soterrar hacia Carcelén y La Bota



Doble ingreso.

SUBSUELO 1 (BLOQUE 1 Y 2). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

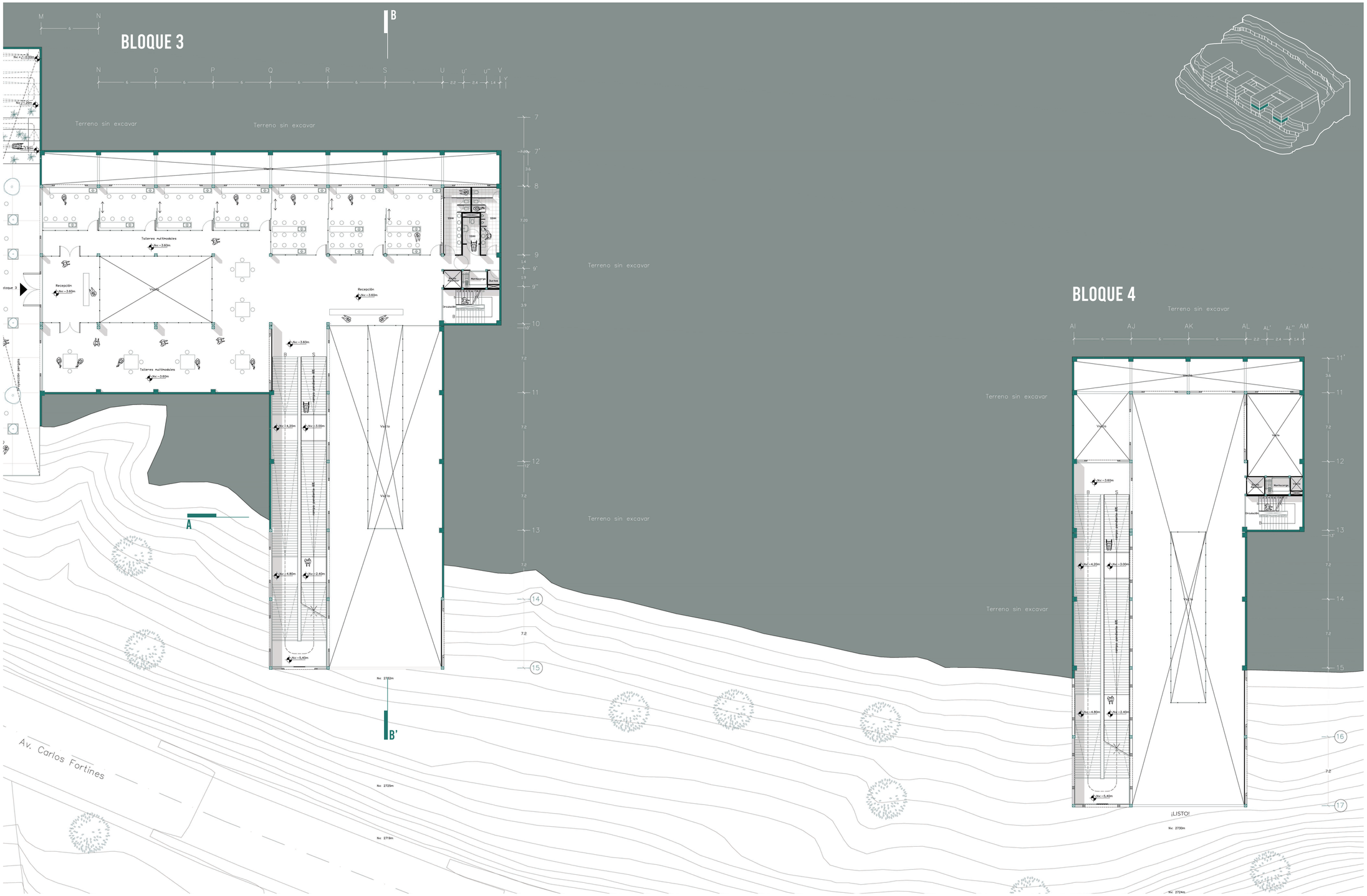
SUBSUELO 2: BLOQUE 1 Y 2

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A8

Escala 1:200



SUBSUELO 1 (BLOQUE 3 Y 4). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

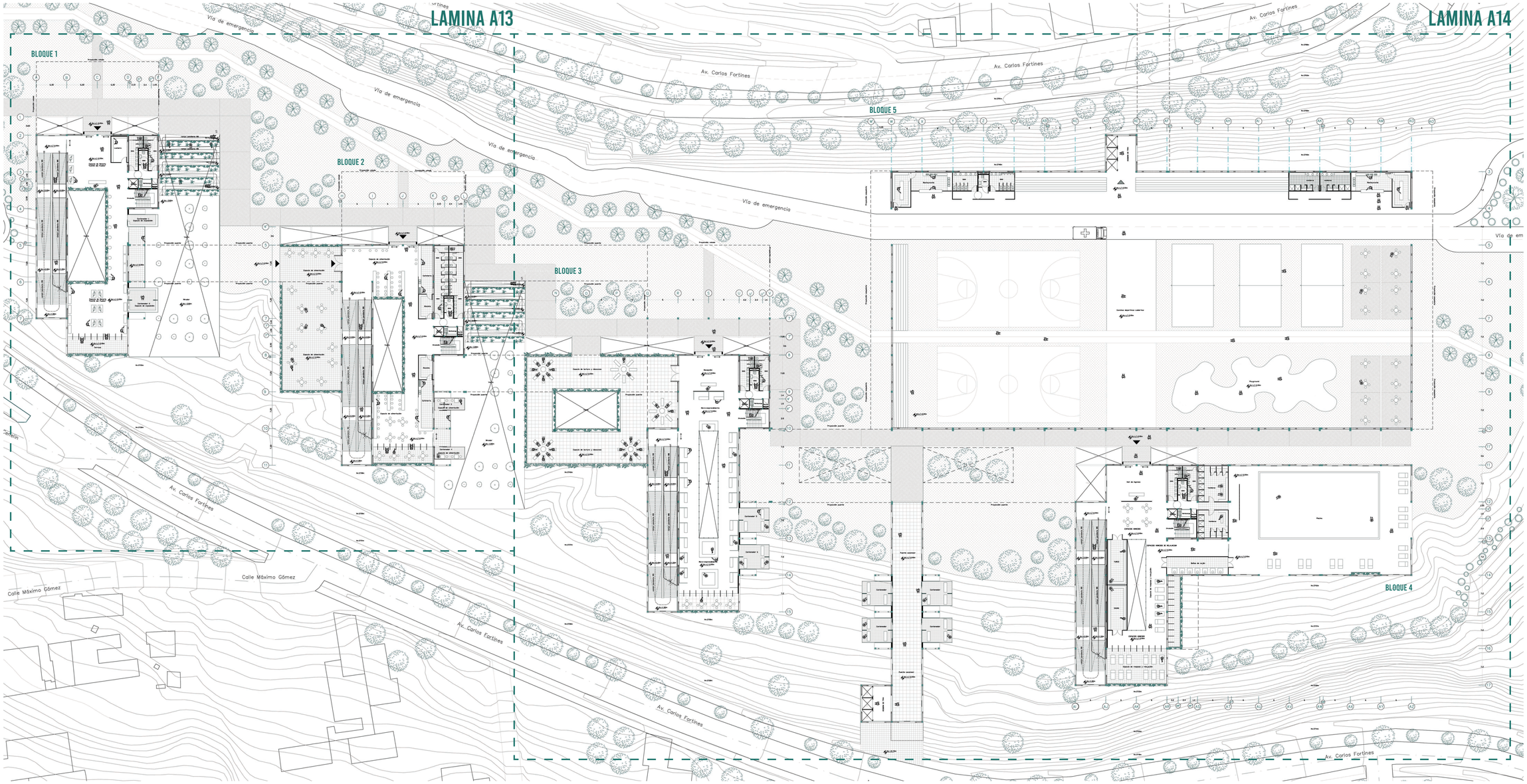
SUBSUELO 2: BLOQUE 1 Y 2

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A9

Escala 1:200



PLANTA BAJA. 1:400

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

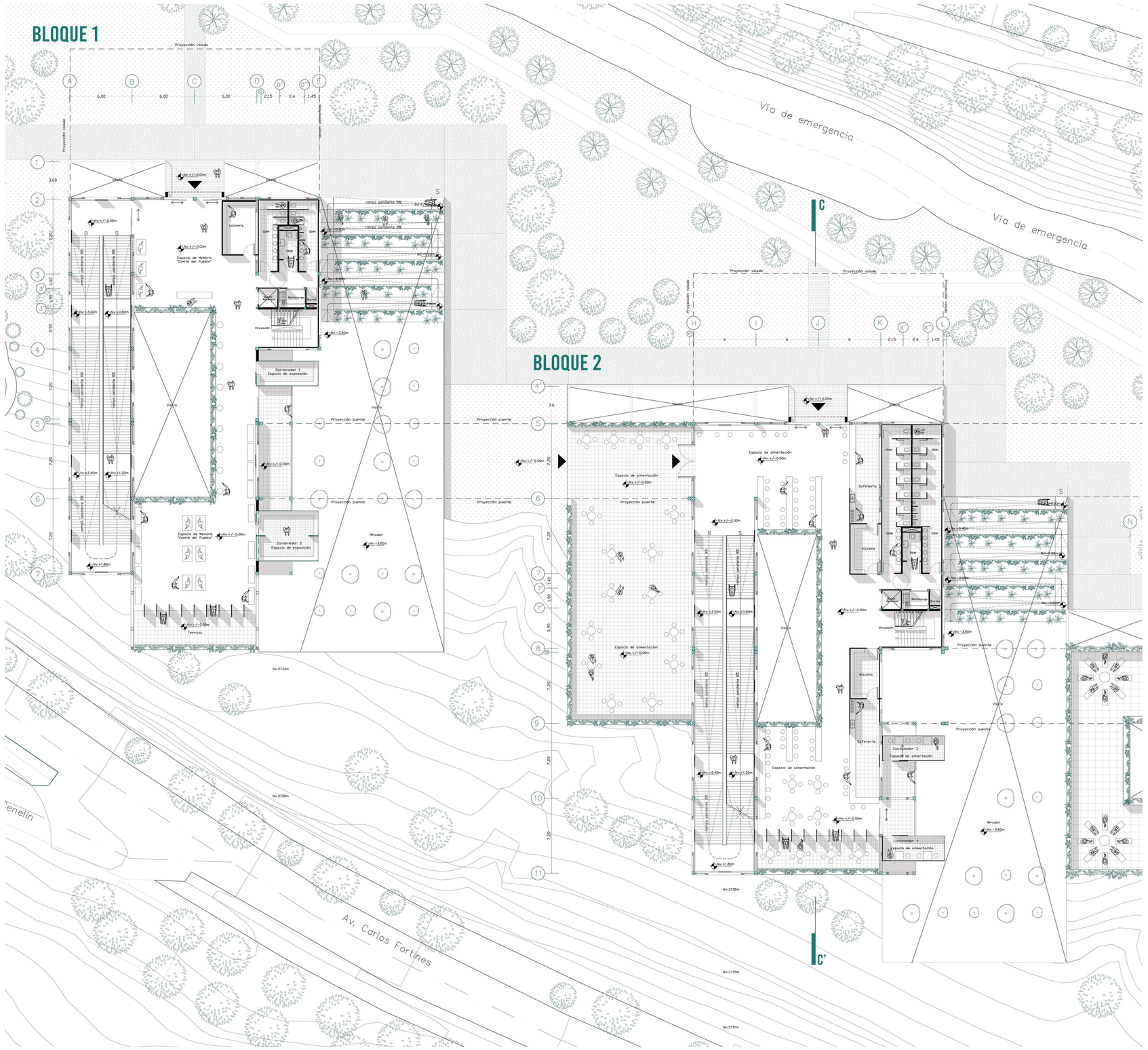
PLANTA BAJA (GENERAL)

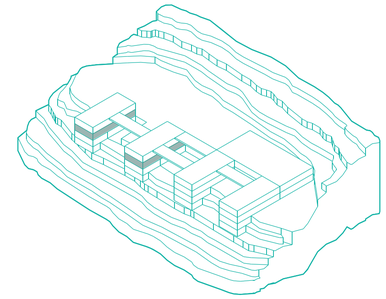
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

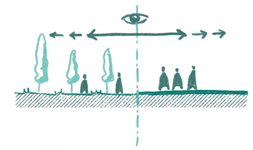
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A10

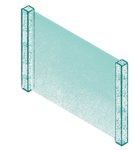
Escala 1:400



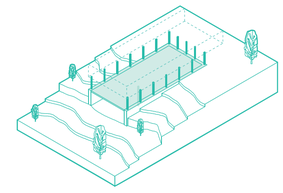


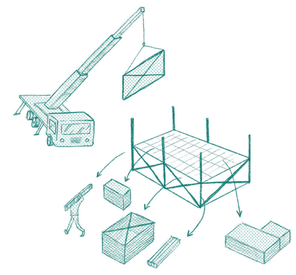


Permeabilidad PB



Acero y vidrio





Espacio de desmontaje, para recepción y construcción de módulos.

PLANTA BAJA (BLOQUE 1 Y 2). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

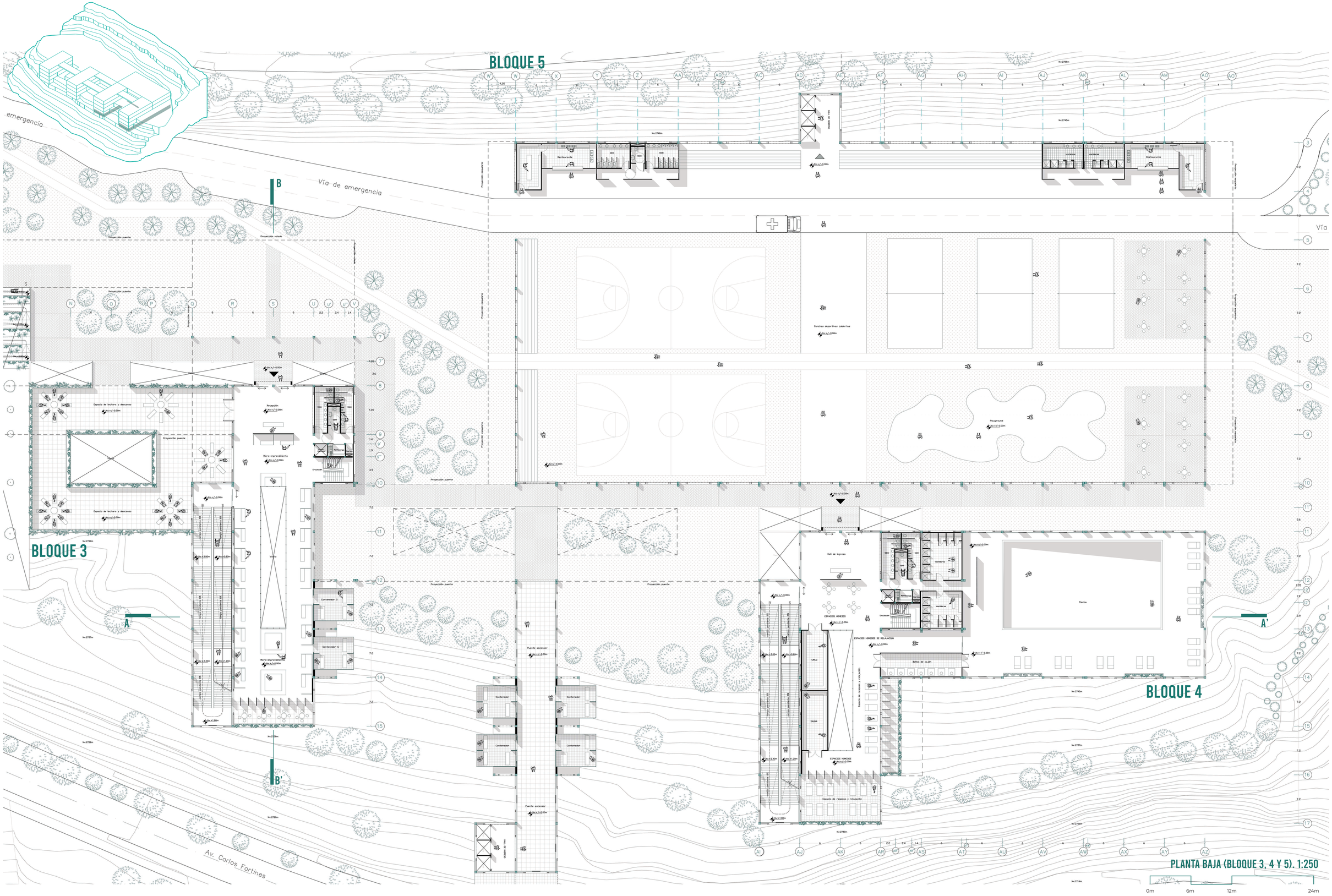
PLANTA BAJA: BLOQUE 1 Y 2

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A11

Escala 1:200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PLANTA BAJA: BLOQUE 3, 4 Y 5

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

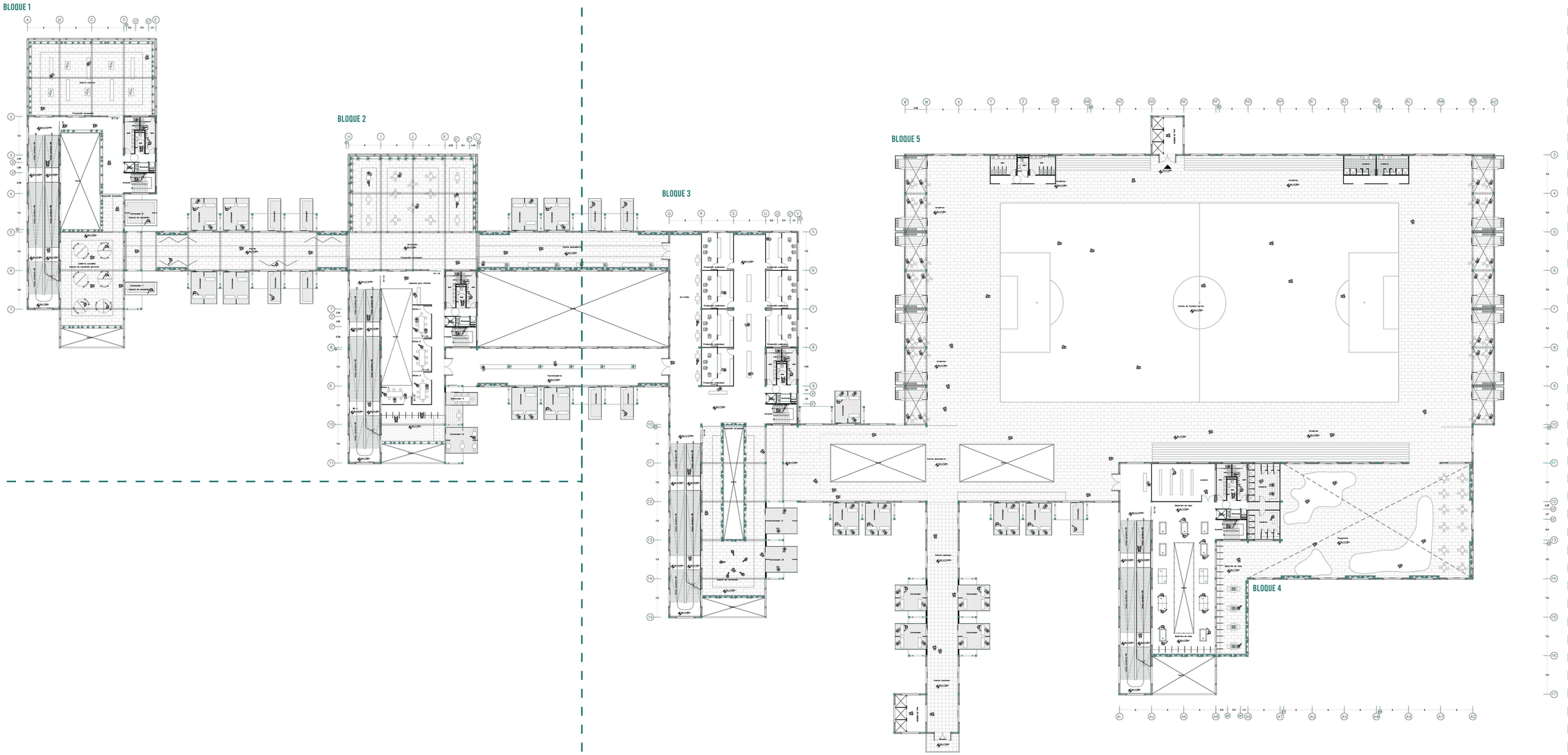
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A12

Escala 1:250

LAMINA A16

LAMINA A17

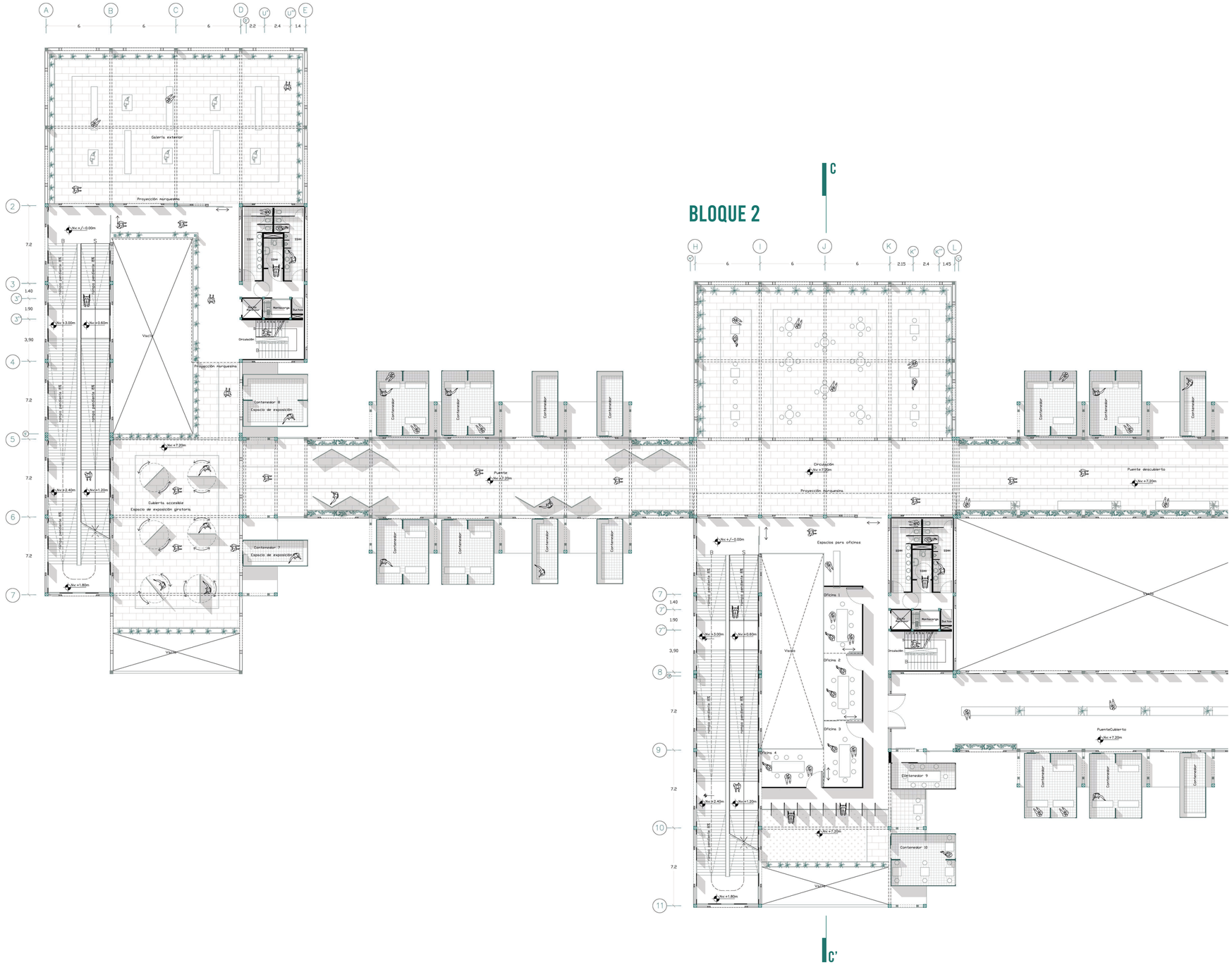


PLANTA ALTA. 1:400

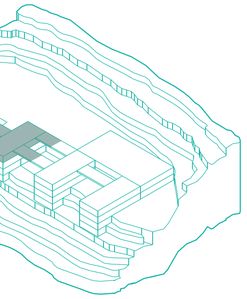
0m 6m 12m 24m

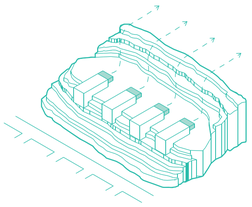
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Trabajo de Integración Curricular	CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.	Luis Aguilar con Arq. Ms. Esteban Cervantes	PLANTA ALTA (GENERAL)	Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez. Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela. Asesor Estructuras: Alberto Boix. Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez. Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.	COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA Quito- Ecuador	A13 Escala 1:400

BLOQUE 1

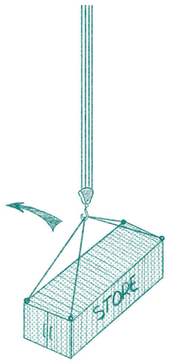


BLOQUE 2

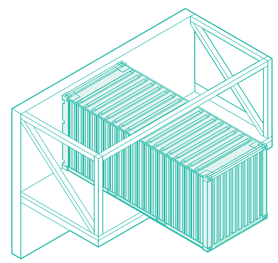




Generación de volados para conectar visualmente al proyecto con el barrio del Comité del Pueblo.



Contenedores mobiles a demanda del programa y comunidad.



Exoestructura para colocación de contenedores.

PLANTA ALTA (BLOQUE 1 Y 2). 1:200

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

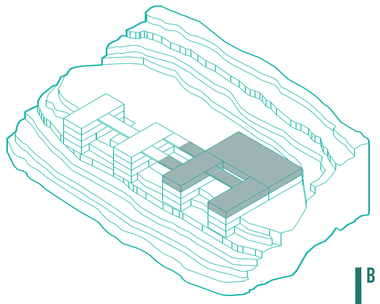
PLANTA ALTA: BLOQUE 1 Y 2

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A14

Escala 1:200



B

B'

A

A'

BLOQUE 3

BLOQUE 5

BLOQUE 4

PLANTA ALTA (BLOQUE 3, 4 Y 5). 1:250

0m 6m 12m 24m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

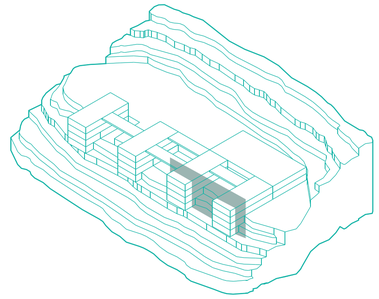
PLANTA ALTA: BLOQUE 3, 4 Y 5

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

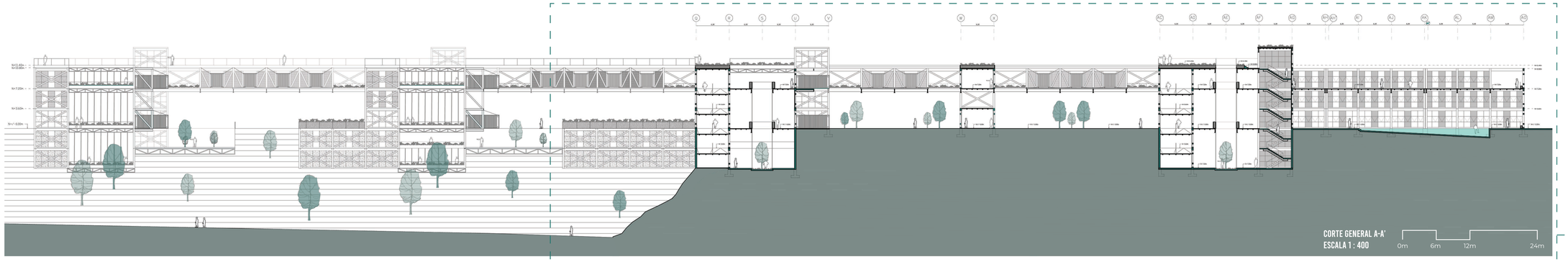
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

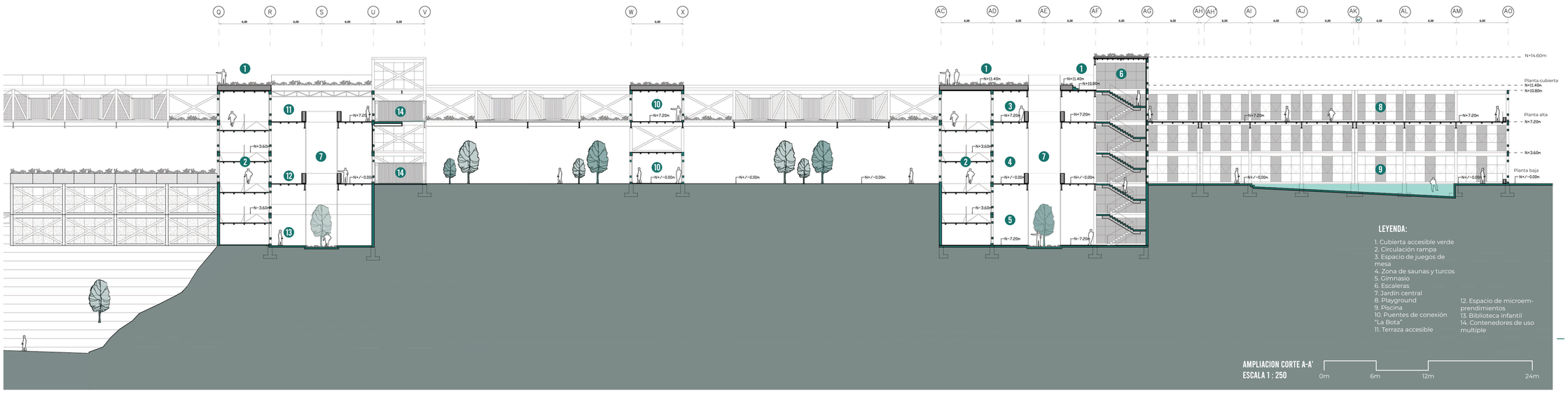
A15

Escala 1:250



AMPLIACION CORTE A-A'





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

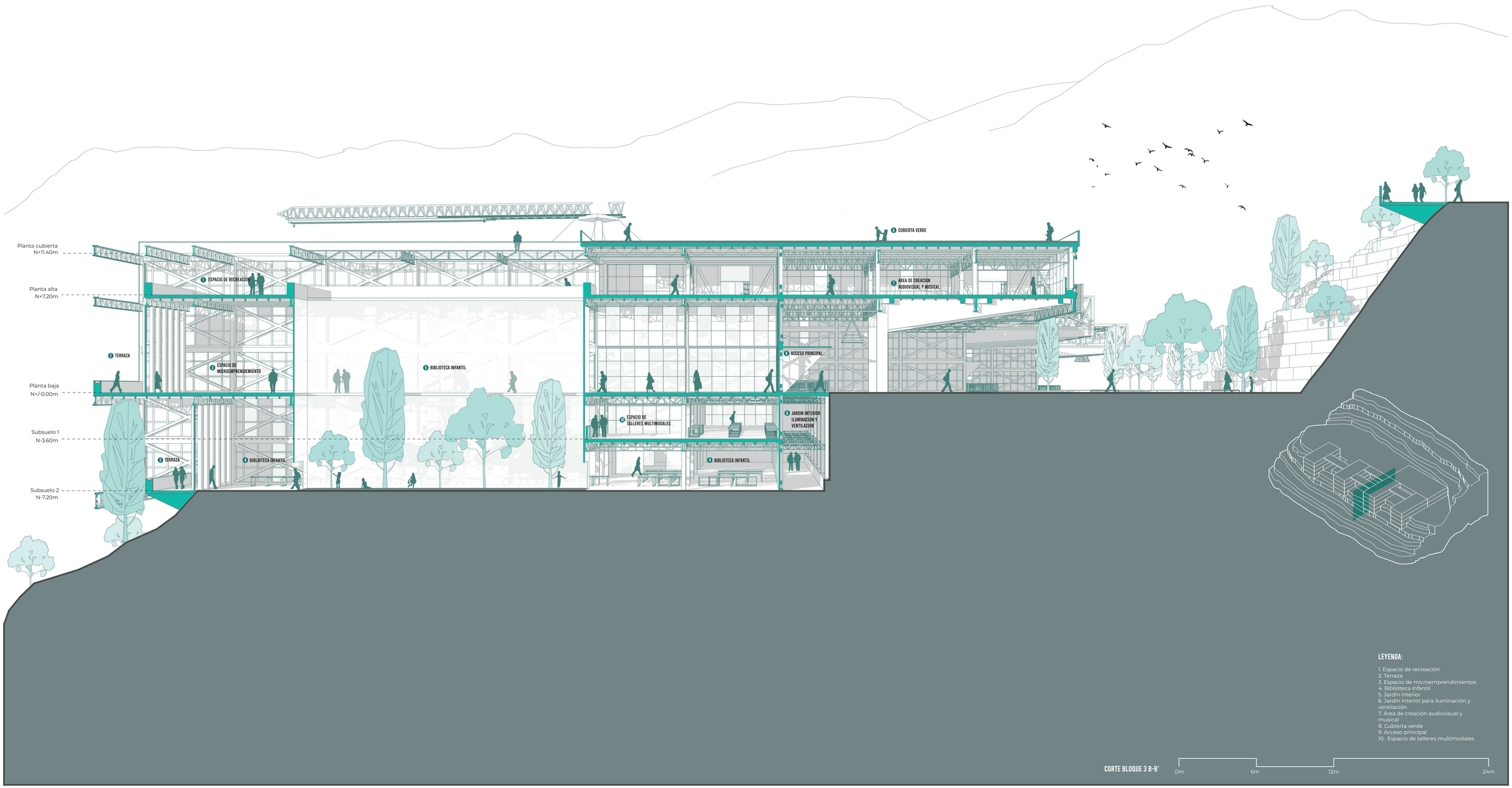
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CORTES BIDIMENSIONALES

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A16



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

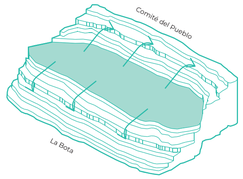
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CORTE PERSECTICO

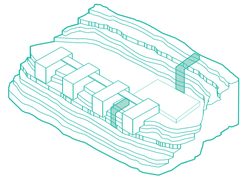
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

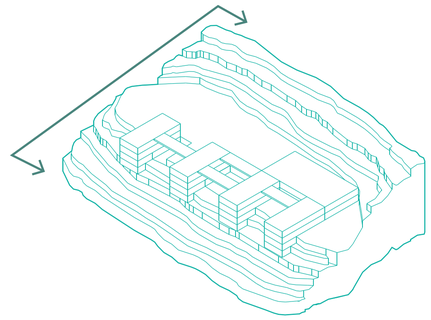
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

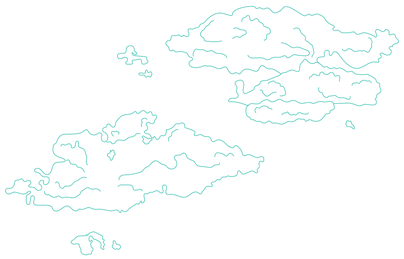
A17

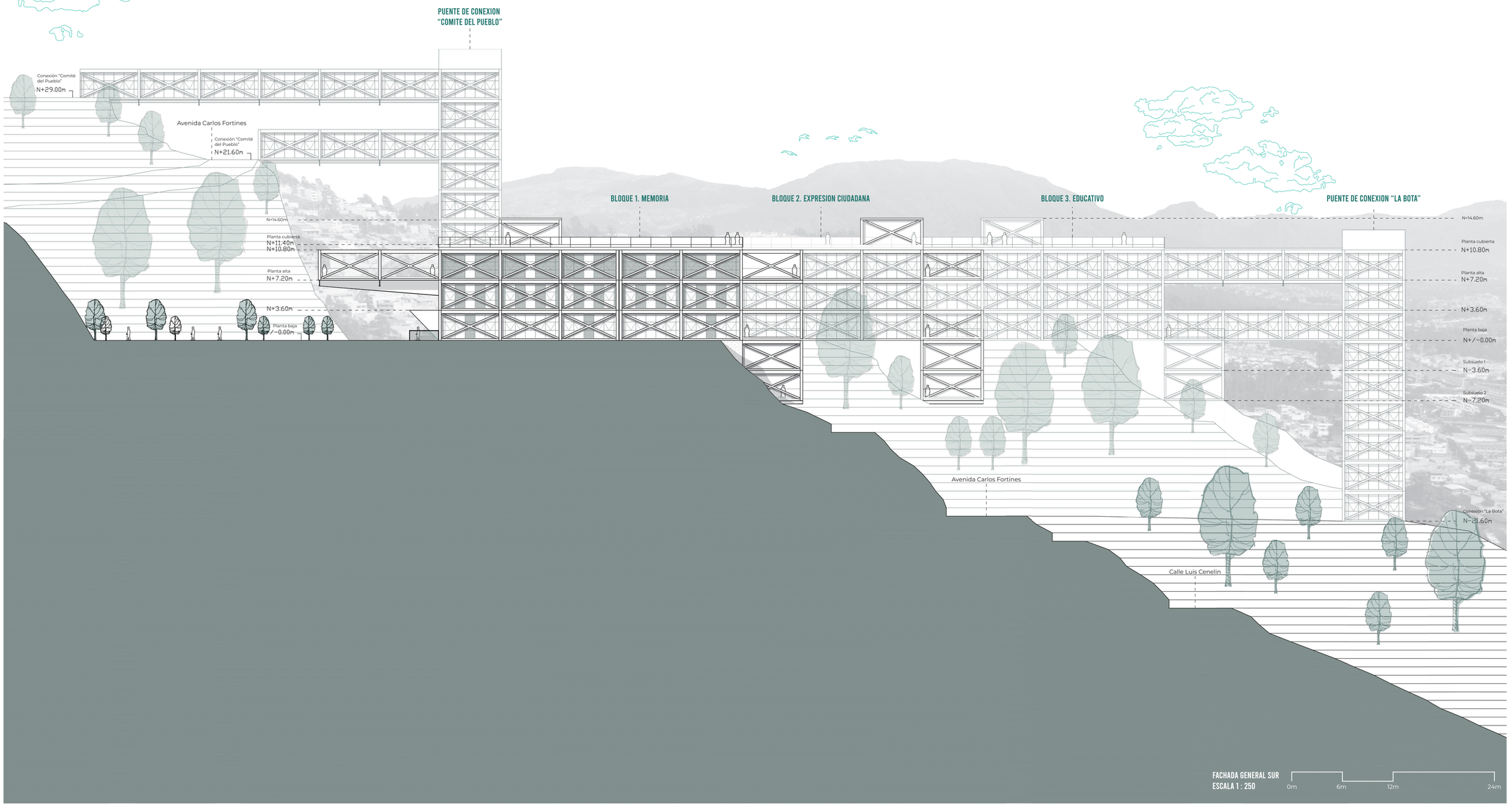


Puentes de conexión entre el proyecto y ambos barrios.









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

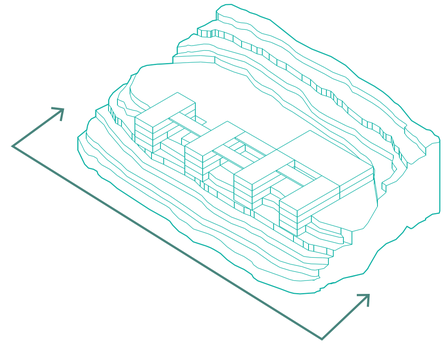
FACHADA GENERAL SUR

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A18

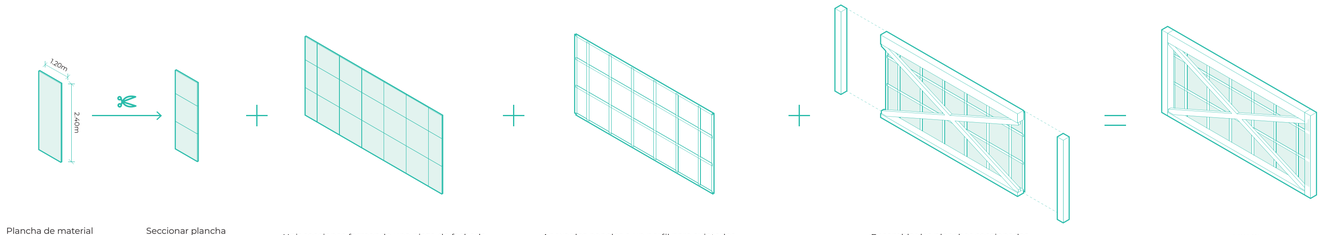
Escala 1:250





FACHADA GENERAL ESTE
ESCALA 1 : 350

0m 6m 12m 24m



Plancha de material

Seccionar plancha modularmente

Unir secciones formando una pieza de fachada

Anexar los paneles a un perfil para sujetarlos

Ensamblar las planchas seccionadas a la estructura

¡LISTO!

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

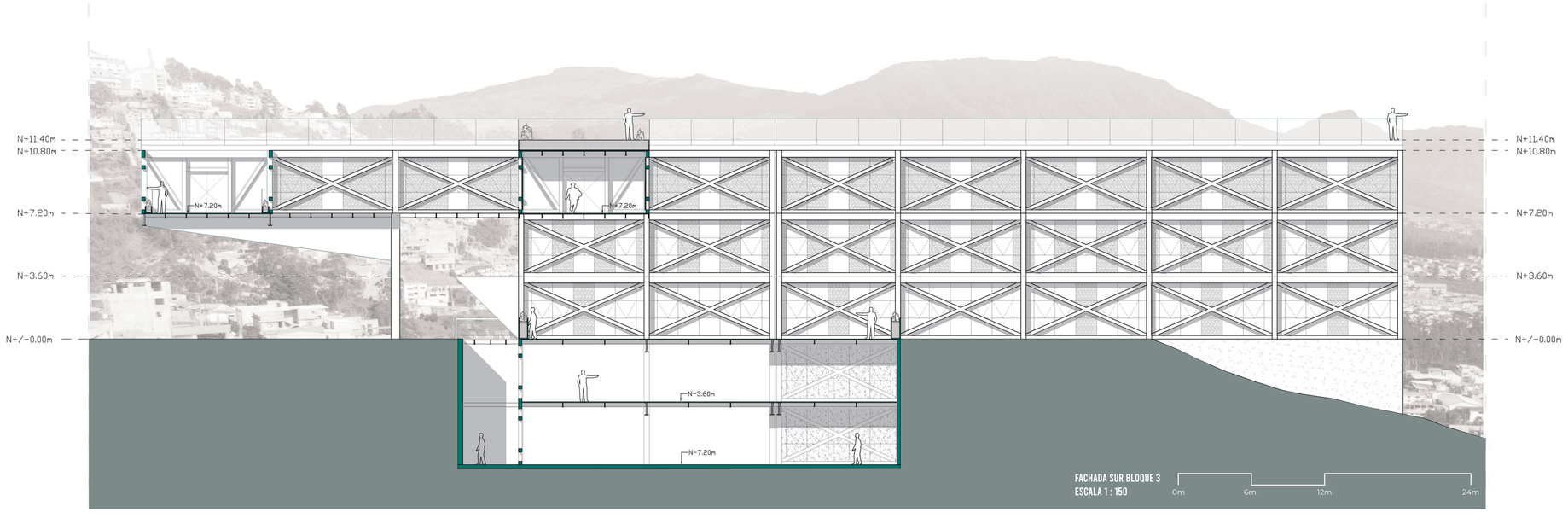
FACHADA GENERAL ESTE

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

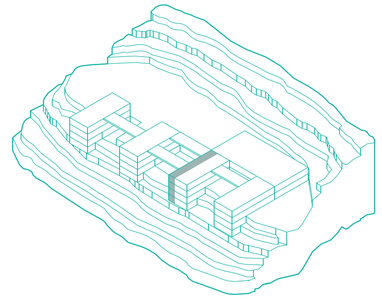
A19

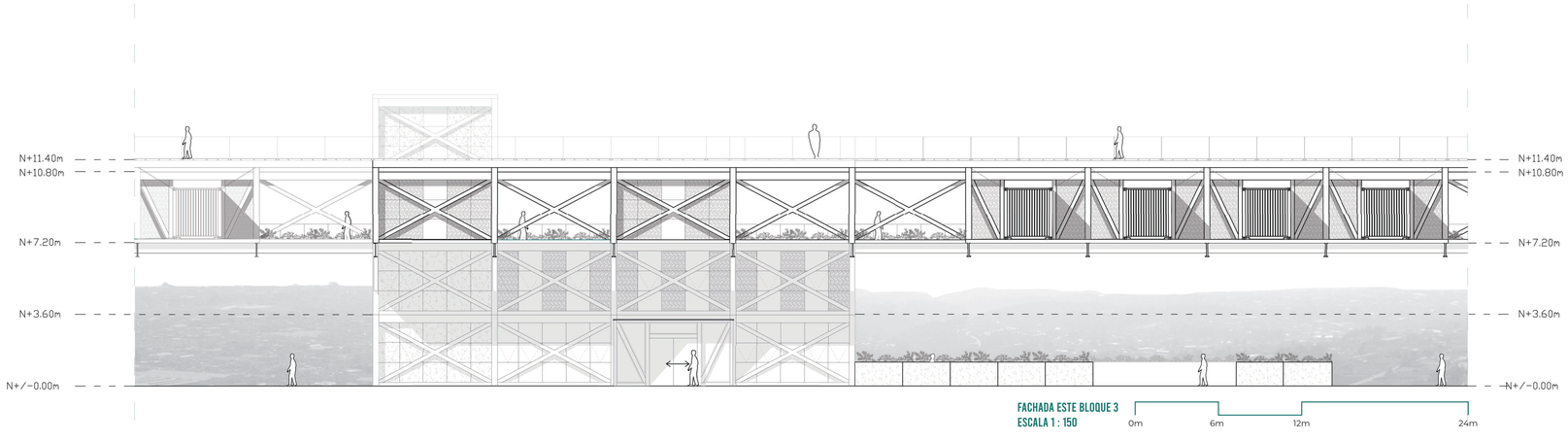
Escala 1:350



FACHADA SUR BLOQUE 3
ESCALA 1 : 150

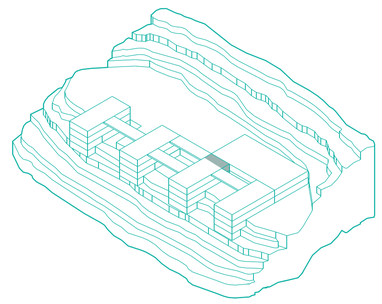
0m 6m 12m 24m





FACHADA ESTE BLOQUE 3
ESCALA 1 : 150

0m 6m 12m 24m



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

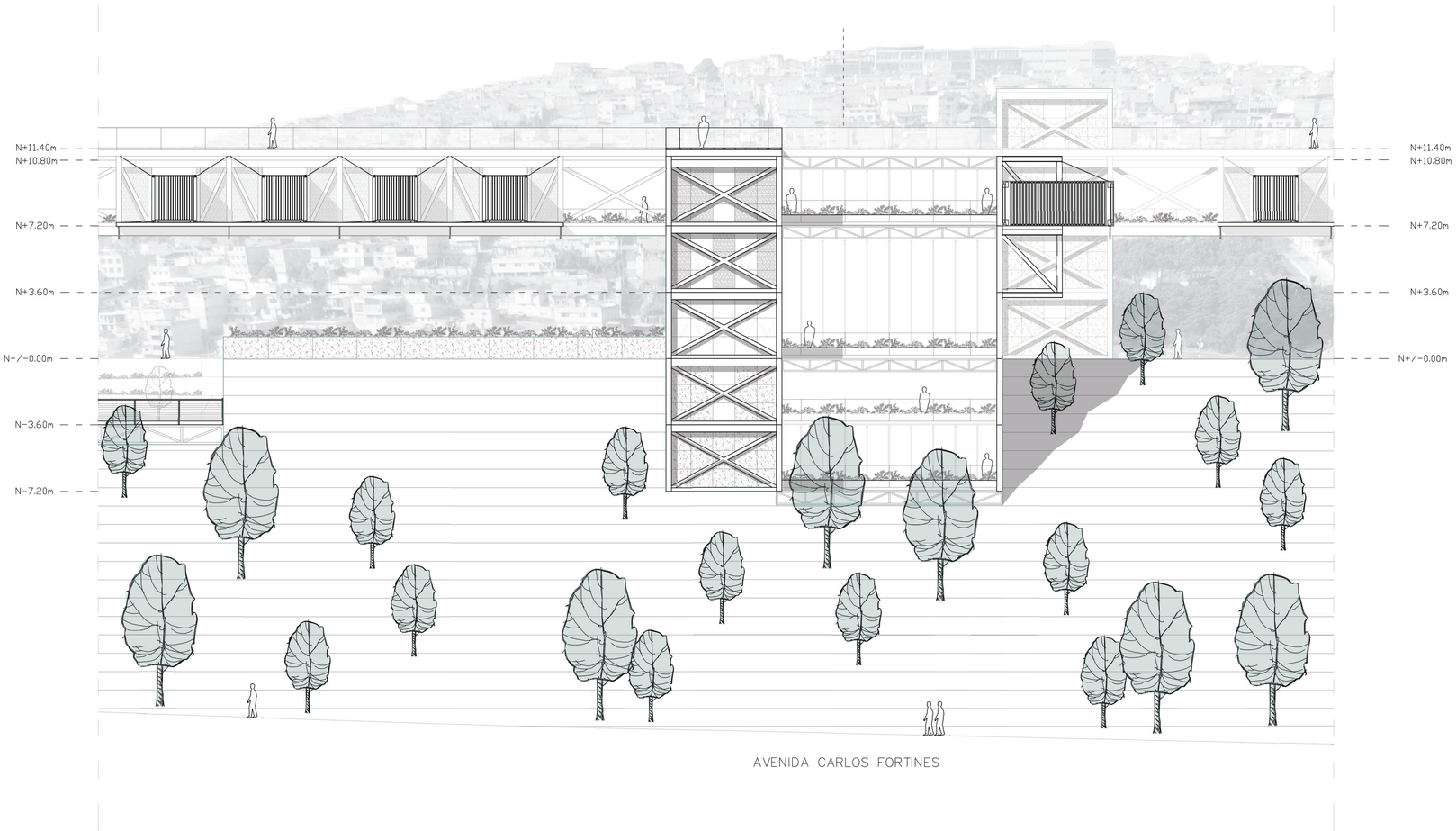
FACHADA BLOQUE 3

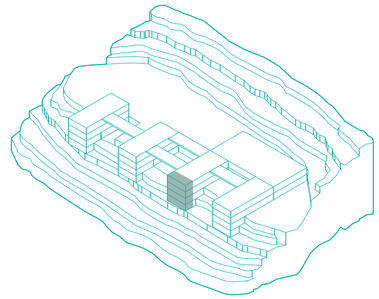
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

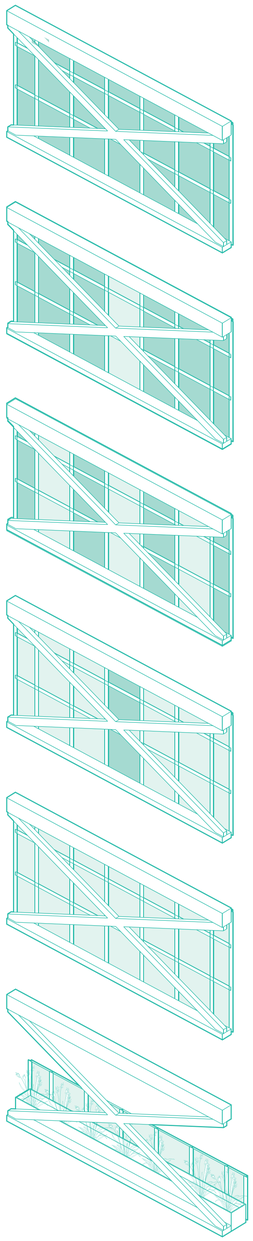
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A20

Escala 1:150







MODULO #1
COMPLETAMENTE
OPÁCO-PRIVADO

MODULO #2
MAYORMENTE OPÁCO
-PRIVADO

MODULO #3
OPÁCO Y TRANSPARENTE
-ESPACIO DE TRANSICIÓN

MODULO #4
MAYORMENTE
TRANSPARENTE-PÚBLICO

MODULO #5
COMPLETAMENTE
TRANSPARENTE-PÚBLICO

MODULO #6
PARCIALMENTE CUBIERTO
-ESAPCIO DE TRANSICIÓN-
VEGETACIÓN

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

FACHADA BLOQUE 3

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A21

Escala 1:150



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

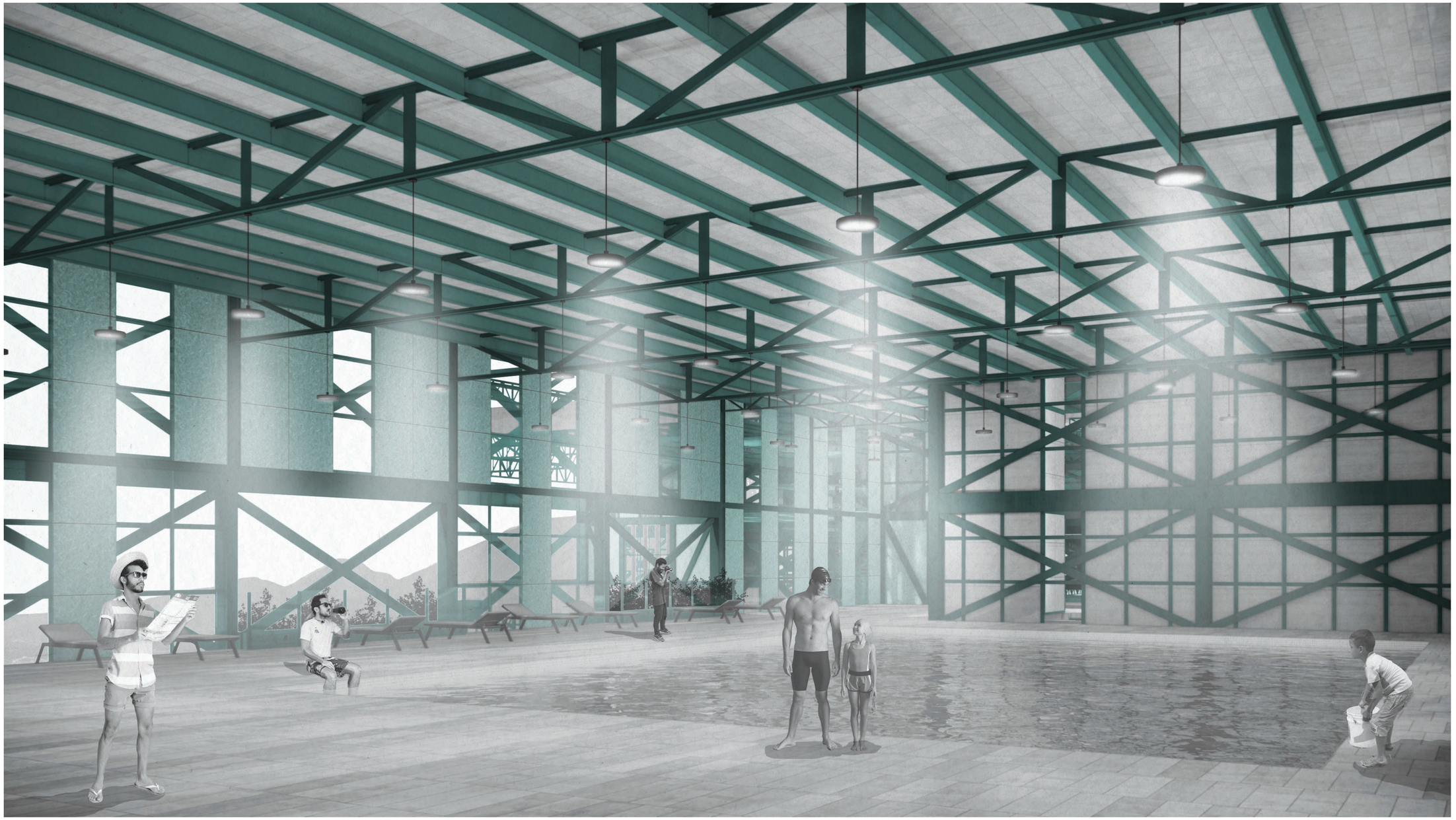
CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

VISTA GENERAL

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

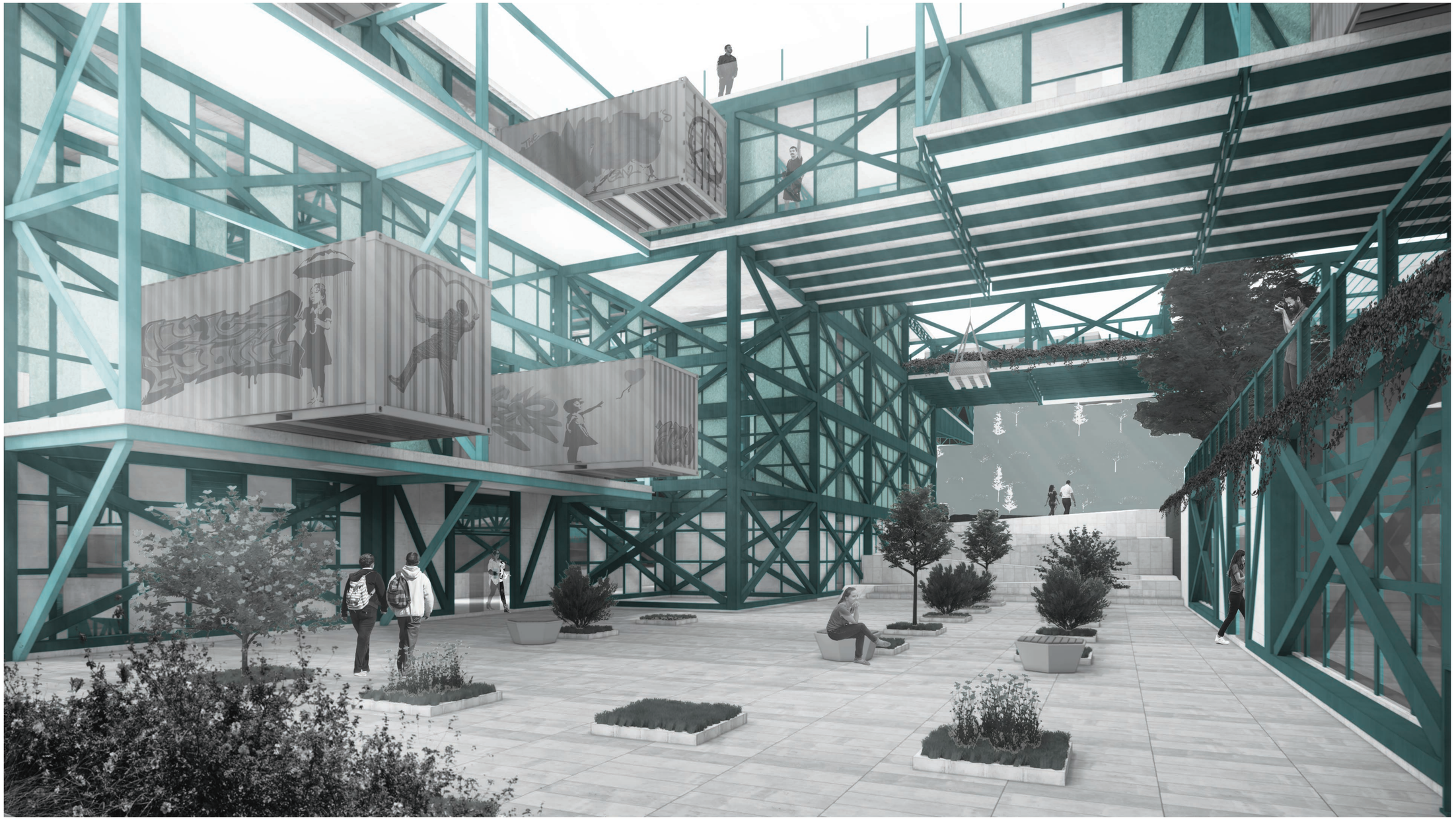
Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

VISTA TRASERA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

A23



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

VISTA INTERIOR

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

VISTA INTERIOR

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

VISTA INTERIOR

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

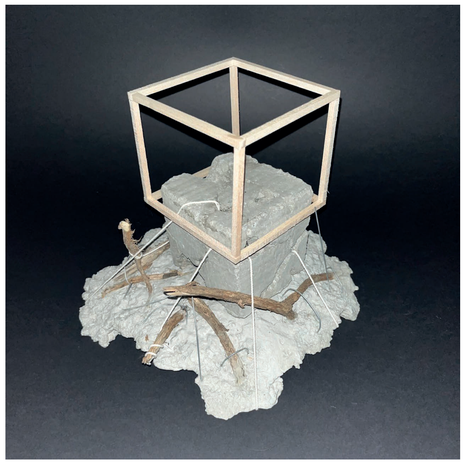
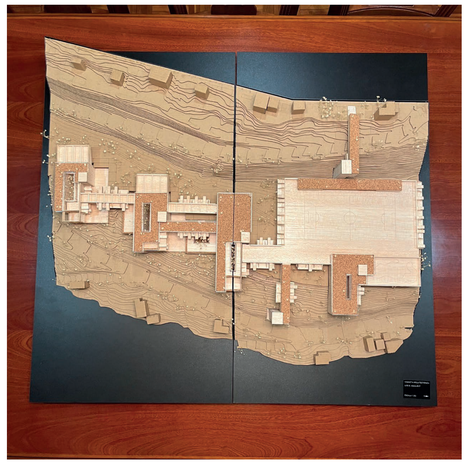
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

MAQUETA URBANA

MAQUETA CONCEPTUAL

MAQUETA ARQUITECTONICA

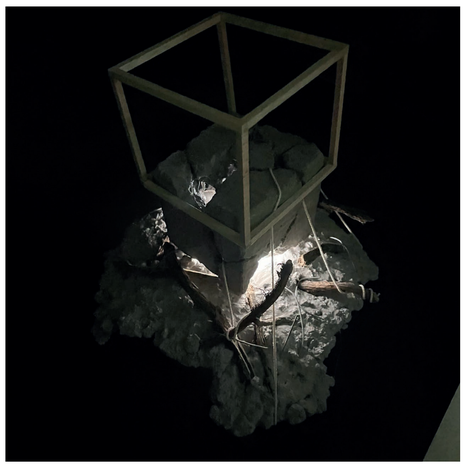
MAQUETA CONSTRUCTIVA










PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

FOTOGRAFÍAS MAQUETAS

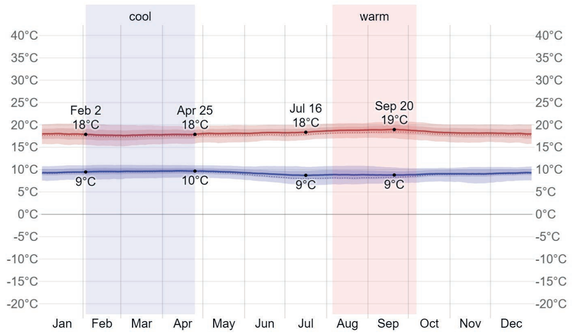
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

ASESORIA SOSTENIBILIDAD

S

TEMPERATURA



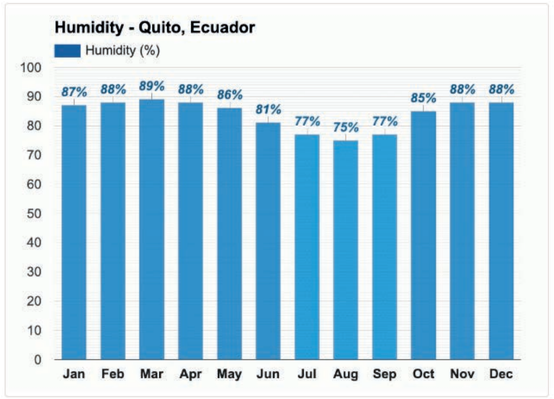
Average	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
High	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	18°C	19°C	19°C	18°C	18°C	18°C
Temp.	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C	13°C
Low	9°C	10°C	10°C	10°C	10°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C	9°C

La temperatura máxima en la ciudad de Quito es de 19°C en los meses de agosto y septiembre, meintras que la temepratura mínima es de 9°C en los meses de febrero a abril.

Fuente: Weather Spark

HUMEDAD

Humedad media Quito, Ecuador



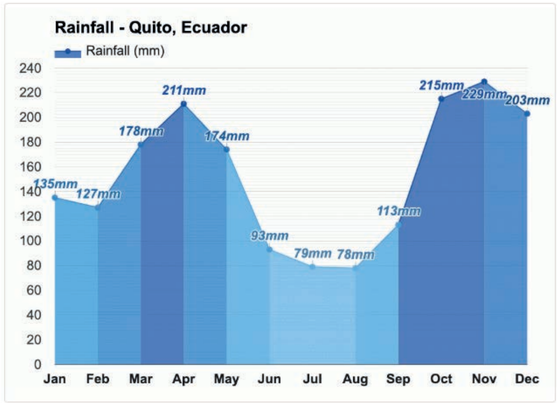
Humedad media en enero: **87%**
Humedad media en febrero: **88%**
Humedad media en marzo: **89%**
Humedad media en abril: **88%**
Humedad media en mayo: **86%**
Humedad media en junio: **81%**
Humedad media en julio: **77%**
Humedad media en agosto: **75%**
Humedad media en septiembre: **77%**
Humedad media en octubre: **85%**
Humedad media en noviembre: **88%**
Humedad media en diciembre: **88%**

El mes con la humedad relativa más alta es **Marzo** (89%). El mes con la humedad relativa más baja es **Agosto** (75%).

Fuente: Weather Atlas

PRECIPITACION

Precipitación media Quito, Ecuador

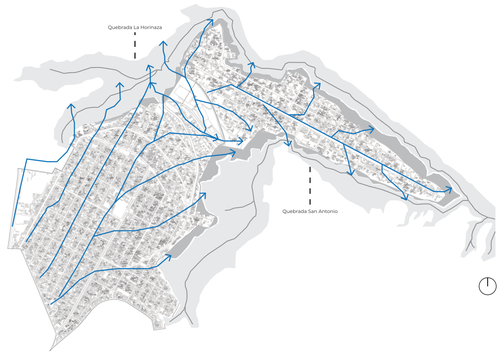


Precipitación media en enero: **135mm**
Precipitación media en febrero: **127mm**
Precipitación media en marzo: **178mm**
Precipitación media en abril: **211mm**
Precipitación media en mayo: **174mm**
Precipitación media en junio: **93mm**
Precipitación media en julio: **79mm**
Precipitación media en agosto: **78mm**
Precipitación media en septiembre: **113mm**
Precipitación media en octubre: **215mm**
Precipitación media en noviembre: **229mm**
Precipitación media en diciembre: **203mm**

El mes más húmedo (con la precipitación más alta) es **Noviembre** (229mm). El mes más seco (con la precipitación más baja) es **Agosto** (78mm).

Fuente: Weather Atlas

MANEJO DE ESCORRENTIAS

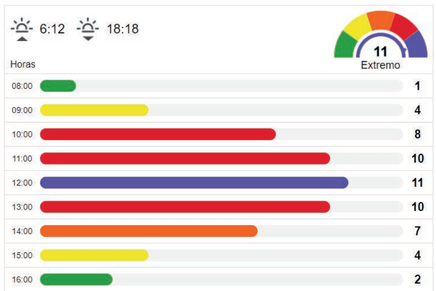


La topografía del Comité del Pueblo y La Bota genera que la dirección de evacuación del agua como se muestra en la ilustración. Esto es interesante porque toda el agua gracias a la topografía se redirijen a las quebradas tanto de La horinaza como de San Antonio respectivamente.

Fuente: Territorio Predial Oficial, 2023

RADIACION

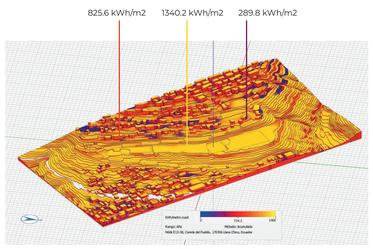
INDICE DE RAYOS ULTRAVIOLETAS



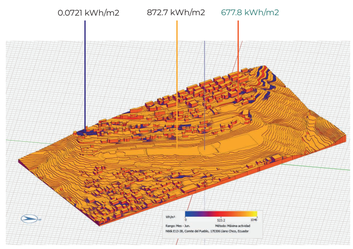
Fuente: Tu tiempo, 2023

ANALISIS DE RADIACION

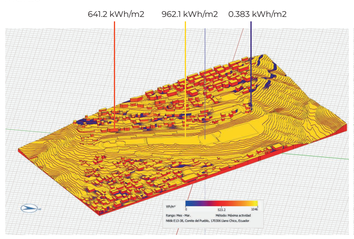
Resumen Anual



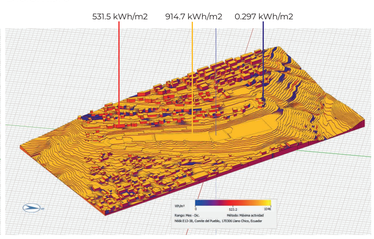
Junio



Marzo



Diciembre



El mes con mayor incidencia de radiación es el mes de Marzo, por razones de que cada cara recibe más radiación a comparación del mes con menor incidencia que es el mes de Junio.

Fuente: Formit, 2023

VEGETACION NATIVA

Taxo enredadera



Pajilla



Tomillo (aromática)



Curcuma (aromática)



Hierbabuena (aromática)



Menta (aromática)



Ruda (aromática)



Uvilla (frutal)



Mora silvestre (frutal)



Higo (frutal)



Limón (frutal)



Aguacate (frutal)



Flor de iso (arbusto)



Salvia quitensis (arbusto)



Fuente: Jardín Botánico de Quito

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ANÁLISIS DE SITIO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

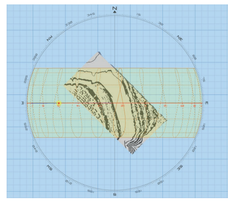
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

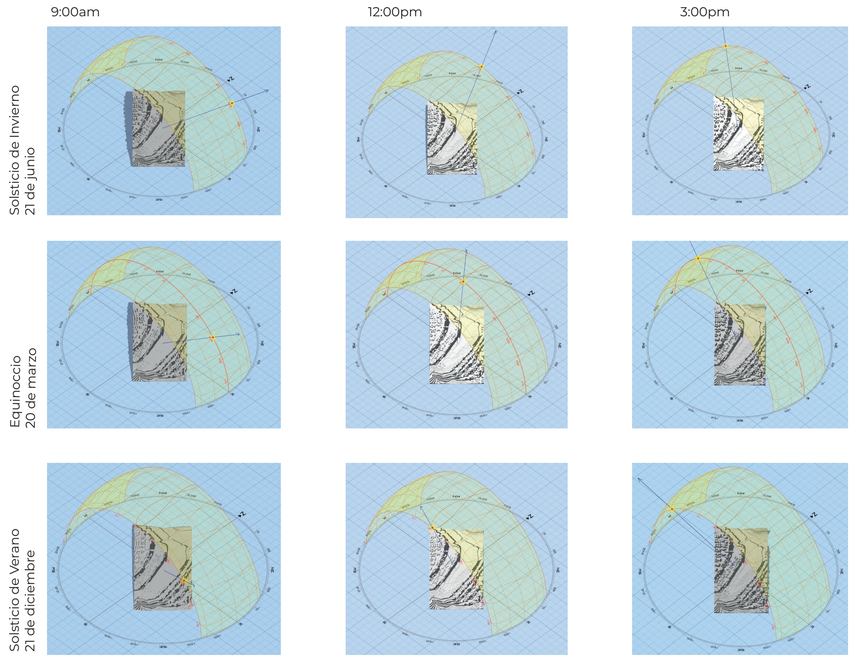
S1

Escala 1:450

RECORRIDO SOLAR

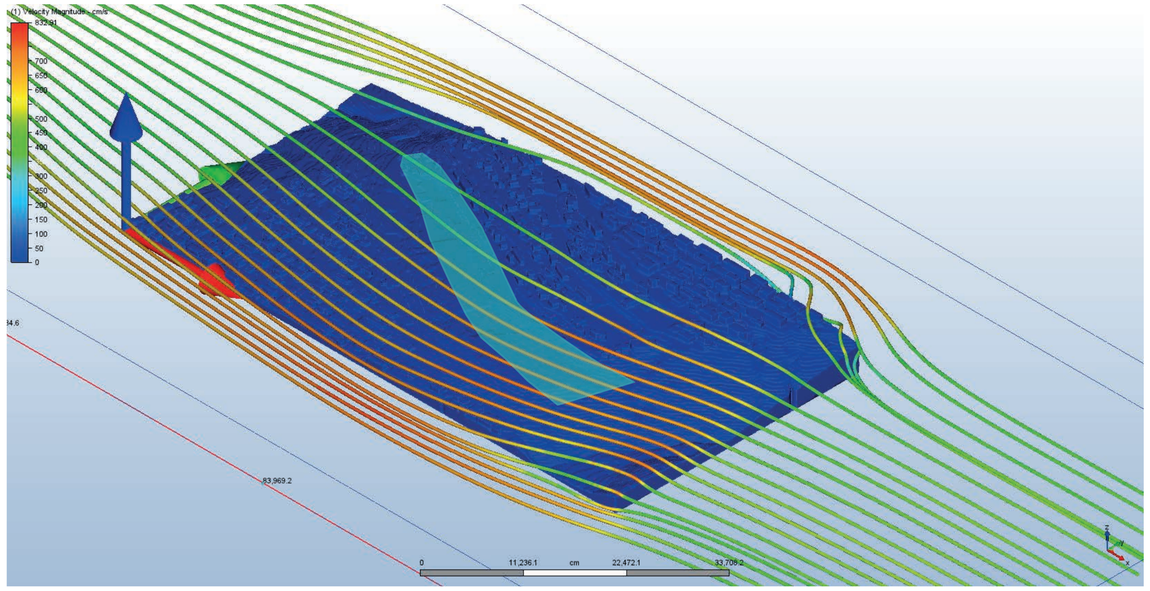
Planta de recorrido solar





Fuente: Andrew Marsh, 2023

ANALISIS DE VIENTOS



Los vientos en la ciudad de Quito naturalmente no pasan de los 4 m/s como se observa en la rosa de velocidad de vientos, pero en el análisis obtiene una mayor velocidad generada por un tunel de viento gracias a la quebrada La Horinaza ubicada al Norte, de esta manera el viento que viene de esta misma dirección con un 27% de frecuencia como se ve en la rosa, genera que en ese punto la velocidad del viento incremente hasta 6-7 m/s. Afectando todo el resto del recorrido por ese lado afectado.

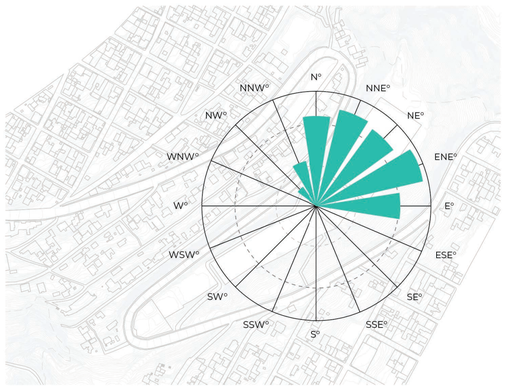
Fuente: CFD Autodesk, 2023

ROSA DE LOS VIENTOS

VELOCIDAD DE VIENTOS



DIRECCION DE VIENTOS



FRECUENCIA DE VIENTOS



Fuente: Meteoblue, 2023

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ANÁLISIS DE SITIO

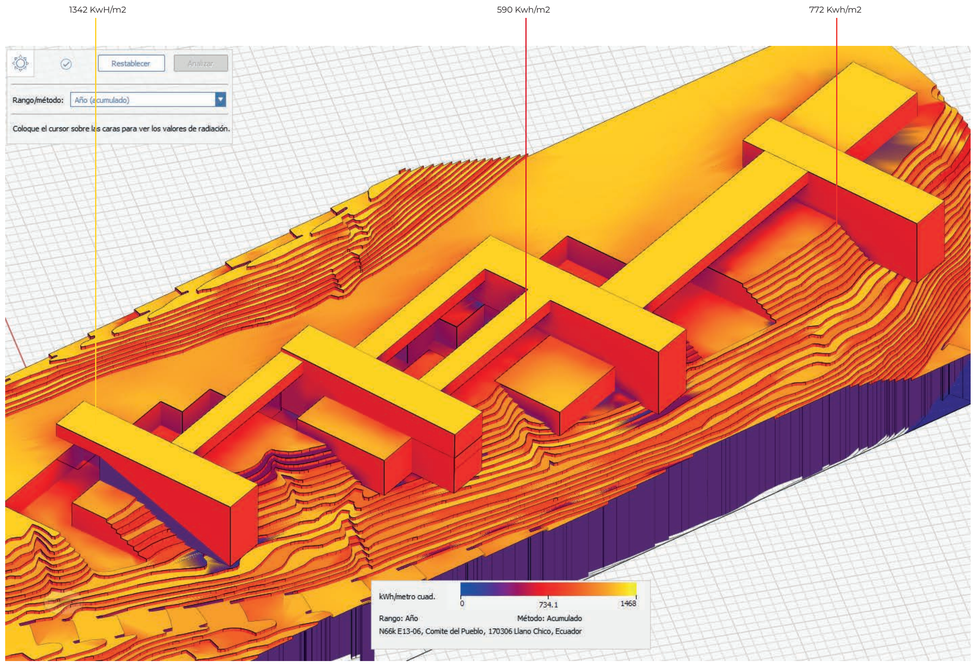
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

S2

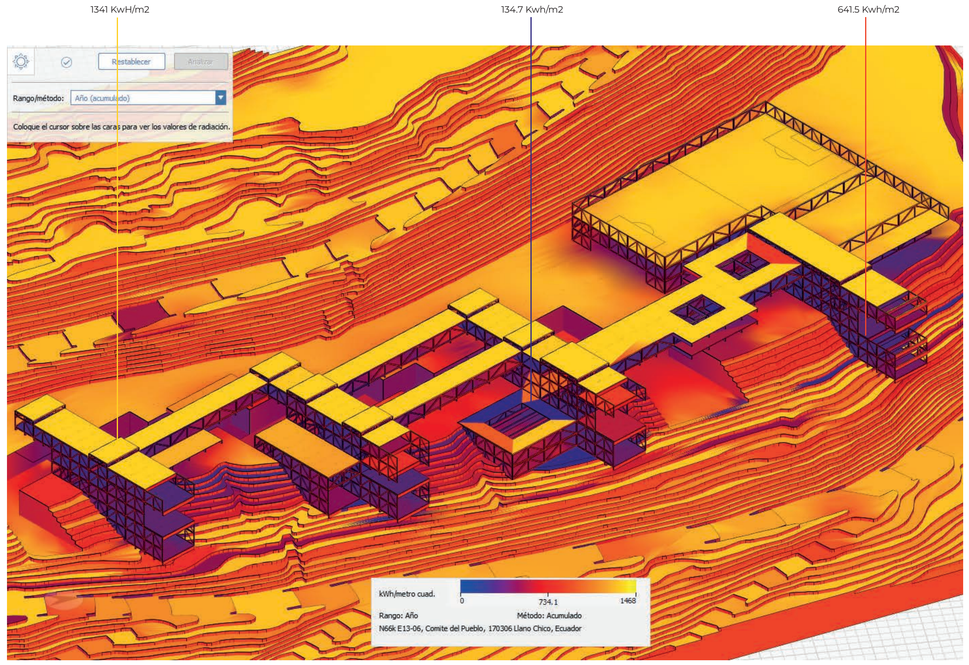
Escala 1:450

ANALISIS DE RADIACION - VOLUMETRICO



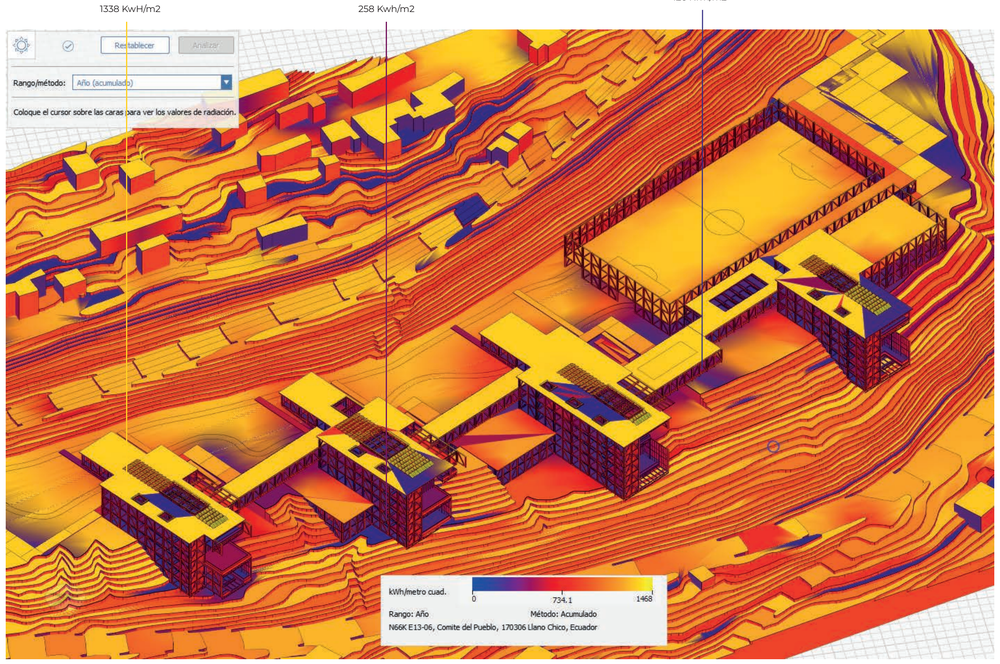
En este gráfico se aprecia la gran incidencia de radiación solar en la mayoría del proyecto, no solo afectando las caras oeste y este sino las norte y sur de igual manera.

ANALISIS DE RADIACION - PRIMERA INTENCION



Gracias a las primeras intenciones planteadas, el proyecto ayudó gracias a su permeablidad en cuanto a la estructura, demostrando que las caras este y oeste se encuentran en un color más cálido (más radiación) mientras que las caras norte y sur baja la incidencia de radiación.

ANALISIS DE RADIACION PROYECTO FINAL



Este resultado arroja sobre la posibilidad de colocar en la cubirta panales fotovoltaicos para aprovechar la radiación y en las otras caras como la este y oeste utilizar quebrasoles para evitar el ingreso excesivo y descontrolado de radiación solar. Mientras que en las otras caras como norte y sur, evitar el sobrecalentamiento y perdidas con vidrios cámara.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ANÁLISIS DE RADIACIÓN

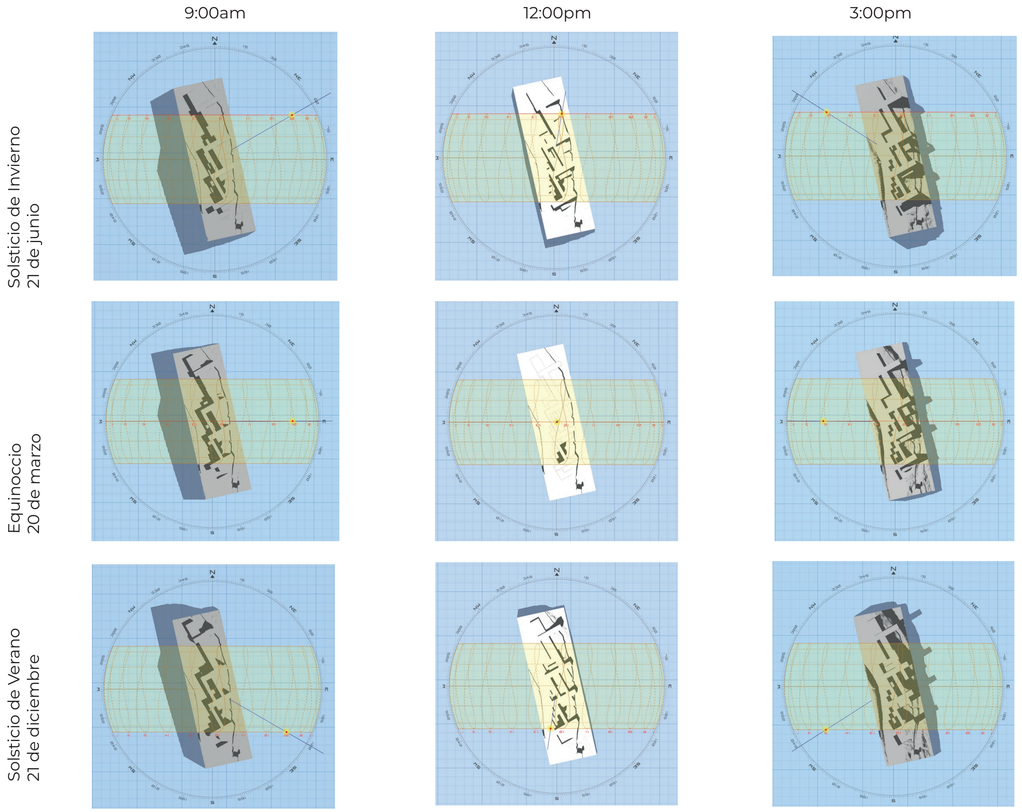
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

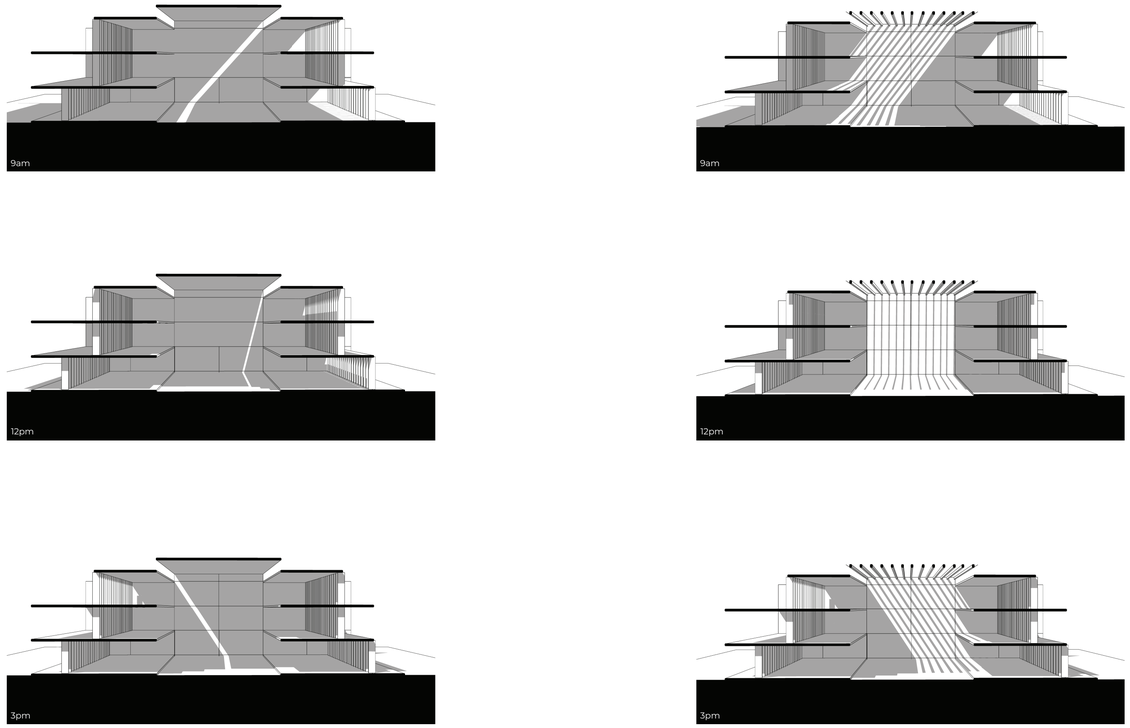
S3

Escala 1:450

ANALISIS DE ASOLEAMIENTO - CARTA SOLAR

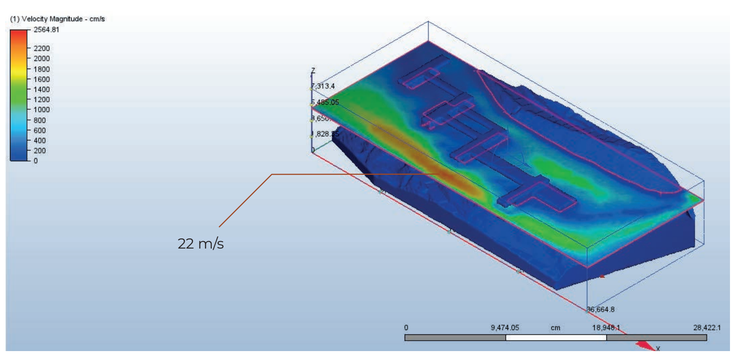


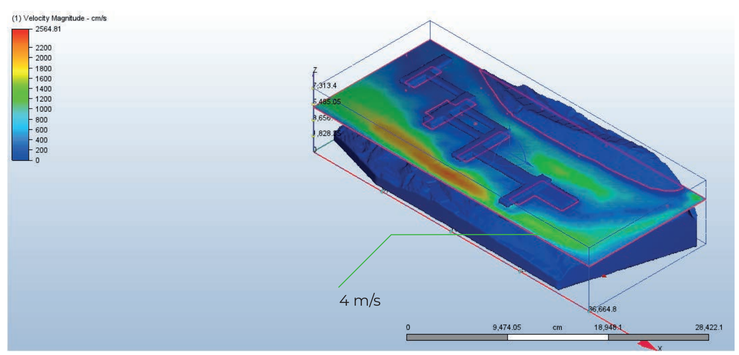
ANALISIS DE ASOLEAMIENTO - VOLUMETRICO

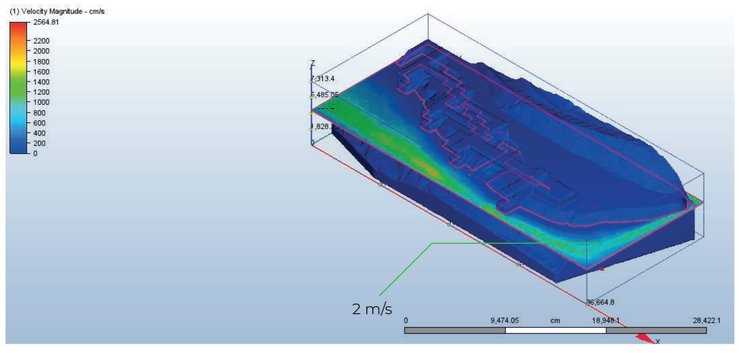


La primera intención fue la generación de tragaluces en modo de linterna para el ingreso natural de luz, pero se propusó posteriormente la generación de celosias para que el ingreso de luz sea mucho mayor comparado con la primera intención. Para finalmente llegar a la solución de abrir todo espacio para el ingreso de luz solar y lluvia, potenciando la psoibilidad de ingreso de luz, ventilación y aparte agua lluvia para el riego de las plantas propuestas en el interior.

ANALISIS DE VIENTOS







Como se observa en el análisis el viento proveniente del noreste genera corrientes de viento máximas de 4 m/s en la parte norte del proyecto. Mientras que en la parte alta del barrio de La Bota, este incrementa a 22 m/s pero sin afectar al proyecto.

Y la estrategia escogida para la solución y aprovechamiento de vientos dentro del proyecto es de la colcación de aerogeneradores de eje vertical que permitan la captación de dichas corrientes y transformarlas en energía. Mientras que para proteger a los usuarios del viento, se colocarán arboles de Aliso como protección en las caras del proyecto que requiera de esta estrategia.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ANÁLISIS GENERALES

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

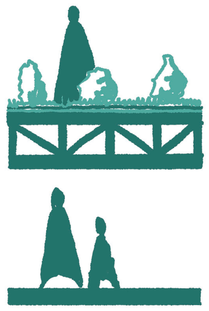
S4

Escala 1:450

CONSERVACION DE ENERGIA

ESTRATEGIA PASIVA

CUBIERTA VERDE



La cubierta verde actúa como aislante térmico, reduciendo la transferencia de calor o frío del interior al exterior del proyecto, ahorrando en gastos de calefacción o refrigeración innecesarios para el proyecto, aparte de que logra proteger contra el ruido de hasta 40 dB.

De esta manera mantenernos al proyecto protegido y asilado en la parte de la cubierta, que puede brindar más beneficios aparte del aislante térmico.

Como el incremento en retención de agua, prolongación de la vida útil del impermeabilizante de cubierta y fomentación en la creación de nuevas zonas verdes en altura a la ciudad y más a un sector tan densificado y con falta de espacio público como es el Comité del Pueblo y La Bota.

EVITAR EL SOBRECALENTAMIENTO

ESTRATEGIA PASIVA

QUIEBRASOLES



Los Quiebrasoles son un sistema de protección solar ubicados principalmente en las fachas mediante lamas que pueden ser colocadas de manera horizontal o vertical de acuerdo a lo que se ajuste al proyecto con la finalidad de reducir la incidencia energética.

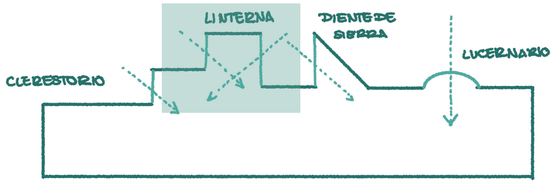
Estos elementos se colocarán en las caras que están direccionadas al sol como son el este y oeste pero con las características especiales de que serán lamas de vidrio de baja emisividad térmica translucidos o transparentes dependiendo del programa en donde se coloquen para de esta manera poder controlar de una mejor manera la incidencia de radiación solar.

De igual manera estos Quiebrasoles serán movibles a demanda del usuario por lo que se adaptará al momento y tarea que las personas dentro del proyecto necesiten.

USO DE LUZ NATURAL

ESTRATEGIA PASIVA

TRAGALUCES



Los tragaluces sirven tanto de manera estética como funcional, brindando la oportunidad de iluminar el espacio sin la necesidad del uso completo o permanente de la luz artificial. Pero requiere cuidado especial tanto en el diseño como en la instalación para que este sea un beneficio y no afecte al confort del usuario que se busca con la aplicación de esta estrategia.

Esta estrategia se colocará en manera de linterna en los espacios de mayor altura en donde funciona la estrategia de efecto chimenea.

Esta localización permite bañar a todas los niveles luz natural, mientras que sirve para la funcionalidad de otra estrategia.

GENERACION DE ENERGIA POR MEDIO DE PLANTAS DESCENTRALIZADAS

ESTRATEGIA ACTIVA

AEROGENERADORES DE EJE VERTICAL



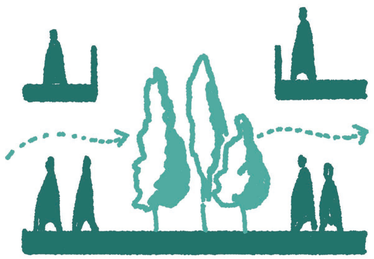
Estos aerogeneradores rotan en torno a su eje central vertical, lo cual facilita su diseño y ejecución a la hora de aprovechar las corrientes de viento para generación de energía eléctrica, a pesar de que no es necesario que este colocado en orientación de mayor frecuencia y velocidad de vientos, siempre su rendimiento mejorará cuando se realice un estudio de vientos predominantes.

Debido a ese estudio se decidió la implantar esta estrategia en el borde noreste del proyecto, orientados a la mayor cantidad de flujos de viento predominantes que llegan al proyecto. De esta manera poder aprovechar la mayor cantidad de viento posible y generar energía eléctrica con ello para el proyecto.

VENTILACION PASIVA

ESTRATEGIA PASIVA

RENOVACION DE AIRE POR MEDIO DE ARBOLES

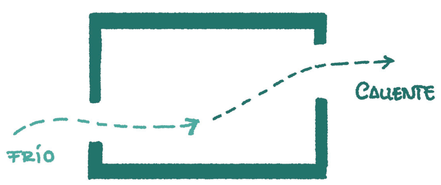


Esta estrategia consiste en el aprovechamiento de la arborización interna para fines como absorber el dióxido de carbono y más gases nocivos para devolverlo al ambiente como oxígeno. Logrando regular la temperatura y humedad interior manteniendo una relación con el exterior desde el interior.

Esta estrategia se la colocará en el interior del proyecto en espacios públicos que tengan conexión directa a tierra, para de esta forma influir en los usuarios de manera que sea beneficioso para su salud respiratoria y comodidad mientras realizan sus actividades con elementos naturales a sus alrededores.

ESTRATEGIA PASIVA

VENTILACION CRUZADA

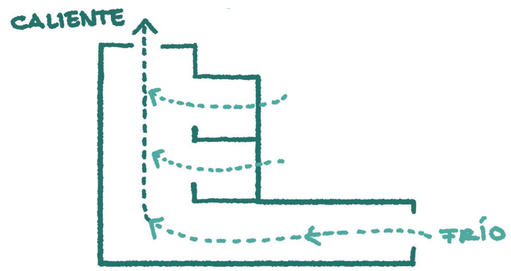


La ventilación cruzada trata sobre la generación de corrientes de viento natural dentro del proyecto mejorando las condiciones y sensaciones climáticas dentro. Para esto se requiere generar una abertura en la fachada de donde el viento proviene con mayor frecuencia y otra al lado opuesto, generando una corriente en el interior.

Esto enfocado en el proyecto con la oportunidad de evitar el uso de aire acondicionado gracias al flujo de aire frío que proviene del exterior reciclando el aire interior. Esta estrategia se colocará en la fachada norte por motivo de que el viento proviene desde el Noreste del proyecto, aprovechando al máximo esta estrategia.

ESTRATEGIA PASIVA

EFECTO CHIMENEA



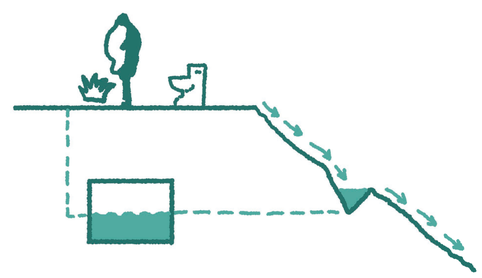
El efecto chimenea es una estrategia que permite al aire frío entrar bajo presión por aberturas inferiores, circulando a través del ambiente mientras reemplaza el aire caliente mandándolo hacia la parte superior, forzando al aire usado o caliente a salir por techo, claraboya o aberturas cenitales para escape de viento.

De esta manera se aprovechara para que la corriente del viento frío entre por una abertura inferior y recorra gran cantidad del proyecto hasta llegar al espacio dispuesto para el efecto chimenea compuesto por dobles y triples alturas, que remata en unos volúmenes cubiertos de 1.20m de altura con aberturas laterales permitiendo que el flujo de aire frío intercambie al caliente.

APLICACION DE EQUIPOS EFICIENTES

ESTRATEGIA ACTIVA

CAPTACION DE AGUA POR DRENAJE FRANCES



Es una técnica utilizada para la gestión de agua lluvia en el entorno urbano y consiste en la mezcla entre jardín de lluvia junto con drenaje francés, en lo que el agua de lluvia cae en este talud donde el agua recolectada riega y alberga plantación endémica, mientras que con el agua excedente se filtrada por el drenaje, enviado a una cisterna que propulsada por una bomba puede regar las plantas del resto del proyecto y utilizarse para desalojo de aguas negras.

Estos drenajes y jardines de lluvia estarán colocados en la topografía de alta pendiente que esta entre el proyecto y el barrio de La Bota.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ESTRATEGIA DE BIOCLIMÁTICA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.

Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.

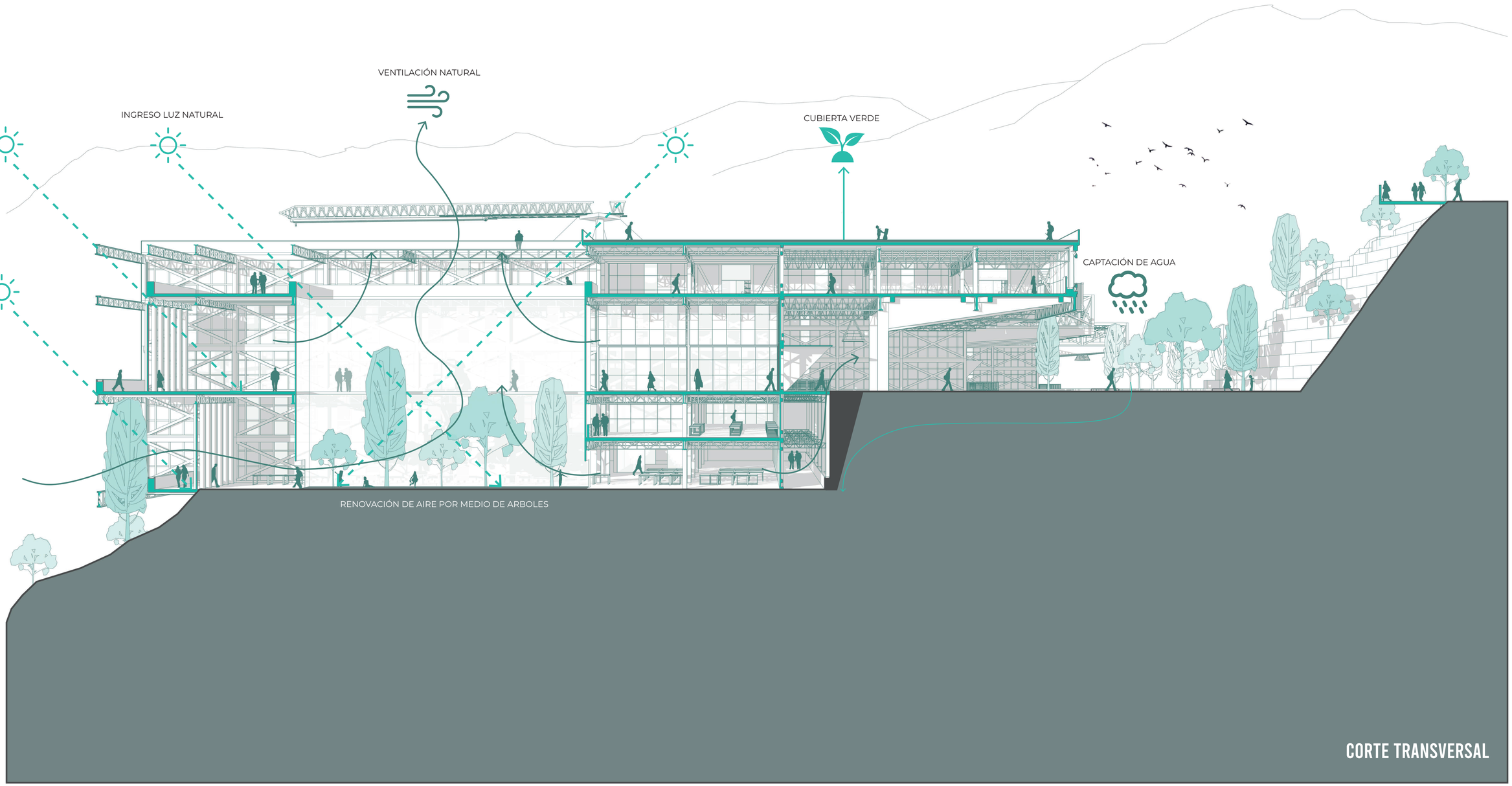
Asesor Estructuras: Alberto Boix.

Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.

Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

S5



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

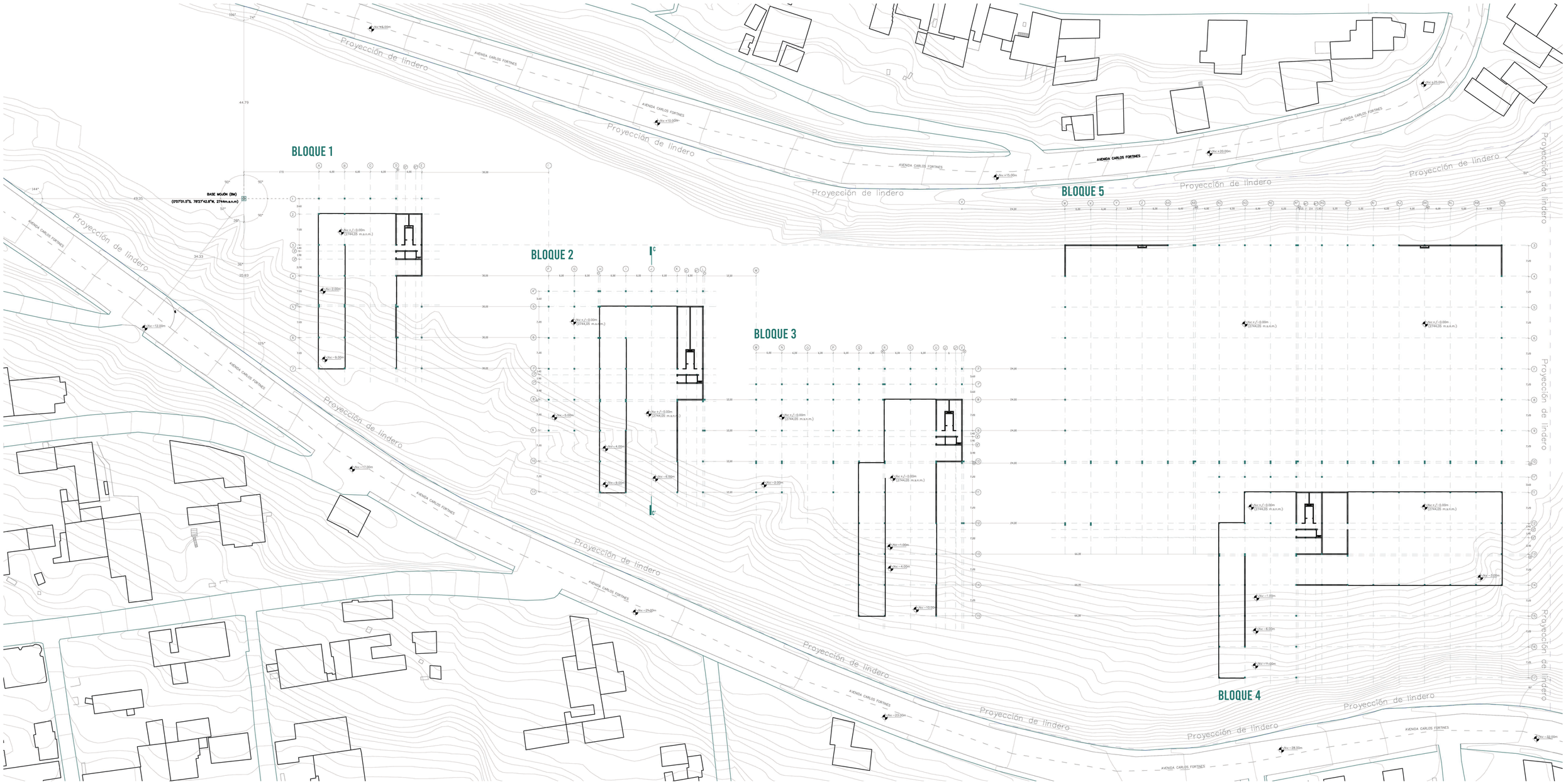
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

S6

Escala 1:450

ASESORIA DE TECNOLOGIA CONSTRUCTIVA

C



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

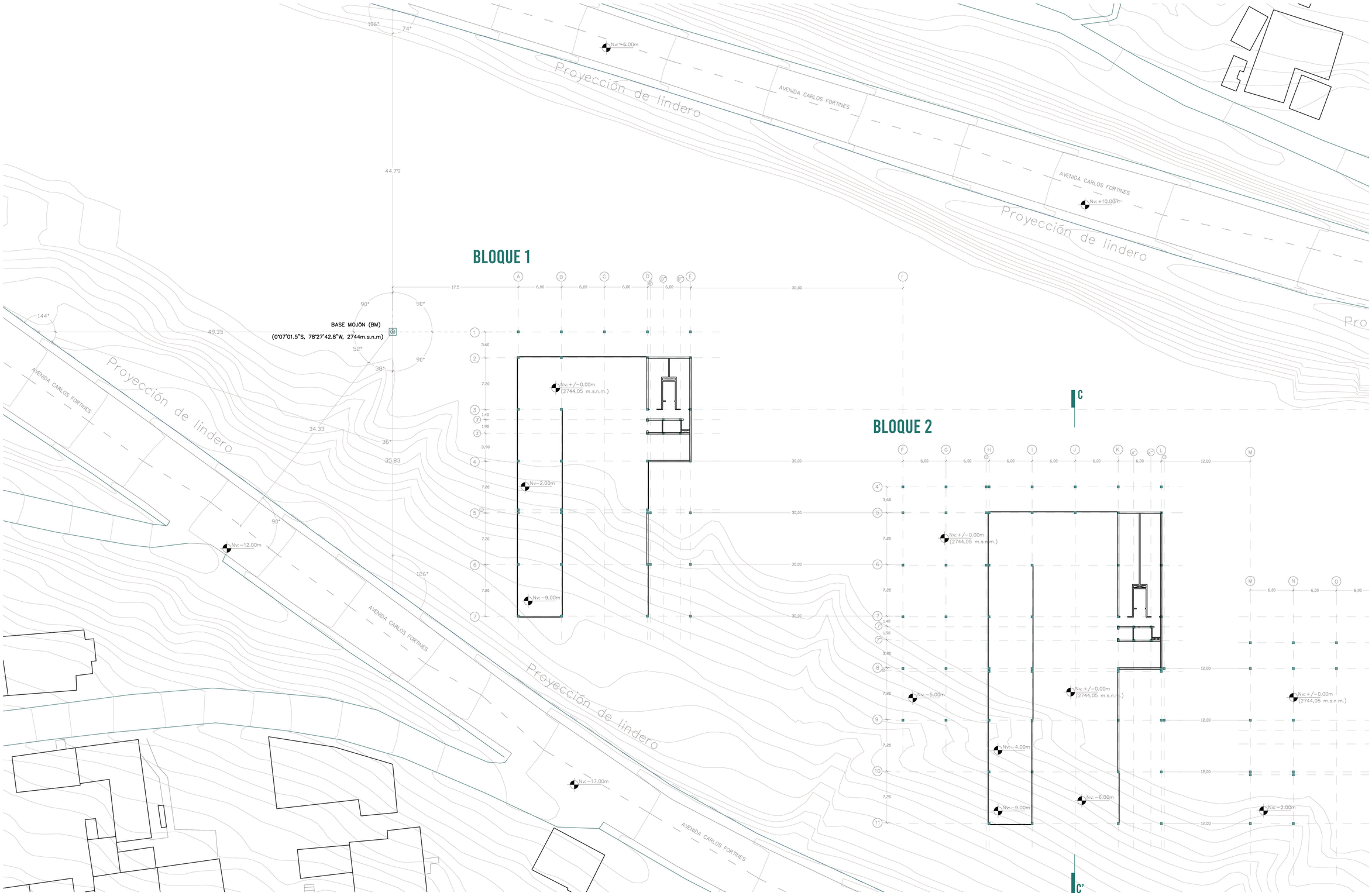
PLANO DE REPLANTEO (IMPLANTACIÓN GENERAL)

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C1

Escala 1:450



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

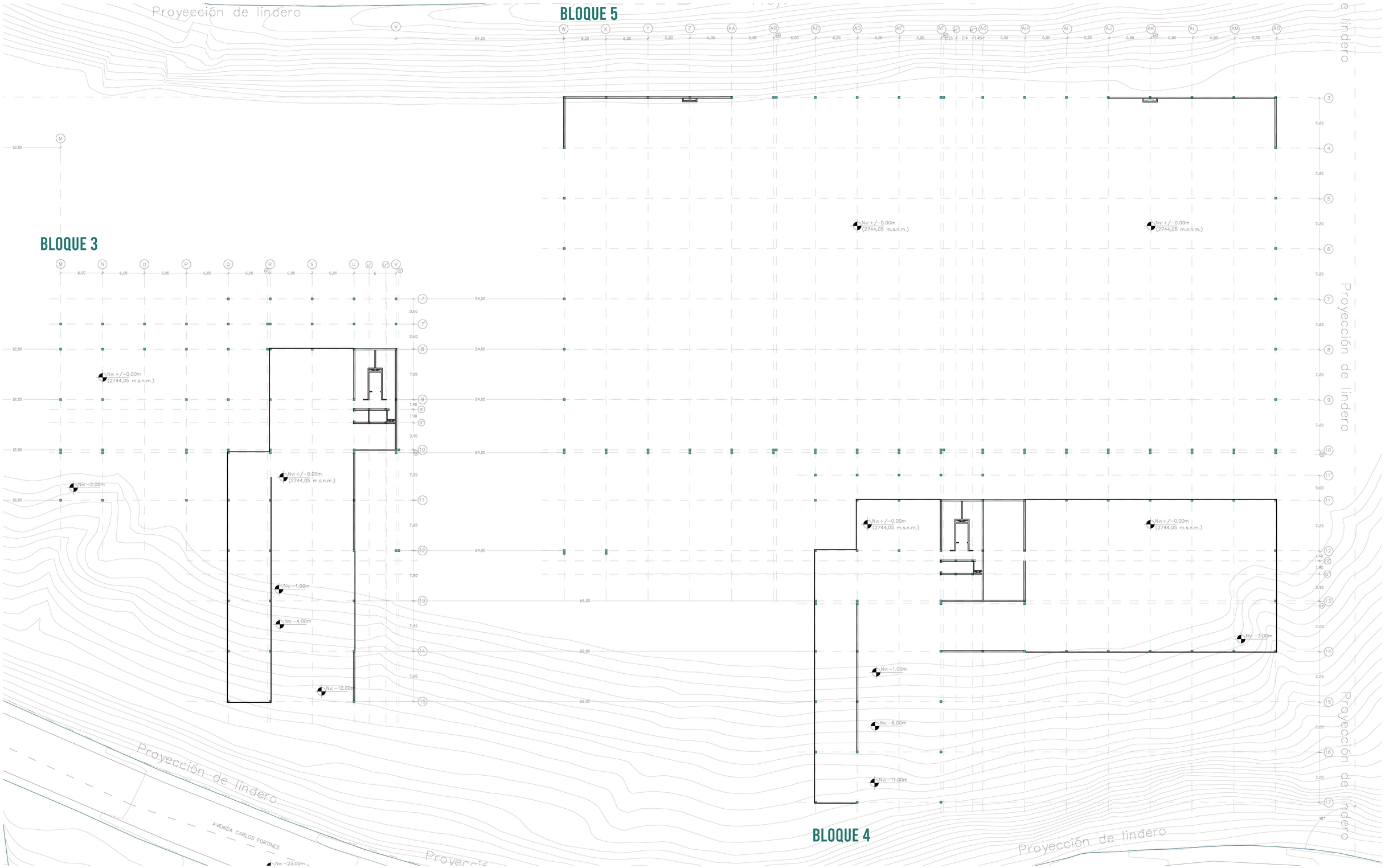
PLANTA DE REPLANTEO (BLOQUE 1 Y 2)

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C2

Escala 1:250



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

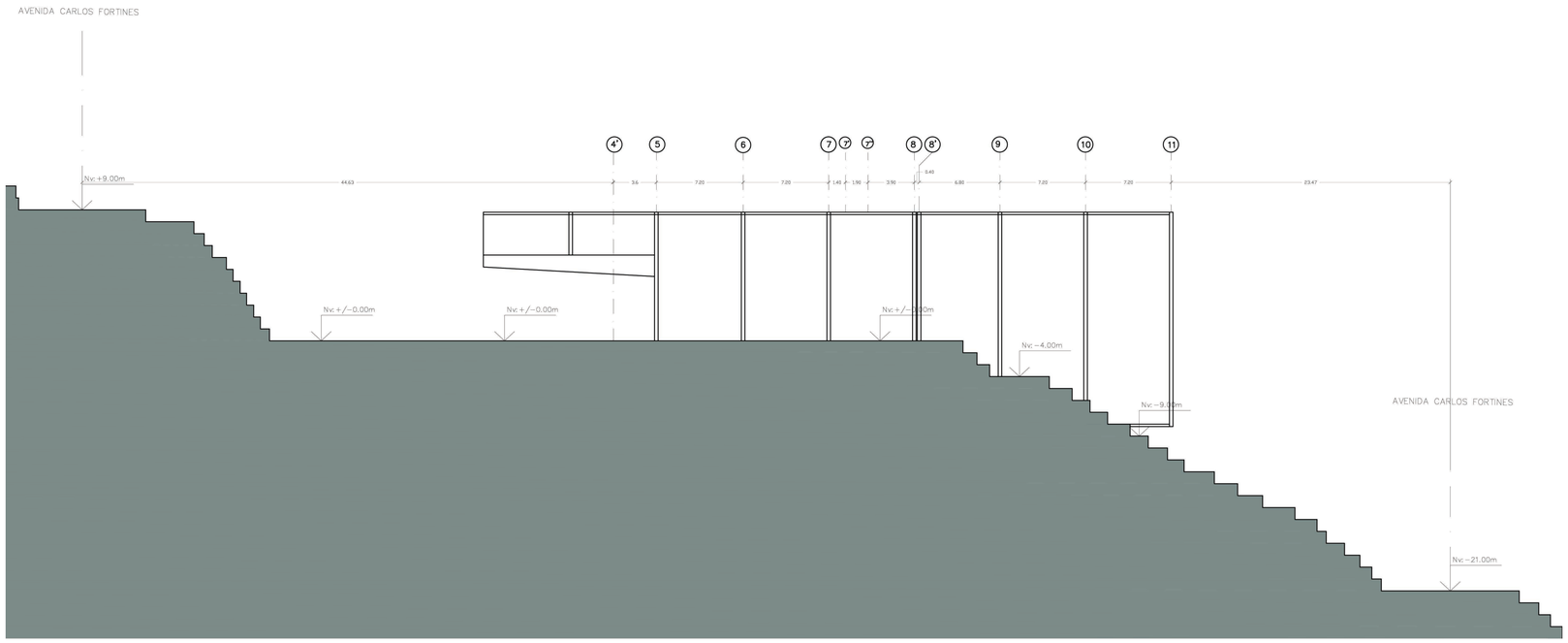
PLANTA DE REPLANTEO (BLOQUE 3, 4 Y 5)

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C3

Escala 1:250



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ALZADO DE REPLANTEO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C4

Escala 1:250

PLANTA CONSTRUCTIVA BLOQUE 2

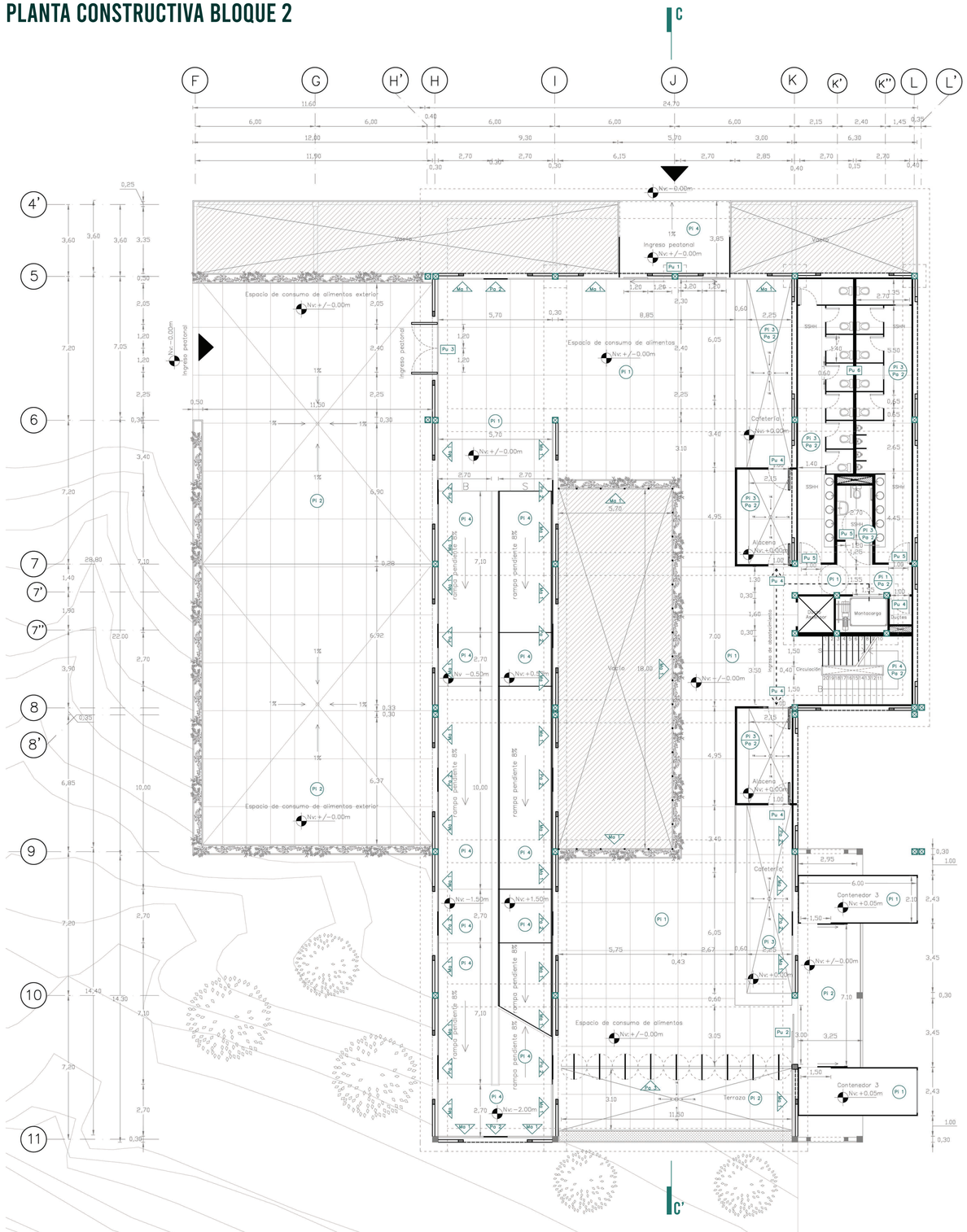


TABLA PISOS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pi1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor	Espacio de consumo de alimentos interno y contenedores	Eternit
Pi 2	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Espacio de consumo de alimentos exterior y terraza exterior	Eternit
Pi 3	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Cocina alacena y baterías sanitarias	Eternit
Pi 4	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior. Con hendiduras prefabricadas antideslizantes	Ingreso, escaleras y rampa	Eternit
Pi 5	Césped	Maceta metálica exterior para almacenamiento de tierra, tol de acero inoxidable con espesor de 1.5mm	Cubierta habitable	-

TABLA PAREDES

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pa 1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor. Con recubrimiento para exterior.	Paredes subsuelo 2 y 1	Eternit
Pa 2	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 1220 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Paredes planta baja y planta alta	Edimca
Pa 3	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 800 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Celosías para entrada a terrazas	Edimca
Pa 5	Hormigón	Muro de contención de hormigón pulido f'c=240 kg/cm2	Subsuelos	Holcim

TABLA MAMPARAS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Ma 1	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 1.20 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Todos los lugares que requieran iluminación y ventilación	Fairis
Ma 2	Vidrio templado	Vidrio templado triangular besado con estructura metálica. e= 10mm	Módulos donde requieras una puerta de ingreso	Fairis
Ma 3	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 2.40 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Antepechos de terrazas y cubierta	Fairis

TABLA PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pu1	Cuarto cuerpos, 2 fijos y 2 corredizos	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de entrada principal	Fairis
Pu 2	Dos cuerpos, 1 fijo y 1 corredizo	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de acceso a terraza de contenedores	Fairis
Pu 3	Abatible de dos hojas	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de ingreso de espacio exterior de área de consumo de alimentos	Fairis
Pu 4	Abatible de una hoja	Acero contra incendios	Puerta metálica de acero con tol de 15 mm. De 2.10 m x1.00 m x 4 cm	Áreas de cocina, alacena y de servicio	Fortaleza
Pu 5	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 2.10 m x 1.20 x 4 cm	Puerta de ingreso para baterías sanitarias	Edimca
Pu 6	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 1.50 m x 0.60 x 4 cm	Puertas para entrada de cabinas de baterías sanitarias	Edimca

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PLANTA CONSTRUCTIVA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C5

Escala 1:125

CORTE CONSTRUCTIVO C- C' BLOQUE 2



TABLA PISOS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pi1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor	Espacio de consumo de alimentos interno y contenedores	Eternit
Pi 2	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Espacio de consumo de alimentos exterior y terraza exterior	Eternit
Pi 3	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Cocina alacena y baterías sanitarias	Eternit
Pi 4	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior. Con herdiduras prefabricadas antideslizantes	Ingreso, escaleras y rampa	Eternit
Pi 5	Césped	Maceta metálica exterior para almacenamiento de tierra, tol de acero inoxidable con espesor de 1.5 mm	Cubierta habitable	-

TABLA PAREDES

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pa 1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor. Con recubrimiento para exterior.	Paredes subsuelo 2 y 1	Eternit
Pa 2	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 1220 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Paredes planta baja y planta alta	Edimca
Pa 3	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 800 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Celosías para entrada a terrazas	Edimca
Pa 5	Hormigón	Muro de contención de hormigón pulido f'c=240 kg/f'c m2	Subsuelos	Holcim

TABLA MAMPARAS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Ma 1	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 1.20 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Todos los lugares que requieran iluminación y ventilación	Fairis
Ma 2	Vidrio templado	Vidrio templado triangular besado con estructura metálica, e= 10mm	Módulos donde requieras una puerta de ingreso	Fairis
Ma 3	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 2.40 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Antepechos de terrazas y cubierta	Fairis

TABLA PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pu 1	Cuarto cuerpos, 2 fijos 1-2 corredizos	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de entrada principal	Fairis
Pu 2	Dos cuerpos, 1 fijo y 1 corredizo	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de acceso a terraza de contenedores	Fairis
Pu 3	Abatible de dos hojas	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de ingreso de espacio exterior de área de consumo de alimentos	Fairis
Pu 4	Abatible de una hoja	Acero contra incendios	Puerta metálica de acero con tol de 15 mm. De 2.10 m x 1.00 m x 4 cm	Áreas de cocina, alacena y de servicio	Fortaleza
Pu 5	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 2.10 m x 1.20 x 4 cm	Puerta de ingreso para baterías sanitarias	Edimca
Pu 6	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 1.50 m x 0.60 x 4 cm	Puertas para entrada de cabinas de baterías sanitarias	Edimca

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CORTE CONSTRUCTIVA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C6

Escala 1:125

FACHADA CONSTRUCTIVA SUR BLOQUE 2

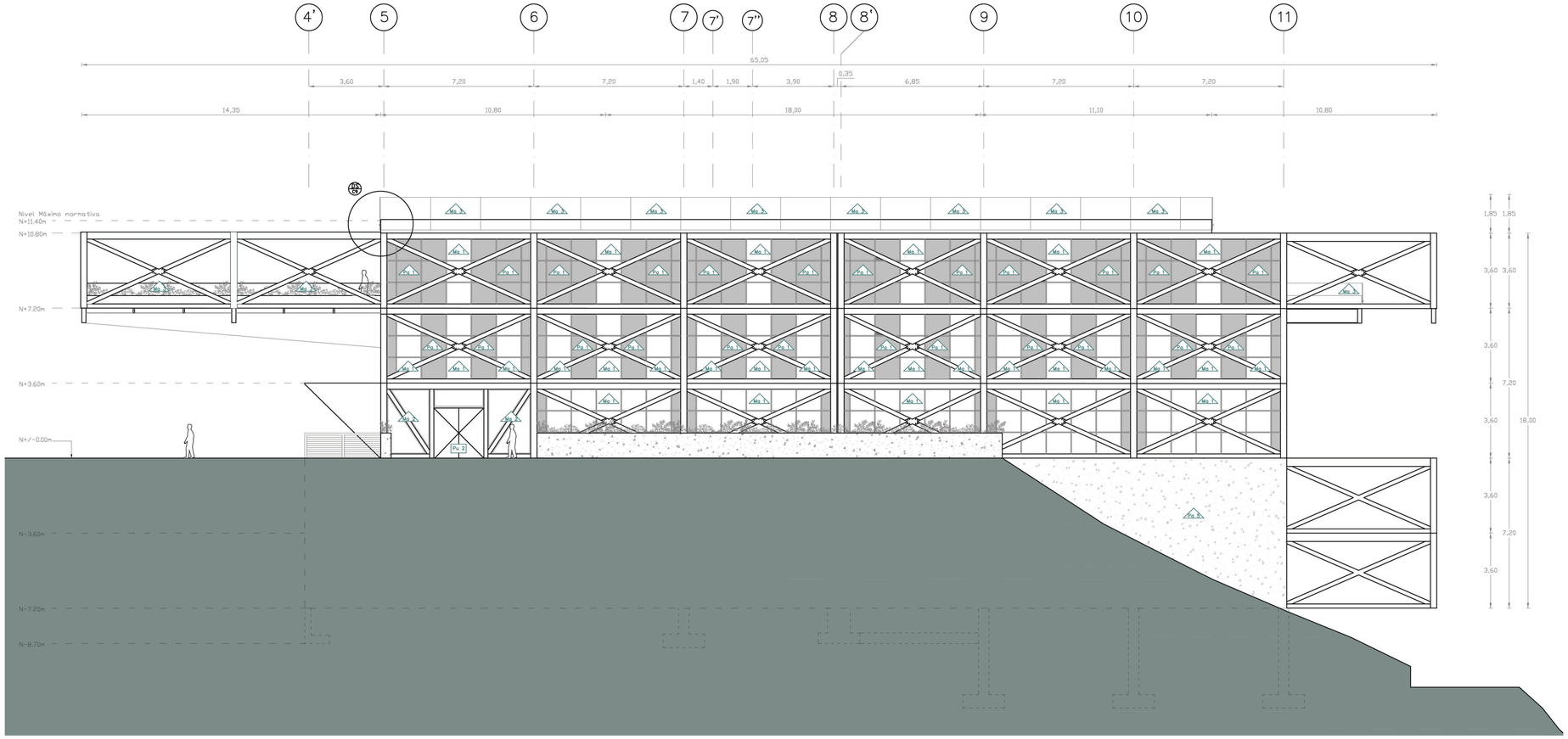


TABLA PISOS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pi1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor	Espacio de consumo de alimentos interno y contenedores	Eternit
Pi 2	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Espacio de consumo de alimentos exterior y terraza exterior	Eternit
Pi 3	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior	Cocina alacena y baterías sanitarias	Eternit
Pi 4	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor con recubrimiento para exterior. Con hendiduras prefabricadas antideslizantes	Ingreso, escaleras y rampa	Eternit
Pi 5	Césped	Maceta metálica exterior para almacenamiento de tierra, tol de acero inoxidable con espesor de 1.5 mm	Cubierta habitable	-

TABLA PAREDES

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pa 1	Panel de fibrocemento	Placa prefabricada de fibrocemento para entrepiso, de 2440 x 1220 x 10 mm de espesor. Con recubrimiento para exterior.	Paredes subsuelo 2 y 1	Eternit
Pa 2	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 1220 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Paredes planta baja y planta alta	Edimca
Pa 3	Madera OSB para exterior	Placa de madera OSB para exterior prefabricada de 2440 x 800 x 18 mm. Con rebestimiento anti incendios.	Celosías para entrada a terrazas	Edimca
Pa 5	Hormigón	Muro de contención de hormigón pulido f'c=240 kg/cm2	Subsuelos	Holcim

TABLA MAMPARAS

CÓDIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Ma 1	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 1.20 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Todos los lugares que requieran iluminación y ventilación	Fairis
Ma 2	Vidrio templado	Vidrio templado triangular basado con estructura metálica. e= 10mm	Módulos donde requieras una puerta de ingreso	Fairis
Ma 3	Vidrio templado	Vidrio templado seccionado en tres partes de 1.20 x 2.40 x 10 mm. Unidos por perfil de aluminio modular serie 100 color natural. Con un módulo abatible para el interior.	Antepechos de terrazas y cubierta	Fairis

TABLA PUERTAS

CÓDIGO	TIPO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	PROVEEDOR
Pu 1	Cuarto cuerpos, 2 fijos y 2 corredizo	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de entrada principal	Fairis
Pu 2	Dos cuerpos, 1 fijo y 1 corredizo	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm	Puerta de acceso a terraza de contenedores	Fairis
Pu 3	Abatible de dos hojas	Vidrio templado	Vidrio templado claro de 2.40 x 1.20 m x 10 mm.	Puerta de ingreso de espacio exterior de área de consumo de alimentos	Fairis
Pu 4	Abatible de una hoja	Acero contra incendios	Puerta metálica de acero con tol de 15 mm. De 2.10 m x 1.00 m x 4 cm	Áreas de cocina, alacena y de servicio	Fortaleza
Pu 5	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 2.10 m x 1.20 x 4 cm	Puerta de ingreso para baterías sanitarias	Edimca
Pu 6	Abatible de una hoja	Madera OSB	Puerta de madera de OSB impermeabilizada de 1.50 m x 0.60 x 4 cm	Puertas para entrada de cabinas de baterías sanitarias	Edimca

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

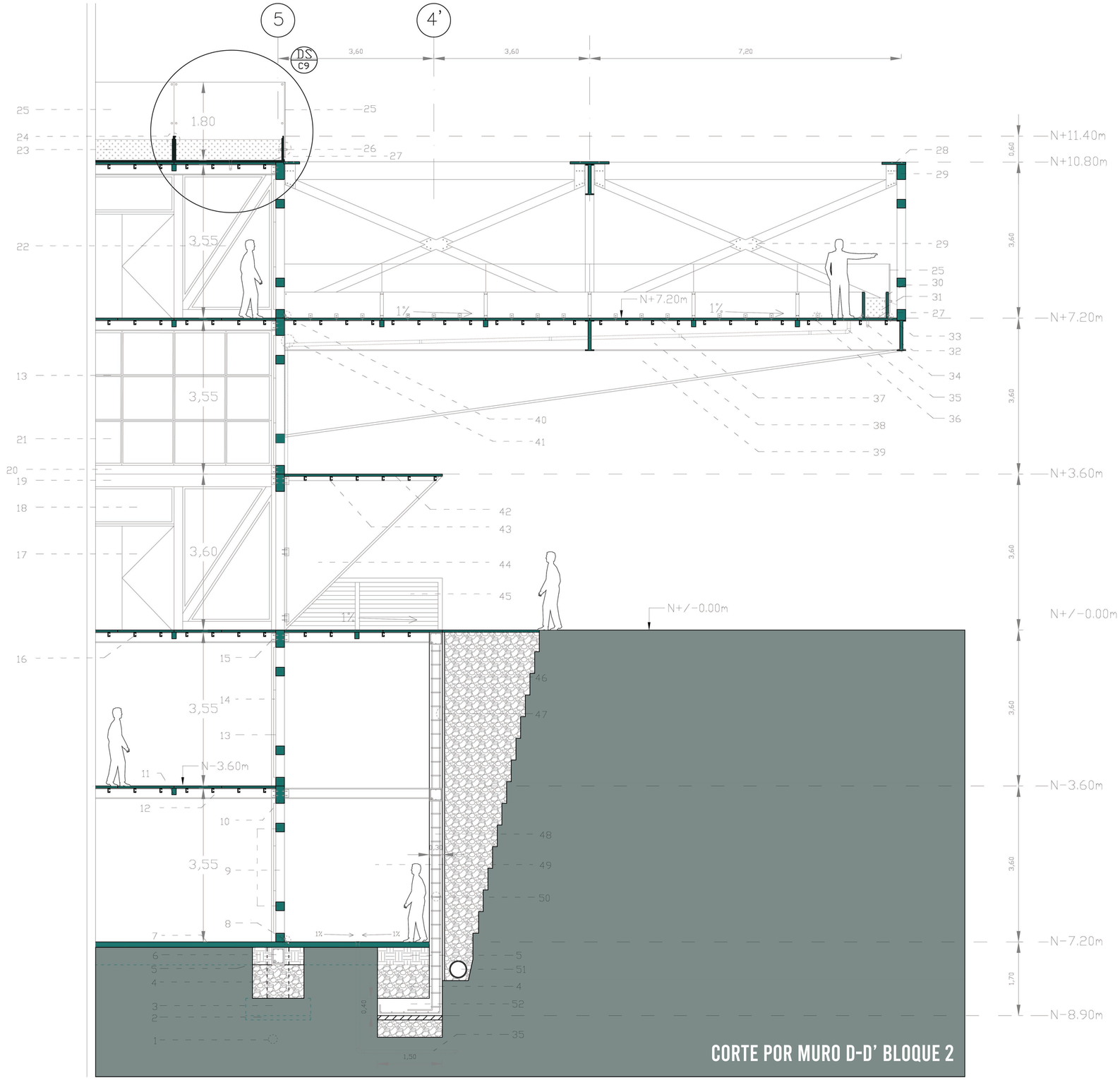
FACHADA CONSTRUCTIVA

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C7

Escala 1:125



CORTE POR MURO D-D' BLOQUE 2

LEYENDA

1. Suelo firme, resistencia σ =320 kg/cm2
2. Replantillo hormigón simple f´c= 210 kg/cm2
3. Plinto de hormigón armado h=65, f´c= 280 kg/cm2
4. Relleno compactado con material mejorado
5. Relleno compactado con material natural
6. Cadena de hormigón 30x30cm armado f´c= 240kg/cm2 (4 fi16, 1E fi12@20 cm)
7. Contrapiso de hormigón simple f´c= 240 kg/cm2, espesor 6cm, con malla electrosoldada 10cmx5.5mm
8. Flashing metálico de tol galvanizado 0.2mm con tornillo de sujeción de 5x18mm
9. Perfil metálico para cercha cuadrado 200x200x5mm
10. Viga rectangular secundaria 300x300x5mm para tramo doble altura
11. Cercha metálica principal (altura 250mm)
12. Viga secundaria IPN 250
13. Perfil de aluminio modular serie 100 color natural
14. Vidrio laminado claro de e=4+4mm
15. Perfil metálico L 100x200x5mm con pernos 10x120mm
16. Perfil metálico G100x50x25x3mm
17. Puerta abatible de aluminio y vidrio laminado claro de e=4+4mm
18. Ventana fija rectangular de aluminio y vidrio laminado claro de e=4+4mm
19. Viga rectangular secundaria 300x300x5mm para tramo doble altura
20. Viga inferior de cercha cuadrada 200x200x5mm
21. Vidrio laminado claro e=4+4+mm
22. Perfil metálico para cercha de ventana cuadrado 200x200x5mm
23. Tierra abonada para plantas
24. Maceta metálica exterior para almacenamiento de tierra, tol de acero inoxidable de 1.5mm
25. Vidrio templado para antepecho terraza espesor 10mm sujeto con herrajes de acero inoxidable
26. Sujeción de vidrio templado y pared de jardinera con perno de acero inoxidable
27. Chova Techofielt 1500 para impermeabilizar jardinera
28. Flashing metálico de tol galvanizado e= 0.2mm para proteger unión de estructura metálica
29. Perfil metálico pletina e= 5mm para sujeción de estructura de cercha
30. Jardinera interior de fibrocemento e= 18mm
31. Tierra abonada para jardinera interior
32. Cercha metálica rectangular 0.70x6.00m
33. Perfil metálico L 30x50x3mm para sujetar jardinera de fibrocemento
34. Desagüe PVC de 50mm
35. Desagüe PVC de 75mm
36. Perfil metálico L 750x750x3mm con tornillo de sujeción de 5x18mm para sujeción de jardinera con el piso
37. Placa de fibrocemento recubierta con tratamiento impermeabilizante para exterior
38. Cercha metálica principal IPN 700
39. Viga cartelada 2 IPN 2700x500 (con canto variable entre 2.60 a 0.70 m)
40. Flashing metálico de tol galvanizado 0.2mm con tornillo de sujeción de 5x18mm
41. Soldadura para sujeción de perfil metálico acartelado
42. Cubierta metálica de ingreso de tol galvanizado de 2mm doblado en los extremos
43. Estructura de cubierta con perfil G 50x100x3mm @60cm
44. Soportes triangulares de cubierta de ingreso tol galvanizado 2mm con tubos metálicos de 50x100x3mm
45. Pasamano metálico con tubo cuadrado 50 mm acero inoxidable y tensores de cable diámetro 5mm
46. Drenaje Francés tras muro de contención
47. Impermeabilización tras muro de contención con geotextil
48. Muro de contención de hormigón armado f´c=280 kg/cm2 espesor 30 cm
49. Muro de contención vista frontal
50. Armadura de muro fy=4200 kg/cm2 cm (1 fi 12 mm @ 2co 0cm vertical y1 fi10 mm @ 30cm horizontal)
51. Tubo PVC de desagüe diámetro 160mm con perforaciones de 12mm cada 25cm
52. Zapata de muro h= 40cm (1 fi 12 mm @ 20cm en cada sentido)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

CORTE POR MURO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

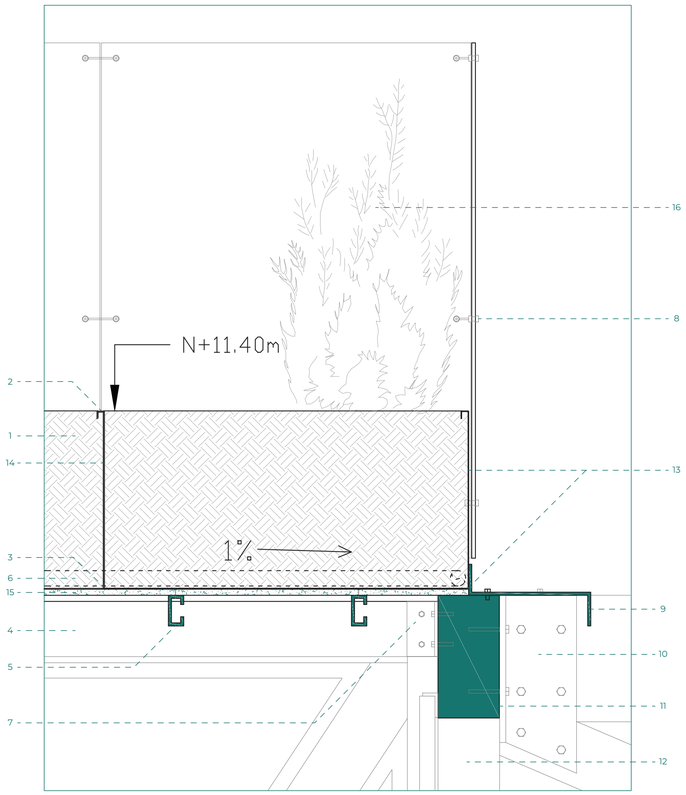
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C8

Escala 1:50

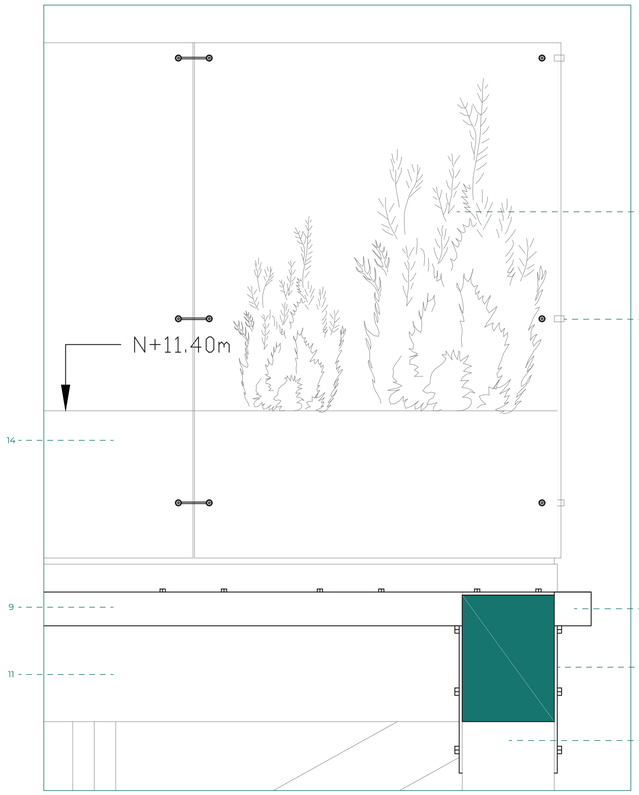
CORTE

ESCALA 1:10



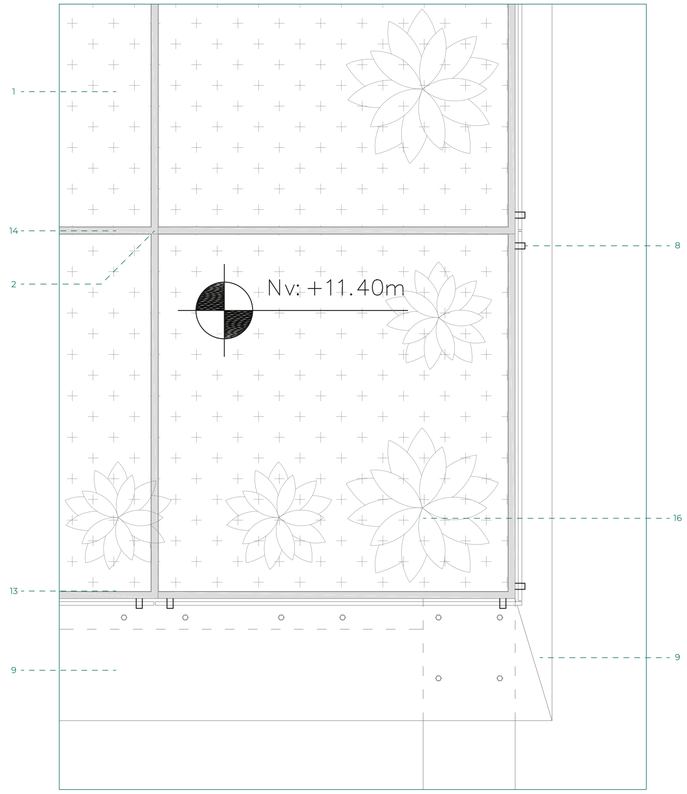
FACHADA

ESCALA 1:10

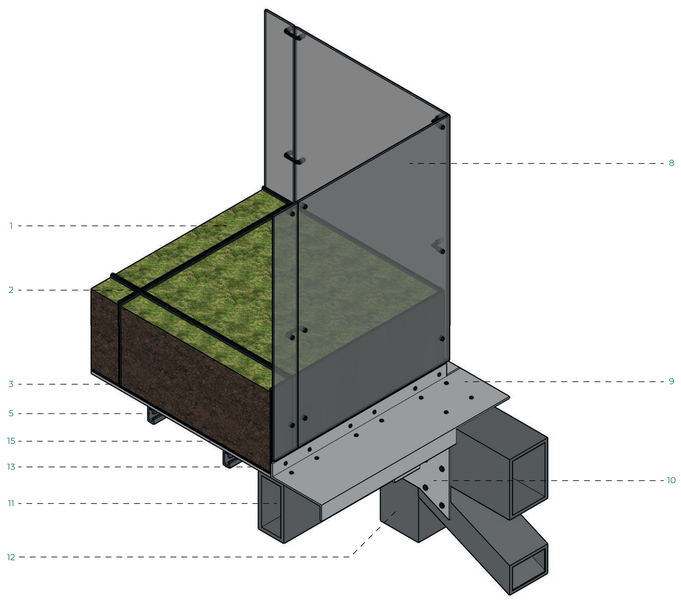


PLANTA

ESCALA 1:10



ISOMETRIA



LEYENDA DETALLE SIGNIFICATIVO

1. Tierra abonada para jardinera exterior
2. Doblez para sujeción de jardineras metálicas exteriores
3. Doblez inferior de unión de jardineras metálicas exteriores
4. Viga secundaria transversal IPN 250 mm
5. Perfil metálico G 100x50x25*3mm para correa de sujeción y soporte de placas de fibrocemento
6. Drenaje PVC de diámetro 75mm para drenaje por el interior de bandejas metálicas
7. Perfil metálico L 100x200x5mm con pernos 10x120mm para unión de viga con cercha
8. Vidrio templado claro de e=10mm terraza con sistemas de puntos fijos de acero inoxidable para sujeción de vidrio
9. Flashing metálico de tol galvanizado espesor 0.2mm con tornillo de sujeción de 5x12mm
10. Perfil metálico pletina e= 5mm para sujeción de estructura de cercha
11. Perfil metálico para cercha cuadrado 400x200x5mm
12. Perfil metálico para cercha cuadrado 200x200x5mm
13. Chova Techofielt 1500 para protección de panales de fibrocemento con sujección por medio de calor
14. Maceta metálica exterior para almacenamiento de tierra, tol de acero inoxidable de 1.5mm
15. Placa de fibrocemento de 20mm con tratamiento para exterior apernadas a correas de sujeción de acero inoxidable
16. Plantación de Eugenias (plantas)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

DETALLE SIGNIFICATIVO CUBIERTA VERDE

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

C9

Escala 1:10

ASESORIA ESTRUCTURAS

E

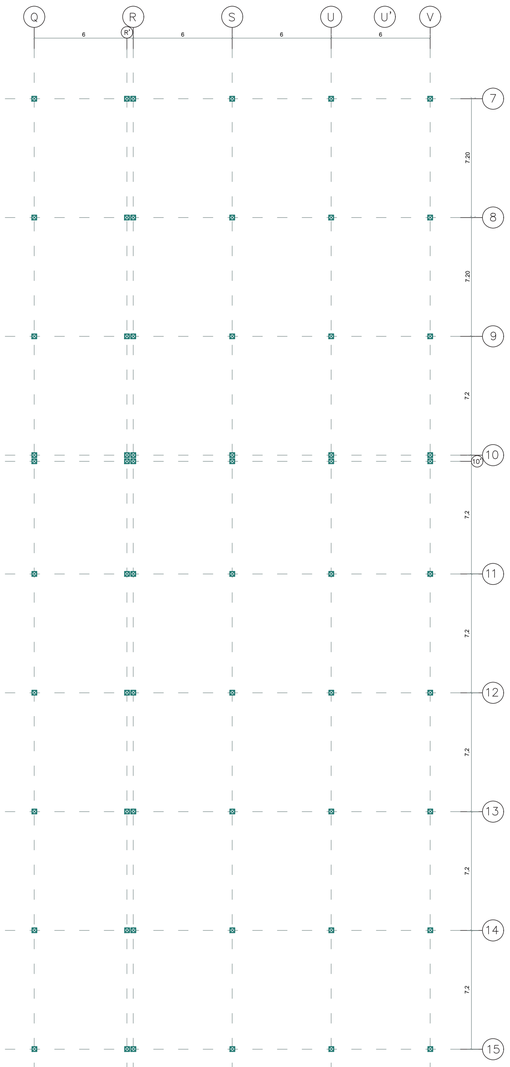
CONTEXTO

El proyecto se conforma en un centro cultural y deportivo en donde se ractivarán actividades de cohesión social, de entretenimiento y deportivas para personas de todas las edades, diferentes estartos sociales y económicos del Comité del Pueblo y La Bota.

ESTRATEGIAS

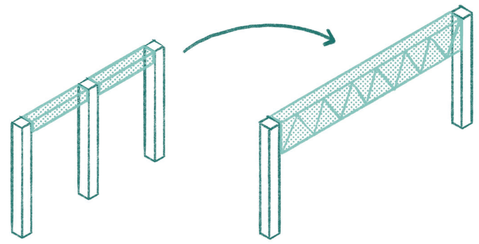
En el proyecto se utilizó la estratégia de estructura alterada puntuales, para de esta froma lograr generar espacios con grandes luces y volados, diseñando una malla irregular para poder lograr este objetivo.

MALLA BASICA



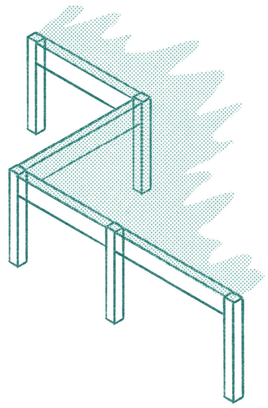
ALTERACION LOCAL

Por motivos de diseño, se evitó mantener una malla rectangular totalmente rectangular y poder generar quiebres en ciertos puntos del proyecto.



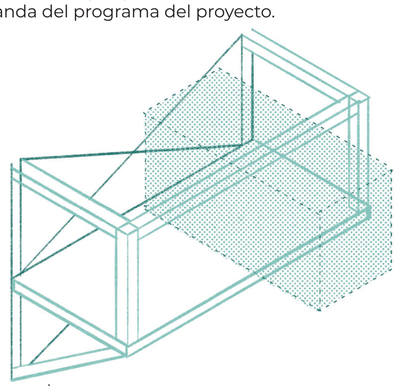
ALTERACION LOCAL

Con el objetivo de generar grandes luces y un gran volado, la malla báscia sufrió modificaciones permitiendo pasar de una luz de 6 m a luces de 12 a 14 metros.

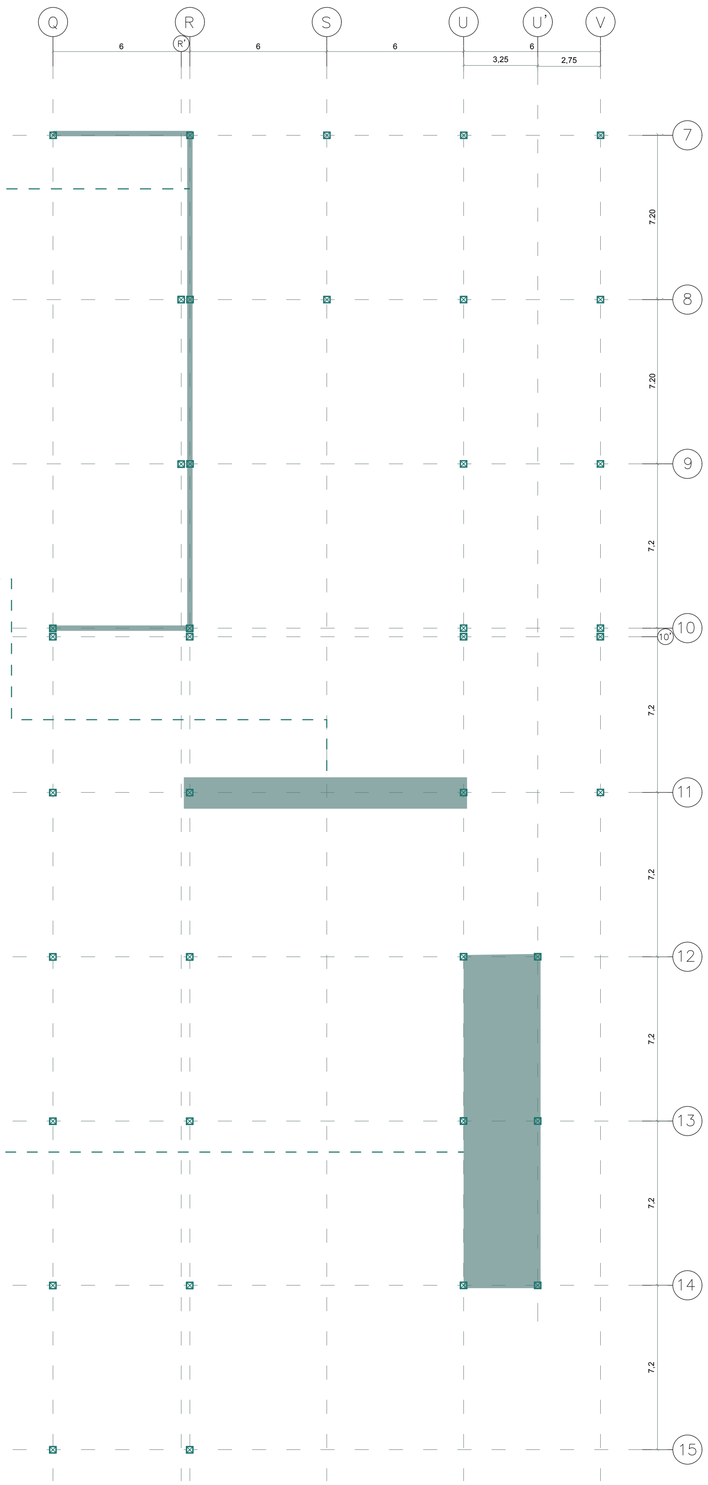


ALTERACION PUNTUAL

De los ejes U:12 a U:14 se realizó una exoestructura anclada en el proyecto, de manera que esta pueda albergar contenedores que puedan ser colocados o retirados a demanda del programa del proyecto.



MALLA MODIFICADA



INFLUENCIA EN LA PERCEPCION DEL USUARIO

Este proyecto pretende generar grandes luces y volados apoyados de una estructura que no solo sea funcional, sino tambien estética y que vaya de la mano con el lenguaje del proyecto. Transformando la estructura en el protagonista del proyecto.

Permitiendo que el usuario se fusione con una estructura vista que permita hacer al usuario entender sobre espacios públicos y privados, gracias a la altura y luz que nos permite salvar esta estrcutura. Entendiendo tambien que este lenguaje será el que acompañará al usuario durante todo el recorrido del proyecto.

INFLUENCIA EN EL SIGNIFICADO DEL PROYECTO

La estrcutura elegida es muros de contención de hormigón en las plantas soterradas para relacionarse directamente con un carácter estereotómico que representa estar escondido.

Desde que la estructura llega al nivel +/-0.00m, esta se tranforma en estructura de acero acerchada para representar el concepto de tectónico. Teniendo como base un elemento pesado y los pisos superiores y volados como elementos estructurales livianos.

De igual manera, el proyecto fue concebido con la itendión de lograr tener grandes luces y dobles alturas, que se logra gracias a la estrcutura metálica acerchada.

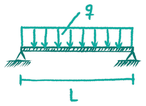
INFLUENCIA CONDICIONES DE CONTORNO

Este proyecto tiene la materialidad escogida para dar un contraste entre lo informal que es el sector del Comité del Pueblo vs lo técnico que puede llegar a ser una aruitectura planeada. Que llega para rescatar todas las patologías que albergan los sectores, por medio de sus espacios y actividades.

De igual manera, la forma en la que esta implantado el proyecto, se relaciona directamente entre ambos barrios y por tal motivo se decidió soterrar en dichas zonas, atacando de esta manera las quebradas y conectando de mejor manera los barrios.

CONSIDERACIONES DE LA CARGA

1. CALCULO DE CARGAS.



• ÁREA COOPERANTE COLUMNA

A1 TERRAZA Y = 6m x 10,80m = 64,80 m²
PLANTA ALTA - 3m x 3,60m = -10,80 m² (VACÍO)
A1 = 54,00 m²

A2 PLANTA BAJA y = 64,80 m²
SUBSUELO 1

• CARGA MAYORADA (q) t

	Area (m²)		q (KN/m²)		KgN	
q (TERRAZA) =	54,00	x	10,50	=	567	CUBIERTA PLANA TRANSITABLE
q (P. ALTA) =	54,00	x	10,00	=	540	ACCESO PÚBLICO
q (P. BAJA) =	64,80	x	10,00	=	648	ACCESO PÚBLICO
q (SUBSUELO 1) =	64,80	x	10,00	=	648	ACCESO PÚBLICO

= 2403 KgN
÷ 981

q_{cal} = 244,95T



CONSIDERACIONES DEL SUELO

PROPIEDADES MECÁNICAS DEL SUELO
DESCRIPCIÓN MATERIAL: LIMO - ARENOSO RÍGIDO COLOR CAFÉ

CAPACIDAD DE CARGA: 3,20 Kg/cm²

NIVEL DE CIMENTACIÓN: - 1,50 m

NO EXISTE NIVEL FREÁTICO

N(SPT) = 12, 33	NÚMERO DE GOLPES ENSAYO SPT
γm = 1,74 T/m³	PESO ESPECÍFICO DEL SUELO
θ = 25°	ÁNGULO DE FRICCIÓN INTERNA.
C = 0,26 Kg/cm³	COHESIÓN.

CIMENTACION AISLADA

● CIMENTACIÓN AISLADA.

DATOS PARA EL CÁLCULO
SUELO (ESTUDIO DE SUELO)
NIVEL DE CIMENTACIÓN = - 1,50m

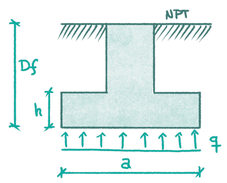
γs =	1,74 T/m³	(PESO ESPECÍFICO DEL SUELO)
ϕ =	25° ASUMIDO	(ÁNGULO DE FRICCIÓN INTERNA DEL SUELO)
Ka =	0,41	(COEFICIENTE DE EMPUJE ACTIVO)
c' =	0,267 Kg/cm²	(COHESIÓN)
Fs =	2	(FACTOR DE SEGURIDAD)

• CÁLCULO CAPACIDAD ADMISIBLE

$q = \gamma \cdot Df$

Df = 1,50m

q = 1,74 x 1,50 = 2,61 T/m²



• CARGA ULTIMA q_u

$q_u = 1,3\ c'Nc + q\,Nq + 0,4\ \gamma\,N\gamma$ (CIMENTACIÓN AISLADA)

(VER) TABLA DE PARÁMETROS DE SUELO

CON ϕ = 25°, SE OBTIENE

Nc = 25,13

Nq = 12,72

$N\gamma$ = 8,34

q_u = 1,3 (0,267) (25,3) + 2,61 (12,72) + 0,4 (1,74) (8,34) = 53,53 T·m//

$q_a = \frac{q_u}{F.S.} = \frac{53.53}{1.5}$ = 35,69 T·m $q_u > q_a$ 53,53 > 35,69 CUMPLE

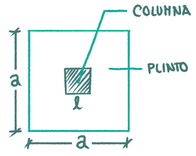
• DIMENSIONAMIENTO ZAPATA DE COLUMNA.

$A = a^2 = \frac{Nk}{qa} \times \frac{1}{100}$

Nk = 2403 KN

qa = 35,69 T·m

$A = \frac{2403}{35,69} \times \frac{1}{100}$ = 0,67 m²



ANCHO DE ZAPATA (a)

$a = \sqrt{A} = \sqrt{0,67}$ = 0,82m

SE ASUME = a = 1,50 m

ALTURA DEL PLINTO (h)

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

l = 0,50 m (ANCHO COLUMNA)

$h = \frac{1,50 - 0,50}{4}$ = 0,25 m

SE ASUME = h = 0,40m

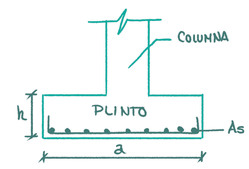
ARMADURA DE ZAPATA. (As) cm²

$a^2 = 1,5^2 = 2,25$ m²

$Md = 1,6\ Cs\ \frac{a^2}{8} \times 10$

$Md = 1,6\ (3,20)\ \frac{(2,25)}{8} \times 10 = 14,40$ T·m

$As = \frac{Md}{0,8\,h\,fy} \times 1000$



fy = 4200 Kg/cm² (ACERO)

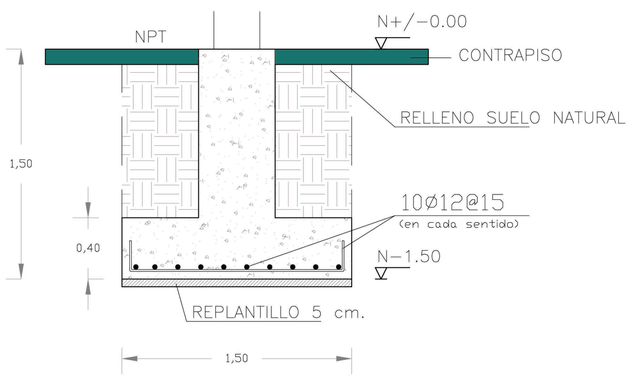
$As = \frac{14,40}{0,8 \cdot 0,4 \cdot 4200} \cdot 10 = 1071,43$ mm² = 10,71 cm²

SE OPTA POR 10 ϕ 12@15 (EN CADA SENTIDO)

Asp = 10 ϕ 12@ = 10 · 1,13 = 11,3 cm² > 10,71 cm²

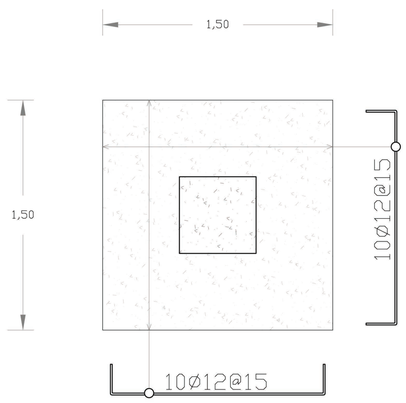
DETALLE CORTE

ESCALA 1:20

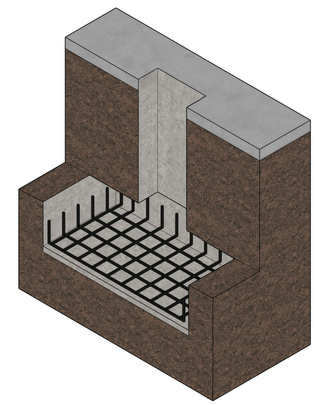


DETALLE PLANTA

ESCALA 1:20



DETALLE ISOMETRICO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PREDIMENSIONAMIENTO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E2

Escala 1:20

MURO DE CIMENTACION

• MURO DE SOTANO

H = 4,50 m DATO

h = 40 cm ASUMIDO (MÍNIMO)

$e = \frac{H}{15} = \frac{4.50}{15} = 0,3$ m

fy (ACERO) = 4200 Kg/cm²

SUELO

$\gamma' = 1,74$ T/m²

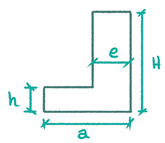
qK = 0

$\phi = 25°$

$P = 0,67(\gamma' H + qK)(1 - \text{SEN}\phi)$

$= 0,67(1,74 \cdot 4,50) + 0)(1 - \text{SEN}(30°))$

$= 10,43$ T/m



$Md^+ = 1.6 \frac{PH^2}{8}$

$= \frac{1.6(10.43)(4.50)^2}{8} = 42,24$ T·m

$Md^- = \frac{1}{4} H+d$

$= \frac{1}{4} \cdot 42,24 = 10,56$ T·m

$As+ = \frac{Md^+}{0.8 e f_y} \cdot 100$ (As VERTICAL)

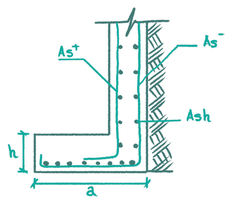
$= \frac{42,24 \times 100}{0,8(0.3)(4200)} = 4,19$ cm²/m ⇒ ϕ 12 @ 20 cm

$As- = \frac{Md^-}{0,8 e \cdot f_y} \cdot 100$

$= \frac{10,56 \cdot 100}{0,8(0,3)(4200)} = 1,05$ cm²/m ⇒ ϕ 10 @ 30 cm

Ash = 0,002 e x 100 (As HORIZONTAL) As MÍNIMO

= 0,002 (0,3) · 100 · 100 = 6,0 cm/m ⇒ 6ϕ 12 @ 20 cm



• ZAPATA DE MURO H=4.50m

$a = \frac{H}{3} = \frac{4,5}{3}$ ⇒ a = 1.50 m

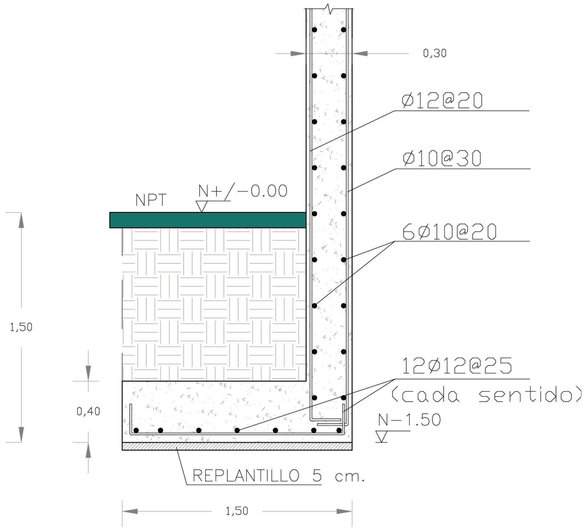
$As_2 = As^+ = 4,19$ cm²/m

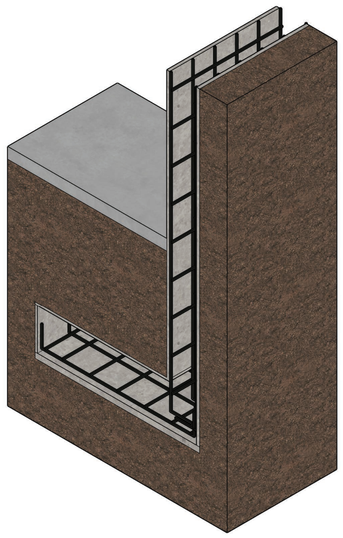
⇒ 6ϕ 12 @ 20 cm (CADA SENTIDO)

SE ADOPTA: 6ϕ 12@20 cm

= 6 · 1,13

= 6,79 cm² > 4,19 cm²





DETALLE CORTE
ESCALA 1:20

DETALLE ISOMETRICO

COLUMNA METALICA

• COLUMNA METÁLICA

L = 3,60 m

q_{COL} = 2403 KN (CARGA MAYORADA)

$N = \frac{q_{COL}}{g} = \frac{2403}{9.81} = 244.95$ T

MATERIAL: PERFIL DE ACERO

PERFIL A52 ⇒ σe = 3600 Kg/cm²

ω = 1,20 (COEFICIENTE DE PANDEO)

β = 0,50 TABLA ⟶ β = 0.5

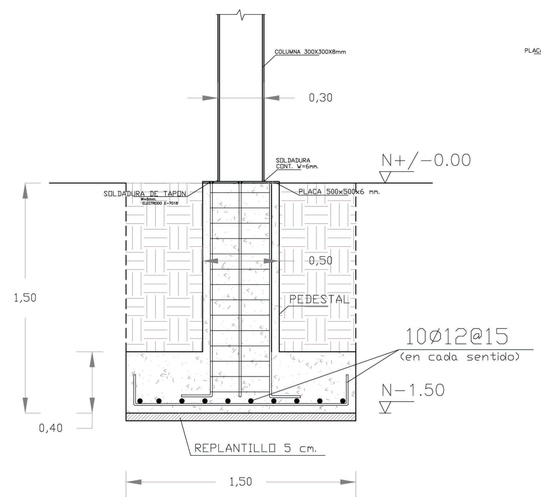


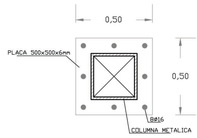
i = 0,40 TABLA ⟶ UPN ≥ 200 ⟶ i = 0,4

$\lambda = \frac{BL}{i}$

$= \frac{0.50 \cdot 3,60}{0,40} = 4,50$

SE ASUME PERFIL CUADRADO: 30 x 30 x 0,8 cm





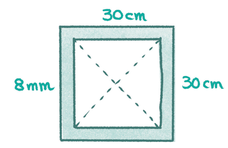
ÁREA = A PERF = (30 x 30) − (29,84 x 29,84)

A PERF = 93,44 cm²

RESISTENCIA PERFIL

$Np = \frac{\sigma e \times Ap}{\omega} \times \frac{1}{1000}$

$= \frac{3600 \times 93,44}{1,20 \times 1000} = 336,38$ T



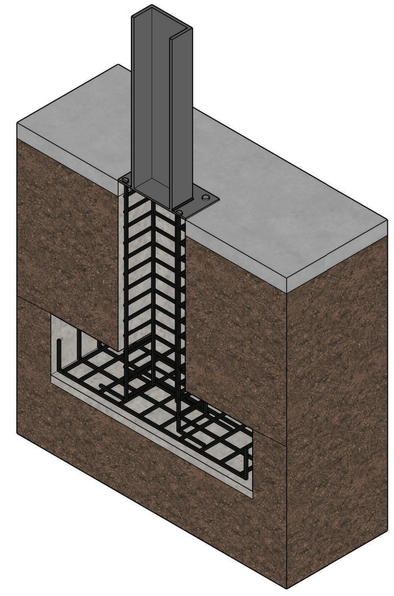
N = 244,95 T

Np > N

SE ADOPTA PERFIL 300 x 300 x 8 mm

DETALLE PLANTA
ESCALA 1:20

DETALLE ISOMETRICO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PREDIMENSIONAMIENTO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E3

Escala 1:20

VIGA METALICA

• VIGA METÁLICA.

$L = 14.20\ m$ ACERO PERFIL A 52

$L/2 = \frac{14.20}{2} = 7.10\ m$

CARGA

$q = 10,5\ KN/m^2$ CUBIERTA PLANA TRANSITABLE

$qd = q \times \frac{L}{2}$

$= 10,5\ KN/m$

$\gamma f = 1.5$

MOMENTO DE DISEÑO

$Md = \gamma f \cdot q \cdot \frac{L^2}{8}$

$= \frac{1,5 \times 10,5 \times (14,20)^2}{8} = 396,98\ T \cdot m$

$\sigma e = 3600\ Kg/cm^2 \longrightarrow$ PERFIL A 52



MÓDULO RESISTENTE (W)

$Wnec = \frac{Md}{\sigma e} \times 10^5$

$= \frac{396,98}{3600} \times 10^5 = 11027,19\ cm^3$

PERFIL ASUMIDO

PERFIL (I) 2700 x 500 x 20 mm

CENTROIDE (mm)

$y = 1350\ mm$

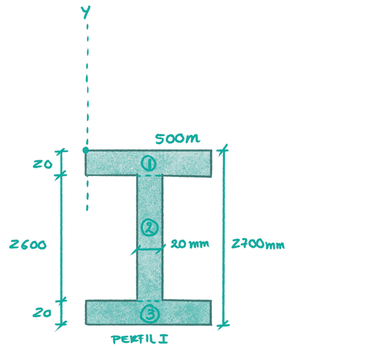
MOMENTO INERCIA (mm^4)

$I_{yy} = 418.440 \times 10^3\ mm^4$

MÓDULO RESISTENCIA (cm^3)

$W_{yy} = 16.737,60\ cm^3$

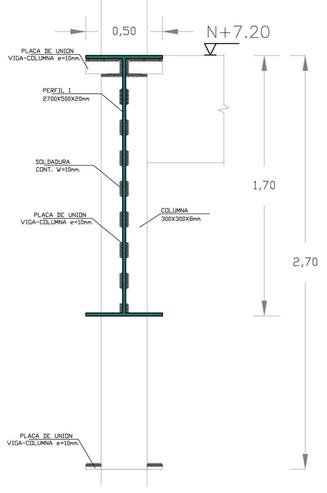
SE ASUME PERFIL IPE 2700 x 50 x 20 mm



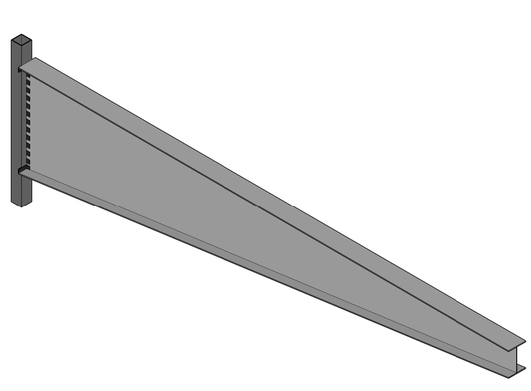
$Wnec < Wyy$ $11.027,19\ cm^3 < 16.737,60\ cm^3$

DETALLE CORTE

ESCALA 1:20

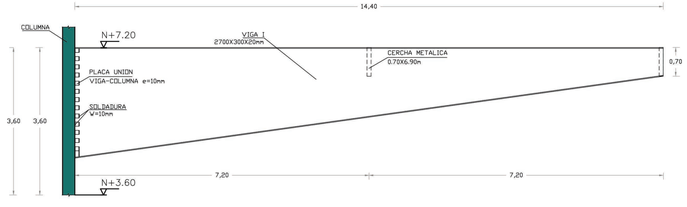


DETALLE ISOMETRICO



DETALLE FACHADA

ESCALA 1:75



CERCHA METALICA

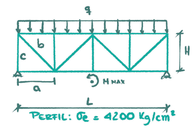
• CERCHA METÁLICA.

SECCIÓN RECTANGULAR.

$q = 10,5\ KN/m^2$

$L = 7.20\ m \Longrightarrow L/2 = 3.60\ m$

$H = 0.70\ m = 70\ cm$



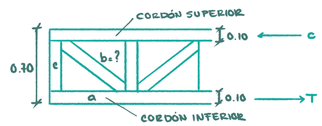
$qd = 10.5 \times 7,20 = 75,6\ KN/m$

$Hmin = \frac{L}{15}$ a $\frac{L}{20} = 0,48$ a $0,36\ m$ (MÍNIMO) $H > Hmin$

$a = \frac{L}{10} = \frac{720}{10} = 0,72\ m \Longrightarrow 0,70\ m$

$c = 0,70 - 0,10 - 0,10 = 0,50\ m$

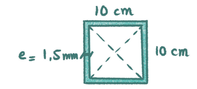
$b = \sqrt{(0,70)^2 + (0,50)^2} = 0,86\ m$



SECCIÓN RECTANGULAR

$h_{\square} = 10\ cm$ $A = 10 \times 10 - (9,7 \times 9,7)$

$b_{\square} = 10\ cm$ $= 5,91\ cm^2$



DIMENSIONAMIENTO CORDÓN SUPERIOR E INFERIOR

MOMENTO MÁXIMO EN $L/2 = 3,60m$

EQUILIBRIO $T = C$

T = TENSION C = COMPRESIÓN



CORDON INTERIOR (TRACCIÓN)

$Td = 1.5 \frac{qL^2}{8H} = \frac{1,5\ (75.6)\ (7.20/2)^2}{8\ (0,70)} = 262,44\ KN$

$A_{INF} = \frac{Td}{\sigma e} \times 10^3 = \frac{(262.44/10)}{4000} \times 1000$

$= 6,56\ cm^2$

CORDON SUPERIOR (COMPRESIÓN)

$Cd = 1.5 \frac{qL^2}{8H} = 1.5 \times \frac{75.6 \times (7,20/2)^2}{8\ (0,70)} = 262,44\ KN$

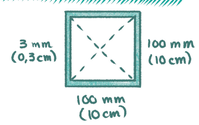
$A_{SUP} = \frac{Cd}{\sigma e} w \times 10^3 = \frac{(262,44/10)}{4000} \times 1,05 \times 1000$

$= 6,89\ cm^2$

$\omega = 1.05$ (COEFICIENTE DE PANDEO DE ACERO)

SE ADOPTA PARA CORDÓN INFERIOR Y SUPERIOR:

PERFIL 100 x 100 x 3 mm

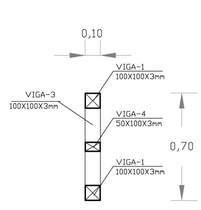


$A_{PERFIL} = 10 \times 10 - 9,4 \times 9,4 =$

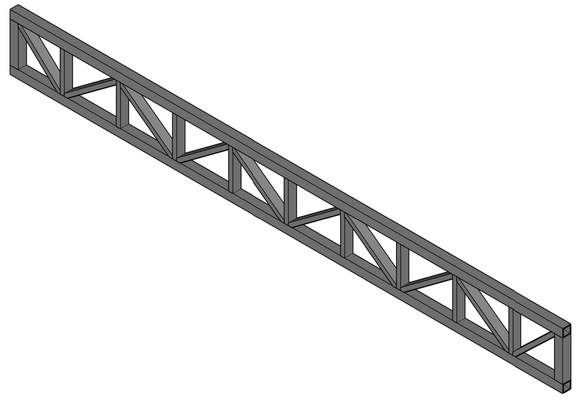
$= 11,64\ cm^2 > 6,89\ cm^2$

DETALLE CORTE

ESCALA 1:20

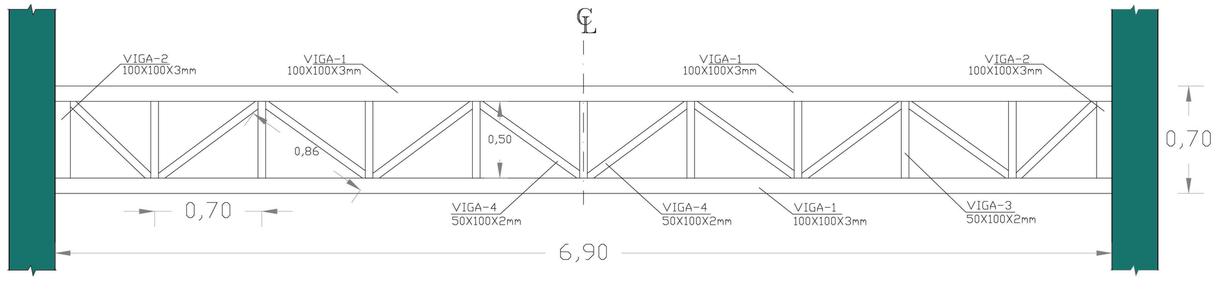


DETALLE ISOMETRICO



DETALLE FACHADA

ESCALA 1:20



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

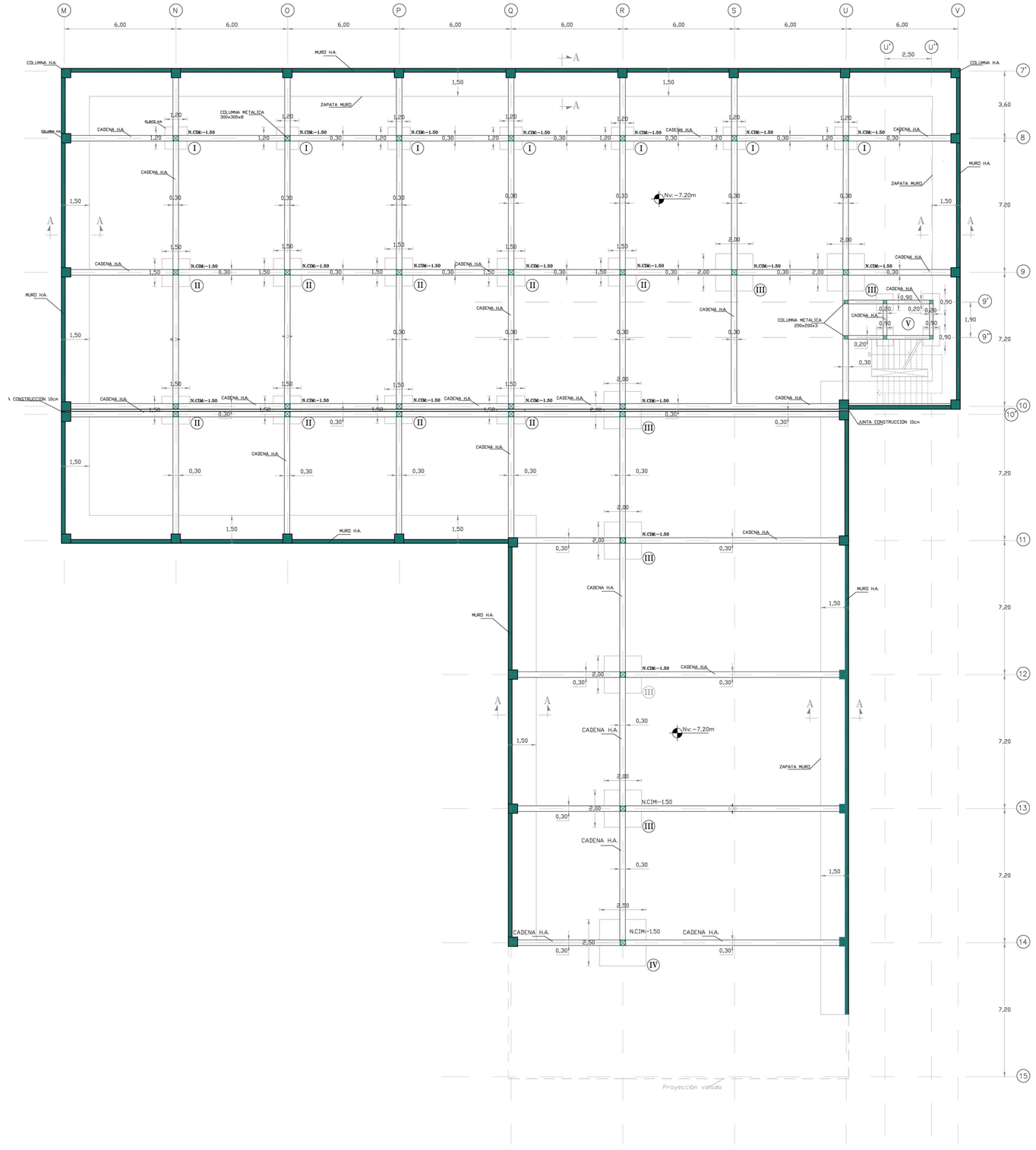
PREDIMENSIONAMIENTO

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E4

PLANTA DE CIMENTACION



CUADRO DE PLINTOS

CUADRO DE PLINTOS						
TIPO	#	DIMENSIONES			ARMADURA A	ARMADURA B
		A	B	H		
I	9	1,2	1,2	0,4	8Ø12 @ 15	8Ø16 @ 15
II	6	1,5	1,5	0,4	10Ø12 @ 15	10Ø16 @ 15
III	1	2	2	0,5	14Ø14 @ 15	14Ø16 @ 15
IV	16	2,5	2,5	0,8	17Ø16 @ 15	17Ø16 @ 15
V	4	0,9	0,9	0,3	6Ø12 @ 15	6Ø12 @ 15

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

PLANTA DE CIMENTACIÓN

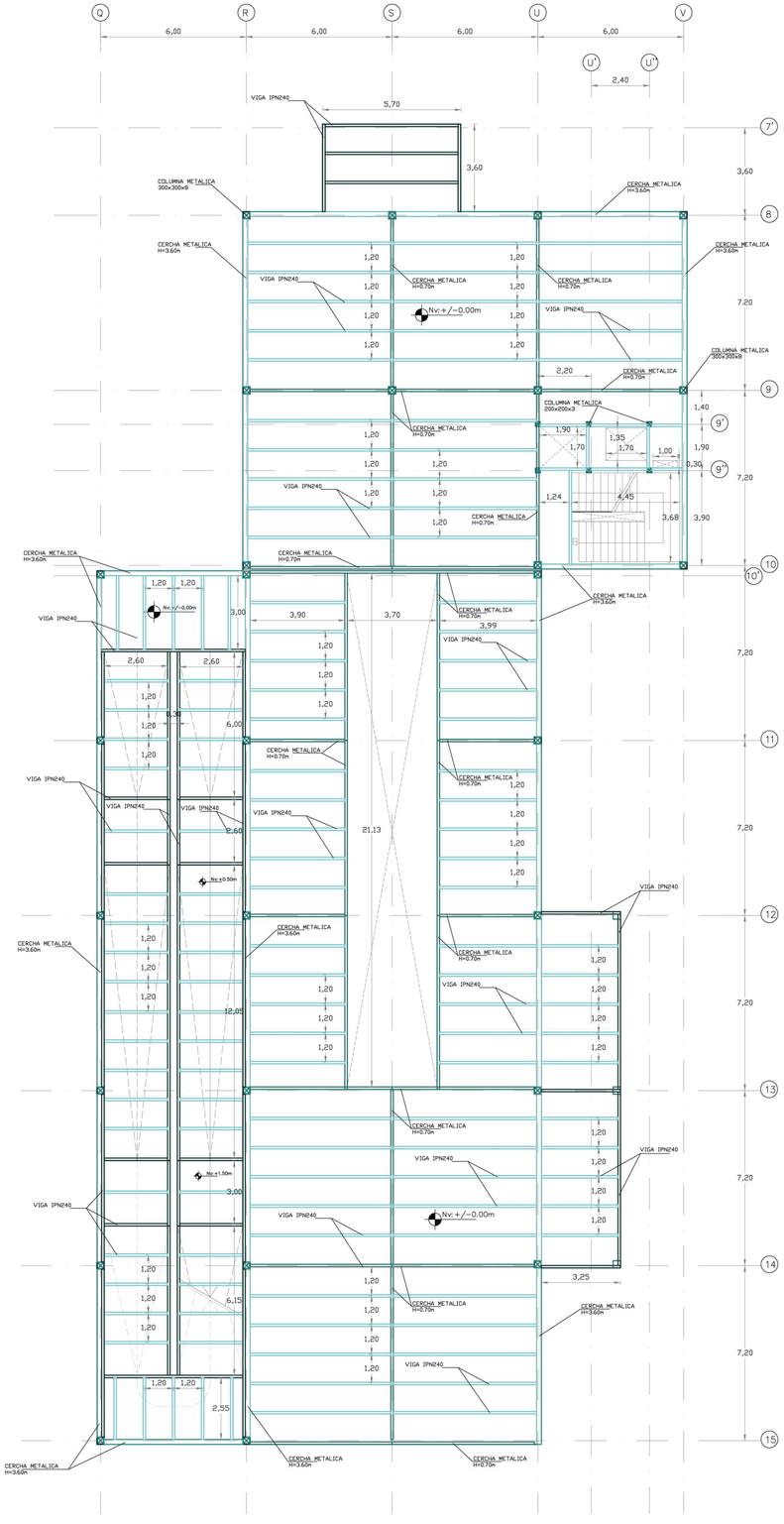
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

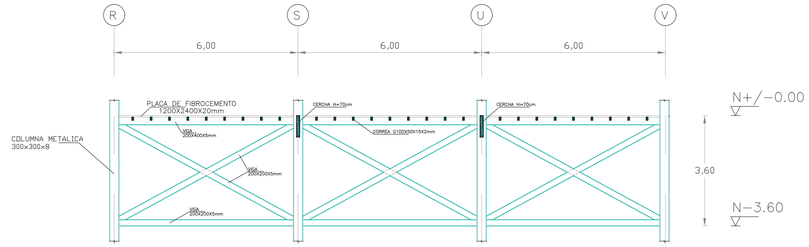
COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E5

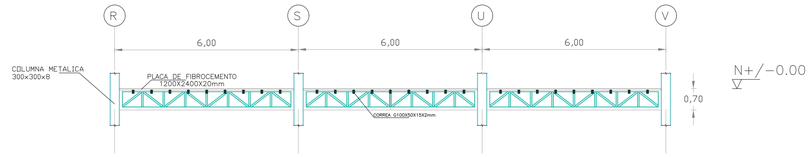
Escala 1:450

PLANTA DE LOSA PLANTA BAJA

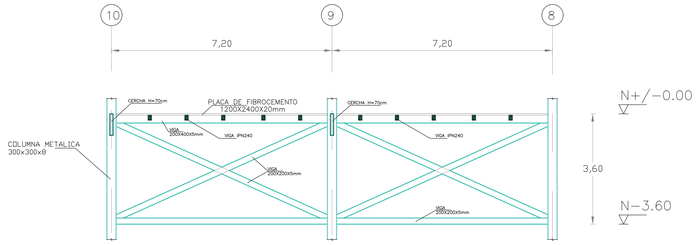




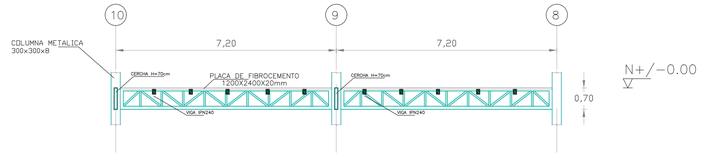
CERCHA EJE 8



CERCHA EJE 9



CERCHA EJE R



CERCHA EJE S

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

LOSA DE PLANTA BAJA

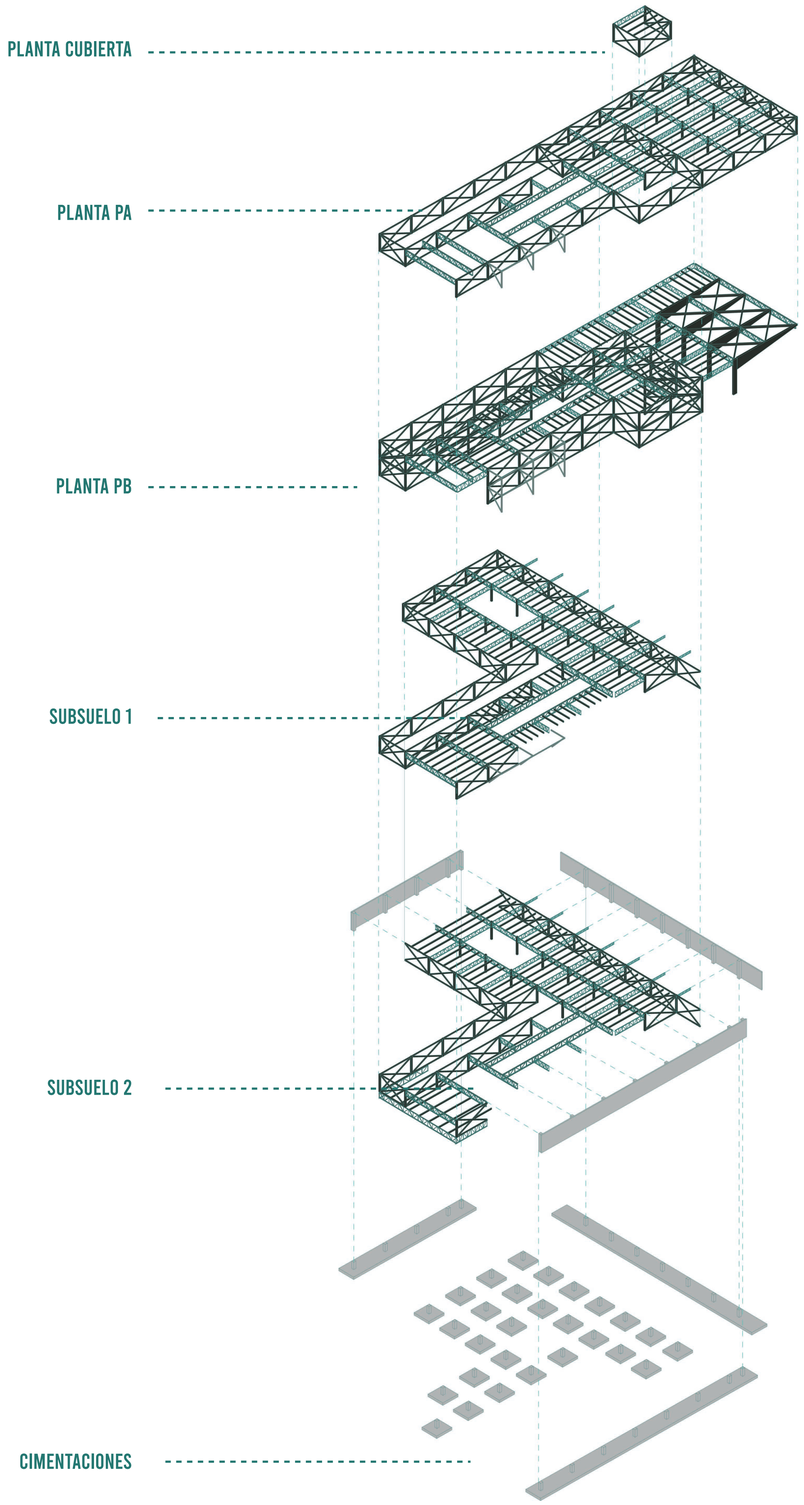
Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E6

Escala 1:450

ISOMETRIA EN DESPIECE ESTRUCTURAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Trabajo de Integración Curricular

CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO PARA COMPLEJOS DE LIGAS BARRIALES. CASO DE ESTUDIO COMITÉ DEL PUEBLO Y LA BOTA.

Luis Aguilar
con Arq. Ms. Esteban Cervantes

ISOMETRÍA EN DESPIECE ESTRUCTURAL

Asesor Espacio Público: Francisco Ramírez.
Asesor Sostenibilidad: José Luis Yela.
Asesor Estructuras: Alberto Boix.
Asesora Representación Gráfica: Lorena Rodríguez.
Asesor Tecnologías Constructivas: Santiago Cueva.

COMITÉ DEL PUEBLO
Y LA BOTA
Quito- Ecuador

E7