PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA COMUNA SANTA CLARA DE SAN MILLÁN

VOLUMEN II

VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

TUTOR: Msc. Arq. ESTEBAN JARAMILLO

QUITO-ECUADOR

2022

PRESENTACIÓN

El trabajo de la Unidad de Integración Curricular: Casa Comunal e Incorporación de Viviendas de Interés Público en Zonas Vulnebles en La Comuna Santa Clara de San Millán. Se entrega en un archivo digital que contiene: la investigación que da sustento al proyecto arquitectónico. Sumado la memoria grafica, planimetrías y asesorías. Además de una serie de imágenes del proyecto.

DEDICATORIA

A mi padre, quien engrandece mis sueños y me impulsa a cumplirlos.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Miguel y Silvia por su infinito apoyo e inmenso amor. A todos los maestros, quienes defendieron la arquitectura y adoctrinaron sobre ella. Y a todos aquellos que coincidieron conmigo en este peculiar camino.

AUTOR: VALERIA OÑA GRANDA
TUTOR:ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

ASESORÍAS
ASESORÍA ESTRUCTURAL
ING. LUIS SORIA

ASESORÍA CONSTRUCTIVA
ARQ. HUGO SANDOVAL

ASESORÍA R. GRAFICA
ARQ. ANDRÉS ROMÁN

ÍNDICE

MEMORIA

M01 Ubicación del Proyecto
M02-04 Análisis de sitio y contexto
M05 Estado Actual del Lote
M06 Definición del problema e Intenciones arquitectónicas
M07 Programa Arquitectónico y usuario
M08 Referentes arquitectónicos

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

A01 Implantación General
A02 Planta Baja General
CASA COMUNAL
A03 Planta Baja
A04 Planta Cubierta
A05 Cortes A-A' y B-B'
A06 Fachada Norte y Sur
A07 Fachada Este y Oeste
BLOQUES VIVIENDA A y B
A08 Planta Subsuelo 2 Bloque A/B
A09 Planta Subsuelo 1 Bloque A/B
A10 Planta Baja Bloque A/ Bloque B
A11 Segunda Planta Bloque A/Bloque B
A12 Tercera Planta Bloque A/B
A13 Cuarta Planta Bloque A/B
A14 Planta terraza Bloque A/B
A15 Planta Tipo Bloque A/B
A16 Planta Subsuelo 2 Bloque A
A17 Corte Longitudinal Bloque A
A18 Corte Transversal Bloq A y B
A19 Fachada Este Bloque B
A20 Fachada Sur Bloque A y B

ASESORÍA ESTRUCTURAL

CASA COMUNAL
E01 Tipo de Cimentación
E02 Columnas y vigas
E03 Despiece e isometria estructural
BLOQUE VIVIENDA B
E04 Tipo de Cimentación
E05 Columnas, vigas y escaleras
E06 Entrepiso
E07 Despiece e isometria estructural

ASESORÍA TECNLS. CONSTRUCTIVA

C01 Replanteo General
CASA COMUNAL
C02 Cuadro de Acabados
C03 Planta Constructiva
C04 Fachada Constructiva
C05 Corte Constructivo
C06 Corte por Muro
BLOQUES VIVIENDA A y B
C07 Cuadro de Acabados
C08 Planta Constructiva
C09 Fachada Constructiva
C10 Corte Constructivo

ASESORÍA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

R01 Vista Exterior Casa Comunal
R02 Vista Exterior Casa Comunal
R03 Vista Interior Casa Comunal
R04 Vista Exterior Bloques Vivienda
R05 Vista Interior Bloques Vivienda

ASESORÍA DE SOSTENIBILIDAD

S01 Datos generaleS
S02 Estrategias sustentabilidad y cálculos

MAQUETA

MQ01 Fotografías maqueta física
MQ02 Fotografías maqueta física

MEMORIA

UBICACIÓN DEL PROYECTO



ECUADOR
Superficie: 283.560 km2
Población: 17 890 000 habitantes
Densidad: 62.27 hab/km2

PICHINCHA
Superficie: 9.536 km2
Población: 3 320 039 habitantes
Densidad: 338.53 hab/km2

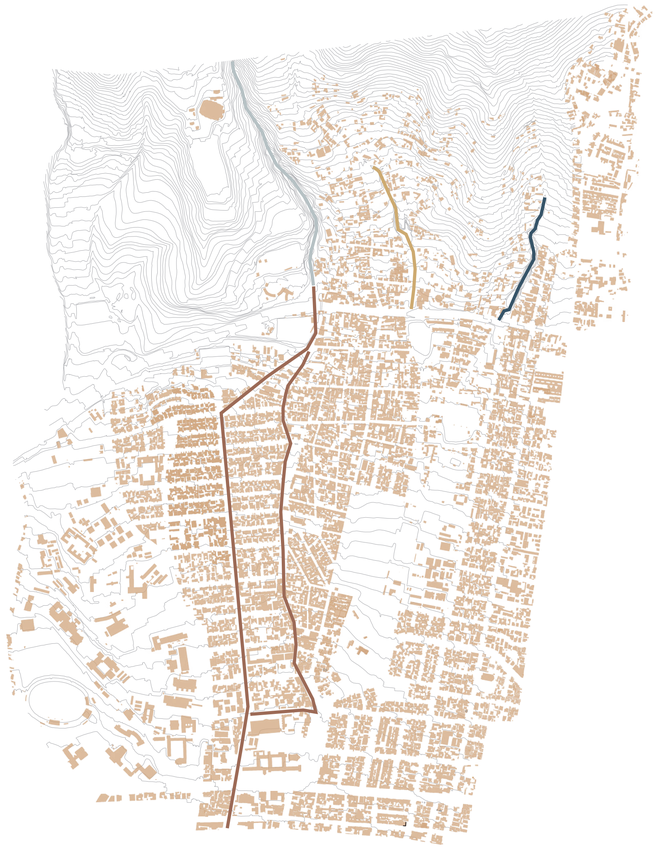
DMQ
Superficie: 4.183 km2
Población: 2 011 000 habitantes
Densidad: 535.30 hab/km2

ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO
Superficie: 1128 28 km2
Población: 422 242 habitantes
Densidad: 374.23 hab/km2

PARROQUIA URBANA BELISARIO QUEVEDO
Población: 45 175 habitantes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: UBICACIÓN DEL PROYECTO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA M01

ANTECEDENTES DE RIESGO
SECTOR LA GASCA/LA COMUNA



ESCALA 1:10000

LEYENDA

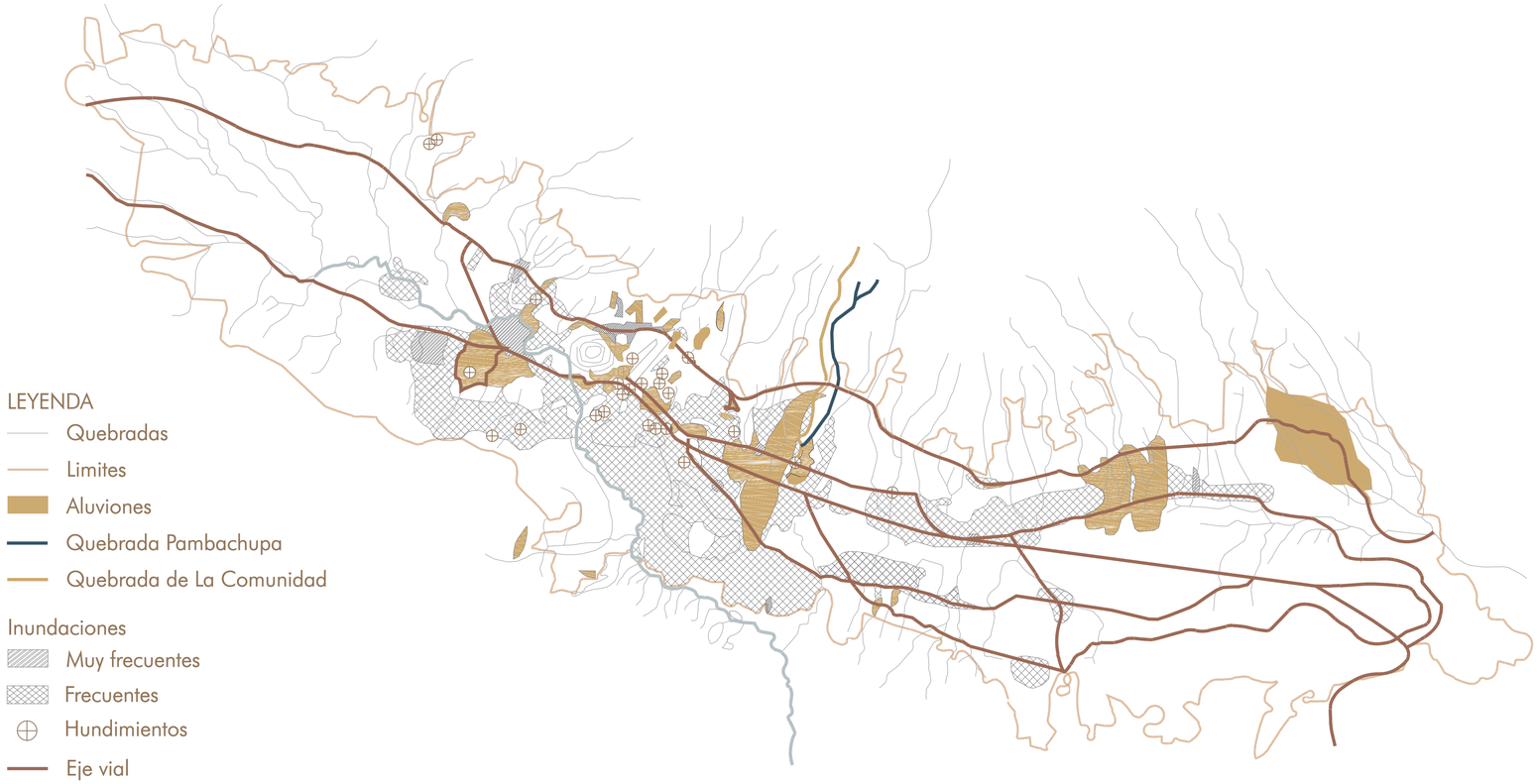
- Quebrada Pambachupa
- Quebrada El Tejado
- Quebrada de La Comunidad
- Ruta aluvión 2022

ALUVIÓN DE 1975
Se originó en el Sector de la Gasca en la quebrada Pambachupa. Se produjo una erosión del cauce de agua lluvia. Esto provocó 2 fallecidos y 5 heridos.

ALUVIÓN DE 1997
Se originó en el Sector de la Gasca en la quebrada de La Comunidad. Se produjo una erosión del cauce de agua lluvia. Esto provocó 2 fallecidos.

ALUVIÓN DE 2022
Se originó en el Sector de la Gasca en la quebrada El Tejado por un evento externo de precipitacion. Sobrepaso la Avenidad America. Esto provocó diversos daños: 53 heridos, 28 fallecidos y 160 familias afectadas.

ANTECEDENTES SISTEMAS DE QUEBRADAS
CIUDAD DE QUITO



LEYENDA

- Quebradas
- Limites
- Aluviones
- Quebrada Pambachupa
- Quebrada de La Comunidad

Inundaciones

- Muy frecuentes
- Frecuentes
- Hundimientos
- Eje vial
- Rio Machangara

EVOLUCIÓN DEL RELLENO DE QUEBRADAS

ÉPOCA COLONIAL
Desde 1534, Quito se situo sobre quebradas las cuales debieron ser rellenadas principalmente en el centro de la ciudad.

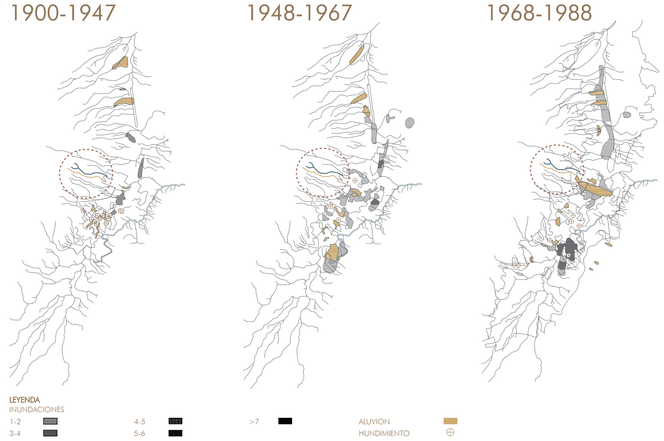
SISTEMA DE DRENAJE
Posterior a la colonización se establece un sistema de drenaje que no se proyecta hacia la expasión urbana.

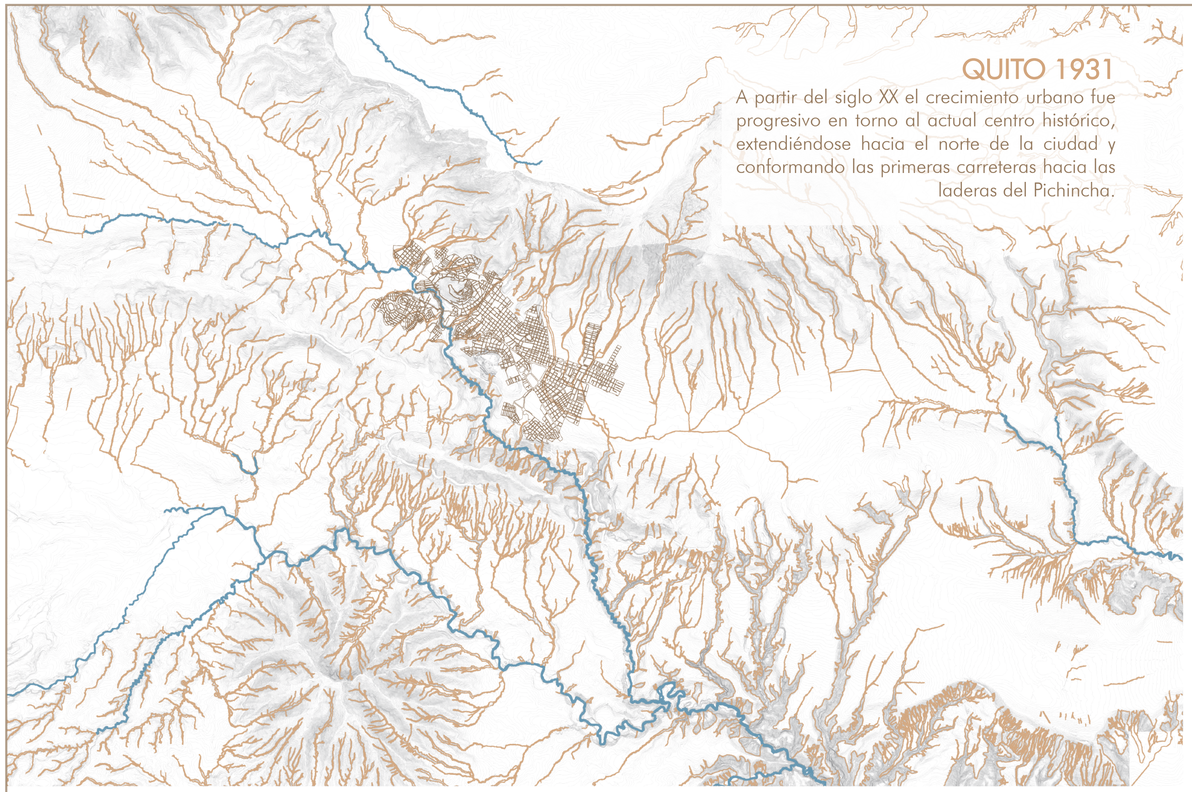
EXPANSIÓN URBANA
A finales de los años 20 e inicio de los 30, se extiende la ciudad hacia las faldas del Pichincha sin planificación urbana.

AUGE PETROLERO
En la década de los 80, debido al auge pretrolero se realizan varias obras publicas. Entre ella la construcción de la Avenida Occidental, lo que provoca el cierre de 30 quebradas a lo largo de la ciudad.

ANÁLISIS HISTÓRICO PERIODOS

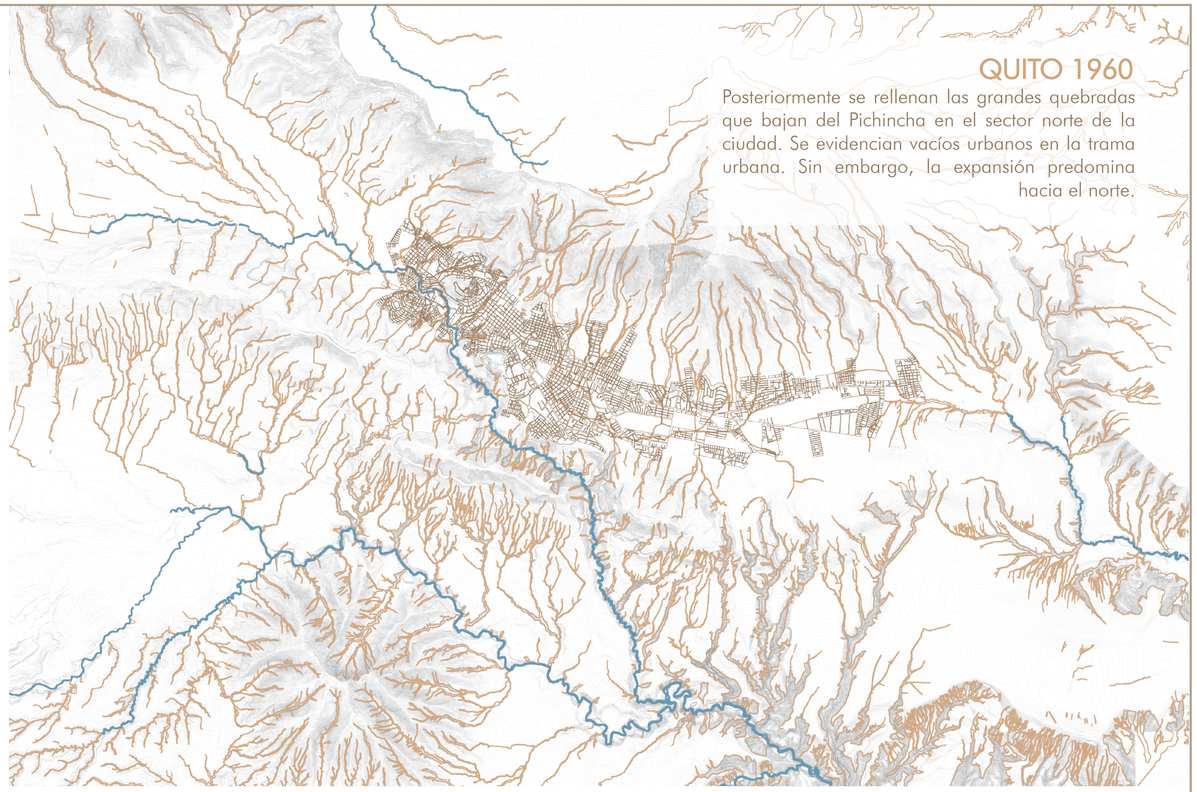
1900-1947 | 1948-1967 | 1968-1988





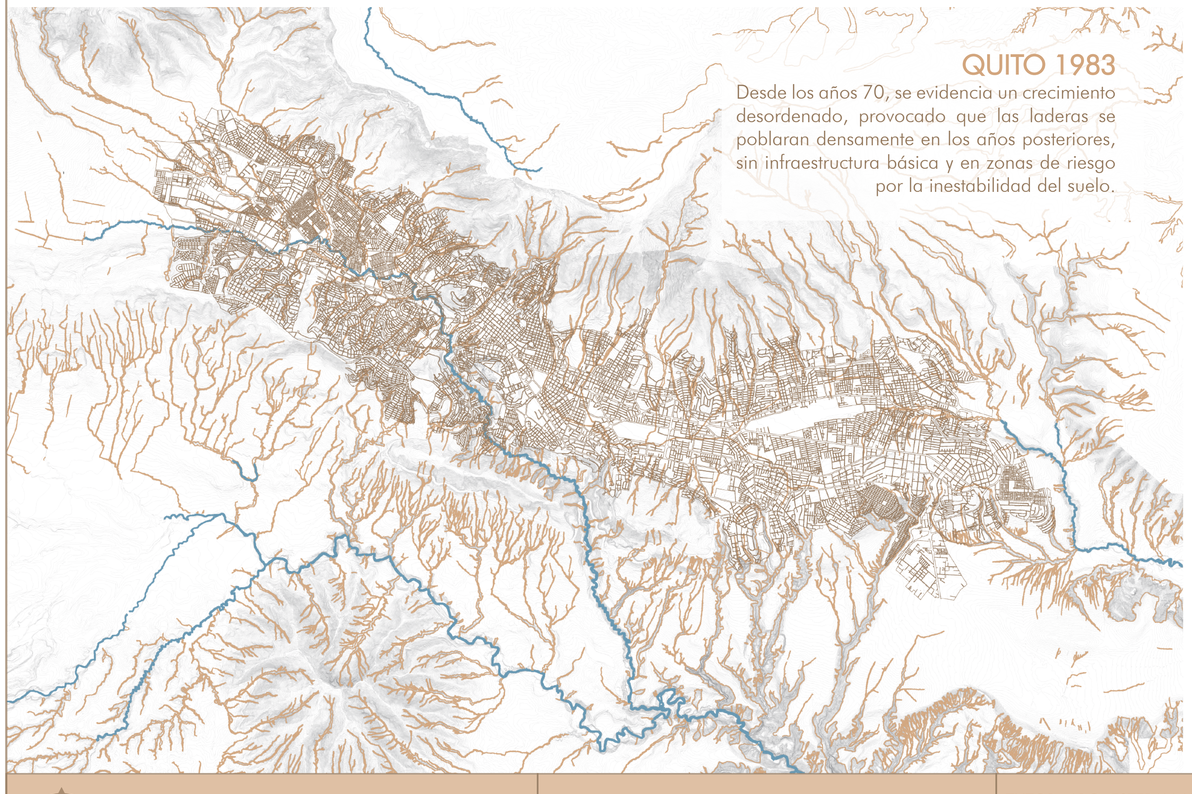
QUITO 1931

A partir del siglo XX el crecimiento urbano fue progresivo en torno al actual centro histórico, extendiéndose hacia el norte de la ciudad y conformando las primeras carreteras hacia las laderas del Pichincha.



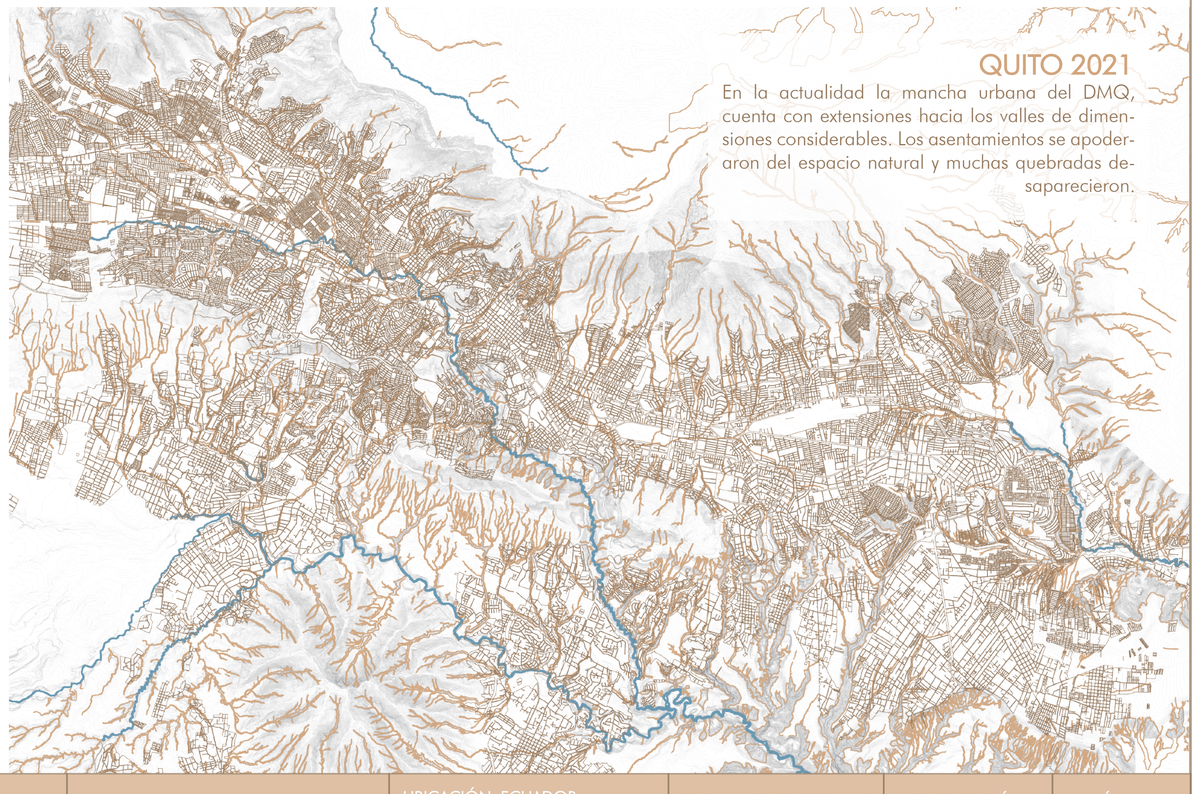
QUITO 1960

Posteriormente se rellenan las grandes quebradas que bajan del Pichincha en el sector norte de la ciudad. Se evidencian vacíos urbanos en la trama urbana. Sin embargo, la expansión predomina hacia el norte.



QUITO 1983

Desde los años 70, se evidencia un crecimiento desordenado, provocado que las laderas se poblaran densamente en los años posteriores, sin infraestructura básica y en zonas de riesgo por la inestabilidad del suelo.



QUITO 2021

En la actualidad la mancha urbana del DMQ, cuenta con extensiones hacia los valles de dimensiones considerables. Los asentamientos se apoderaron del espacio natural y muchas quebradas desaparecieron.

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

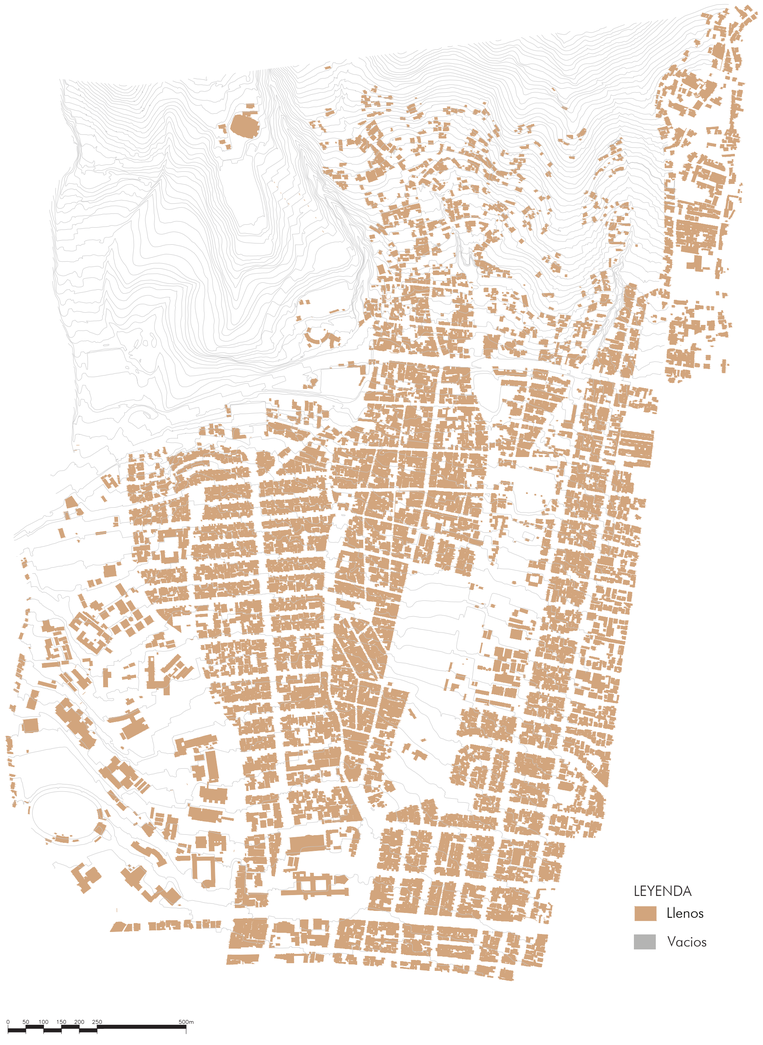
FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA SE

ORITENTACIÓN:

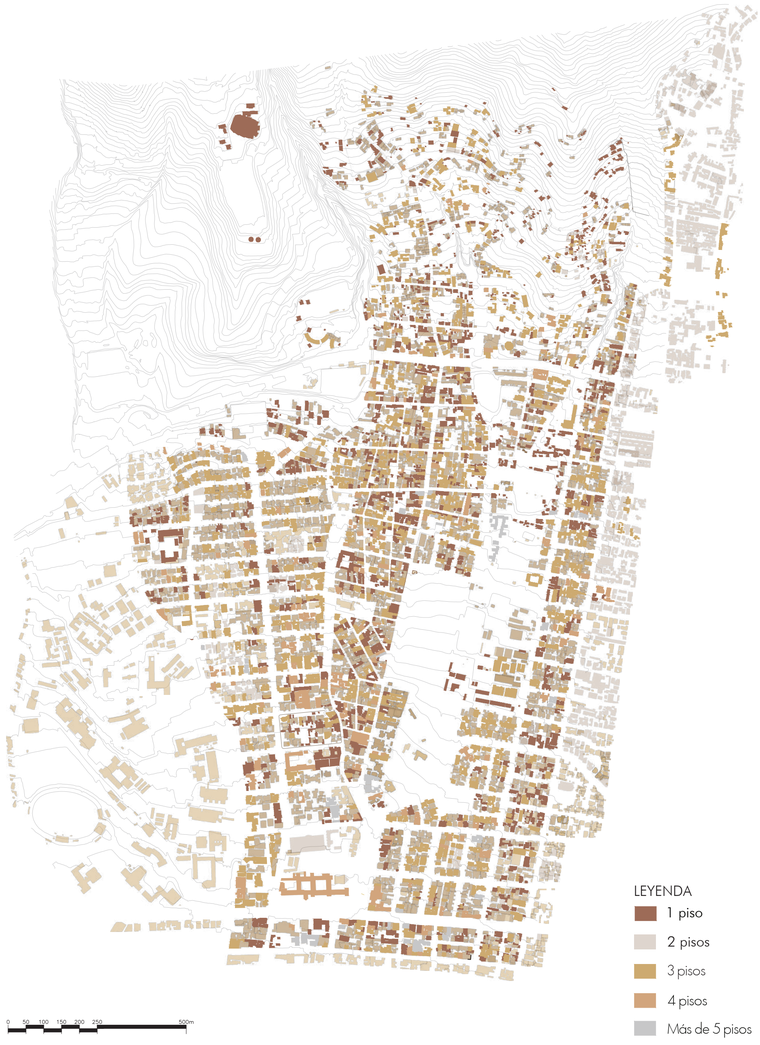
LÁMINA
M03

MAPEO LLENOS Y VACIOS



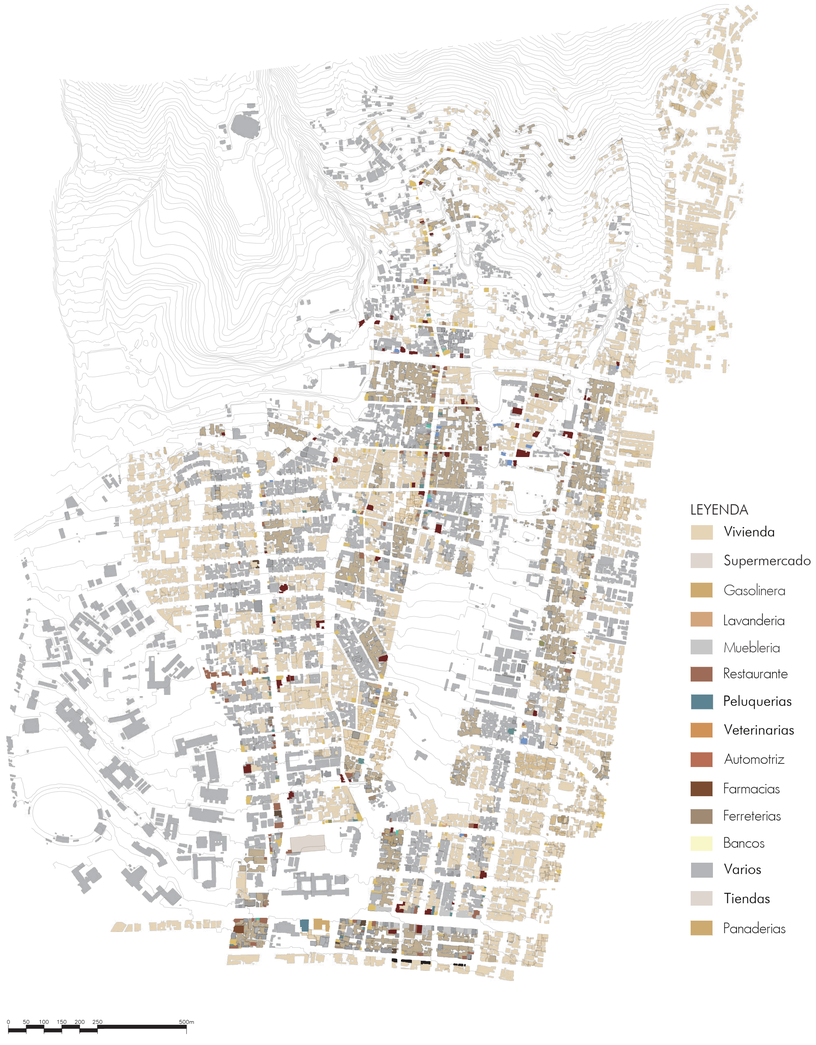
El sector La Gasca y La Comuna son sectores completamente consolidados con expansión hacia las laderas del Pichincha. Esto ha provocado principalmente la perdida de áreas verdes en la ciudad. Sin embargo, en la actualidad se encuentra normado como área de protección las faldas del Pichincha por lo que se espera que no exista mayor construcción.

MAPEO ALTURAS



El sector La Gasca y La Comuna muestran un promedio de alturas entre 2 y 3 pisos que a su vez son viviendas en un gran porcentaje. Sin embargo, se cuenta con edificaciones de más de cuatro pisos, estas usualmente corresponden a actividades no relacionadas con la vivienda. Existen pocas construcciones de un piso y en el sector de La Comuna se evidencia la mayor parte de viviendas de 3 pisos.

MAPEO USOS EN PLANTA BAJA



El sector La Gasca y La Comuna se encuentra mayoritariamente el uso en planta baja de vivienda, puesto que La Gasca es un barrio residencial. Sin embargo, en La Comuna se encuentra una diversidad de usos, en ellos predominan los comercios, ya que esto corresponde a su economía. Además, se observan varios equipamientos, uno de los más importantes es la Universidad Central del Ecuador.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: ANÁLISIS DEL SITIO Y CONTEXTO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA M04



ESTADO ACTUAL DEL LOTE

DATOS GENERALES

Número de predio	802066
Titular	Municipio DMQ
Área total	3625.04 m2
Frente total	101.17 m
Zonificación	D3 (D203-80)
Número de predio	342552
Titular	Particular
Área total	16146.62 m2
Frente total	61.26 m
Zonificación	D5 (D304-80)

APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO (PUGS)

Clasificación	(SU) Suelo Urbano
Uso de suelo	Residencial de Media Densidad 3

EDIFICABILIDAD BÁSICA (D7)

Código edificabilidad	D7 (D404-70)
COS Planta Baja	70 %
COS total	280%
Forma de ocupación	(D) Sobre línea de fábrica
Retiro frontal	0 metros
Retiro lateral	0 metros
Retiro posterior	3 metros
Retiro entre bloques	6 metros
Altura de pisos	16 metros
Número de pisos	4 pisos

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
ESTADO ACTUAL DEL LOTE

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA SE

ORITENTACIÓN:
INDICADA

LÁMINA
M05

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA





Actualmente, la Comuna posee una Casa Comunal y Cabildo las cuales no se adaptan a sus necidades. Dicho espacio cuenta con una sala de reuniones, una sala multiuso y varias oficinas para los administrativos del Cabildo.

La cantidad de personas que acuden a la Casa Comunal es mayoritaria al espacio requerido. Por lo que este espacio no abastece a los morados y muchos de ellos deben esperar para utilizar las instalaciones. Además, estos espacios no son flexibles para realizar diversas actividades.

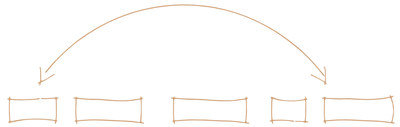




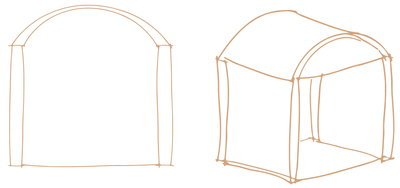
El espacio público se encuentra parcialmente cerrado entre semana. Esta situación no permite que el ciudadano se apropie del lugar, como consecuencia la mayor parte del tiempo, este espacio se encuentra en desuso y se convierte en un lugar residual.

A través del análisis de sitio se evidencia la existencia de una gran cantidad de canchas de futbol, las cuales son importantes para los habitantes, sin embargo, solamente son utilizadas los fines de semana.

INTENCIONES ARQUITECTÓNICAS



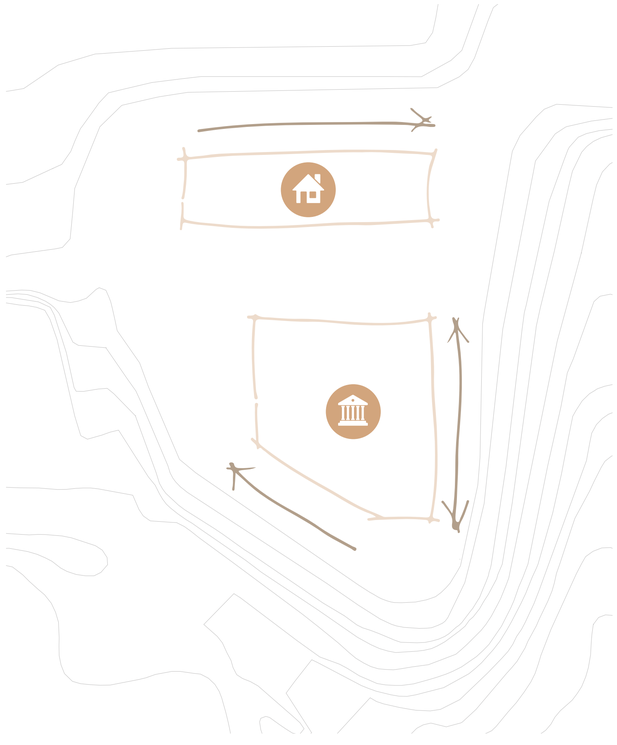
Proyectar un espacio de encuentro y reunión, el cual se adapte a las condiciones actuales y futuras de los habitantes de la comuna. Incluyendo nuevas actividades, que permitan la inclusión y diversidad.



Elemento formal que plasme la idea de reunión o contenedor. Uso de bóvedas corridas, las cuales provoquen las sensación de un espacio de encuentro.

Espacios con escalas considerables para abarcar diferentes actividades, flexibles y de gran altura debido a su utilidad y control de acustica.

INTENCIONES DE EMPLAZAMIENTO



Se propone una implantación correspondiente con el entorno natural del terreno, adecuándose a la topografía y aprovechando la misma. De manera que, la Casa Comunal se sitúa en la parte inferior del lote con el propósito de posicionarse en la altura máxima del talud, para ser visibilizada con mayor facilidad debido a su importancia en la comunidad.

A su vez, se plantea ubicar a la vivienda en la parte superior del lote, aprovechando las visuales. Esto proveerá a los habitantes vistas hacia la ciudad y por la parte posterior se encuentra una vista hacia el Pichincha.

PROPUESTA DE I INTERVENCIÓN

Casa Comunal y Cabildo

Bloques de vivienda de interes publico

PROGRAMA ARQUITECTONICO CASA COMUNAL				
ZONAS	ESPACIO	SUBESPACIO	Nro.	AREA TOTAL
CAPACITACION	Aula 1	Aula 1	1	86.4
	Aula 2	Aula 2	1	86.4
	Aula 3	Aula 3	1	88.56
	Baterias Sanitarias	BBSS Mujeres	1	25.15
		BBSS Hombres	1	25.15
		BBSS Discapacitados	1	4.88
MULTIUSO	Aula Multiuso 1:1	Aula Multiuso 1:1	1	152.2
	Aula Compartimentada 1:3	Aula 1	1	112.1
		Aula 2	1	112.1
		Aula 3	1	114.9
CABILDO	Cafeteria	Cafeteria	1	57.4
	Oficina 1	Oficina 1	1	9.00
	Oficina 2	Oficina 2	1	9.00
	Oficina 3	Oficina 3	1	9.88
	Oficina 4	Oficina 4	1	13.00
	Sala de Reuniones	Sala de Reuniones	1	26.6
	Baterias Sanitarias	BBSS Mujeres	1	8.25
		BBSS Hombres	1	
			TOTAL	940.97

USUARIO Y UNIDADES DE CONVIVENCIA

La Casa Comunal alberga diversas actividades, la principal son las funciones del Cabildo, las cuales requieren de reuniones con la comunidad. Esto, produce que el equipamiento siempre este en constante uso. Además, se ofertan actividades para niños, jóvenes y adultos. Actividades culturales como clases de danza, karate do. A su vez, se encuentran actividades de recreación para los adultos mayores y asambleas de carácter primordial de la ciudadanía.

A partir del suceso catastrófico del aluvión de enero del presente año, la Casa Comunal alberga actividades para los más desvalidos. De modo que hasta llego a ser un punto seguro para los moradores y un lugar de acopio, también se brindó ayuda psicológica y se apoyó a los niños que quedaron huérfanos. Sin embargo, el espacio no cuenta con lugares adecuados o amplios para incluir otras actividades. Esto provoca que muchas personas no asistan a este lugar con frecuencia o lo hagan hasta horas muy tardías, aunque esto más que ser un problema es un incentivo para que la Casa Comunal sea concurrida.



PROGRAMA ARQUITECTONICO VIVIENDAS				
ZONAS	ESPACIO	SUBESPACIO	Nro.	AREA TOTAL
VIVIENDA TIPO	Sala/Comedor	Sala	1	26.4
		Comedor	1	
	Cocina	Cocina	1	8.4
	Habitaciones	Habitacion 1	1	10.00
		Habitacion 2	1	10.00
	Baño	Baño	1	3.15
	Area de lavado	Area de lavado	1	3.00
		TOTAL C/U VIVIENDA		60.95
AREA COMUNAL	Sala Comunal	Sala Comunal	1	36.00
	Baterias Sanitarias	Baterias Sanitarias	1	6.3
	BBQ	BBQ	1	17.8
		TOTAL AREA COMUNAL		60.10

ANÁLISIS DE POSIBLES HABITANTES

En la actualidad los núcleos familiares son muy variados. Esto quiere decir que la configuración de padres e hijos no es la más usual. De esta manera, se establecen diversas configuración familiares que contienen varios grupos etarios.

FAMILIA UNIPERSONAL
ESTUDIANTE/PERSONA SOLTERA

Espacios Necesarios

- Sala/Comedor
- Estudio
- 1 habitación
- Baño
- Area de lavado

FAMILIAS DINK/PAREJAS/ROOMMATE
2 PERSONAS

FAMILIAS MONOPARENTALES
4 PERSONAS

Espacios Necesarios

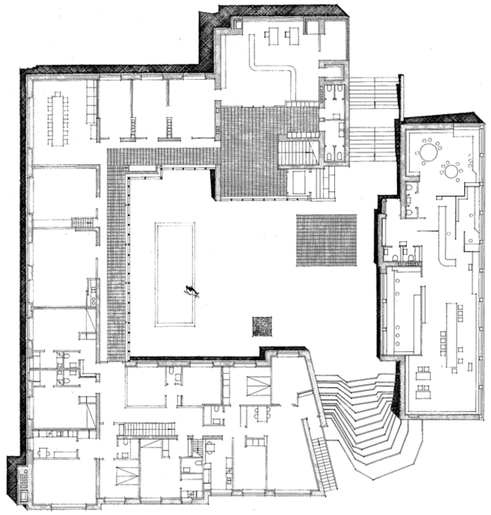
- Sala/Comedor
- 1 habitación flexible/2 camas
- 1 habitación principal
- Baño
- Area de lavado

MUSEO DE ARTE KIMBELL 1966-1972
LOUIS KHAN

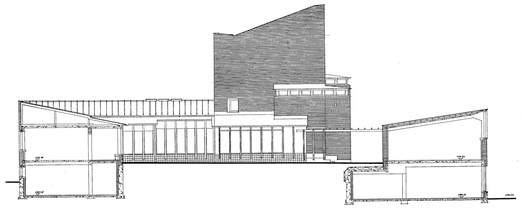
El proyecto consta de dos volúmenes de ladrillo con bordes de madera articulados en torno a un patio central. A su vez, el ayuntamiento posee un punto más elevado que es la cámara de consejo. Además, se crea una elevación considerable en el patio y esta genera un espacio circulatorio abierto hacia una plaza pública. La diferencia de niveles crea distintas experiencias en el sitio. Esto depende de la ubicación en donde uno se encuentre. Si se encuentra dentro del patio, las fachadas circundantes se observan de un nivel. Al contrario, si uno se encuentra observando por fuera, se encuentra una fachada de dos niveles.







PLANTA ARQUITECTONICA



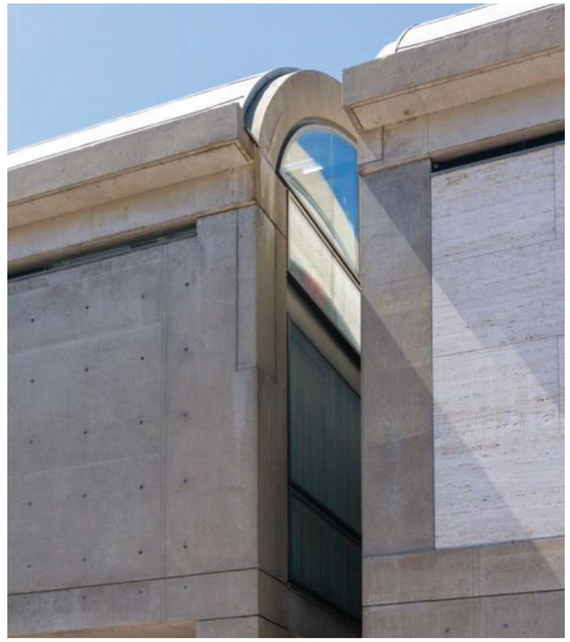
CORTE TRANSVERSAL ARQUITECTONICO

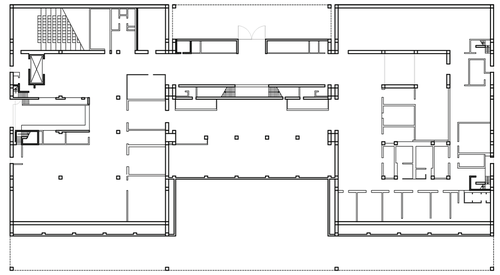
El proyecto arquitectónico contribuye al desarrollo de la Casa Comunal con respecto a su configuración arquitectónica que circunda un patio central. Basta con observar la elevación del patio central en el Ayuntamiento de Säynätsalo para evidenciar claramente la intención de jerarquizar el espacio. De esta manera, en la Casa Comunal se toma este indicio como eje regulador del espacio y los volúmenes se disponen alrededor del mismo. Al contrario del Ayuntamiento; la Casa Comunal deprime el patio central.

A su vez, el programa del ayuntamiento esclarece la articulación de los espacios. Es decir, estos se dividen por actividades similares alrededor de un espacio de comunión. En torno al patio central se generan todas las actividades y también desde el mismo, se puede observar la ciudad, ya que este espacio se abre al talud natural que existe y se obtiene una sensacion similar a la de las escalinatas de Säynätsalo.

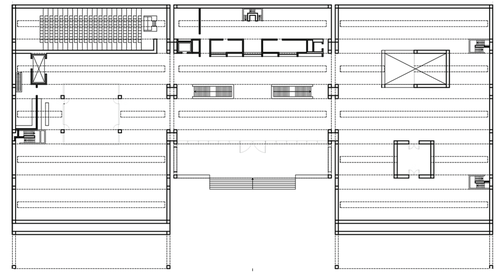
AYUNTAMIENTO DE SÄYNÄTSALO 1966-1972
ALVAR AALTO

La composición arquitectonica consta de una serie de 16 bóvedas ciclóicas de hormigón. El sistema estructural es autoportante y se encuentran adosados paralelamente. Las bóvedas se apoyan siempre sobre cuatro columnas. Las estructuras principales se complementan con un cerramiento murario con una piedra singular, mármol travertino. En el interior los elementos y materiales básicos se combinan superponiendo las divisiones que se rematan con un material cálido de una gran calidad: la madera de roble, empleada para formar carpinterías sencillas. El sistema autoportante posee detalles singulares en la union de la boveda y el vidrio.





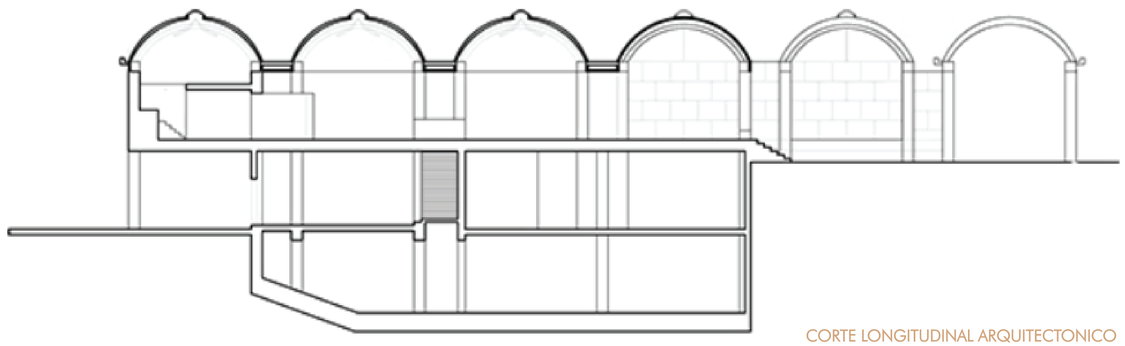
PLANTA BAJA



PRIMER NIVEL

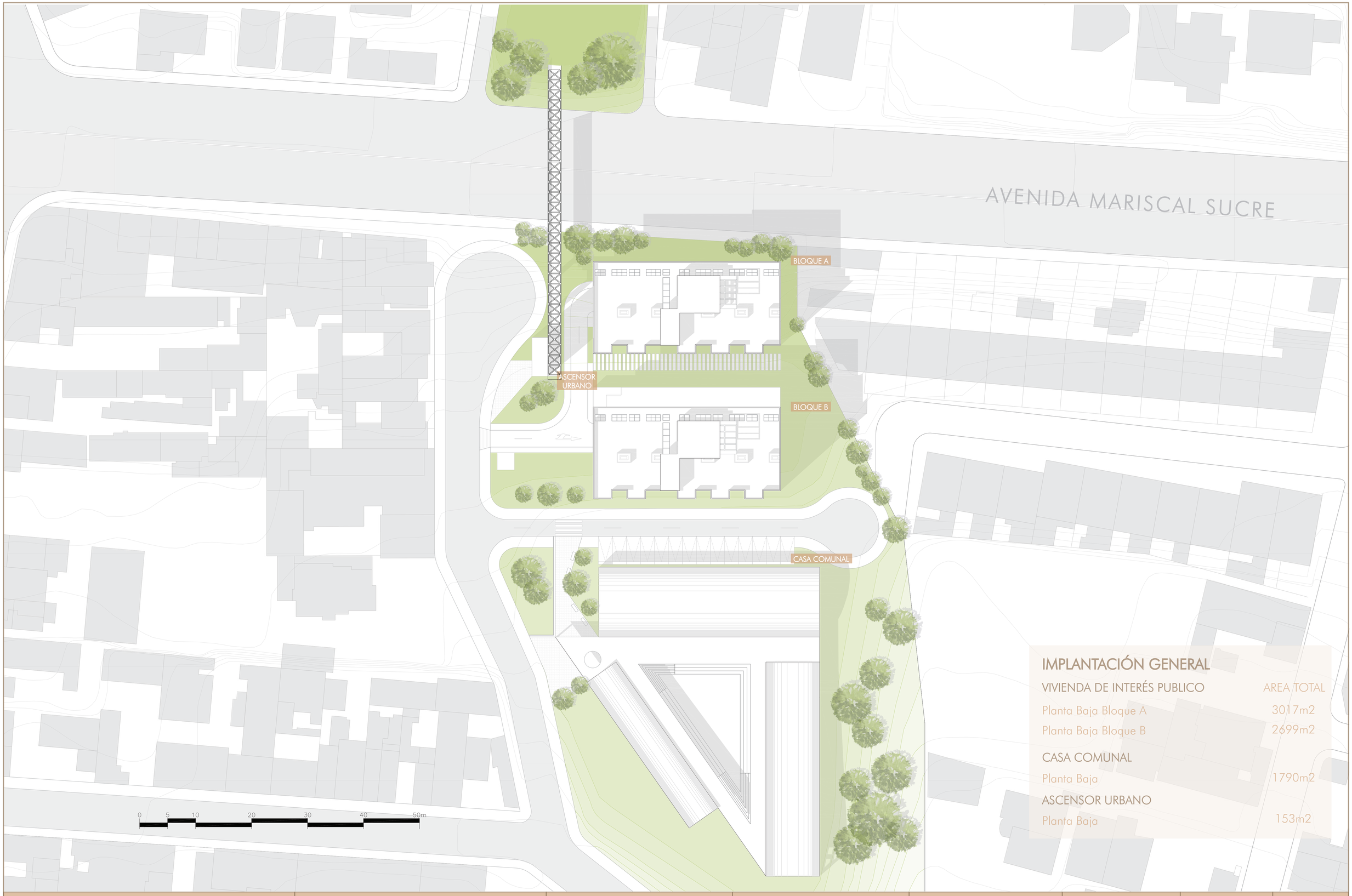
La fachada principal se define en torno a un patio central abierto al acceso con porches laterales bajo la primera serie de bóvedas. Estas grandes piezas generan sutiles grietas por las que se filtra la luz a los recintos interiores a cubierto, tanto en sus extremos como en los laterales y desde arriba.

El proyecto arquitectónico al igual que la Casa Comunal se define alrededor de un patio central triangular, esto permite que la composición de cada bloque tenga 4 fachadas, las cuales obtienen luz a lo largo del día debido a disposición en el terreno.



CORTE LONGITUDINAL ARQUITECTONICO

PLANOS ARQUITECTÓNICOS



IMPLANTACIÓN GENERAL

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	AREA TOTAL
Planta Baja Bloque A	3017m2
Planta Baja Bloque B	2699m2
CASA COMUNAL	
Planta Baja	1790m2
ASCENSOR URBANO	
Planta Baja	153m2

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN GENERAL

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:300

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A01

AVENIDA MARISCAL SUCRE

ASCENSOR URBANO

BLOQUE A

BLOQUE B

CASA COMUNAL

CALLE JUAN ACEVEDO

0 5 10 20 30 40 50m

PLANTA BAJA GENERAL

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	ÁREA TOTAL
Planta Baja Bloque A	3017m2
Planta Baja Bloque B	2699m2
CASA COMUNAL	
Planta Baja	1790m2
ASCENSOR URBANO	
Planta Baja	153m2

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
PLANTA BAJA GENERAL

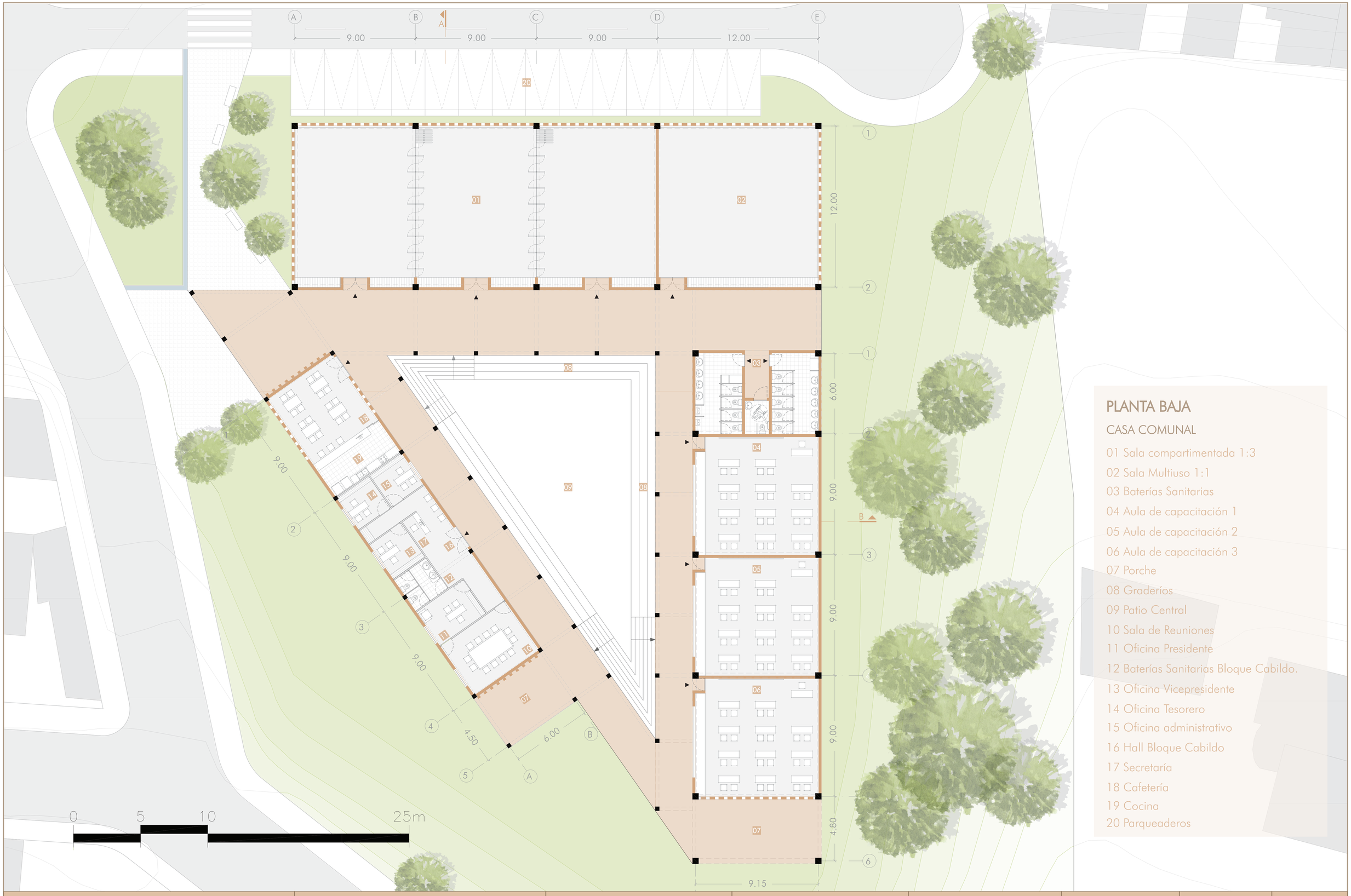
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:250

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A02



PLANTA BAJA

CASA COMUNAL

01 Sala compartimentada 1:3
02 Sala Multiuso 1:1
03 Baterías Sanitarias
04 Aula de capacitación 1
05 Aula de capacitación 2
06 Aula de capacitación 3
07 Porche
08 Graderíos
09 Patio Central
10 Sala de Reuniones
11 Oficina Presidente
12 Baterías Sanitarias Bloque Cabildo.
13 Oficina Vicepresidente
14 Oficina Tesorero
15 Oficina administrativo
16 Hall Bloque Cabildo
17 Secretaría
18 Cafetería
19 Cocina
20 Parqueaderos

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
PLANTA BAJA CASA COMUNAL

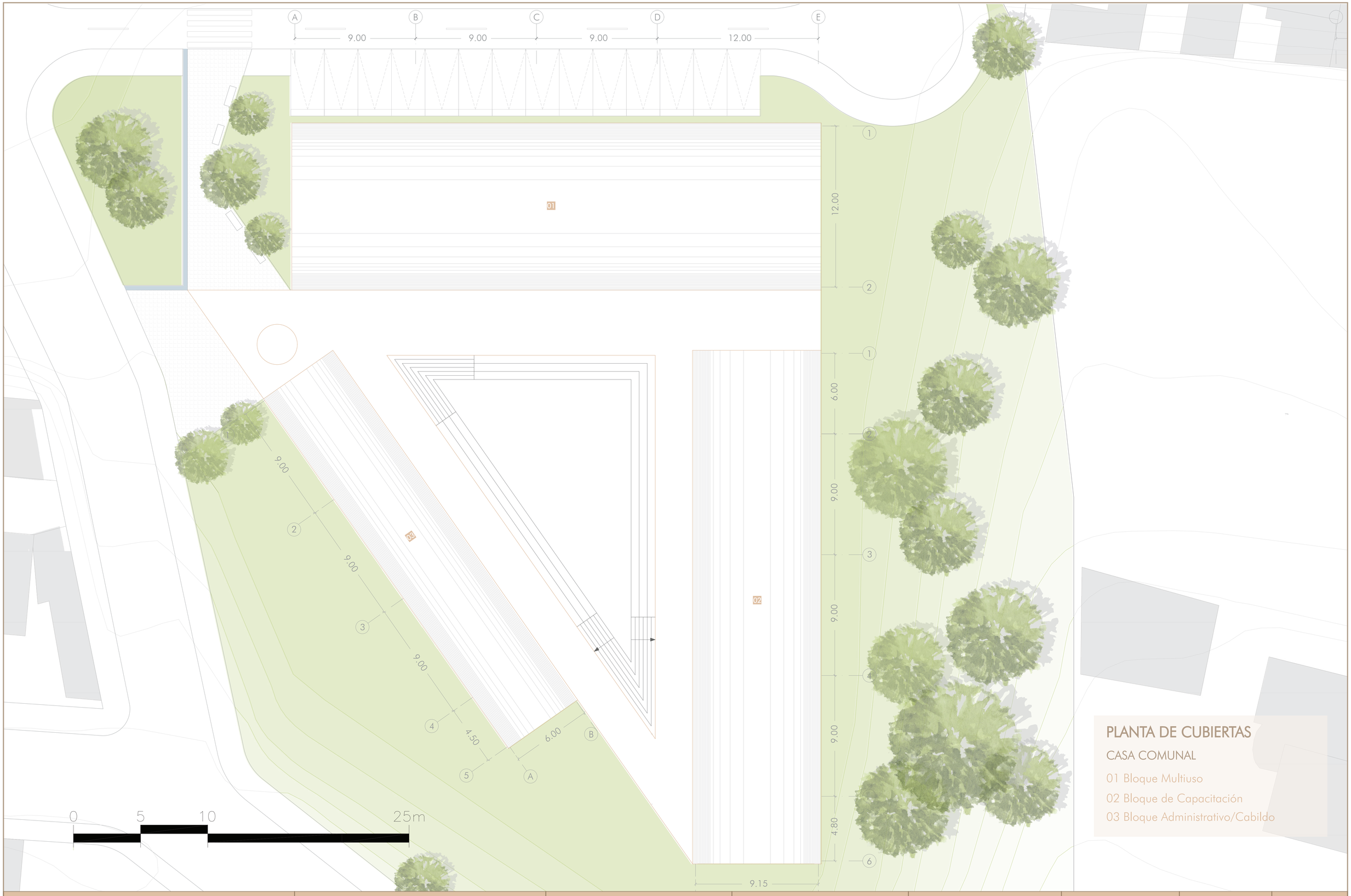
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:125

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A03



PLANTA DE CUBIERTAS

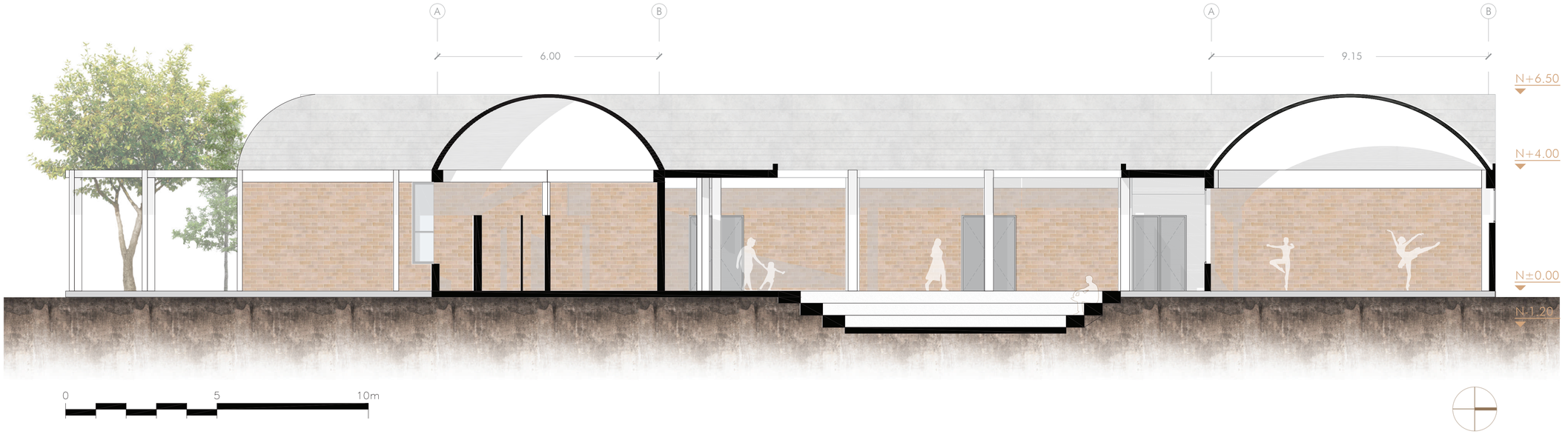
CASA COMUNAL

01 Bloque Multiuso

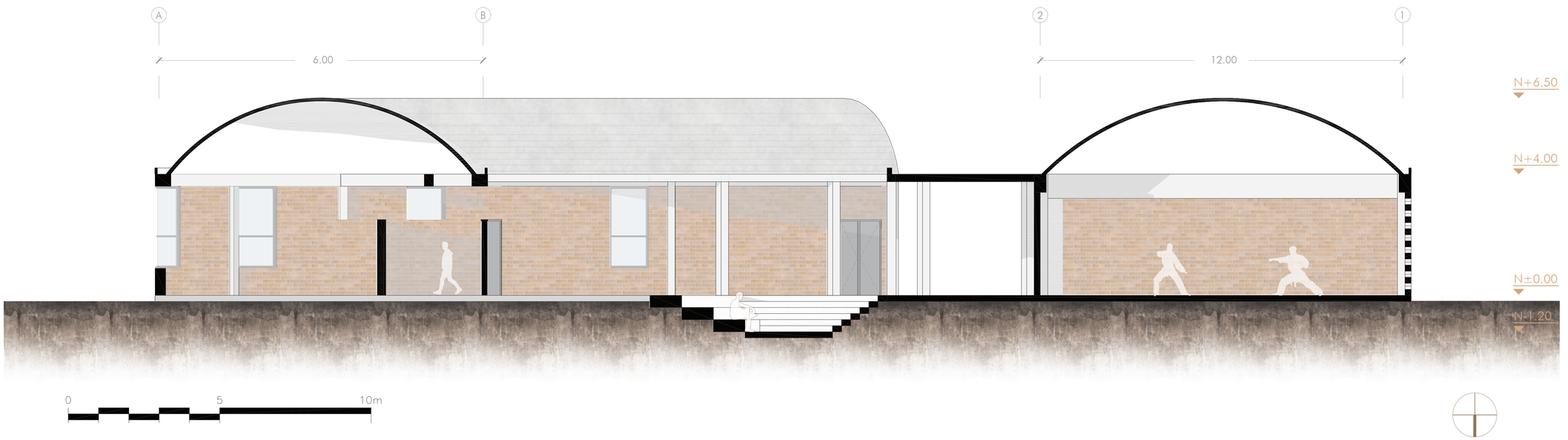
02 Bloque de Capacitación

03 Bloque Administrativo/Cabildo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: PLANTA DE CUBIERTAS CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:125	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A04



CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:75	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA A05



0 5 10m

FACHADA NORTE-LATERAL DERECHA



0 5 10m

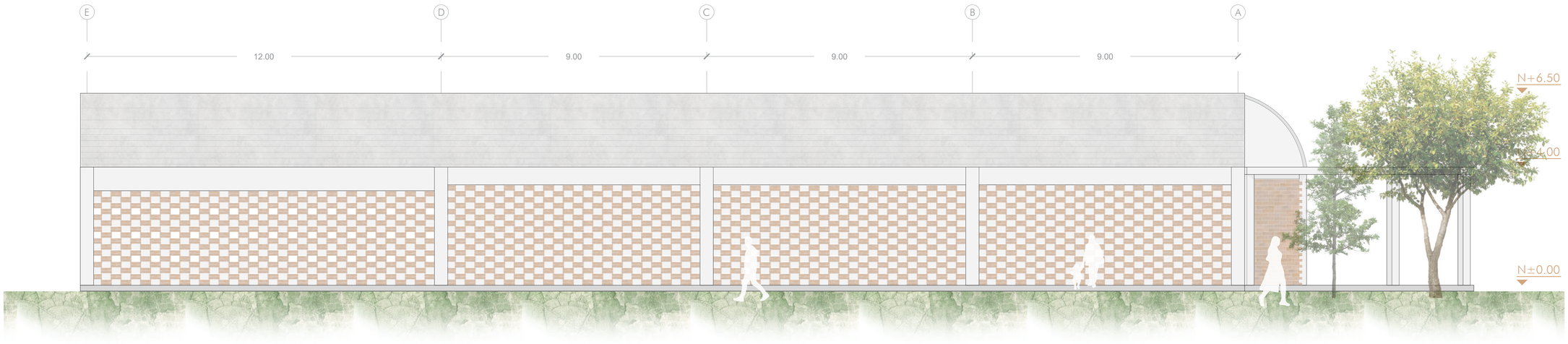
FACHADA SUR-LATERAL DERECHA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: FACHADA NORTE Y SUR CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:75	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A06



0 5 10m

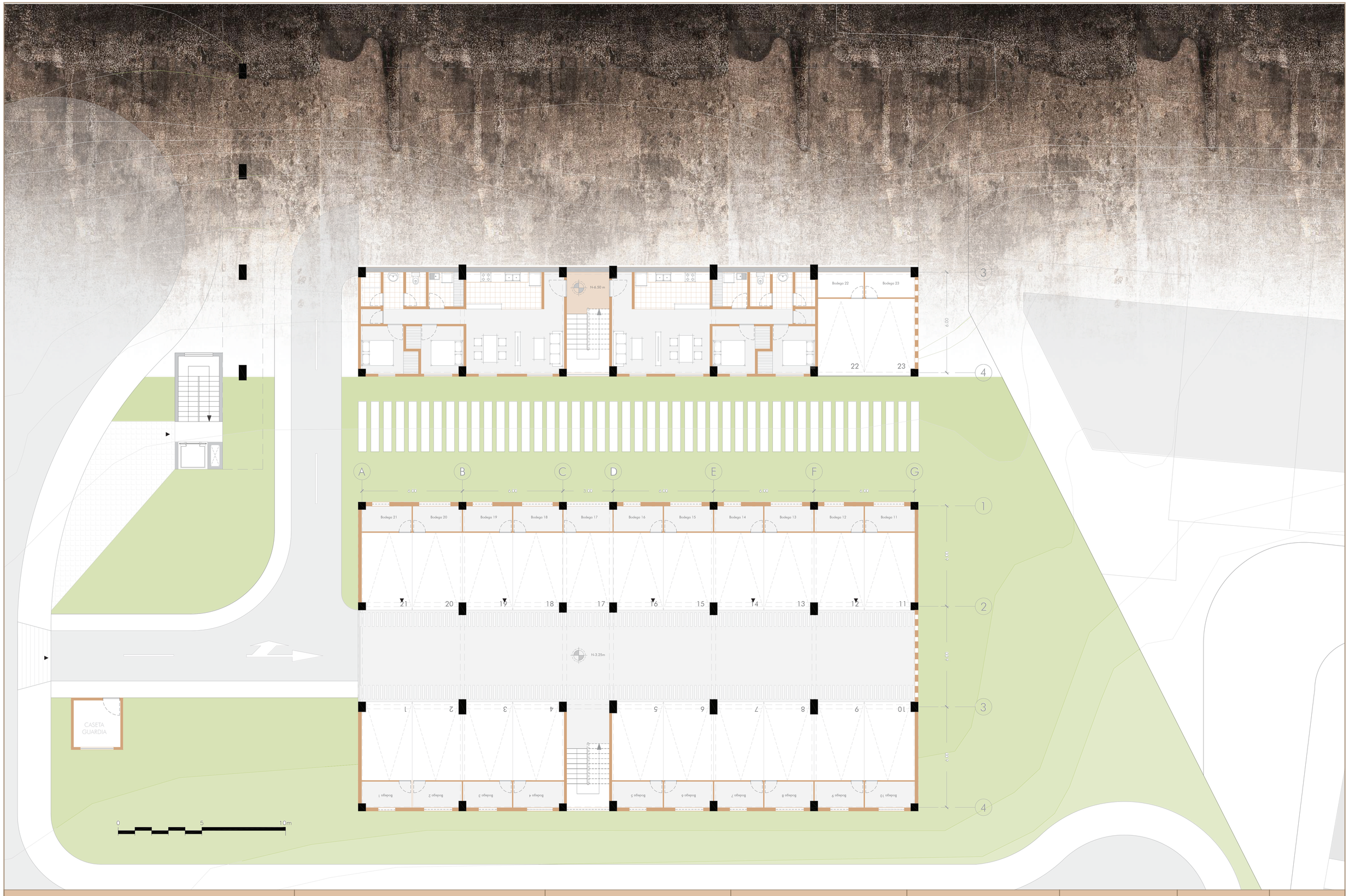
FACHADA ESTE-FRONTAL



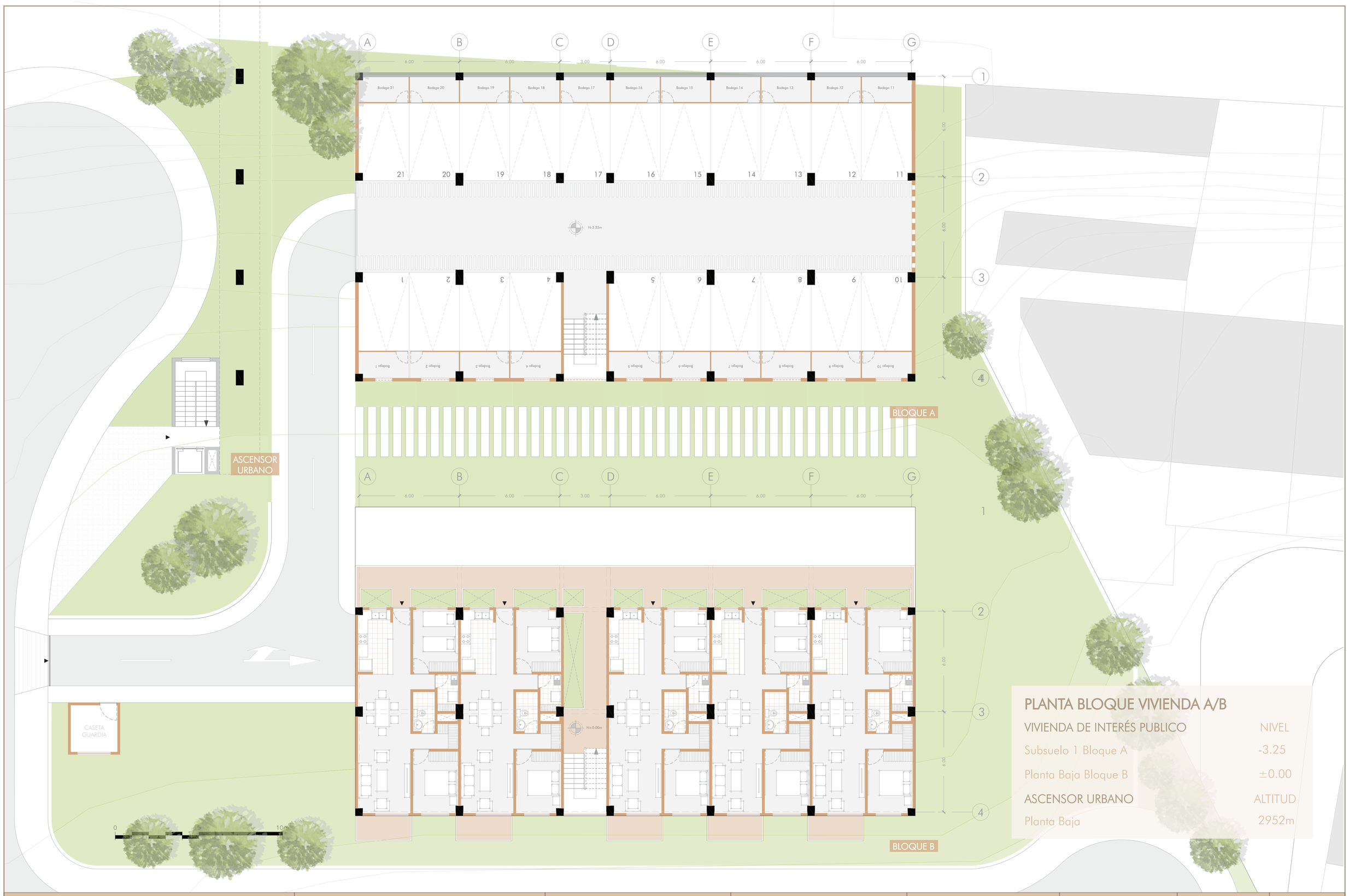
0 5 10m

FACHADA OESTE-POSTERIOR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: FACHADA ESTE Y OESTE CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:75	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA A07



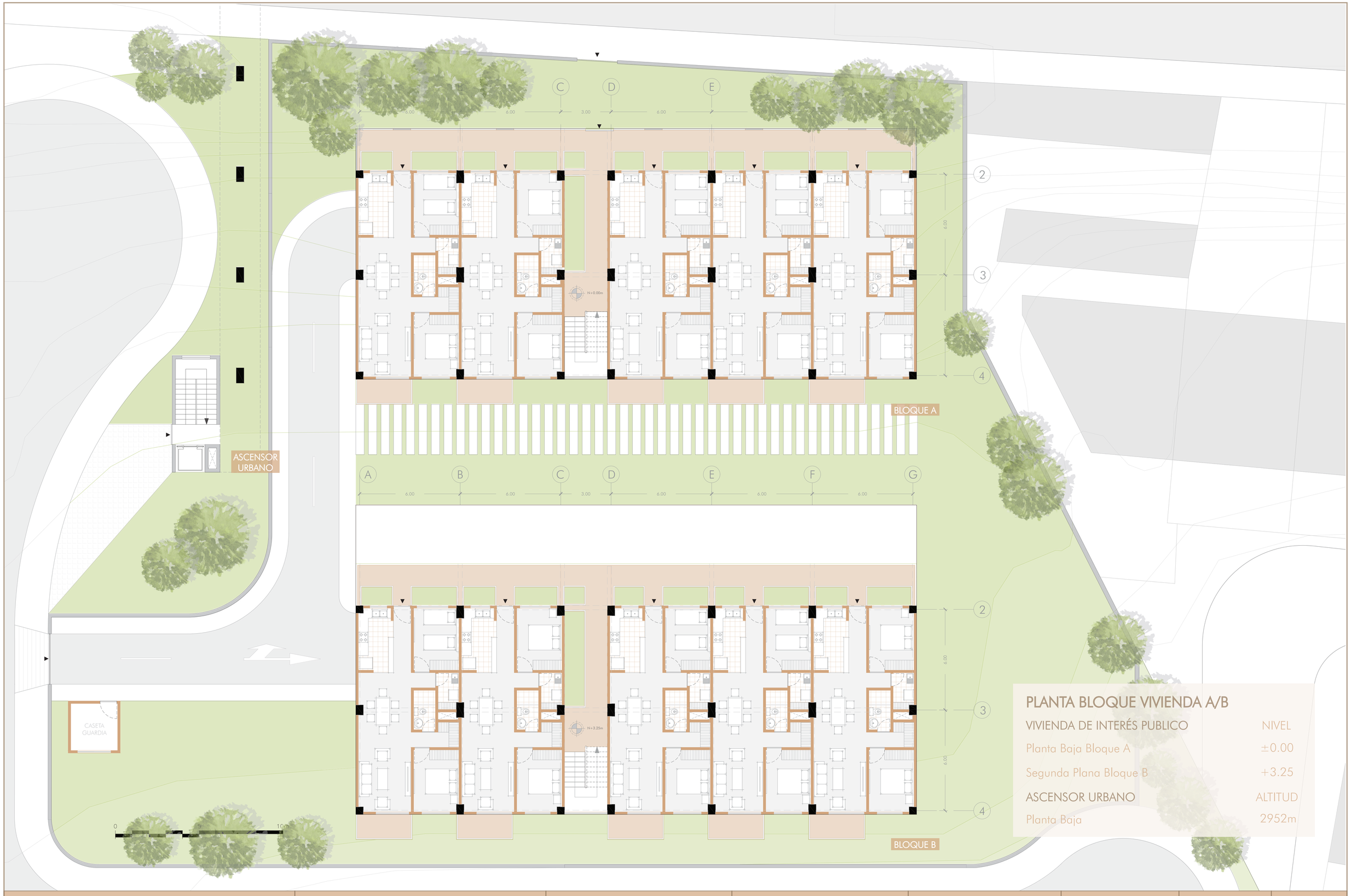
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: PLANTA SUBSUELO 2 BLOQUE A Y SUBSUELO NIVEL 1 BLOQUE B	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:100	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A08



PLANTA BLOQUE VIVIENDA A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Subsuelo 1 Bloque A	-3.25
Planta Baja Bloque B	±0.00
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Baja	2952m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: SUBSUELO 1 BLOQUE A Y PLANTA BAJA BLOQUE B	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:100	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A09



PLANTA BLOQUE VIVIENDA A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Planta Baja Bloque A	±0.00
Segunda Plana Bloque B	+3.25
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Baja	2952m

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
PLANTA BAJA BLOQUE A-SEGUNDA PLANTA BLOQUE B

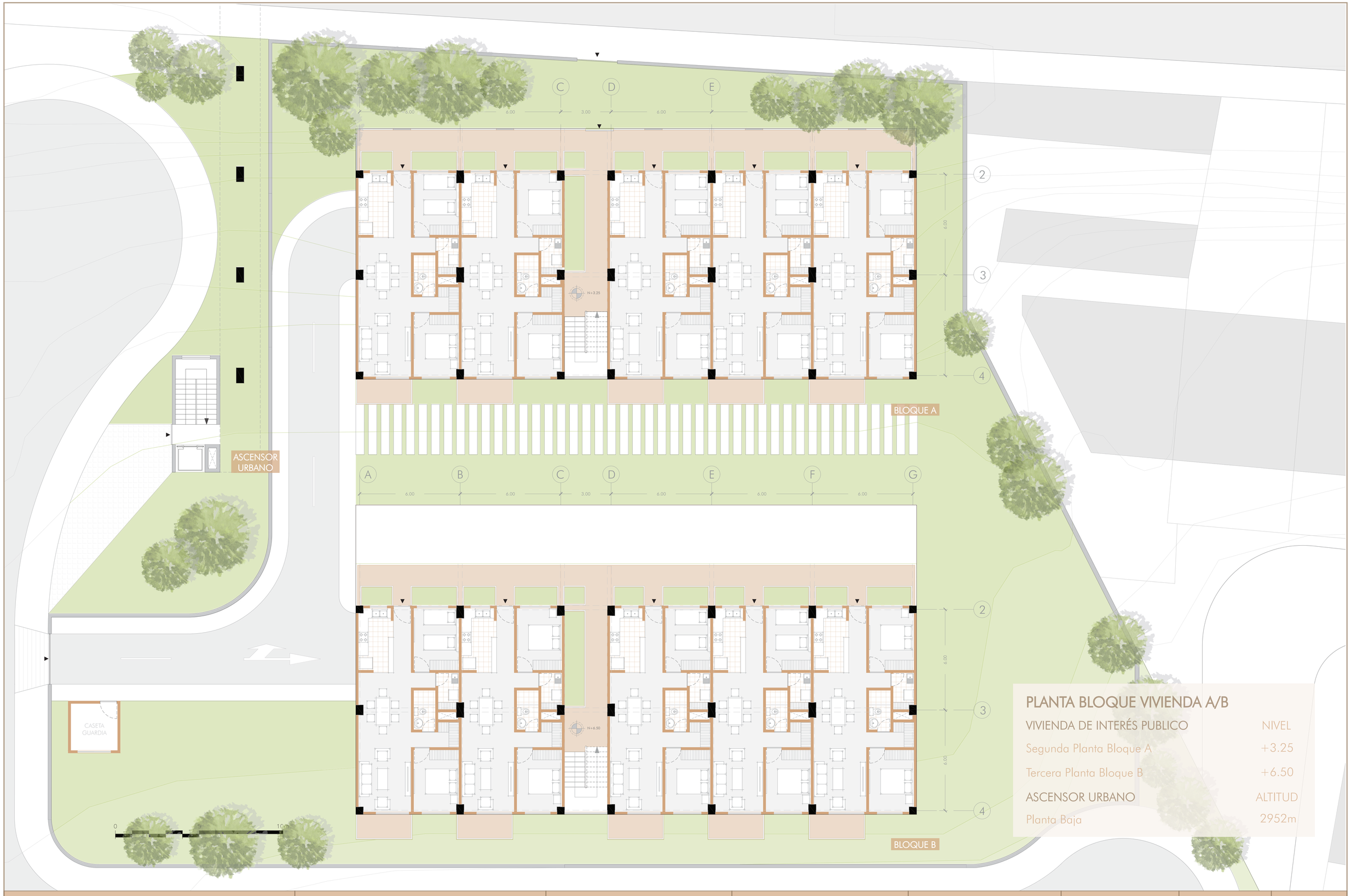
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:100

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A10



PLANTA BLOQUE VIVIENDA A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Segunda Planta Bloque A	+3.25
Tercera Planta Bloque B	+6.50
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Baja	2952m

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
SEGUNDA PLANTA BLOQUE A Y TERCERA PLANTA BLOQUE B

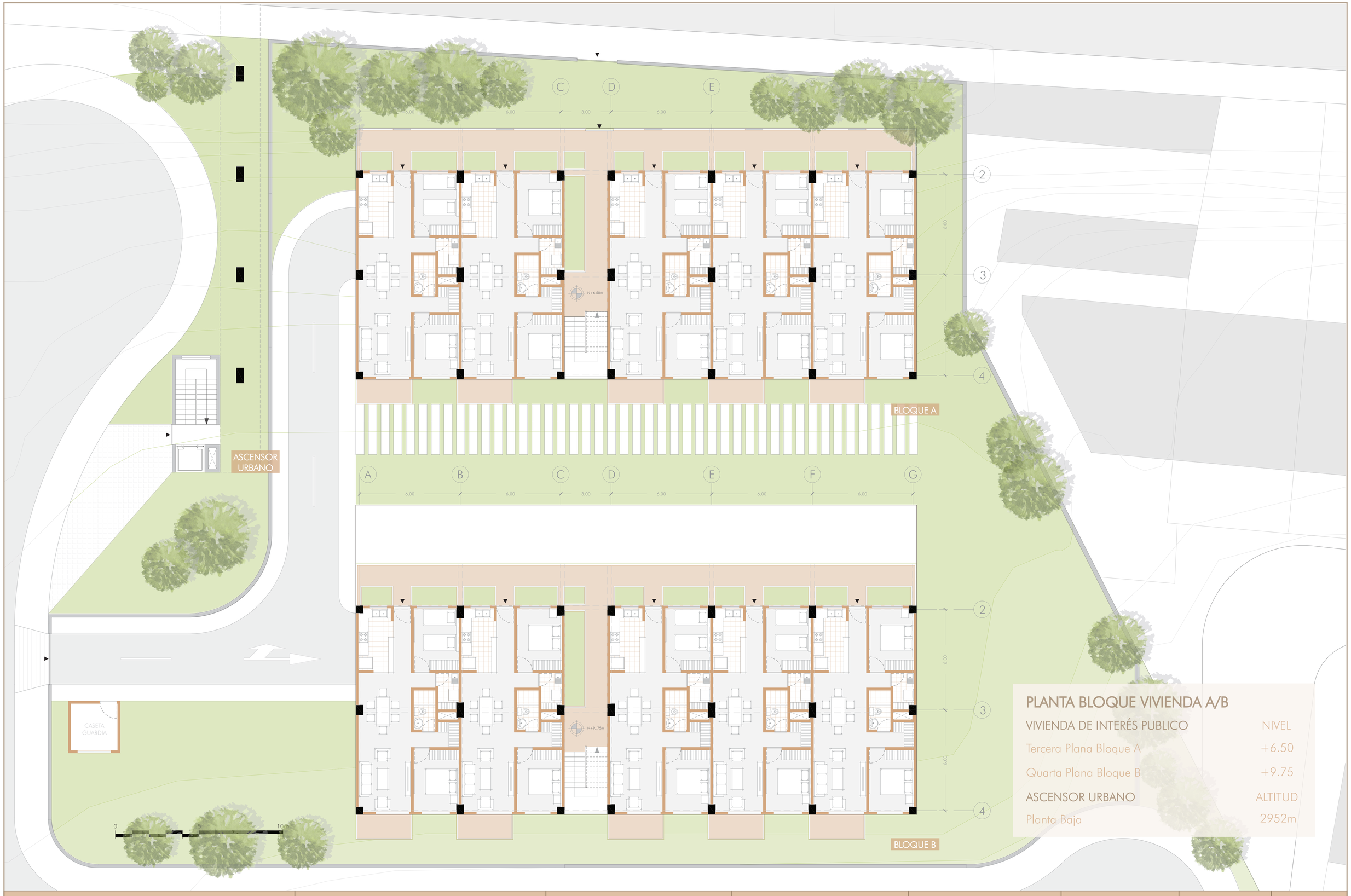
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:100

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A11



PLANTA BLOQUE VIVIENDA A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Tercera Plana Bloque A	+6.50
Quarta Plana Bloque B	+9.75
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Baja	2952m

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
TERCERA PLANTA BLOQUE A
Y CUARTA PLANTA BLOQUE B

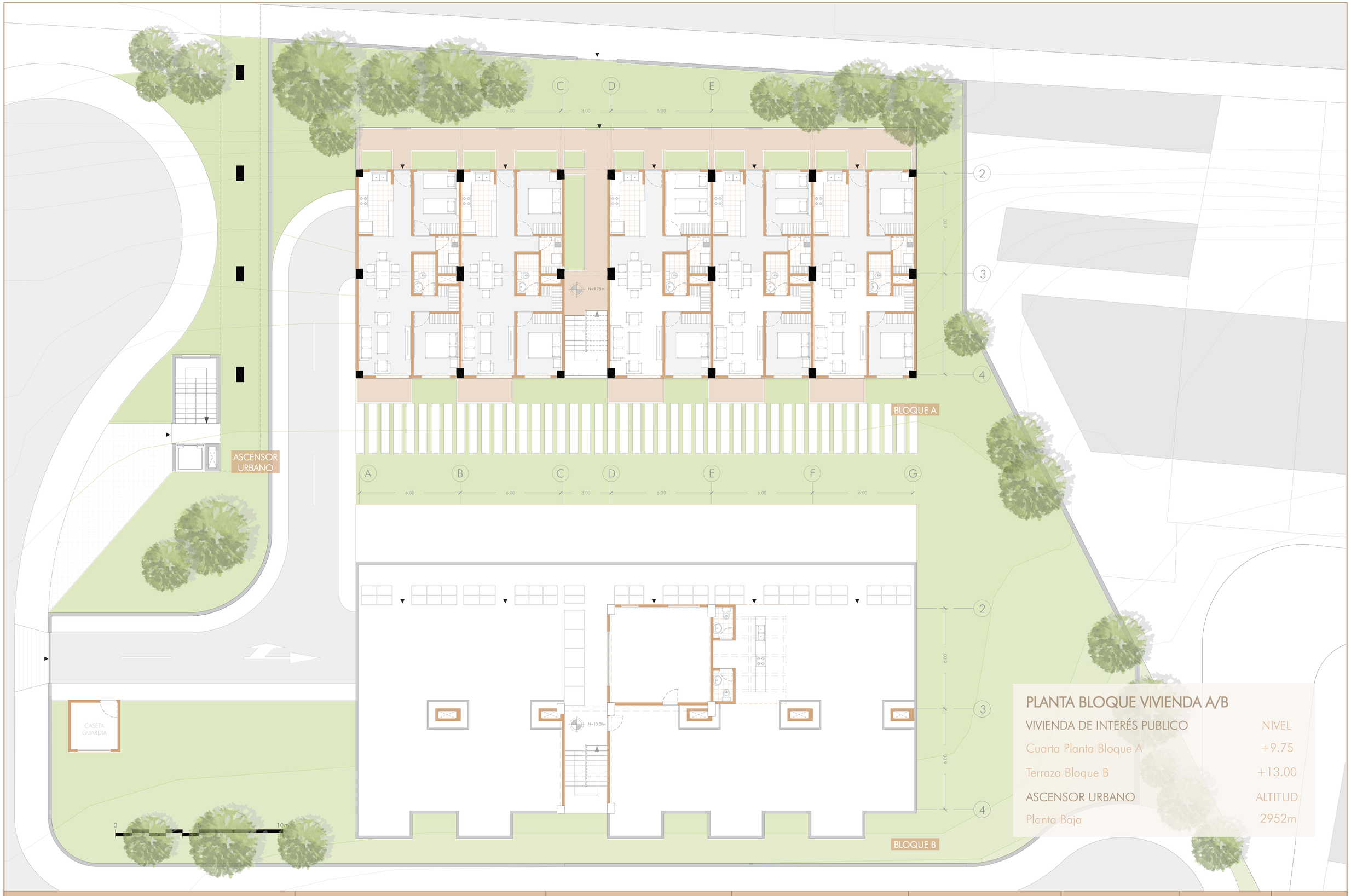
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:100

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A12



PLANTA BLOQUE VIVIENDA A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Cuarta Planta Bloque A	+9.75
Terraza Bloque B	+13.00
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Baja	2952m

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
CUARTA PLANTA BLOQUE A
TERRAZA BLOQUE B

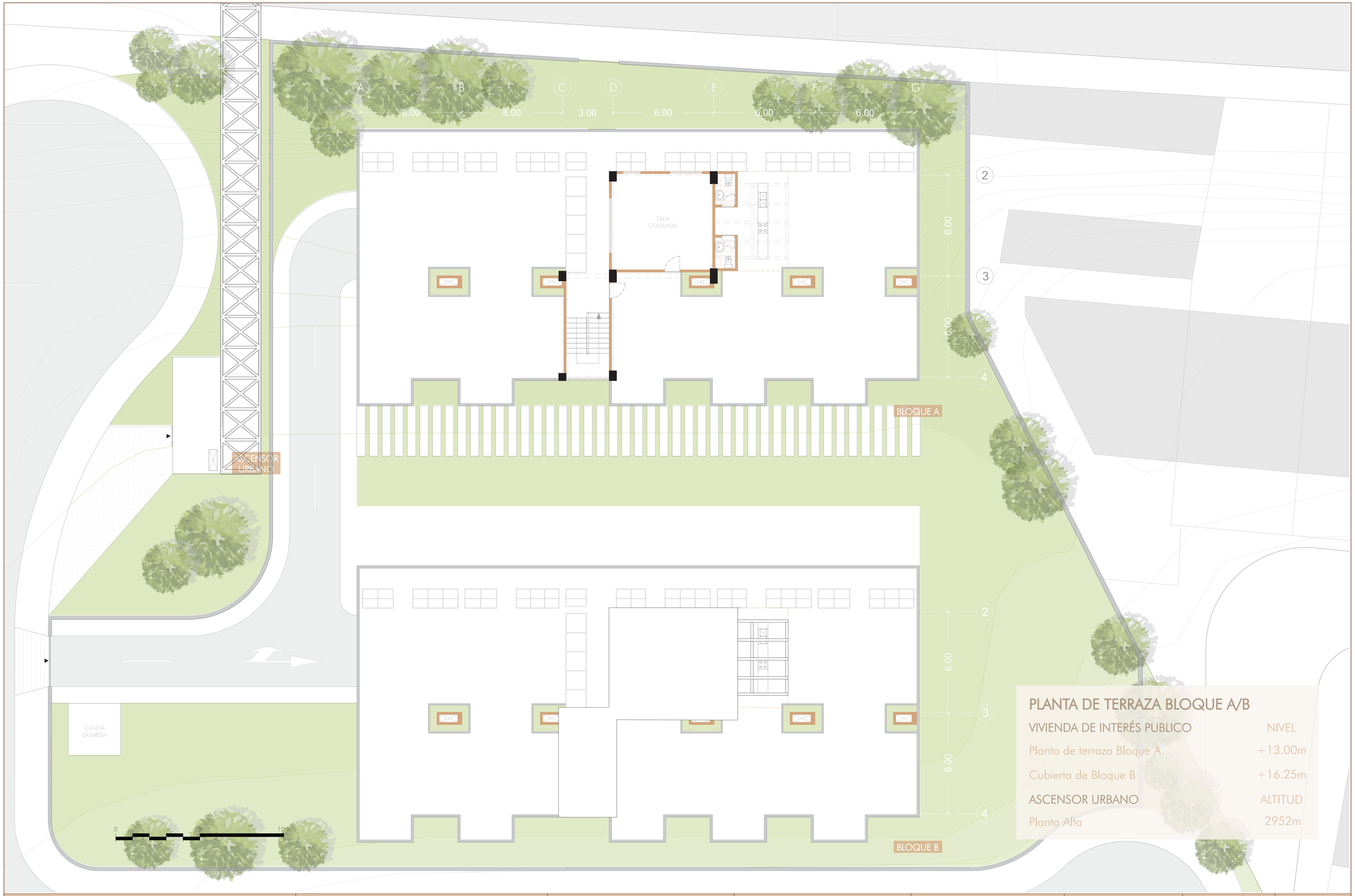
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:100

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A13



PLANTA DE TERRAZA BLOQUE A/B

VIVIENDA DE INTERÉS PUBLICO	NIVEL
Planta de terraza Bloque A	+13.00m
Cubierta de Bloque B	+16.25m
ASCENSOR URBANO	ALTITUD
Planta Alta	2952m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: PLANTA DE TERRAZA BLOQUE A Y PLANTA DE CUBIERTA BLOQUE B	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:100	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A14



0 5 10m

PLANTA TIPO BLOQUE DE VIVIENDAS DE INTERÉS PUBLICO A/B

BLOQUE A	20 Unidades de vivienda Tipología I	BLOQUE B	20 Unidades de vivienda Tipología I
TIPOLOGÍA DE VIVIENDA I	40 Unidades de Vivienda	ÁREA TOTAL	525 metros cuadrados en planta tipo
TIPOLOGÍA DE VIVIENDA I	78 metros cuadrados c/u		

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
PLANTA TIPO BLOQUES DE VIVIENDA DE INTERES PUBLICO A Y B

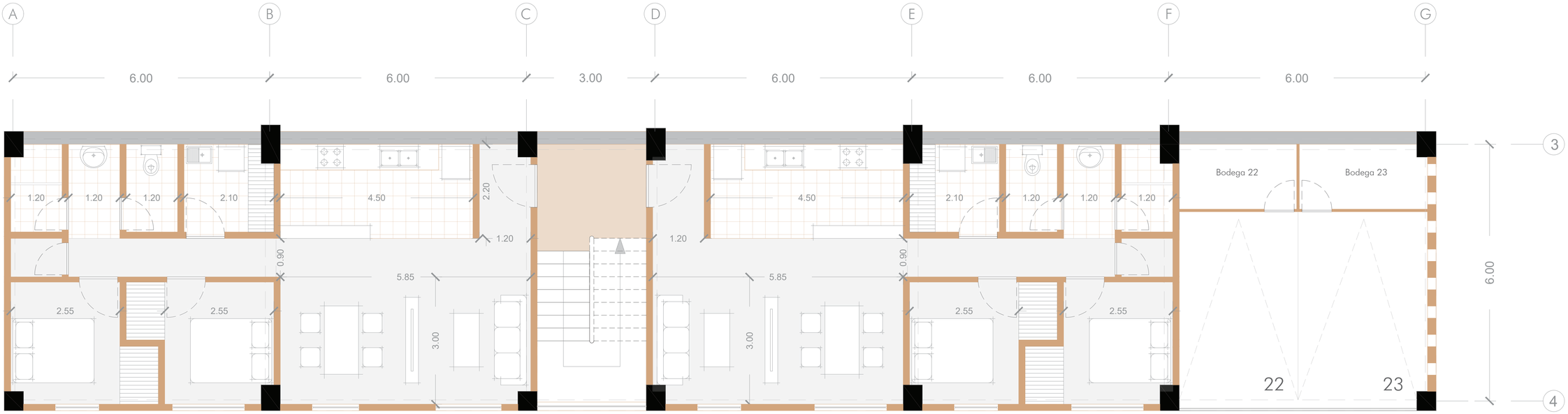
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:50

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A15





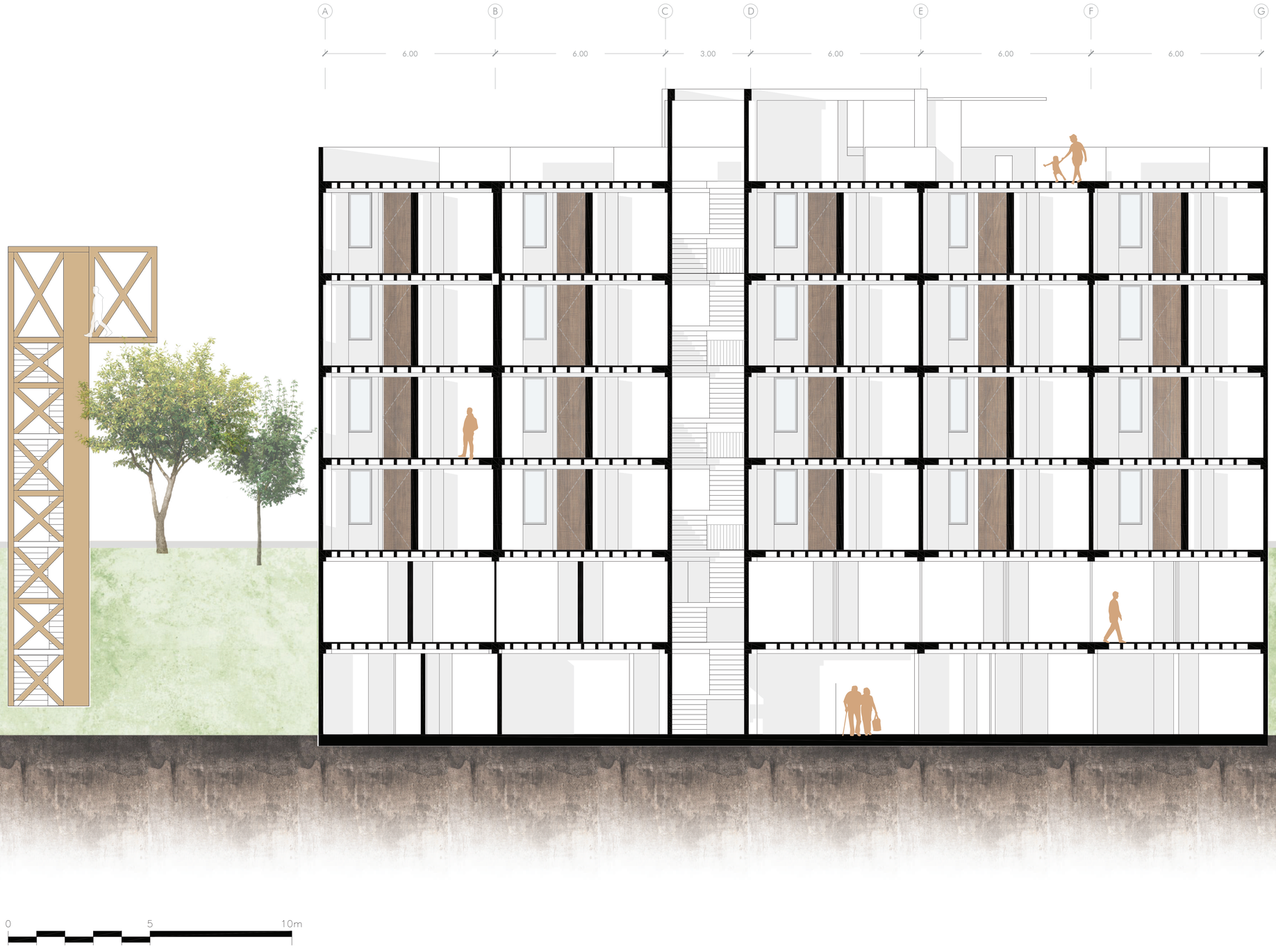
SUBSUELO 2 BLOQUE DE VIVIENDAS DE INTERÉS PUBLICO A

BLOQUE A	2 Unidades de vivienda Tipología II	BLOQUE B	0 Unidades de vivienda Tipología II
TIPOLOGÍA DE VIVIENDA II	2 Unidades de Vivienda	ÁREA TOTAL	218 metros cuadrados
TIPOLOGÍA DE VIVIENDA II	81 metros cuadrados c/u		

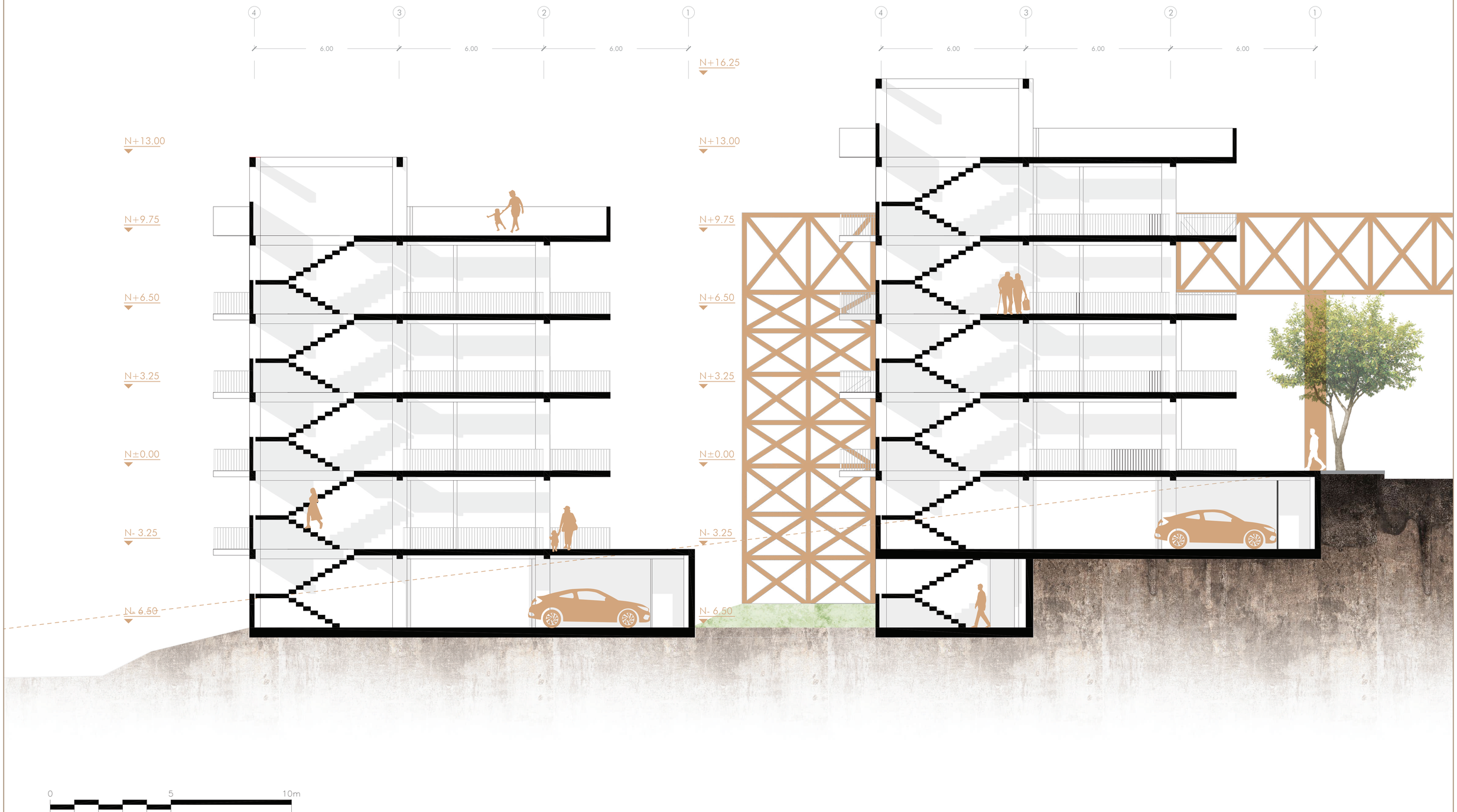
TIPOLOGÍA DE VIVIENDA II

USUARIO	Familias de 3-4 miembros	ESTACIONAMIENTOS	1 Unidad
HABITACIONES	2 Unidades	SALA/COMEDOR	COCINA AREA DE LAVADO
BAÑO	1 Unidad Segregada	ILUMINACIÓN NATURAL	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: SUBSUELO 2 BLOQUE A	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:50	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A16



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: CORTE LONGITUDINAL BLOQUE A VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:75	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A17



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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
CORTE TRANSVERSAL BLOQUE A Y B
VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
A18



0 5 10m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: FACHADA ESTE-FRONTAL BLOQUES DE VIVIENDA DE INTERÉS PÚBLICO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:75	ORITENTACIÓN:	LÁMINA A18

ASESORÍA ESTRUCTURAL

VOLUMEN DE HORMIGÓN	
Carga Viva	0.07T/m2
f'c	240kg/cm2
k	19
δ Adm/Suelo	12T/m2

BÓVEDA 1	
Longitud del arco	11.25m
Promedio espesor	0.125m
Longitud bóveda	33.6m
Peso Total	113.4T
Número columnas	12
Peso ultimo	9.45T
Área gruesa	179.55cm2

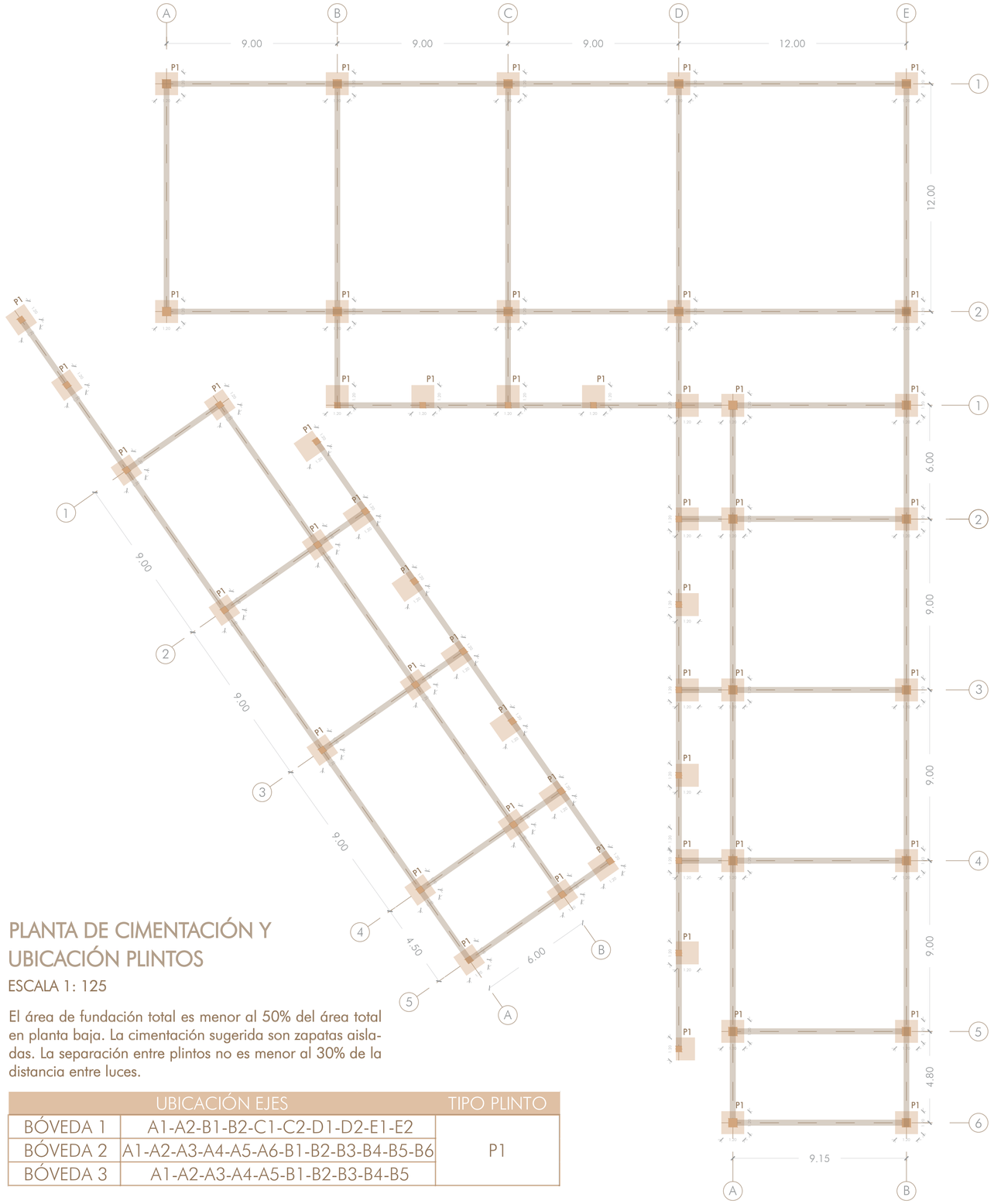
PLINTO 1	
Altura	0.40m
Dimensiones	1.20x1.20m
Cadena	0.30m

BÓVEDA 2	
Longitud del arco	13.88m
Promedio espesor	0.125m
Longitud bóveda	39.00m
Peso Total	164.26T
Número columnas	10
Peso ultimo	16.42T
Área gruesa	312cm2

PLINTO 1	
Altura	0.40m
Dimensiones	1.20x1.20m
Cadena	0.30m

BÓVEDA 3	
Longitud del arco	8.68m
Promedio espesor	0.125m
Longitud bóveda	31.95m
Peso Total	83.19T
Número columnas	10
Peso ultimo	8.31T
Área gruesa	158cm2

PLINTO 1	
Altura	0.40m
Dimensiones	1.20x1.20m
Cadena	0.30m

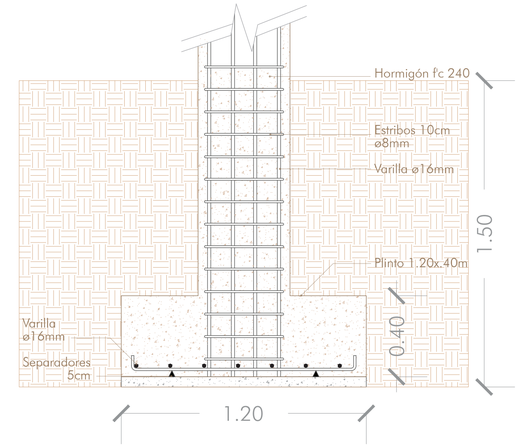


PLANTA DE CIMENTACIÓN Y UBICACIÓN PLINTOS

ESCALA 1: 125

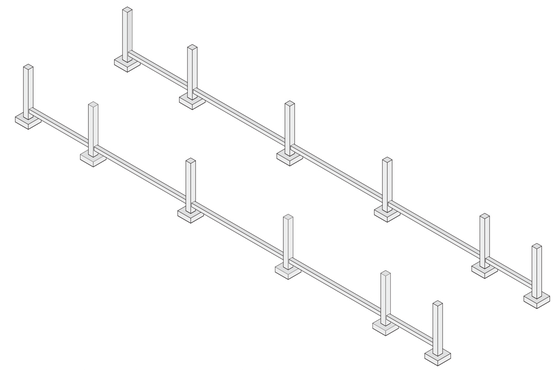
El área de fundación total es menor al 50% del área total en planta baja. La cimentación sugerida son zapatas aisladas. La separación entre plintos no es menor al 30% de la distancia entre luces.

UBICACIÓN EJES		TIPO PLINTO
BÓVEDA 1	A1-A2-B1-B2-C1-C2-D1-D2-E1-E2	P1
BÓVEDA 2	A1-A2-A3-A4-A5-A6-B1-B2-B3-B4-B5-B6	
BÓVEDA 3	A1-A2-A3-A4-A5-B1-B2-B3-B4-B5	



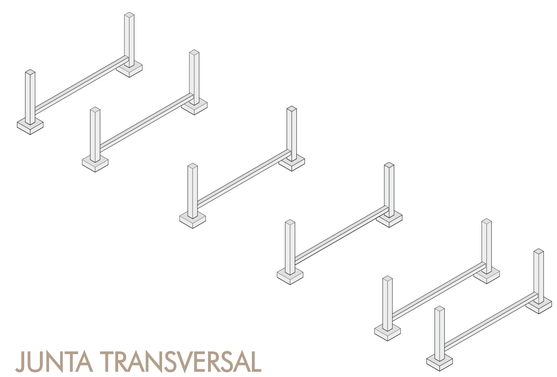
DETALLE PLINTO 1

ESCALA 1: 15



JUNTA LONGITUDINAL

ESCALA 1: 200



JUNTA TRANSVERSAL

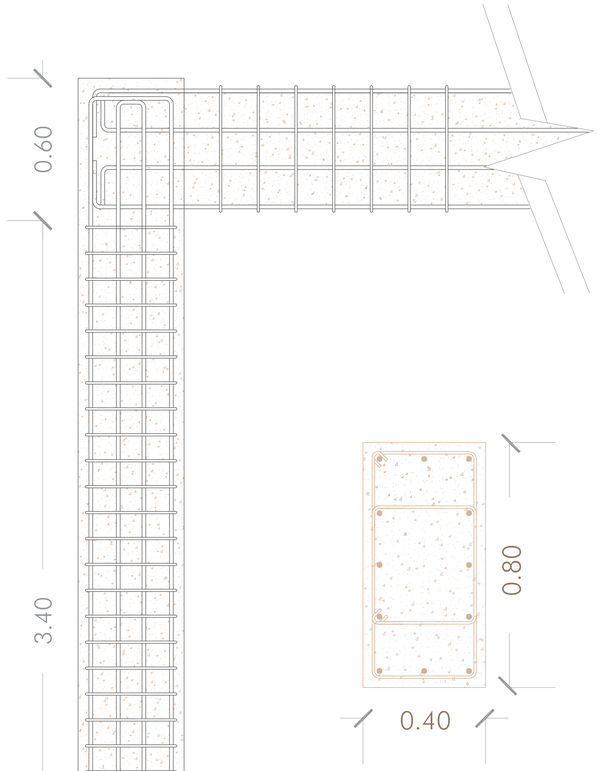
ESCALA 1: 200

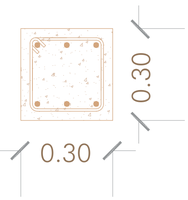
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: TIPO DE CIMENTACIÓN CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA E01

BÓVEDA 1	
COLUMNAS	
Columnas	45x45cm
Cuantia	0.01cm
As	1.68cm2
Varillas 12Φ16	
VIGAS	
Luz	8.55m
L/14	0.61m
Viga	60x30cm
Cuantia	0.0066
As	1.48cm2
Varillas 8Φ16	

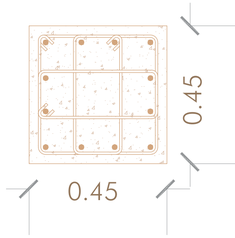
BÓVEDA 2	
COLUMNAS	
Columnas	45x45cm
Cuantia	0.01cm
As	1.68cm2
Varillas 12Φ16	
VIGAS	
Luz	11.55m
L/14	0.82m
Vigas	80x40
Cuantia	0.0066
As	1.98cm2
Varillas 8Φ16	

BÓVEDA 3	
COLUMNAS	
Columnas	30x30cm
Cuantia	0.01cm
As	1.12cm2
Varillas 8Φ12	
VIGAS	
Luz	5.70m
L/14	0.40m
Vigas	40x25
Cuantia	0.0066
As	1.1cm2
Varillas 6Φ12	



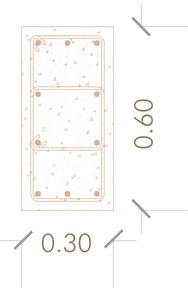


DETALLE COLUMNA 30X30
ESCALA 1:10

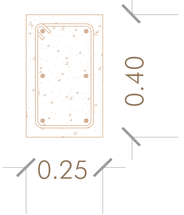


DETALLE COLUMNA 45X45
ESCALA 1:10

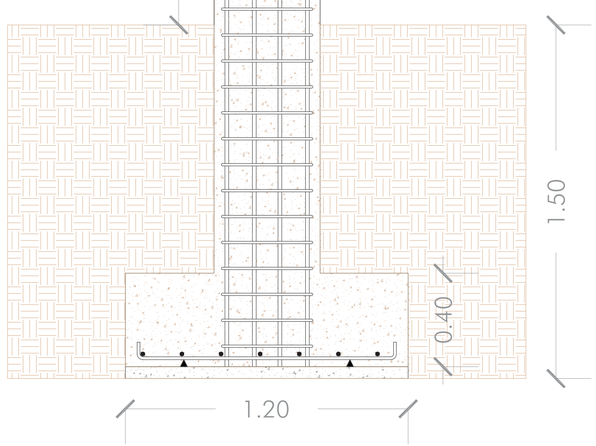
DETALLE VIGA 80X40
ESCALA 1:10



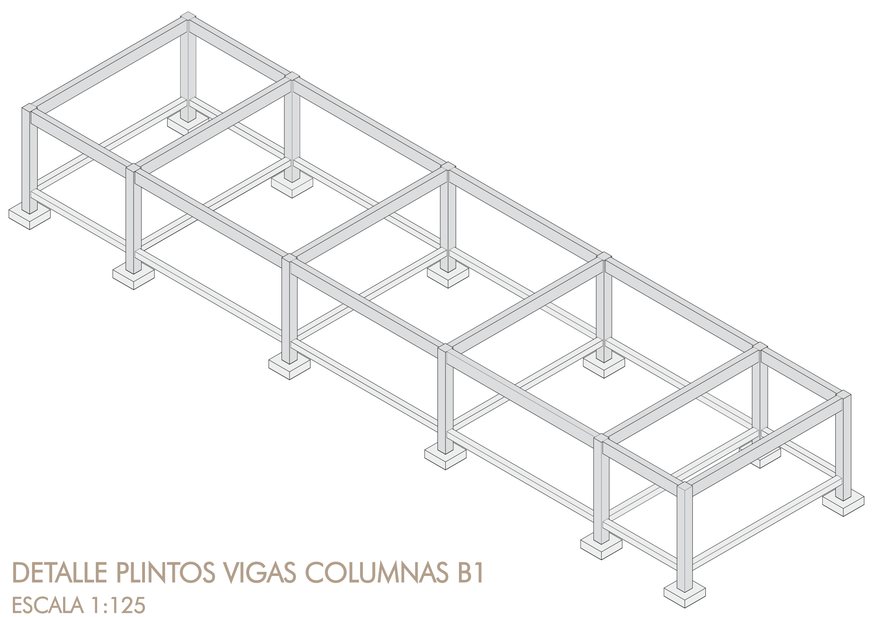
DETALLE VIGA 60X30
ESCALA 1:10



DETALLE VIGA 40X25
ESCALA 1:10



DETALLE UNION COLUMNA-VIGA
ESCALA 1:15



DETALLE PLINTOS VIGAS COLUMNAS B1
ESCALA 1:125

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
COLUMNAS Y VIGAS CASA COMUNAL

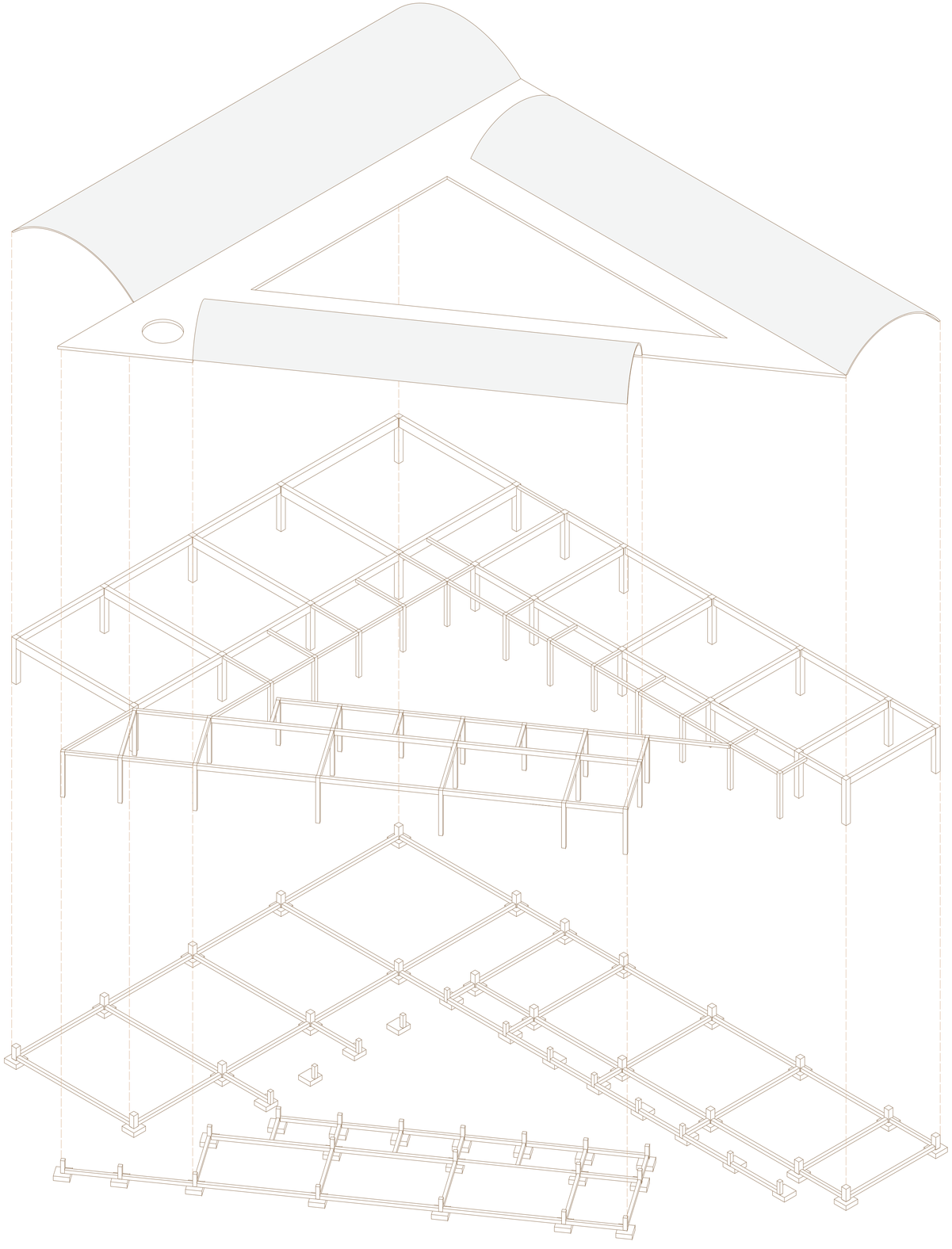
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

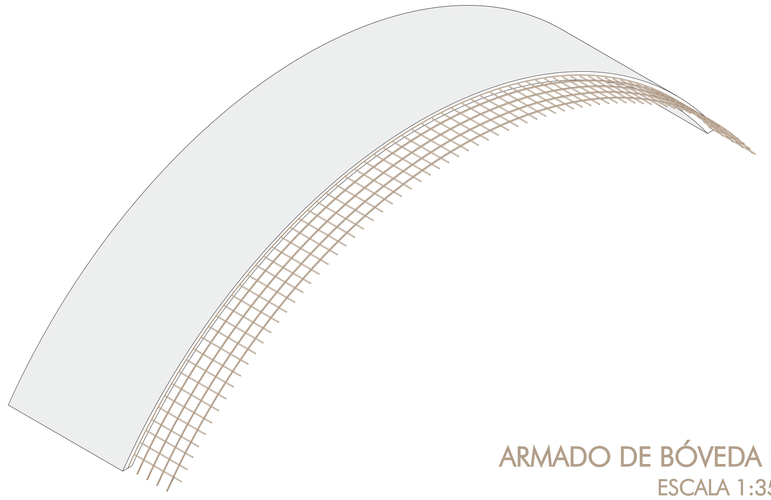
FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA SE

ORITENTACIÓN:
INDICADA

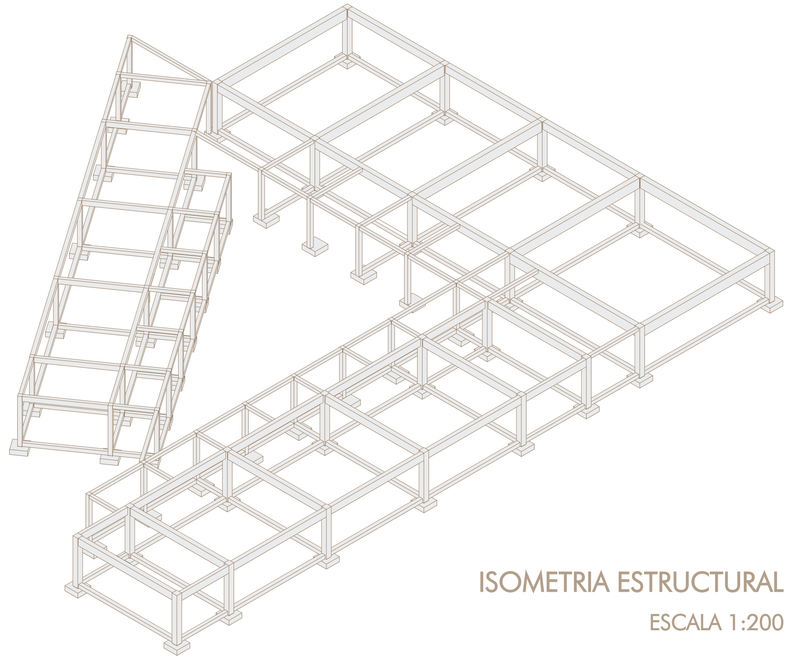
LÁMINA
E02





ARMADO DE BÓVEDA 1

ESCALA 1:35



ISOMETRIA ESTRUCTURAL

ESCALA 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: DESPIECE E ISOMETRIA ESTRUCTURAL CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA E03

CIMENTACIÓN	
f'c	280kg/cm2
δ Bloque	1T/m3

LOSA	
Nervios	0.172T
Alivianamiento	0.12T
Carpeta 5cm	0.12T
Total	0.412T/m2

VIGAS	
Peso	0.0824T/m2

COLUMAS	
Peso	0.2T/m2

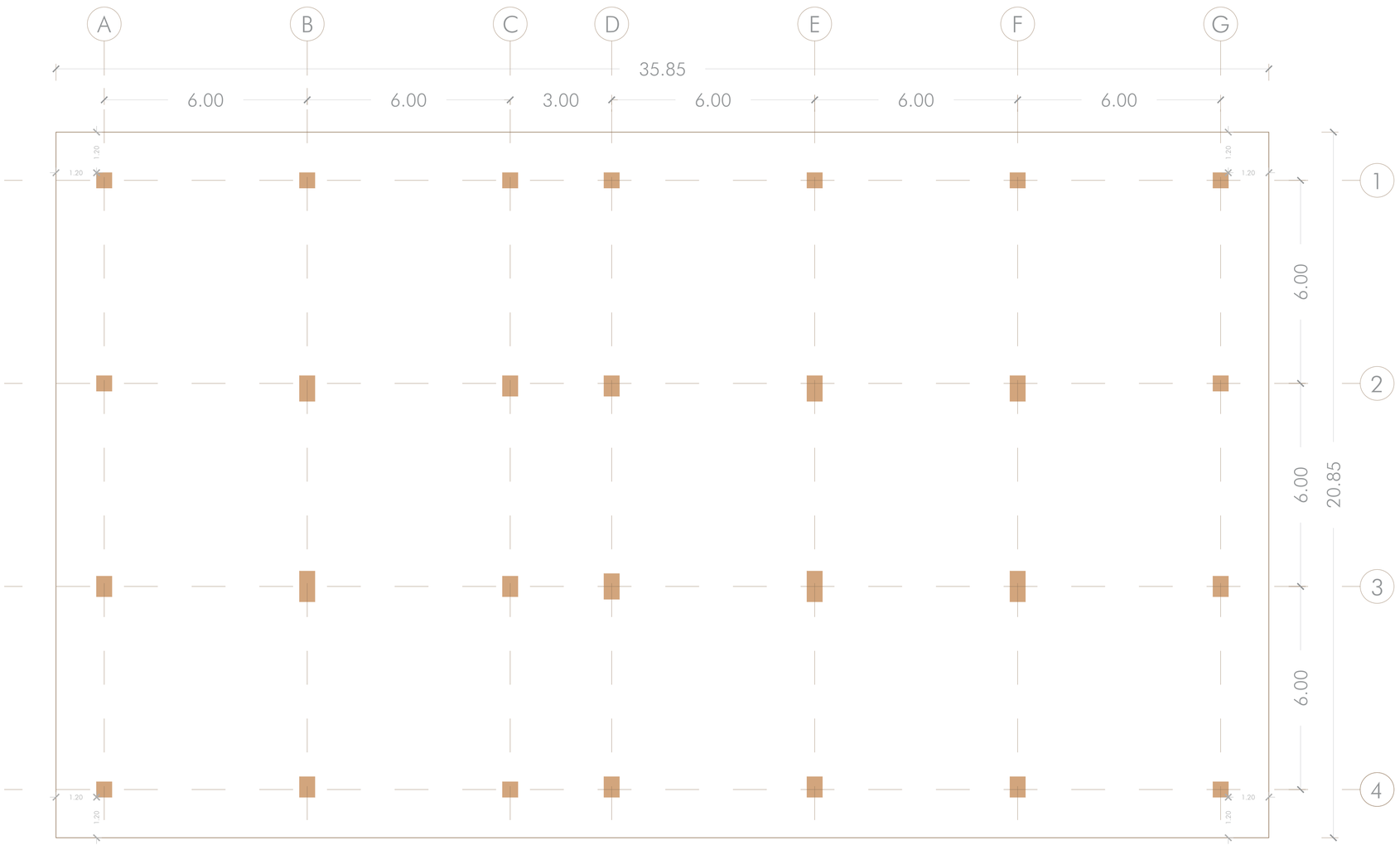
ACABADOS	
Peso	0.1T/m2

MAMPOSTERIA	
Peso ladrillo	0.2T/m2

CARGA MUERTA	
Σwu	0.994T/m2

CARGA VIVA	
Σwu	0.2T/m2

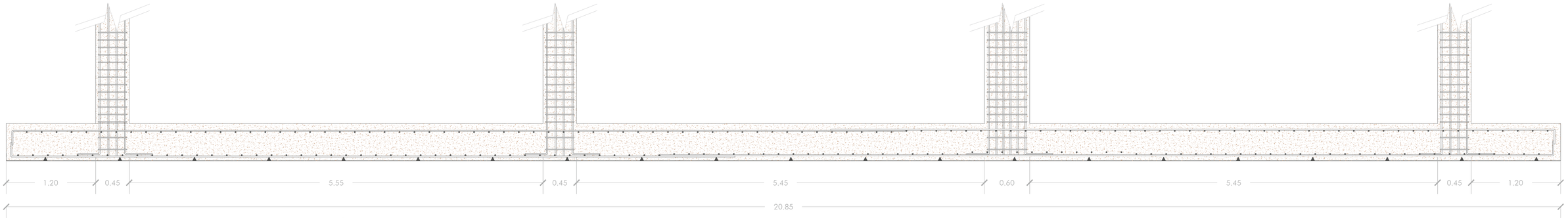
PESO ULTIMO	
Wu	1.66T/m2
Número pisos	4
Σwu	6.64T/m2
Af=Pu/adm suelo	12T/m2



PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1: 75

El área de fundación total es mayor al 50% del área total en planta baja. Se sugiere implementar una losa de cimentación.



CORTE TRANSVERSAL LOSA DE CIMENTACIÓN

ESCALA 1: 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: TIPO DE CIMENTACIÓN BLOQUE B VIVIENDAS DE INTERES PUBLICO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA E04

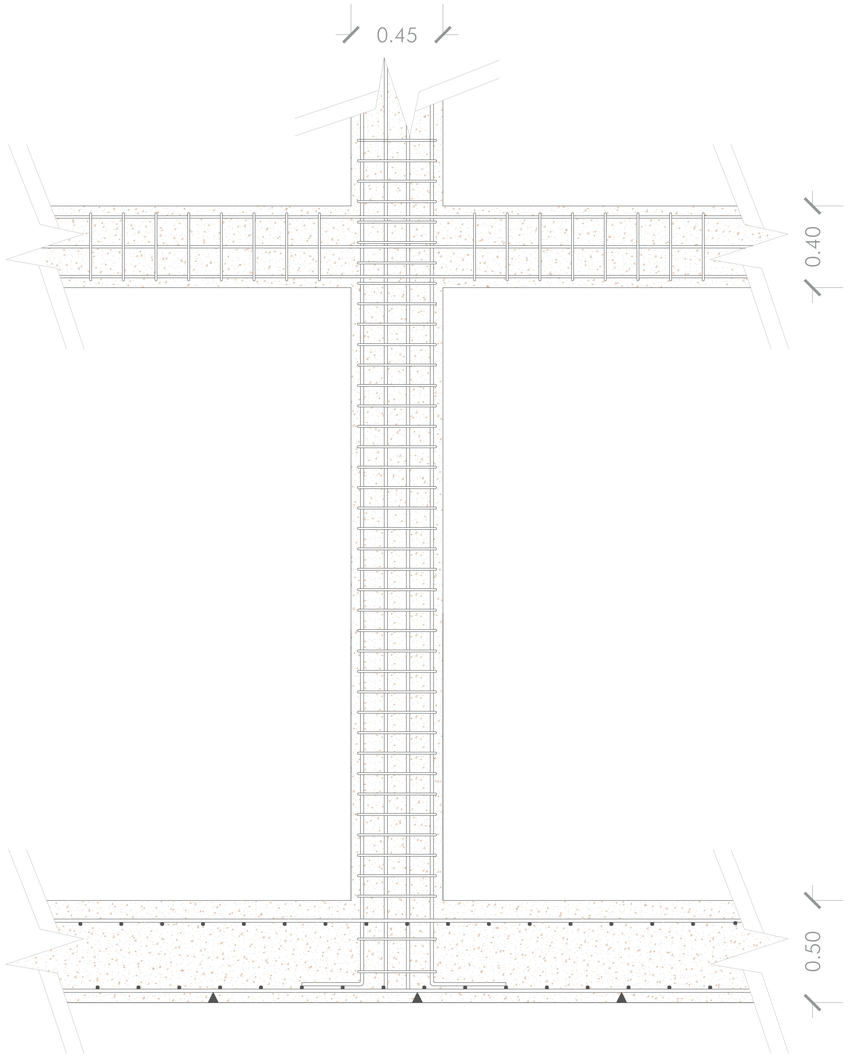
COLUMNAS	
k	f'c
17	280
Pu=Ac x Σwu	
Ag=Pu x k (cm2)	
Af=Pu/adm suelo	
12	T/m2

COLUMNA TIPO 1	
Area cooperante	18.79m2
Pu	124.77T
Ag	2121.02cm2
Af	10.4m2
Dimensiones 45x45	
Cuantia	0.01cm
As	1.68cm2
Varillas 12Φ16	

COLUMNA TIPO 2	
Area cooperante	23.74m2
Pu	157.63T
Ag	2679.77cm2
Af	10.4m2
Dimensiones 60x45	
Cuantia	0.01cm
As	1.68cm2
Varillas 16Φ16	

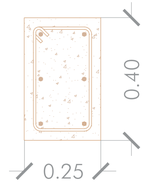
COLUMNA TIPO 3	
Area cooperante	29.01m2
Pu	192.63T
Ag	3274.65cm2
Af	16.05m2
Dimensiones 75x45	
Cuantia	0.01cm
As	1.87cm2
Varillas 18Φ16	

COLUMNA TIPO 4	
Area cooperante	35.34m2
Pu	234.66T
Ag	3989.18cm2
Af	19.55m2
Dimensiones 90x45	
Cuantia	0.01cm
As	1.84cm2
Varillas 22Φ16	

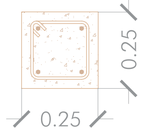


UNIÓN COLUMNAS Y VIGAS
ESCALA 1:15

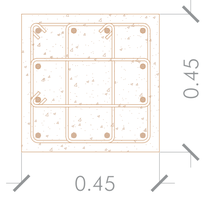
VIGAS 40x25	
Luz	5.55m
L/14	0.40m
Cuantia	0.0066
As	1.65cm2
Varillas 6Φ12	
VIGAS 25x25	
L/8	0.25m
Varillas 4Φ16	



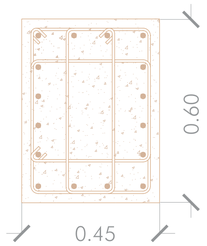
VIGA 40x25
ESCALA 1:10



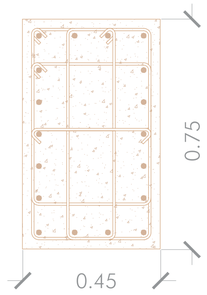
VIGA 25x25
ESCALA 1:10



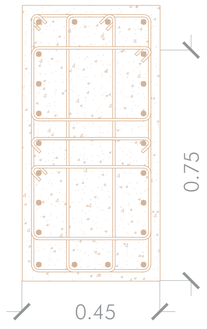
COLUMNA 45x45
ESCALA 1:10



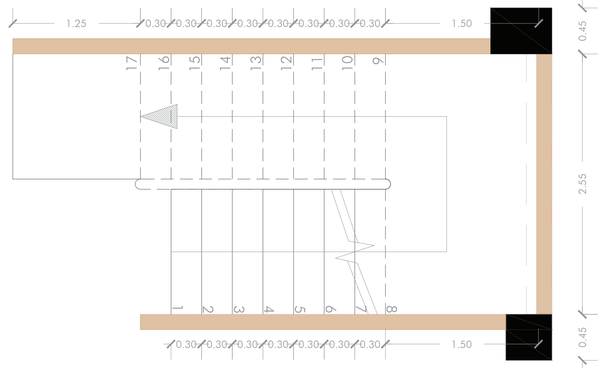
COLUMNA 60x45
ESCALA 1:10



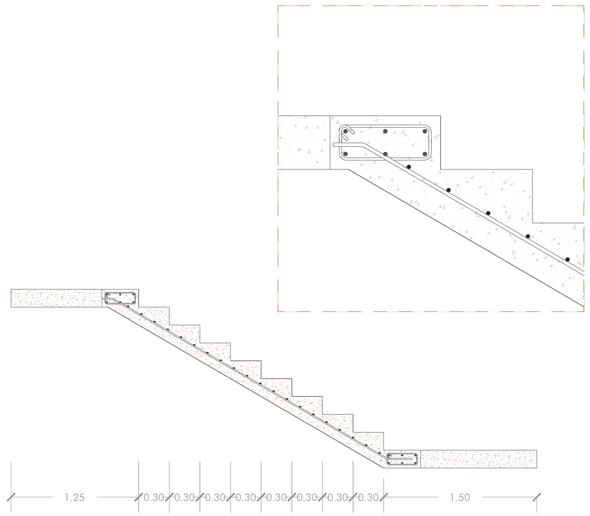
COLUMNA 75x45
ESCALA 1:10



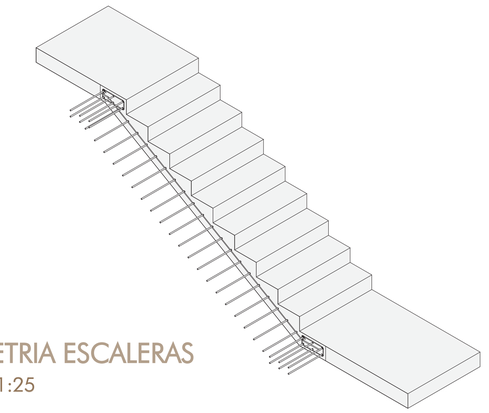
COLUMNA 75x45
ESCALA 1:10



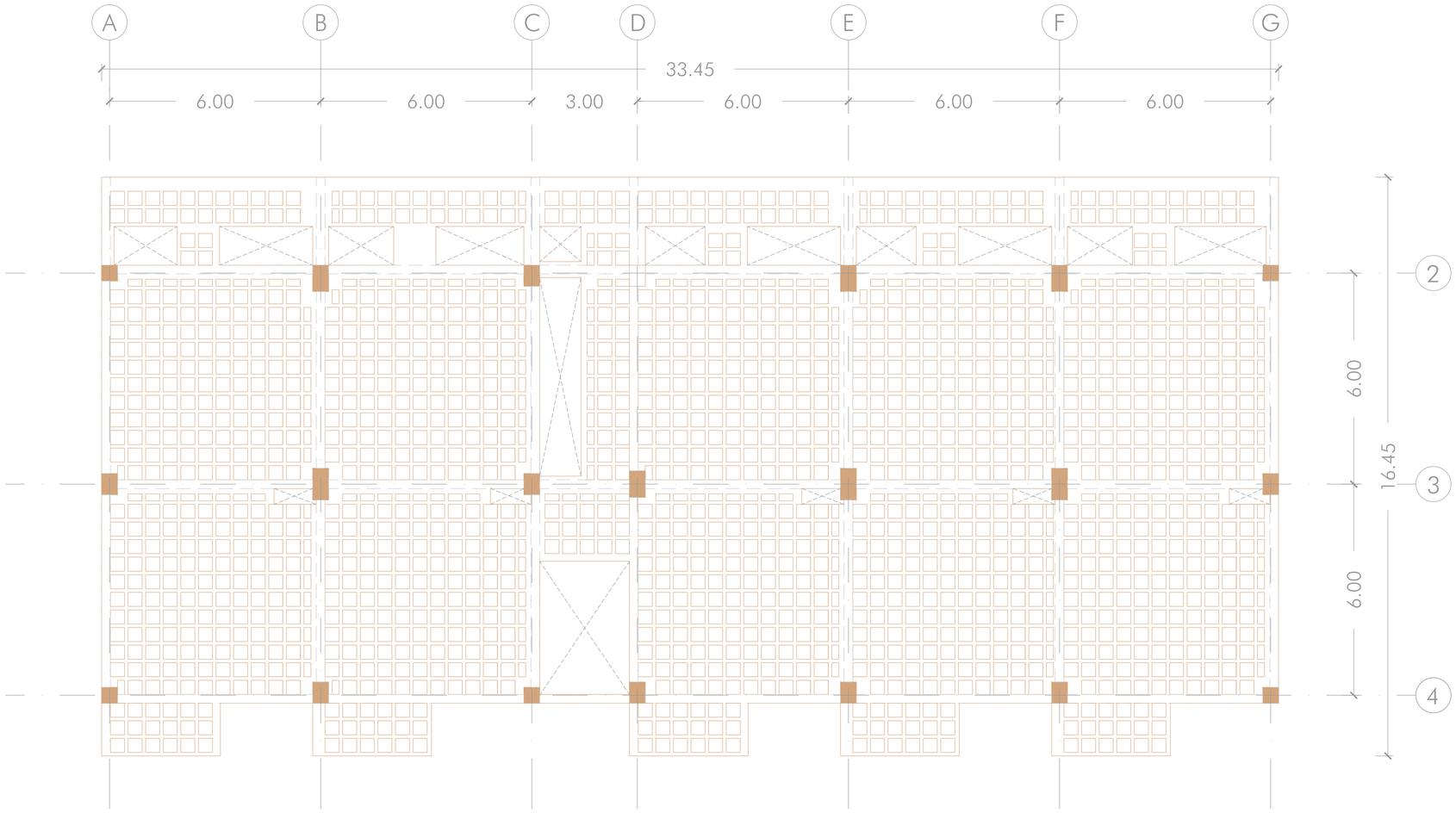
PLANTA ESCALERAS
ESCALA 1:30



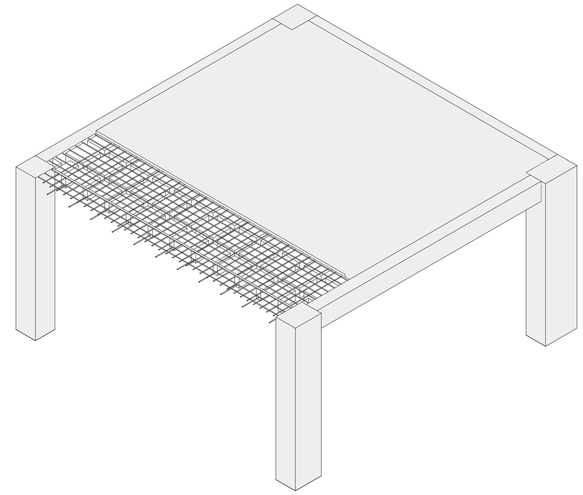
CORTE LONGITUDINAL ESCALERAS
ESCALA 1:30



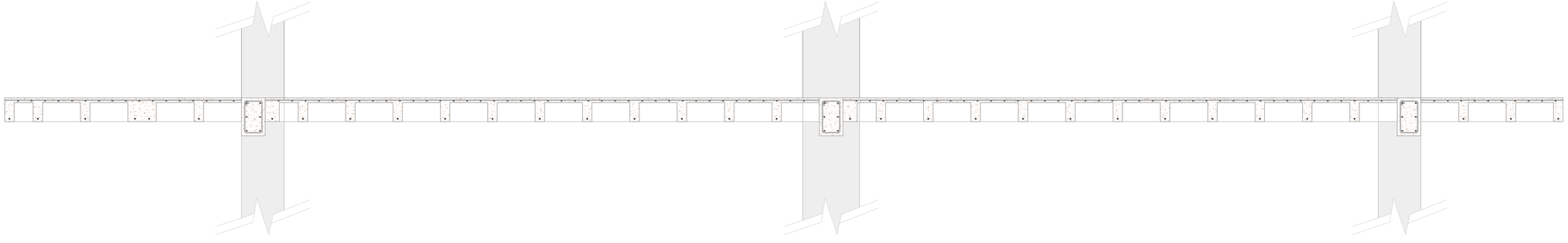
ISOMETRIA ESCALERAS
ESCALA 1:25



PLANTA ENTREPISO
ESCALA 1: 75

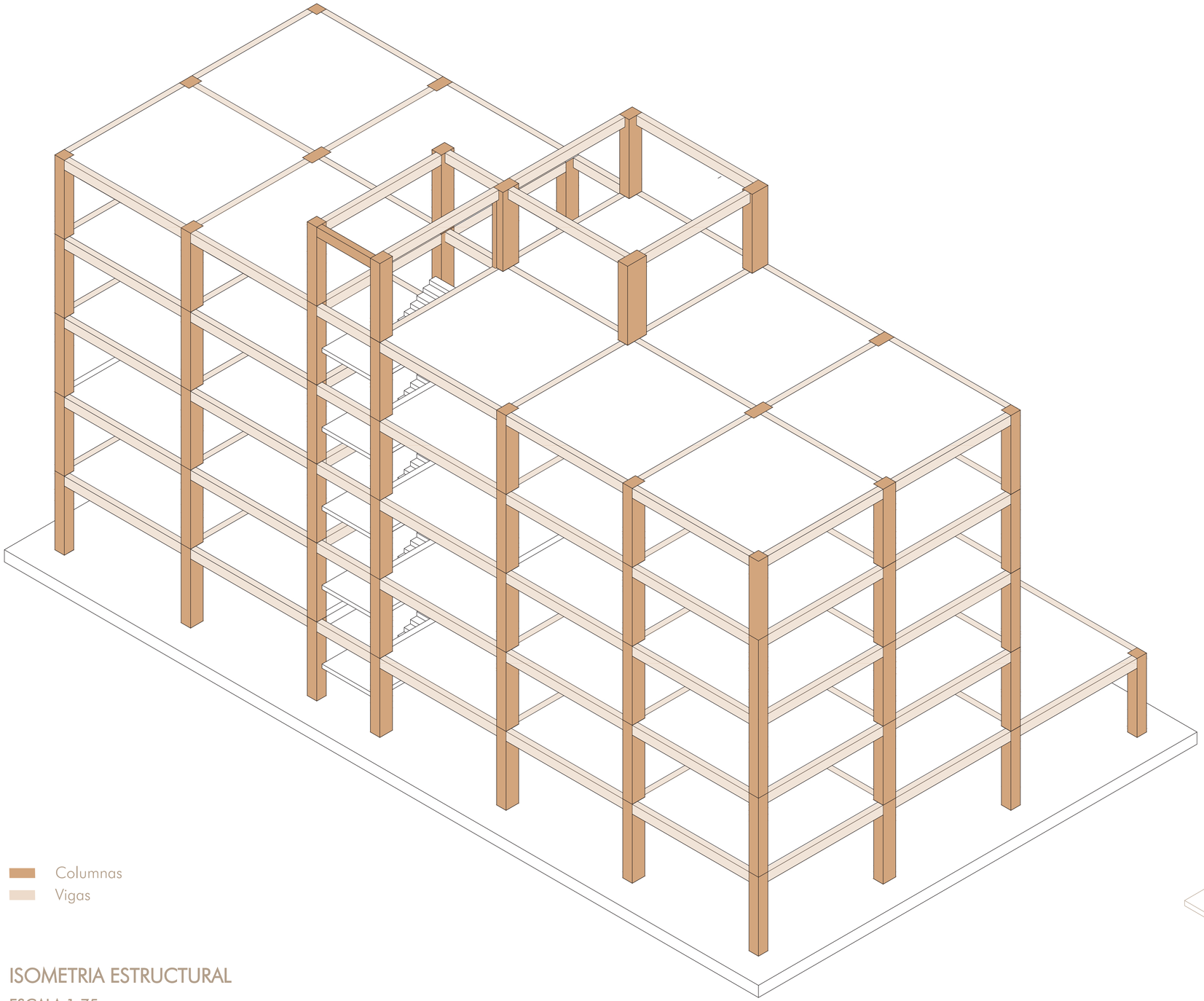


DETALLE LOSA ALIVIANADA
ESCALA 1: 200



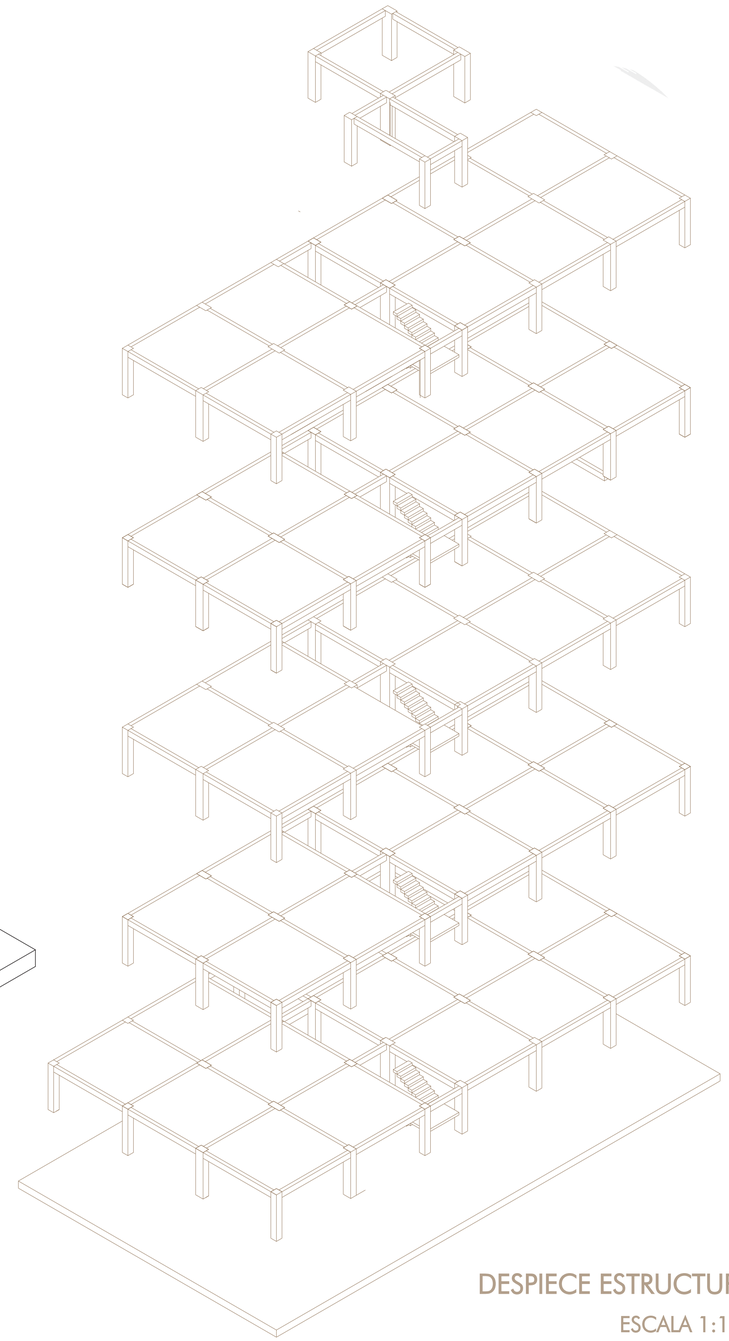
CORTE TRANSVERSAL ENTREPISO
ESCALA 1: 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: ENTREPISO BLOQUE B VIVIENDAS DE INTERES PUBLICO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA E06



Columnas
Vigas

ISOMETRIA ESTRUCTURAL
ESCALA 1:75



DESPIECE ESTRUCTURAL
ESCALA 1:175

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: DESPIECE E ISOMETRIA ESTRUCTURAL CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN: INDICADA	LÁMINA E07

ASESORÍA EN
TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS



COORDENADAS CASA COMUNAL			
PUNTO	X	Y	Z
P00	0.00	0.00	0.00
P01	5.16	-3.61	0.00
P02	13.71	-8.59	0.00
P03	23.31	-8.59	0.00
P04	23.31	29.66	0.00
P05	-13.71	29.66	0.00
P06	11.23	29.58	0.00
P07	11.23	-0.42	0.00
P08	-8.22	27.56	0.00
P09	-9.06	29.28	0.00
P10	-13.07	29.66	0.00
P11	2.58	7.3	0.00
P12	2.58	3.69	0.00
P13	-18.24	26.04	0.00
P14	-23.75	34.14	0.00
P15	-16.13	34.14	0.00
P16	-16.13	46.59	0.00
P17	55.19	23.31	0.00
P18	42.74	23.31	0.00

COORDENADAS VIVIENDA BLOQUE B			
PUNTO	X	Y	Z
P19	-17.13	58.79	5.25
P20	-13.76	58.79	5.25
P21	-13.76	60.29	5.25
P22	-11.13	60.29	5.25
P23	-11.13	58.79	5.25
P24	-7.76	58.79	5.25
P25	-7.76	60.29	5.25
P26	-2.12	60.29	5.25
P27	-2.12	58.79	5.25
P28	1.23	58.79	5.25
P29	1.23	60.29	5.25
P30	3.86	60.29	5.25
P31	3.86	60.29	5.25
P32	7.23	60.29	5.25
P33	7.23	58.79	5.25
P34	9.86	58.79	5.25
P35	9.86	60.29	5.25
P36	13.23	60.29	5.25
P37	13.23	58.79	5.25
P38	16.31	58.79	5.25
P39	16.31	75.24	5.25
P40	16.31	81.24	2.00
P41	-17.13	81.24	2.00
P42	-17.13	75.24	5.25

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
REPLANTEO DE PLANTA BAJA GENERAL

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:250

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
C01

CUADRO DE ACABADOS

PISOS Y TUMBADOS

SIMBOLOGÍA							
PUERTA	CELOSÍA	VENTANA	MAMPARA	PASAMANOS	TUMBADO	PISO	PARED
P01	C01	V01	M01	PM01	TU01	PI01	PA01

CUADRO DE PISOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PI	01	Hormigón Liso	Adecuado a la medida	Gris	Hormigón alisado f'c 240kg/cm2 con helicóptero. Incluye cuarzo e impermeabilizante	Zona administrativa del Cabildo, cafeteria, escaleras y caminerias externas	
PI	02	Porcelanato cementado	60 x 60 cm E= 9.6mm	Blanco	Porcelanato tipo Graiman/Orwel, rectificado triple A con revestimiento cementado. Uso comercial general para tráfico pesado.	Hall de ingreso y circulación perimetral al patio central en Planta Baja.	
PI	03	Porcelanato cementado	60 x 120 cm E= 10.3mm	Marfil	Porcelanato tipo Graiman/Basic Marfil, rectificado triple A con revestimiento cementado.	Aulas y Salas multiuso de la Casa Comunal	
PI	04	Porcelanato piedra	60 x 60 cm E= 10.3 mm	Hueso	Porcelanato tipo Graiman/Quarestone Bone, rectificado triple A con revestimiento de piedra. Con acabado mate.	Patio central de la Casa Comunal sin cubierta.	
PI	05	Terrazo Lavado	Adecuado a las medias	Gris	Revestimiento de mortero de cemento mas agregado grueso de piedra y granito.	Bordes de caminerias perimetrales de Casa Comunal	
PI	06	Ceramica piedra	30 x 30 cm E= 9 cm	Gris	Ceramica tipo Graiman/Andros, rectificado triple A con revestimiento de piedra.	Baterias Sanitarias del la Casa Comunal y Cabildo	
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris	Porcelanato tipo Graiman/Nordem, rectificado triple A con revestimiento cementado y acabado mate.	Oficinas y sala de reuniones del Cabildo	
PI	08	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige	Ceramica tipo Graiman/Gardenia, rectificado triple A. Con acabado mate.	Cocina de cafeteria Cabildo	
PI	09	Bordillo de hormigón	120 x 14 x 12 cm E= 12 cm	Gris	Bordillo cinta prefabricado tipo Hormipisos de hormigón vibroprensado ideal.	Tope de parqueaderos individuales en planta baja.	

PISOS Y TUMBADOS

CUADRO DE TUMBADOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
TU	01	Hormigon Liso	E=30cm	Gris	Hormigón alisado f'c 240kg/cm2 en bovedas. Incluye impermeabilizante.	Cubierta abovedada en Casa Comunal.	
TU	02	Hormigon Liso	E=30cm	Blanco	Hormigón alisado f'c 240kg/cm2 en bovedas. Incluye impermeabilizante.	Cubierta plana caminerias perimetrales	

PAREDES

CUADRO DE PAREDES

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota	Mamposteria de ladrillo artesanal tipo Falco/con acabado visto. 12 unidades c/m2	Paredes exteriores e interiores de Casa Comunal	

CELOSIAS

CUADRO DE CELOSIAS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
C	01	Ladrillo Artesanal	38 x 20 cm E= 10 cm	Terracota	Celosia de ladrillo con acabado visto con seis perforaciones verticales.	Fachadas de Casa Comunal paredes exteriores.	

VENTANAS

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
V	01	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Aulas de capacitacion de la Casa Comunal	
V	02	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	5.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Baterias Sanitarias Casa Comunal	
V	03	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.70x1.10m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Aulas de capacitacion de la Casa Comunal	
V	04	Fija superior + Proyectable vertical	2.70x1.55m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal). Vertical abatible	Oficinas del Cabildo, fachada norte y sur	

MAMPARAS

CUADRO DE MAMPARAS

CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
M	01	Corrediza en los extremos	8.55x4.00m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Mampara de vidrio flotado claro espesor 8mm. Bastidor de perfilería de aluminio en acabado negro.	Salas multiuso de la Casa Comunal. Fachada oeste	

PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
P	01	Doble batiente	1.80x2.50m	Acero inoxidable	Puerta batiente de doble hoja. Cada hoja mide 90cm de ancho y 2.50 de alto.	Salas multiuso de la Casa Comunal. Fachada oeste	
P	02	Batiente	0.90x2.50m	Acero inoxidable	Puerta batiente de una hoja. Medidas 90cm x 2.50m con marco de 5cm.	Aulas de capacitacion Casa Comunal y Oficinas, sala de reuniones del Cabildo	
P	03	Batiente	0.75x2.10m	Acero inoxidable	Puerta batiente de una hoja. Medidas 0.70x2.10m con marco de 5cm.	Baterias sanitarias de Casa Comunal y Cabildo	

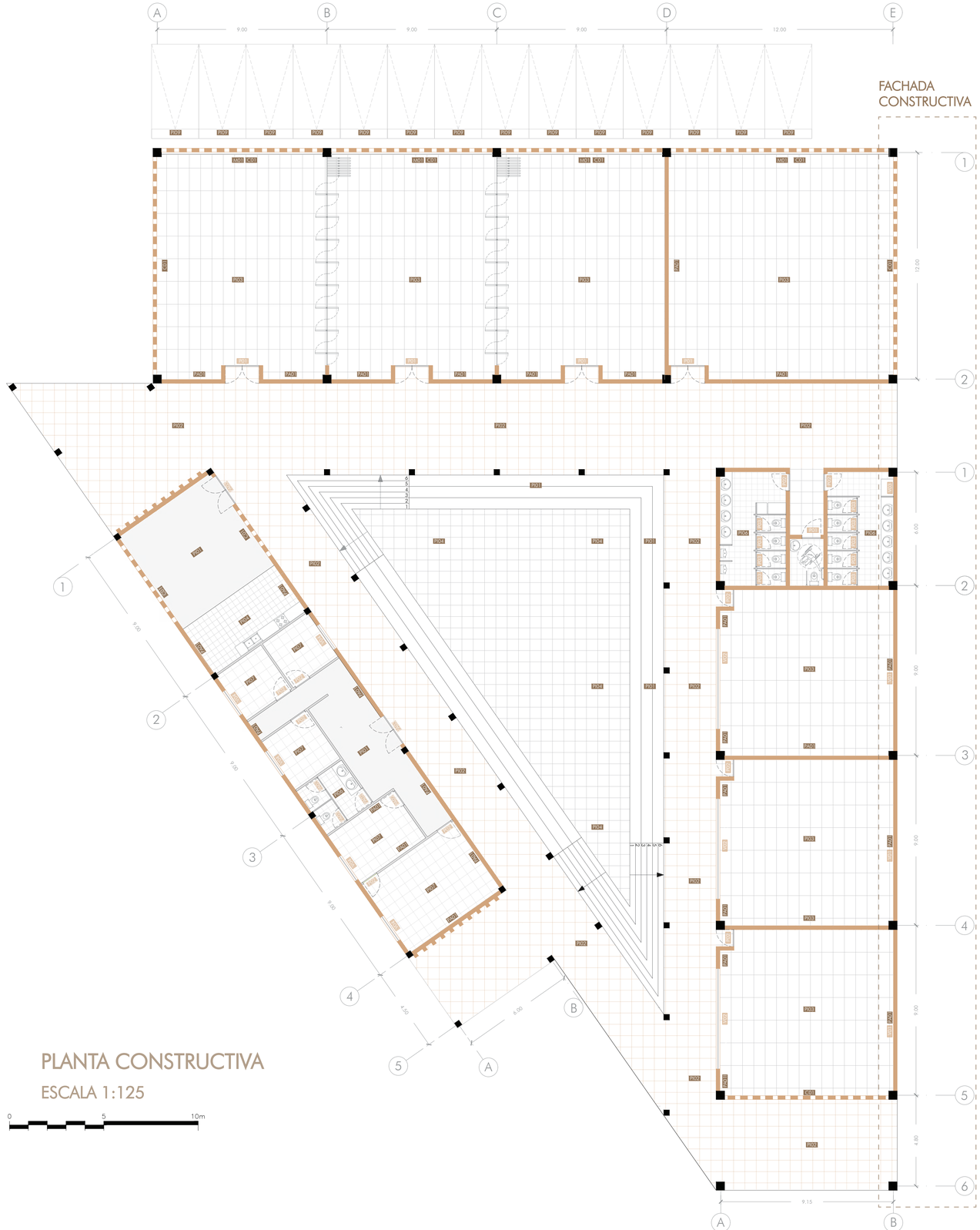
CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigón Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	02	Porcelanato cementado	60 x 60 cm E= 9.6mm	Blanco
PI	03	Porcelanato cementado	60 x 120 cm E= 10.3mm	Marfil
PI	04	Porcelanato piedra	60 x 60 cm E= 10.3 mm	Hueso
PI	05	Terrazo Lavado	Adecuado a las medias	Gris
PI	06	Ceramica piedra	30 x 30 cm E= 9 cm	Gris
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris
PI	08	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	09	Bordillo de hormigón	120 x 14 x 12 cm E= 12 cm	Gris

CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
P	01	Doble Batiente	1.80x2.50m	Negro
P	02	Batiente	0.90x2.50m	Negro
P	03	Batiente	0.75x2.10m	Negro

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE CELOSIAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE VENTANAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
V	01	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	02	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	5.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	03	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.70x1.10m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	04	Fija superior + Proyectable vertical	2.70x1.55m	Vidrio claro + perfileria de aluminio

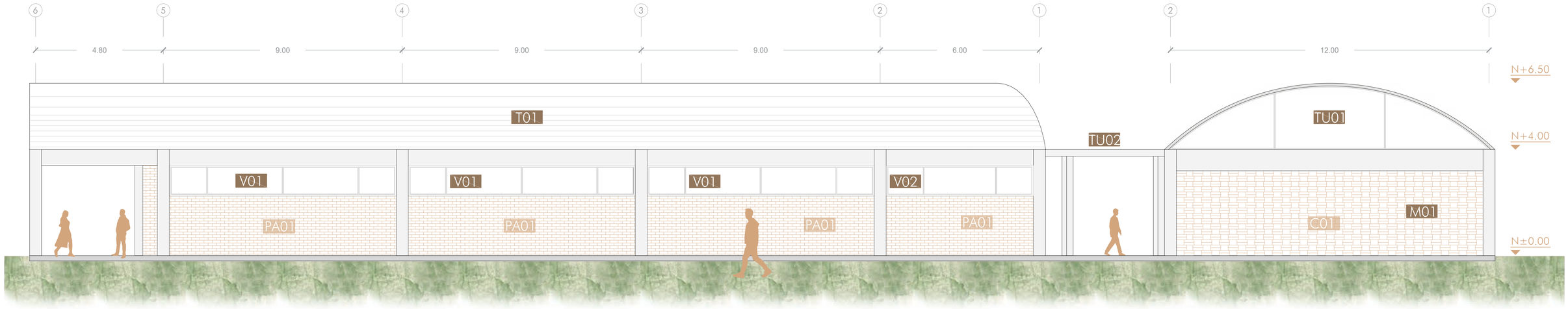


PLANTA CONSTRUCTIVA

ESCALA 1:125

0 5 10m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA 1:125	ORITENTACIÓN:	LÁMINA C03



0 5 10m

FACHADA NORTE-LATERAL DERECHA

CUADRO DE VENTANAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
V	01	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	02	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	5.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	03	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.70x1.10m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	04	Fija superior + Proyectable vertical	2.70x1.55m	Vidrio claro + perfileria de aluminio

CUADRO DE MAMPARAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
M	01	Corrediza en los extremos	8.55x4.00m	Vidrio claro + perfileria de aluminio

CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
P	01	Doble Batiente	1.80x2.50m	Negro
P	02	Batiente	0.90x2.50m	Negro
P	03	Batiente	0.75x2.10m	Negro

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE CELOSIAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigón Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	02	Porcelanato cementado	60 x 60 cm E= 9.6mm	Blanco
PI	03	Porcelanato cementado	60 x 120 cm E= 10.3mm	Marfil
PI	04	Porcelanato piedra	60 x 60 cm E= 10.3 mm	Hueso
PI	05	Terrazo Lavado	Adecuado a las medias	Gris
PI	06	Ceramica piedra	30 x 30 cm E= 9 cm	Gris
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris
PI	08	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	09	Bordillo de hormigón	120 x 14 x 12 cm E= 12 cm	Gris

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
FACHADA CONSTRUCTIVA

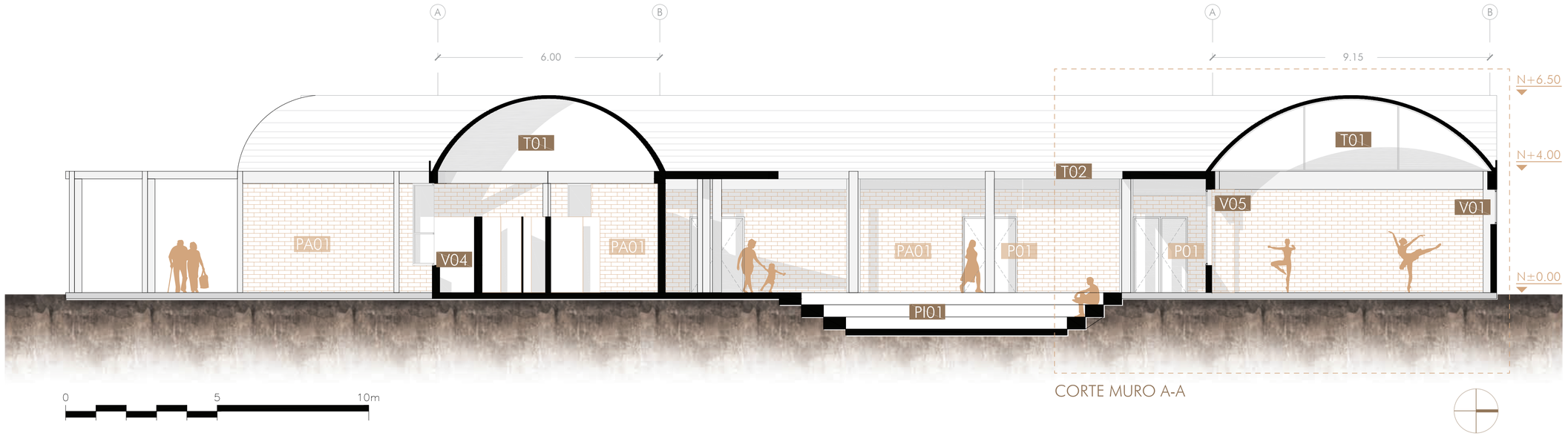
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN:
INDICADA

LÁMINA
C04



CORTE MURO A-A

CORTE CONSTRUCTIVO A-A'

CUADRO DE VENTANAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
V	01	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	02	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	5.55x1.15m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	03	Fija intermedia + Proyectable en los extremos	8.70x1.10m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
V	04	Fija superior + Proyectable vertical	2.70x1.55m	Vidrio claro + perfileria de aluminio

CUADRO DE MAMPARAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
M	01	Corrediza en los extremos	8.55x4.00m	Vidrio claro + perfileria de aluminio

CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
P	01	Doble Batiente	1.80x2.50m	Negro
P	02	Batiente	0.90x2.50m	Negro
P	03	Batiente	0.75x2.10m	Negro

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE CELOSIAS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota

CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigón Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	02	Porcelanato cementado	60 x 60 cm E= 9.6mm	Blanco
PI	03	Porcelanato cementado	60 x 120 cm E= 10.3mm	Marfil
PI	04	Porcelanato piedra	60 x 60 cm E= 10.3 mm	Hueso
PI	05	Terrazo Lavado	Adecuado a las medias	Gris
PI	06	Ceramica piedra	30 x 30 cm E= 9 cm	Gris
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris
PI	08	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	09	Bordillo de hormigón	120 x 14 x 12 cm E= 12 cm	Gris

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
CORTE CONSTRUCTIVO CASA COMUNAL

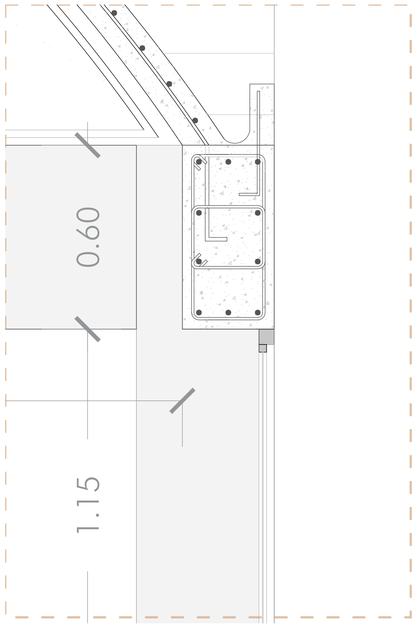
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

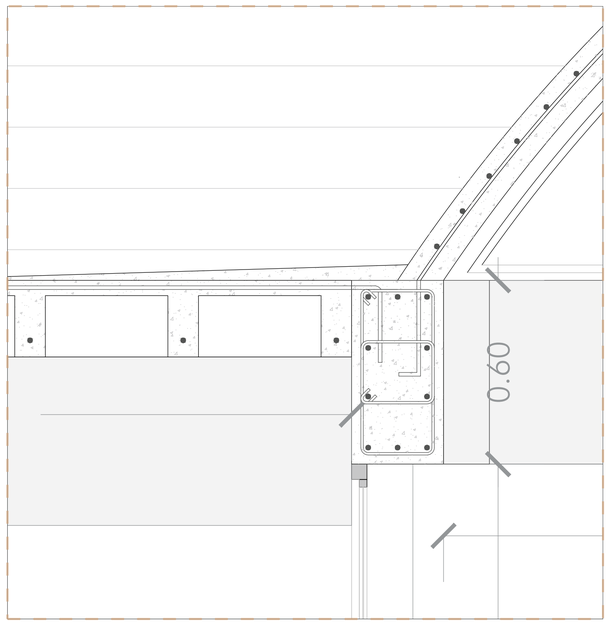
ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN: INDICADA

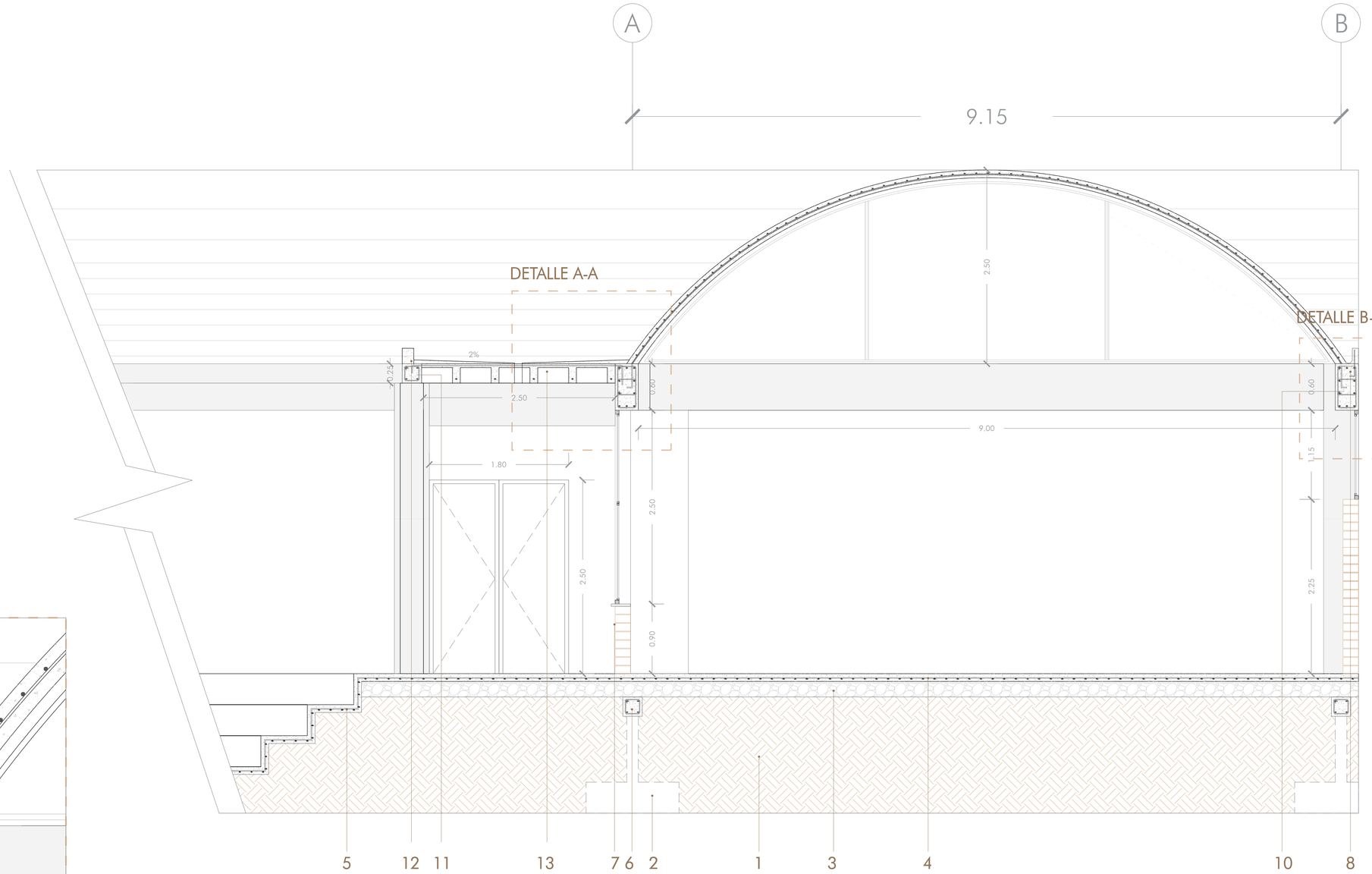
LÁMINA
C05



DETALLE B-B
ESCALA 1:10



DETALLE A-A
ESCALA 1:10



CORTE POR MURO
ESCALA 1:30

ESPECIFICACIONES

1. SUELO NATURAL COMPACTADO
2. PLINTO 1.20X1.20m E=40cm
3. CONTRAPISO PIEDRA E=20cm
4. MALLA ELECTROSOLDADA R=180 / 15X15cm / 6m
5. HORMIGON fc=210kg/cm2
6. CADENA DE HORMIGON 30x30cm
7. LADRILLO 38x20x10cm
8. CHICOTE 8mm
10. VIGA 60x30cm
11. VIGA 25x25cm
12. BORDILLO 20x15cm
13. LOSA ALIVIANADA 25cm

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
CORTE POR MURO CASA COMUNAL

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA INDICADA

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
C06

CUADRO DE ACABADOS

PISOS Y TUMBADOS

SIMBOLOGÍA							
PUERTA	CELOSÍA	VENTANA	MAMPARA	PASAMANOS	TUMBADO	PISO	PARED
P01	C01	V01	M01	PM01	TU01	PI01	PA01

CUADRO DE PISOS							
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PI	01	Hormigon Liso	Adecuado a la medida	Gris	Hormigón alisado f'c 240kg/cm2 con helicóptero. Incluye cuarzo e impermeabilizante	Pasillos, escaleras y estacionamientos.	
PI	02	Porcelanato maderado	60 x 60 cm E= 9.6mm	Pino	Porcelanato maderado Graiman/Alamo rectificado triple A con revestimiento maderado. Acabado mate	Areas comunales de los bloques de vivienda	
PI	03	Porcelanato maderado	22 x 90 cm E= 10.3mm	Blanco	Porcelanato maderado Graiman/Charant rectificado triple A con revestimiento maderado. Acabado mate	Sala y Comedor de las viviendas.	
PI	04	Porcelanato maderado	15 x 60cm E= 8.5 mm	Miel	Porcelanato tipo Graiman/Legno, rectificado triple A.Con acabado mate.	Habitaciones del bloque de viviendas	
PI	05	Ceramica piedra	30 x 60 cm E= 9 cm	Gris	Ceramica tipo Graiman/Andros, rectificado triple A con revestimiento de piedra.	Baños y area de lavado en las viviendas	
PI	06	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige	Ceramica tipo Graiman/Gardenia, rectificado triple A. Con acabado mate.	Cocina de los bloques de viveinda.	
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris	Porcelanato tipo Graiman/Nordem, rectificado triple A con revestimiento cementado y acabado mate.	Balcones individuales de las viviendas	

PISOS Y TUMBADOS

CUADRO DE TUMBADOS							
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
TU	01	Hormigón	E=25cm	Gris	Hormigón f'c 240kg/cm2 en losa alivianada con bloque 40x40x20 con capa de hormigon de 5cm.	Losa general del bloque de viviendas	
TU	02	Hormigon Pulido	E= 30 cm	Gris	Hormigón alisado f'c 240kg/cm2. Incluye impermeabilizante. Acabado mate	Balcones externos de las viviendas	

PAREDES

CUADRO DE PAREDES							
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota	Mamposteria de ladrillo artesanal tipo Falco/con acabado visto. 12 unidades c/m2	Paredes exteriores Casa Comunal y bloques de vivienda	
PA	02	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Blanco	Mamposteria de ladrillo artesanal tipo Falco/con enlucido y pintado de color blanco-	Paredes interiores del bloque de viviendas	

VENTANAS

CUADRO DE VENTANAS							
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
V	01	Fija + Proyectable superior	1.70x2.55m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Habitacion master, fachada frontal o este	
V	02	Fija	2.55x1.45m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Escaleras, fachada frontal o este	
V	03	Proyectable	1.03x1.05m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Subsuelo 1 Estacionamientos, fachadas frontal	
V	04	Fija + Proyectable	1.70x1.05m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Subsuelo 1 Estacionamientos, fachadas frontal	
V	05	Proyectable	1.00x1.05m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Area de lavado fachadas norte	
V	06	Proyectable	1.04x1.95m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Cocina, fachada este o posterior	
V	07	Fija + Proyectable superior	2.65x1.98m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Habitacion 2, fachada posterior	
V	08	Corrediza	2.00x1.95m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Sala, fachada sur lateral izquierda	
V	09	Fija + Proyectable superior	1.00x1.95m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Ventana de vidrio claro, espesor 6mm. Perfileria de aluminio negro (Cedal).	Comedor, fachada sur lateral izquierda	

MAMPARAS

CUADRO DE MAMPARAS							
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
M	01	Corrediza en los extremos	2.00x2.65m	Vidrio claro + perfileria de aluminio	Mampara de vidrio flotado claro espesor 8mm. Bastidor de perfilería de aluminio en acabado negro.	Sala de viviendas con acceso a balcon en fachada frontal	

PUERTAS

CUADRO DE PUERTAS							
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
P	01	Batiente	1.00x2.55m	Acero inoxidable	Puerta batiente una hoja. Color negro con acabado mate	Puerta de ingreso a cada vivienda.	
P	02	Batiente	0.90x2.35m	Madera melaminica RH	Puerta batiente. E=36mm color Nogal París, forrada sobre tablero RH	Puertas de acceso a habitaciones	
P	02	Batiente	0.75x2.35m	Madera melaminica RH	Puerta batiente. E=36mm color Nogal París, forrada sobre tablero RH	Puertas de acceso a baños y lavanderias	

PASAMANOS

CUADRO DE MAMPARAS							
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	COLOR	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN	MUESTRA
PM	01	Acero negro	Segun dimensiones de espacio, altura 90cm	Negro	Pasamanos compuesto por una platina superior e inferior de 40mm. Con varillas de 12mm cada 10cm.	Balcones y pasarelas de la vivienda	



0 5 10m

CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigon Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	03	Porcelanato maderado	22 x 90 cm E= 10.3mm	Blanco
PI	04	Porcelanato maderado	15 x 60cm E= 8.5 mm	Miel
PI	05	Ceramica piedra	30 x 60 cm E= 9 cm	Gris
PI	06	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota
PA	02	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Blanco

CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
P	01	Batiente	1.00x2.55m	Acero inoxidable
P	02	Batiente	0.90x2.35m	Madera melaminica RH
P	03	Batiente	0.75x2.35m	Madera melaminica RH

CUADRO DE VENTANAS			
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES
V	01	Fija + Proyectable superior	1.70x2.55m
V	02	Fija	2.55x1.45m
V	03	Proyectable	1.03x1.05m
V	04	Fija + Proyectable	1.70x1.05m
V	05	Proyectable	1.00x1.05m
V	06	Proyectable	1.04x1.95m
V	07	Fija + Proyectable superior	2.65x1.98m
V	08	Corrediza	2.00x1.95m
V	09	Fija + Proyectable superior	1.00x1.95m

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
PLANTA CONSTRUCTIVA VIVIENDAS DE INTERES PUBLICO

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN: INDICADA

LÁMINA
C08



CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigon Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	03	Porcelanato maderado	22 x 90 cm E= 10.3mm	Blanco
PI	04	Porcelanato maderado	15 x 60cm E= 8.5 mm	Miel
PI	05	Ceramica piedra	30 x 60 cm E= 9 cm	Gris
PI	06	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota
PA	02	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Blanco
CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
P	01	Batiente	1.00x2.55m	Acero inoxidable
P	02	Batiente	0.90x2.35m	Madera melaminica RH
P	03	Batiente	0.75x2.35m	Madera melaminica RH

CUADRO DE VENTANAS			
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES
V	01	Fija + Proyectable superior	1.70x2.55m
V	02	Fija	2.55x1.45m
V	03	Proyectable	1.03x1.05m
V	04	Fija + Proyectable	1.70x1.05m
V	05	Proyectable	1.00x1.05m
V	06	Proyectable	1.04x1.95m
V	07	Fija + Proyectable superior	2.65x1.98m
V	08	Corrediza	2.00x1.95m
V	09	Fija + Proyectable superior	1.00x1.95m

CUADRO DE MAMPARAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
M	01	Corrediza en los extremos	2.00x2.65m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
CUADRO DE TUMBADOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
TU	01	Hormigón	E=25cm	Gris
TU	02	Hormigon Pulido	E= 30 cm	Gris

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
FACHADA CONSTRUCTIVA VIVIENDA DE INTERES PUBLICO

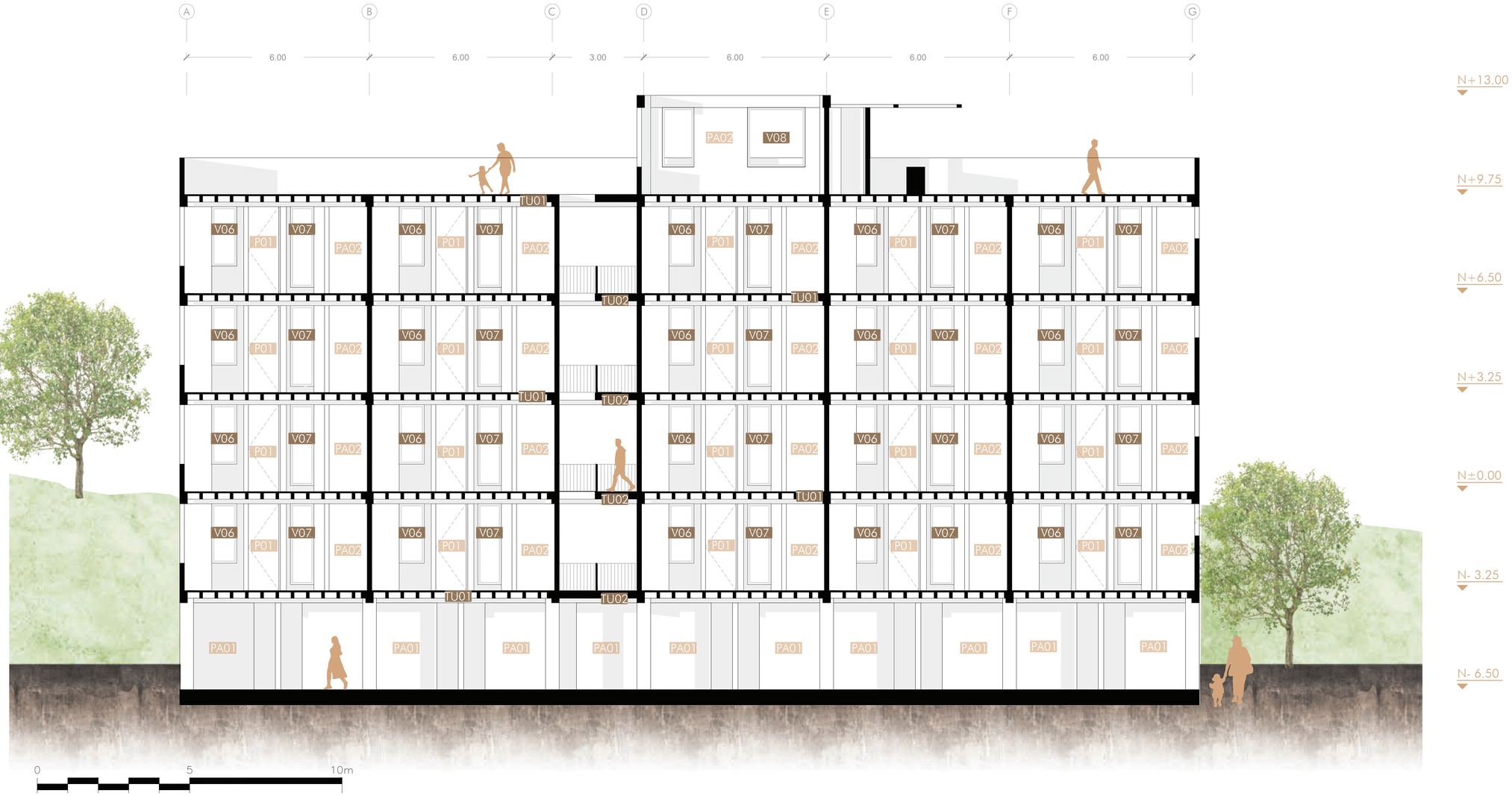
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
C09



CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PI	01	Hormigon Liso	Adecuado a la medida	Gris
PI	03	Porcelanato maderado	22 x 90 cm E= 10.3mm	Blanco
PI	04	Porcelanato maderado	15 x 60cm E= 8.5 mm	Miel
PI	05	Ceramica piedra	30 x 60 cm E= 9 cm	Gris
PI	06	Ceramica Marmoleado	30 x 30 cm E= 9 cm	Beige
PI	07	Porcelanato cementado	50 x 50 cm E= 9.3 cm	Gris

CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
PA	01	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Terracota
PA	02	Ladrillo artesanal	38 x 20 cm E=10cm	Blanco
CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
P	01	Batiente	1.00x2.55m	Acero inoxidable
P	02	Batiente	0.90x2.35m	Madera melaminica RH
P	03	Batiente	0.75x2.35m	Madera melaminica RH

CUADRO DE VENTANAS			
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES
V	01	Fija + Proyectable superior	1.70x2.55m
V	02	Fija	2.55x1.45m
V	03	Proyectable	1.03x1.05m
V	04	Fija + Proyectable	1.70x1.05m
V	05	Proyectable	1.00x1.05m
V	06	Proyectable	1.04x1.95m
V	07	Fija + Proyectable superior	2.65x1.98m
V	08	Corrediza	2.00x1.95m
V	09	Fija + Proyectable superior	1.00x1.95m

CUADRO DE MAMPARAS				
CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL
M	01	Corrediza en los extremos	2.00x2.65m	Vidrio claro + perfileria de aluminio
CUADRO DE TUMBADOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR
TU	01	Hormigón	E=25cm	Gris
TU	02	Hormigon Pulido	E= 30 cm	Gris

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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
CORTE CONSTRUCTIVO VIVIENDAS DE INTERES PUBLICO

UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

ESCALA 1:75

ORITENTACIÓN:

LÁMINA
C10

ASESORÍA REPRESENTACIÓN GRAFICA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA R01



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA R02



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: VISTA INTERIOR CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA R01



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR VIVIENDAS DE INTERES PUBLICO	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA R01

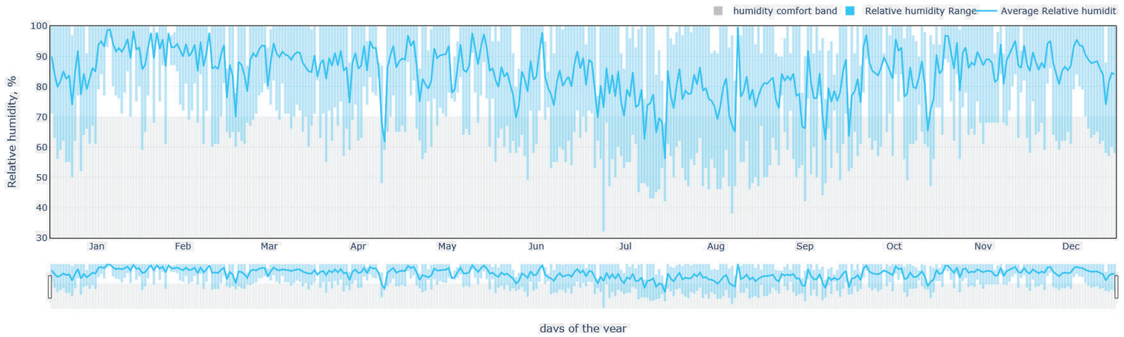
ASESORÍA DE SOSTENIBILIDAD

DATOS GENERALES

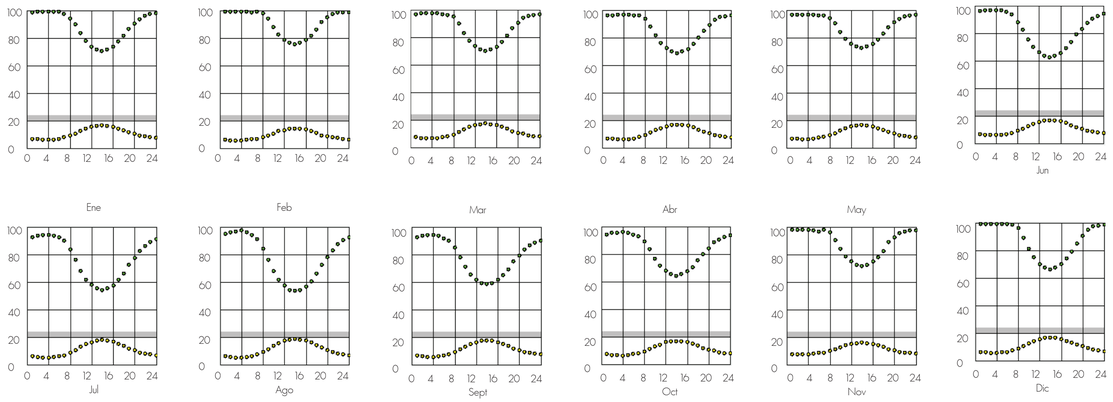
UBICACIÓN: Quito-Izobamba, PC. ECU
Latitud/Longitud: 0.35° Sur, 78.55 Oeste, Zona horaria de Greenwich: -5
Fuente de datos: ISD-TMYx 840880 WMO Número de Estación, Elevación: 3058m

ANÁLISIS DE HUMEDAD

La humedad relativa es la cantidad de vapor de agua contenida en el aire (humedad absoluta) y la máxima cantidad que el aire sería capaz de contener a esa temperatura (humedad absoluta de saturación. Se considera un ambiente agradable entre el 50-60% de humedad relativa. La temperatura ambiente se considera aceptable hasta el 40-70% de humedad relativa.



BULBO SECO Y HUMEDAD RELATIVA

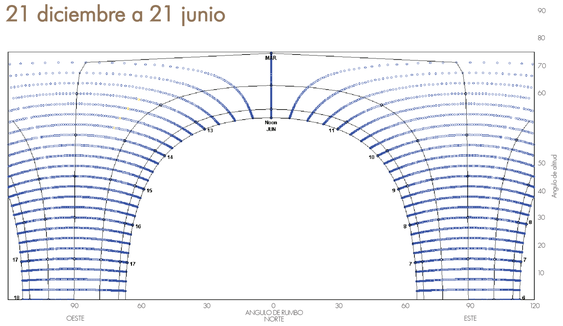


En la distribución anual de la humedad relativa observamos que en Enero se encuentra un punto mínimo aceptable en 70% de humedad y un bulbo seco, mientras que la temperatura seca llega a un punto maximo sin llegar a la zona de confort. En febrero y marzo sucede algo similar. Mientras que en abril la humedad relativa baja a un 68-70%. En Mayo observamos similitud con los meses anteriores-

En el mes de junio la humedad relativa llega al 60% y el bulbo seco se acerca a la zona de confort. En julio la humedad se encuentra cerca de 58-60%, mientras que el bulbo seco llega a 20% en la zona de confort. De igual forma sucede con agosto, pero la humedad desciende aún más. En octubre asciende la humedad sobre el 60% y en noviembre se encuentra sobre el 70%, mientras que en diciembre vuelve acercarse al 60%.

ANÁLISIS DE RADIACIÓN Y ASOLEAMIENTO

CUADRO DE PROTECCIÓN SOLAR
21 diciembre a 21 junio

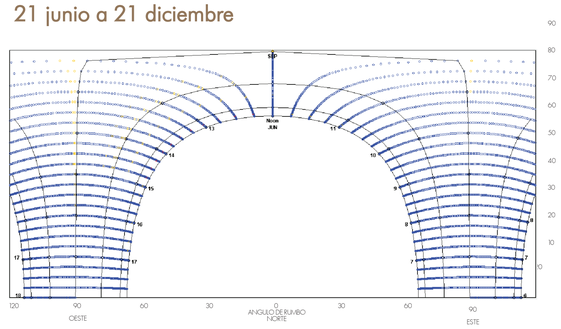


CONFORT > 20°C
(sombra)
23 horas expuesto
0 horas sombreado

CÁLIDO/CALIENTE > 24°C
(Sombra necesaria)
3 horas expuesto
0 horas sombreado

FRESCO/FRIO < 20°C
(Sol necesario)
1902 horas expuesto
0 horas sombreado

CUADRO DE PROTECCIÓN SOLAR
21 junio a 21 diciembre



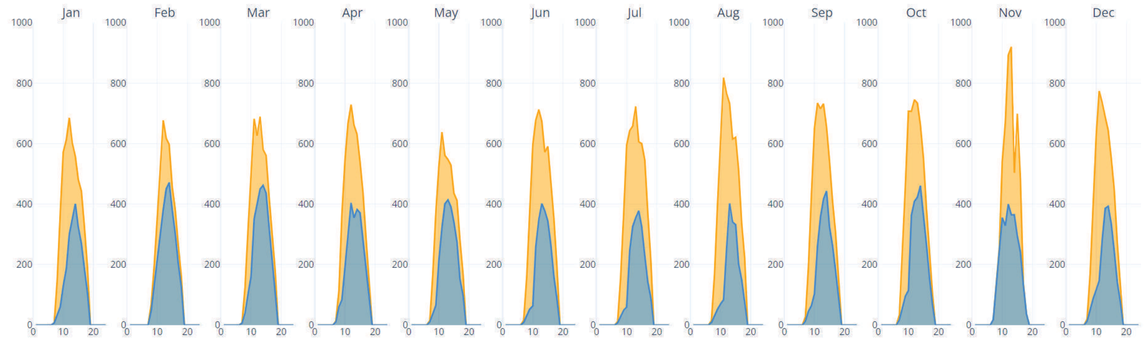
El diagrama solar permite observar en que momentos del día se puede captar mayor luz solar para el emplazamiento de los proyectos arquitectónicos. Se evidencia que entre las horas 12h00pm y 15:00pm existe mayor asoleamiento, sin embargo, esto puede ser obstaculizado por diferentes volúmenes o montañas. Aunque esto sucede a partir de las 15:00pm.

RADIACIÓN SOLAR HORIZONTAL GLOBAL Y DIFUSA

RADIACIÓN SOLAR HORIZONTAL GLOBAL: 481.00 (Wh/m²)

RADIACIÓN SOLAR HORIZONTAL DIFUSA: 270.00 (Wh/m²)

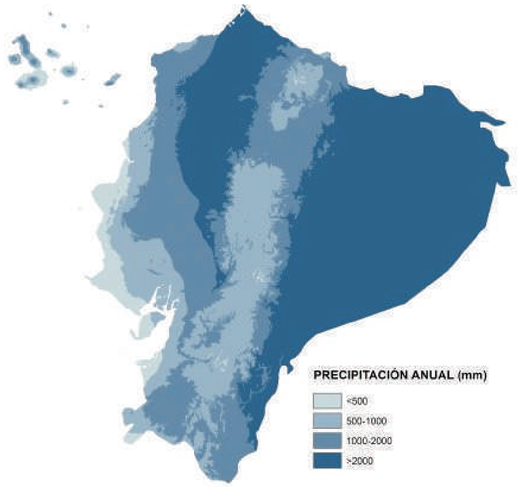
La radiación solar global anual se encuentra mayor a 600 (Wh/m²). Mientras que en los meses de agosto y diciembre asciende hacia 800 (Wh/m²) y su pico más alto es noviembre con más de 900 (Wh/m²). En cuanto a la radiación solar difusa en febrero, marzo y octubre sobre los 400 (Wh/m²) y el resto de los meses de año está bajo los 400 (Wh/m²). En Ecuador existe suficiente radiación solar difunsa durante todo el año.



Se entiende a la radiación solar global como la cantidad de energía solar que incide sobre una superficie. Mientras que la radiación solar difusa es definida como la cantidad de energía solar que incide sobra una superficie horizontal.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: TIPO DE CIMENTACIÓN CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA S01

PRECIPITACIÓN

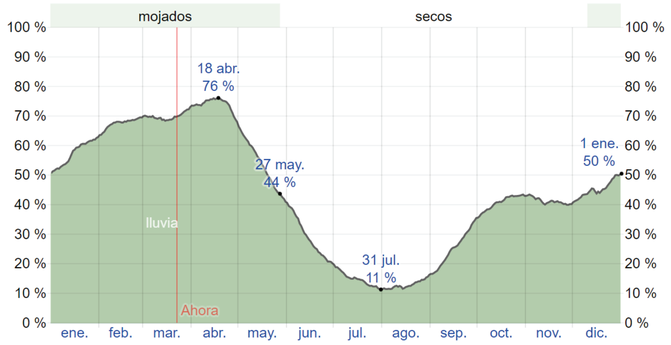


La precipitación es la ciauda de agua desde la atmósfera hacia la superficie terrestre. El peso del agua cae de la atmósfera hacia la superficie terrestre o marítima provocando precipitaciones líquidas como, por ejemplo, las lluvias o sólidas como el granizo y la nieve.

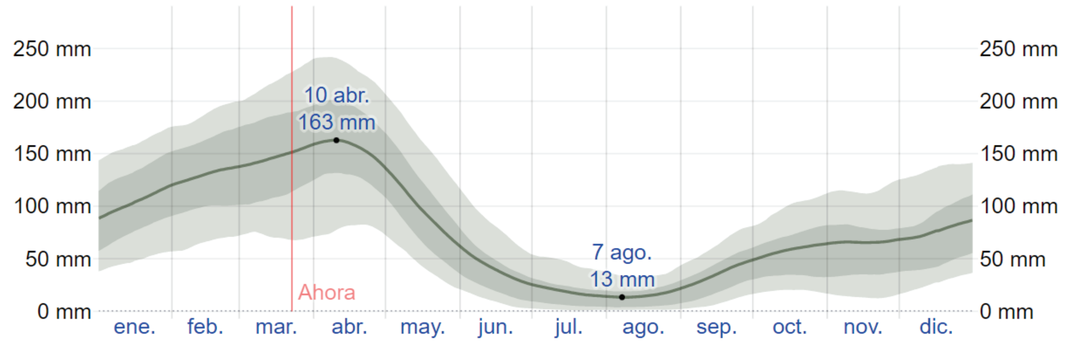
Precipitación anual registrada en el Ecuador. Las zonas con más lluvia están en las estribaciones de los Andes. Las zonas más secas en los valles interandinos y la región costa centro y sur.
Fuente: WorldClim - Global Climate Data version 1.4 (12).

Medición
Las precipitactiones ya sean en forma de lluvia, granizo o nieve se miden con las siguientes magnitudes:
mm(milimetros) y l/m2 (litros por metro cuadrado).

PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN



La temporada más mojada dura 5,5 meses, de 10 de diciembre a 27 de mayo, con una probabilidad de más del 44 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más días mojados en Quito es abril, con un promedio de 22,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.



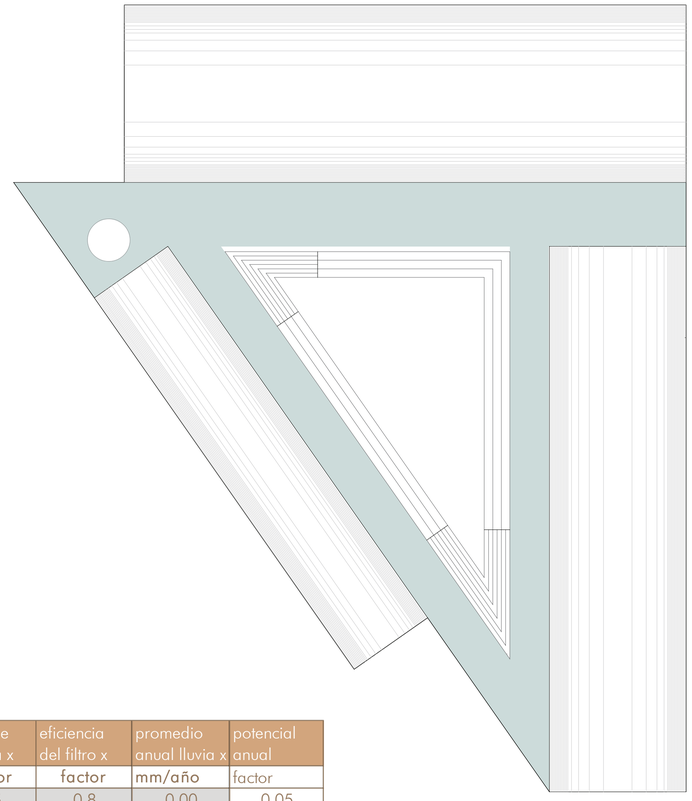
Llueve durante el año en Quito. El mes con más lluvia en Quito es abril, con un promedio de 160 milímetros de lluvia. El mes con menos lluvia en Quito es agosto, con un promedio de 14 milímetros de lluvia.

ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD

Se considera pertinente utilizar estrategias de recolección de agua lluvia, mediante la cubierta de las camineras. Se plantea un sistema el cual permita la recolección a través de canales alrededor de las bóvedas, sin embargo, su mayor captación será en el centro de la cubierta.

Cubierta plana

Bóvedas corridas



CALCULO DETERMINACIÓN DE TAMAÑO DE TANQUE

DATOS GENERALES

FACTOR DE CUBIERTA

Cubierta plana con superficie lisa 0.5

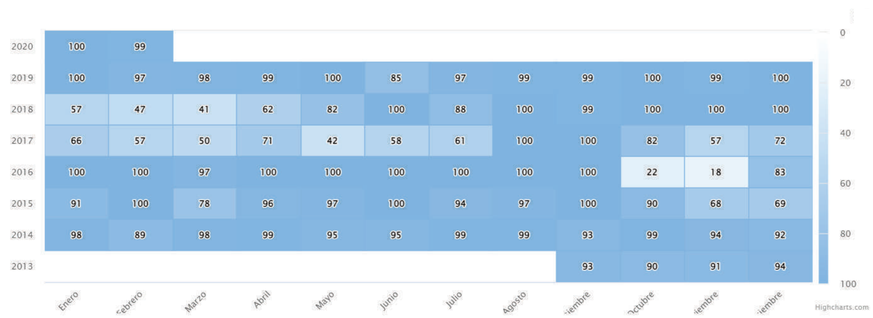
EFICIENCIA DEL FILTRO

Filtro mecanico papel y membrana Comercial 0.8

formula:	Volumen t	superficie cubierta x	factor de cubierta x	eficiencia del filtro x	promedio anual lluvia x	potencial anual
unidades	litros	m2	factor	factor	mm/año	factor
tabla a insertar valores		80	0.5	0.8	0.00	0.05
RESULTADO (LT)	1657.36					
RESULTADO (M^3)	1.66					

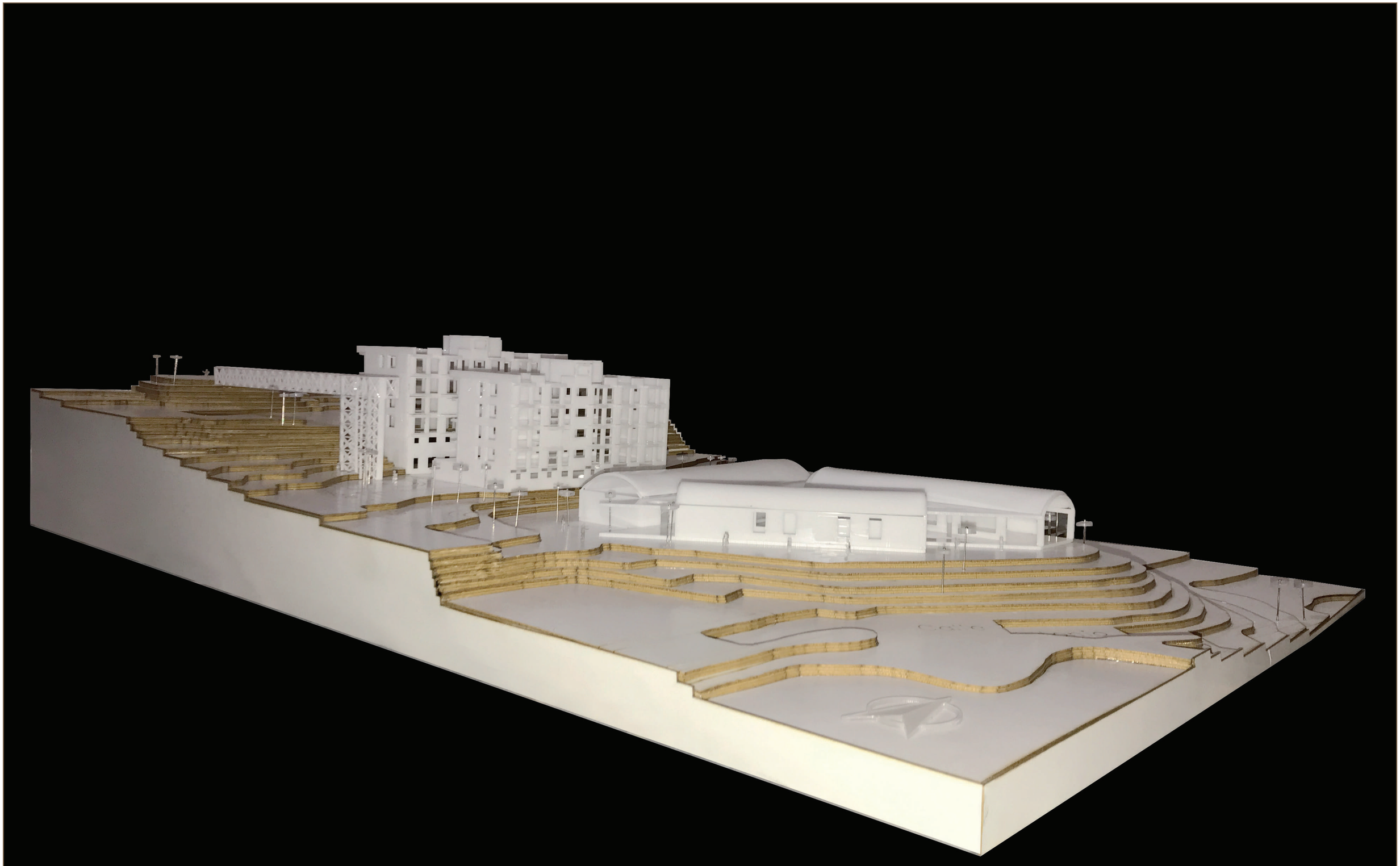
Idealmente el tamaño debe de ser el de 18 dias de demanda o el 5% del potencial de agua lluvia anual , cualquiera sea el menor. este cálculo pensado para evitar la contaminacion del agua por bacterias, y no necesitar tratamientos extras como filtros biologicos o quimicos.

PROMEDIO ANUAL DE LLUVIA

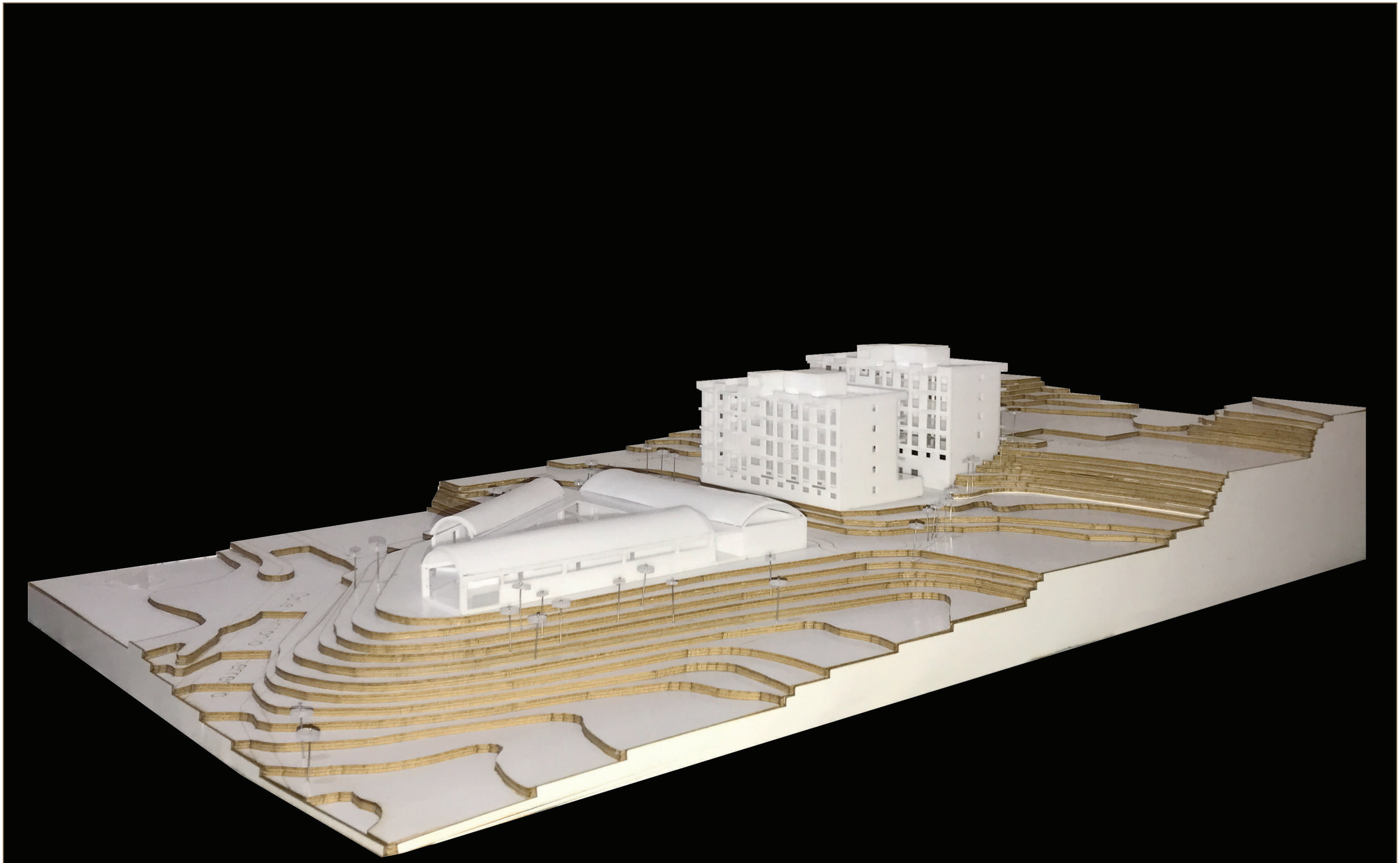


	Promedio anual
2019	1173
2018	976
2017	816
2016	1020
2015	1080
2014	1150
	6215
Media	1035.83

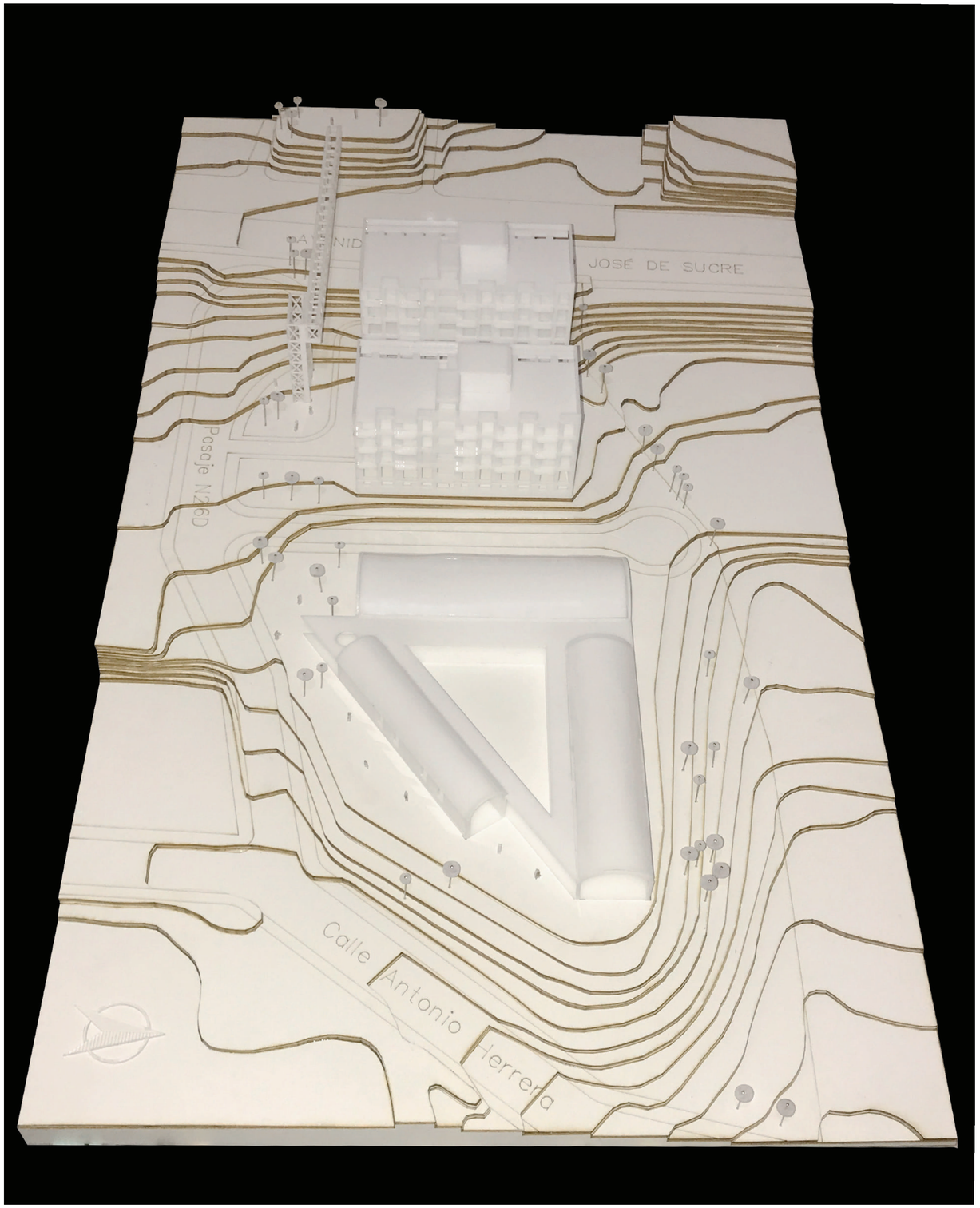
MAQUETA

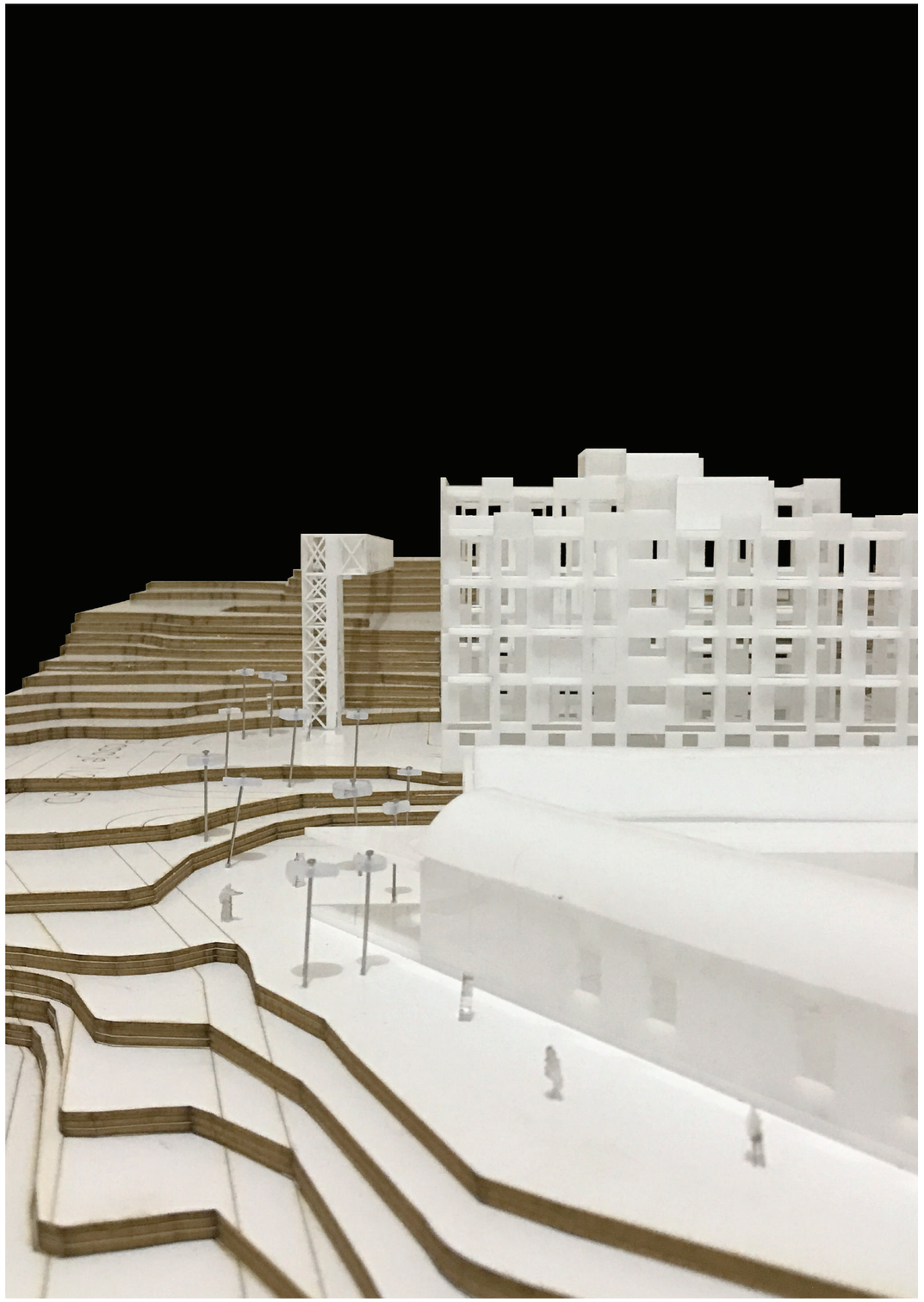


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: MAQUETA PROYECTO GENERAL VISTA ISOMETRICA IZQUIERDA	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA MQ01



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: MAQUETA PROYECTO GENERAL VISTA ISOMETRICA DERECHA	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA MQ02





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

PROYECTO:
CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M

TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO

AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA

CONTENIDO:
MAQUETA PROYECTO GENERAL

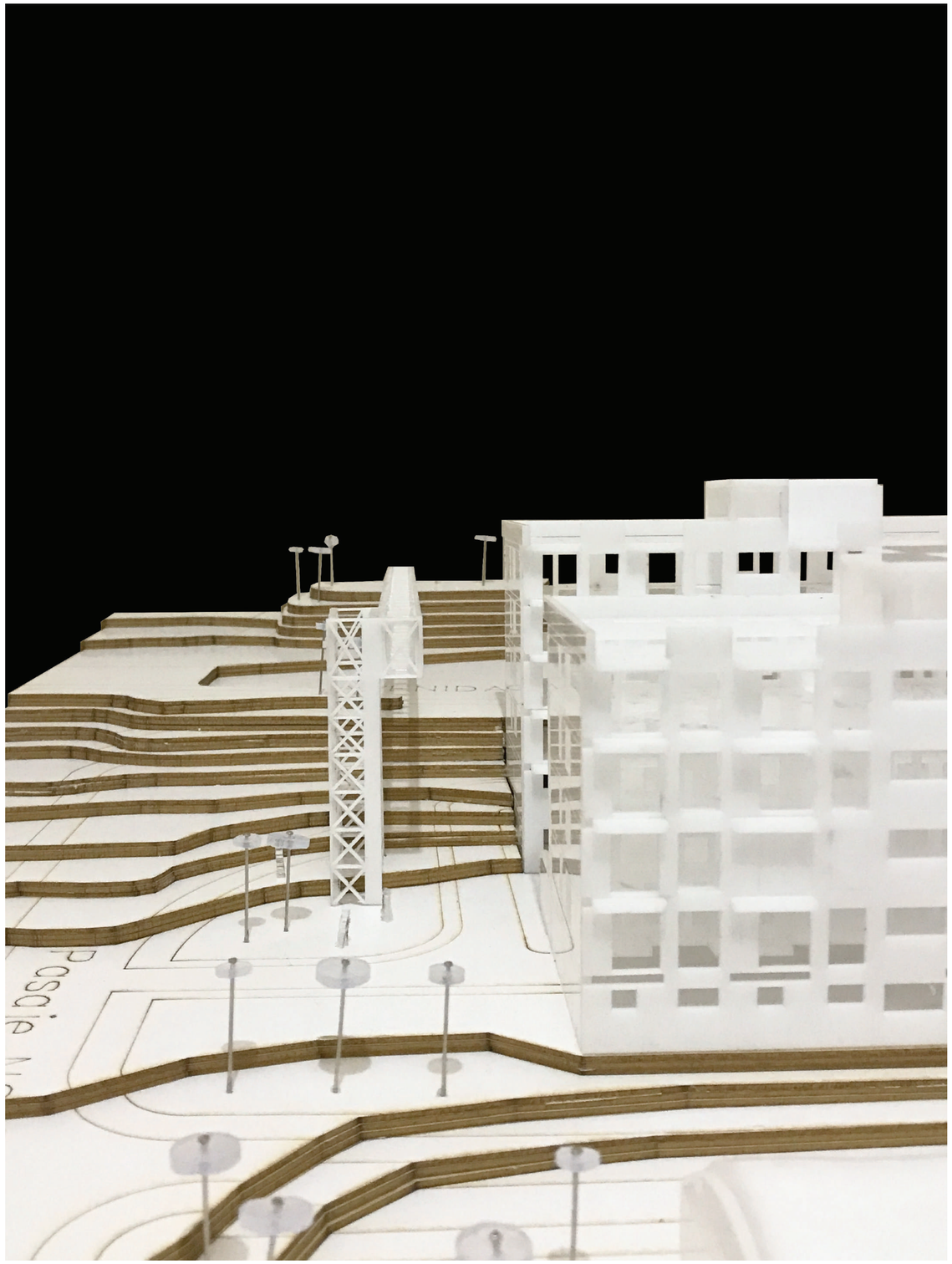
UBICACIÓN: ECUADOR
PROVINCIA: PICHINCHA
PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO
SECTOR: LA COMUNA

FECHA: NOVIEMBRE 2022

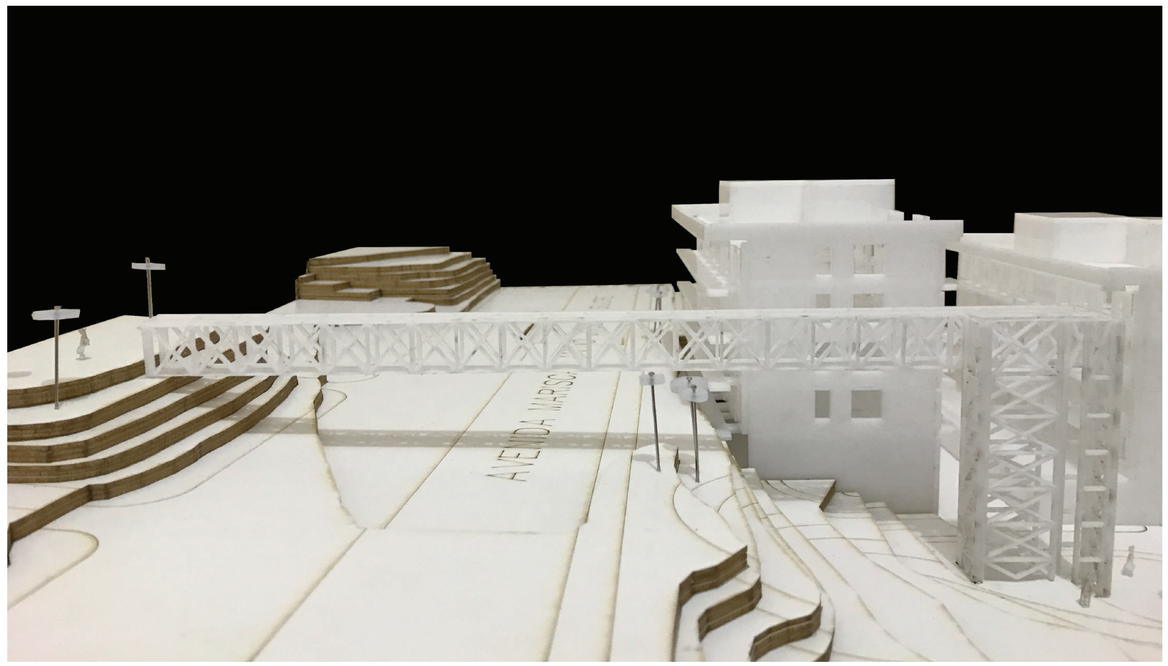
ESCALA SE

ORITENTACIÓN:

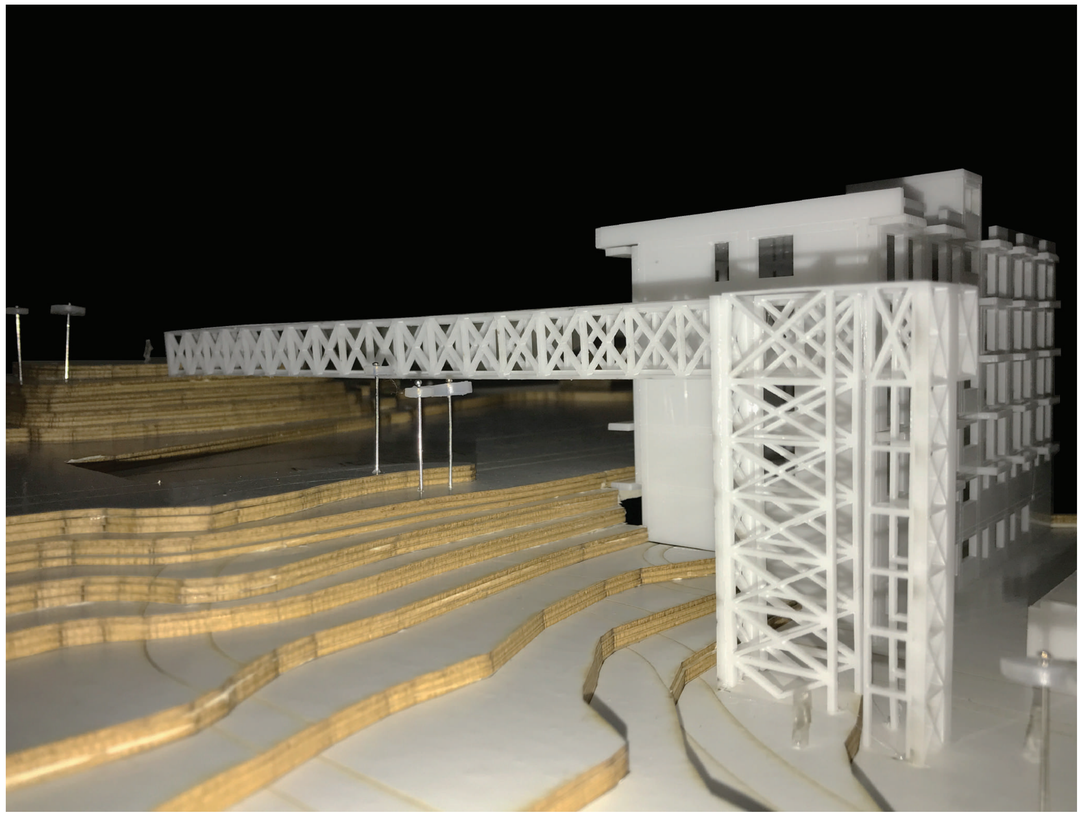
LÁMINA
MQ03

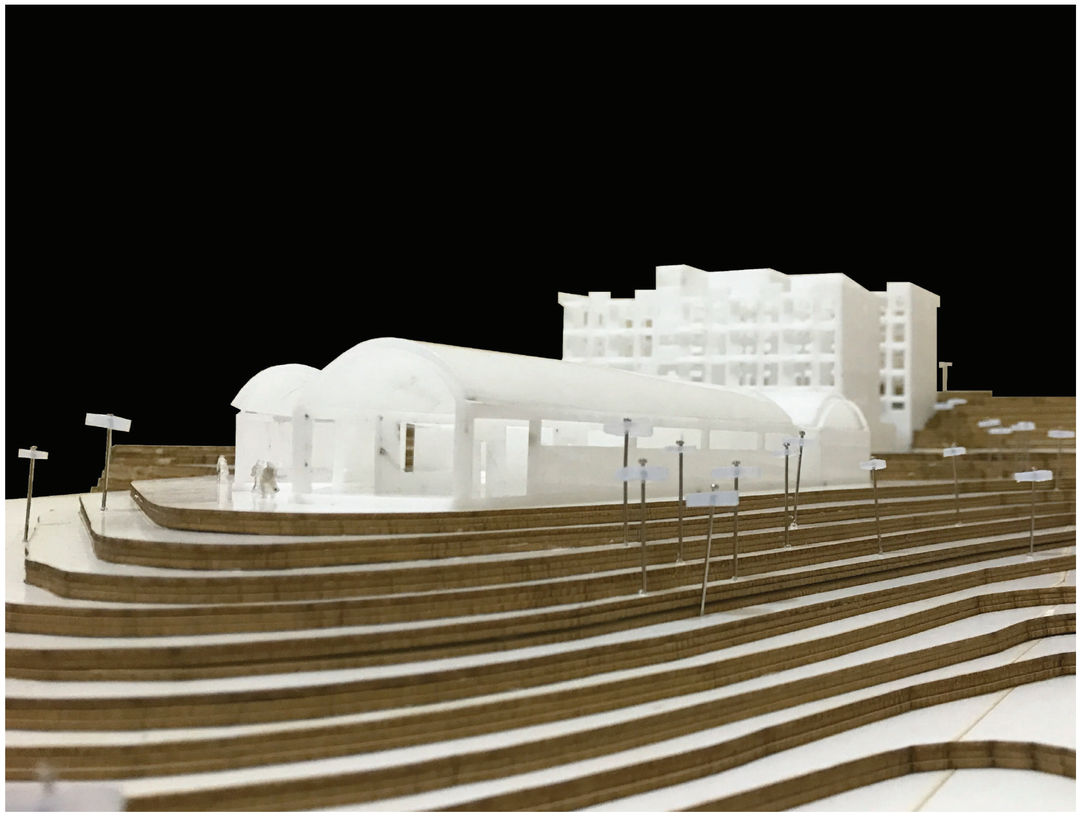




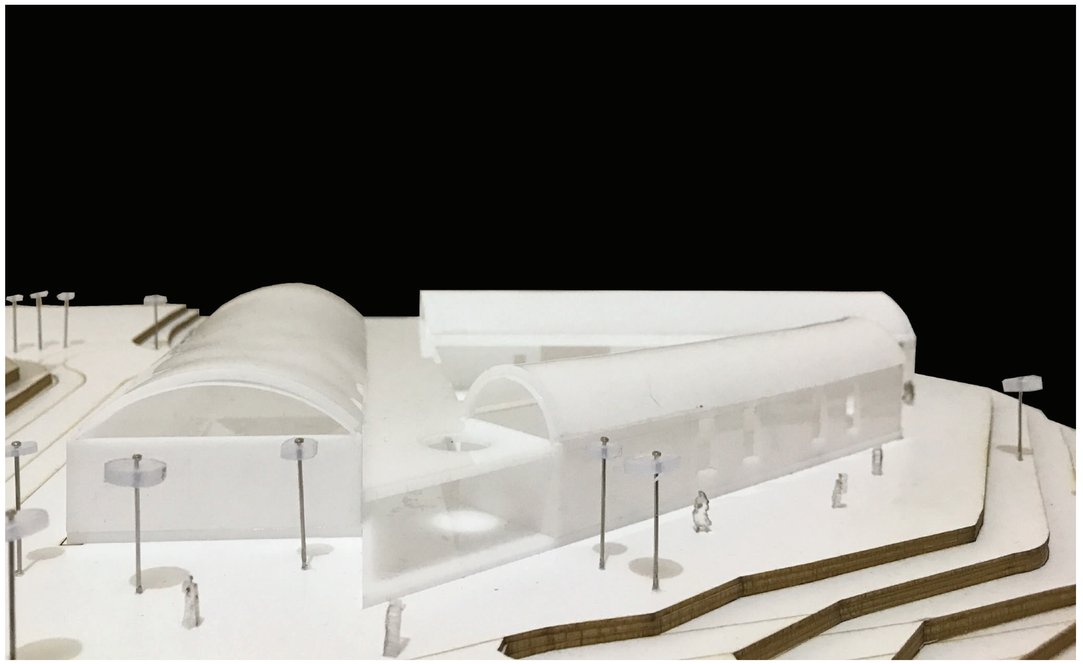


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: DETALLES DE LA MAQUETA (BLOQUES DE VIVIENDA Y ASCENSOR URBANO)	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA MQ04

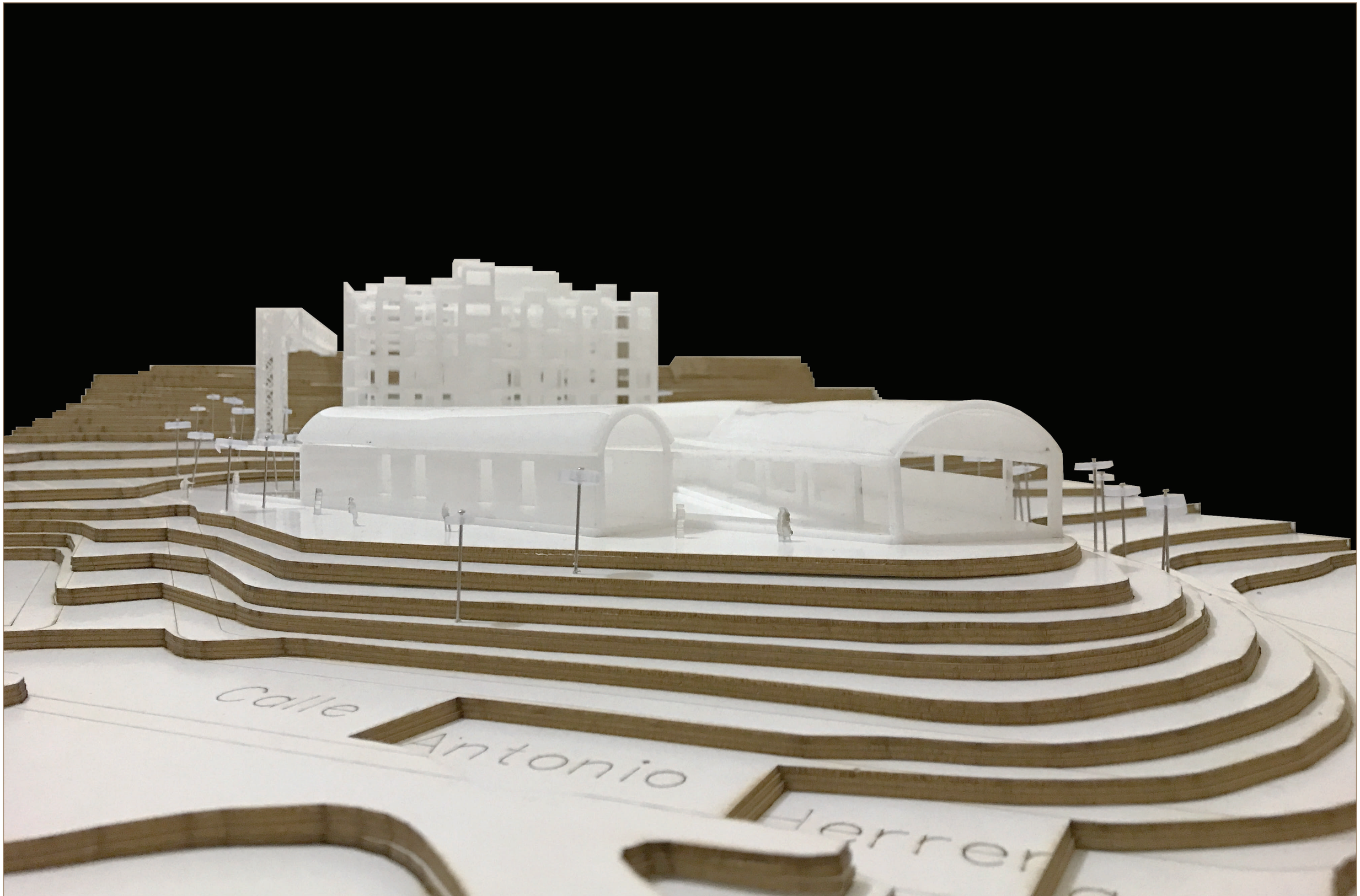








PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: DETALLES DE LA MAQUETA CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA MQ05



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CASA COMUNAL E INCORPORACIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO EN ZONAS VULNERABLES EN LA C.S.C.S.M	TUTOR: ARQ. ESTEBAN JARAMILLO AUTOR: VALERIA CAROLINA OÑA GRANDA	CONTENIDO: MAQUETA DETALLE CASA COMUNAL	UBICACIÓN: ECUADOR PROVINCIA: PICHINCHA PARROQUIA: BELISARIO QUEVEDO SECTOR: LA COMUNA	FECHA: NOVIEMBRE 2022 ESCALA SE	ORITENTACIÓN:	LÁMINA MQ06