

PORTFOLIO

VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA “ALTOS DEL PALMAR” EN LA CIUDAD DE MANTA

Paul Brandon Fuentes Osejos

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA “ALTOS DEL PALMAR”

VOLUMEN II

PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

MANABÍ - ECUADOR

2026

Dedicatoria

A mi mamá Diana, por su infinito apoyo en todo el sentido de la palabra, quien se ha dedicado a darme la mejor vida posible desde el día uno, es el ejemplo de la persona que quiero llegar a ser por su gran esfuerzo, carisma, amor, bondad, y fortaleza ante las adversidades de la vida, te amo mamita.

A mi preciosa gatita Bonnie, el ser de luz que llegó a mi hogar hace a penas 3 años, pero que para mí ha significado una vida entera junto a ella, es la representación del amor puro y lealtad no humana que jamás haya podido existir

A mi hermanita Valentina, quien es de mis mayores motivaciones día a día por ser el mejor ejemplo para ella y a quien aspiro demostrarle en un futuro que todo se puede lograr si realmente lo deseas.

A mi abuela Gretty, mi mamico, quien se desveló por mí en cada entrega que requería amanecerme, por su gran sentido del humor y sabiduría. A mi abuelo Walter por su cariño y confianza en mí, porque ambos son de los pilares más importantes en mi vida, los amo mis viejitos.

A quien llegó a formar parte de mi familia, mi querida Lidia, mi vida no tendría sentido sin la chispa que ella siempre genera en mí. Por su amistad y cariño sincero soy un poquito más feliz día a día.

Agradecimiento,

A Dios, por caminar junto a mi lado en cada etapa de mi carrera.

A cada docente, compañero, y personal académico que fueron parte de este gran proceso formativo y profesional, en especial a mi tutor docente Arq. César Cabrera, quien ayudó a que mi proyecto finalizara de la mejor manera posible, y a la Arq. Patricia Vargas, quien estuvo con el mejor ánimo y motivación hacia mi persona en cada corrección y proyecto desarrollado en la carrera.

Así mismo agradezco a cada familiar que creyó en mí para la culminación de mis estudios, no hubiese llegado hasta este punto sin el inmenso apoyo de cada uno de ellos: mi mamá Diana, mi papá Paul, mis abuelas Gretty y Blanca, mis abuelos Walter y Fausto, mis tías Verito, Melissa y Jessica, y mis tíos David y Luigi.

Agradezco a mi querida amiga Maria Paula García, quien tuvo su hermoso corazón abierto en cada momento de tristeza, alegría, éxito y altibajos junto a mi lado. En nuestros auto descansos para salir a comer algo, respirar un poco y conversar como los grandes amigos que hemos sido durante este proceso, dando una mirada más bonita a la vida en nuestros más estresantes y bellos momentos.

A mi querido amigo Ronald Muentes, quien siempre tuvo su mano extendida y conocimientos compartidos con mi persona y los demás compañeros del curso, alguien con una excelente calidad humana y profesional.

Finalmente, agradezco a cada compañero y amigo quien estuvo siempre ahí para resolver mis dudas, y alentándome para seguir adelante.

IN ÍNDICE GENERAL

M MEMORIA GRÁFICA

• Ubicación y contexto histórico.
• Análisis sectorial: morfología, aspectos geográficos, topográficos, climáticos, movilidad, perfiles urbanos.
• Imagen urbana.
• Terreno y normativa (PUGS).
• Análisis demográfico: usuario objetivo.
• Referentes Arquitectónicos.
• Materialidad Propuesta.
• Intenciones y Estrategias de Intervención
• Partido Arquitectónico.
• Programa Arquitectónico.

A ARQUITECTURA

• Implantación general del proyecto.
• Plantas arquitectónicas: Subsuelo 1, subsuelo 2, planta baja
• Planta alta nivel 1, 2, 3, 4, 5, y planta cubierta.
• Corte transversal
• Corte longitudinal
• Alzados: frontal, posterior, lateral derecha.
• Renders.
• Fotografías de la maqueta

C CONSTRUCTIVO

• Replanteo N+ 0.00.
• Cuadro de acabados.
• Planta constructiva
• Fachada constructiva.
• Corte constructivo.
• Corte por muro con llamados a detalles.
• Detalle significativo completo: planta, corte, fachada y perspectiva.

E ESTRUCTURAS

• Planta de Cimentación.
• Pre dimensionamiento estructural, detalle de eje de columna
• Planta de nivel de losa
• Planta de losa tipo y cubierta
• Detalle de circulación vertical: escalera y ascensor
• Modelo 3D Estructural

M MEMORIA GRÁFICA

- Ubicación y contexto histórico.
- Análisis sectorial: morfología, aspectos geográficos, topográficos, climáticos, movilidad, perfiles urbanos.
- Imagen urbana.
- Terreno y normativa (PUGS).
- Análisis demográfico: usuario objetivo.
- Referentes Arquitectónicos.
- Materialidad Propuesta.
- Intenciones y Estrategias de Intervención
- Partido Arquitectónico.
- Programa Arquitectónico.

ZONA DE ESTUDIO E HISTORIA

1938 — **Fundación de comuna**
La comuna Palmar aparece registrada oficialmente el 22 de febrero de 1938.

1940 — **Consolidación urbana**
El Palmar se consolida como sector urbano periférico.

2000 — **Vivienda social**
Promociones de vivienda social denominadas "El Palmar" con tipologías de vivienda colectiva.

2016 — **Sismo registrado**
Terremoto de 7.8 evento sísmico que genera graves daños estructurales.

2017 — **Recorridos urbanos**
inserción del barrio en las redes de movilidad municipal.

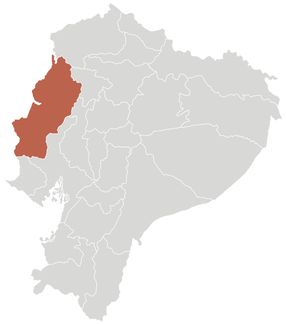
2019 — **Reforma urbana**
Plan de reforma interior para la recuperación del espacio público.

2020 — **Mejoras inter-barriales**
Iniciativas para articular parques y mejoras entre barrios cercanos (San Agustín, El Palmar, etc.)

2021 — **Equipamiento municipal**
Inauguración o equipamiento de un Centro de Desarrollo Comunitario (CDC).

2023 — **Planes municipales**
Inclusión del barrio en el Plan 70K, y mejoras de red vial/espacios

2025 — **Nueva red de agua**
Abastecimiento por la nueva red de agua potable construida en el marco del Plan Hidro 2



Ecuador - Manabí



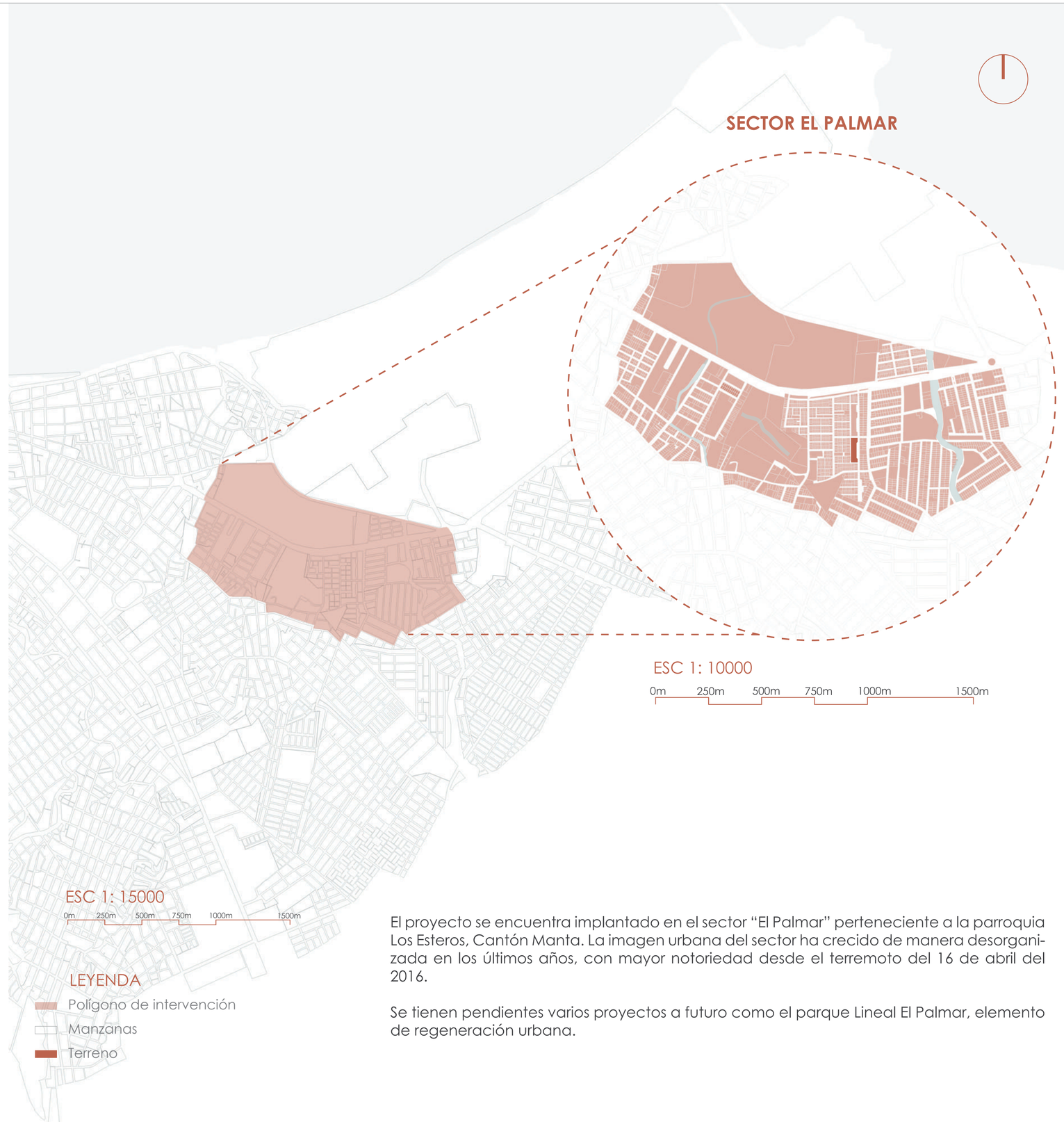
Manabí - Manta



Manta - Parroquia Los Esteros



Parroquia Los Esteros - El Palmar



El proyecto se encuentra implantado en el sector "El Palmar" perteneciente a la parroquia Los Esteros, Cantón Manta. La imagen urbana del sector ha crecido de manera desorganizada en los últimos años, con mayor notoriedad desde el terremoto del 16 de abril del 2016.

Se tienen pendientes varios proyectos a futuro como el parque Lineal El Palmar, elemento de regeneración urbana.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA PARROQUIA: LOS ESTEROS	**ORIENTACIÓN:**	**MEMORIA GRÁFICA** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M01
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS					

ANÁLISIS SECTORIAL

Morfología y aspectos geográficos

El entorno del proyecto tiene un déficit de áreas verdes y arborizado útil en general, además de contar con puntuales espacios de recreación y más de un cuerpo de agua (con potencial para conservación)



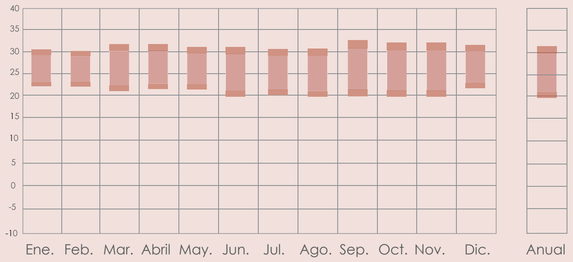
El trazado urbano presenta una notable desorganización y es producto de las construcciones informales que se han adaptado al sector

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	MEMORIA GRÁFICA **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M02

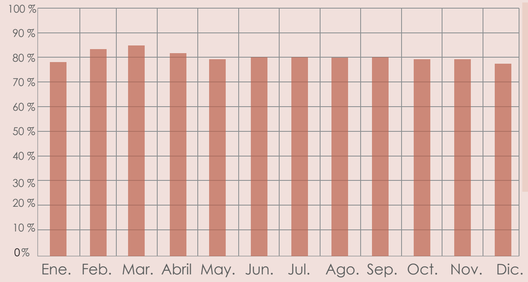
ANÁLISIS SECTORIAL

Condiciones topográficas
y climáticas

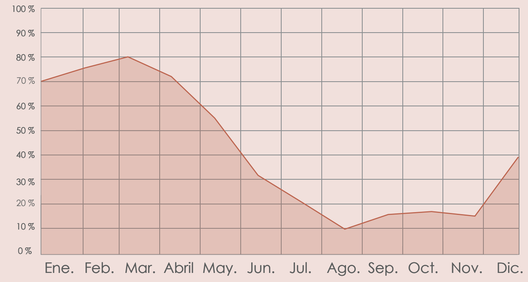
• Rango de temperatura



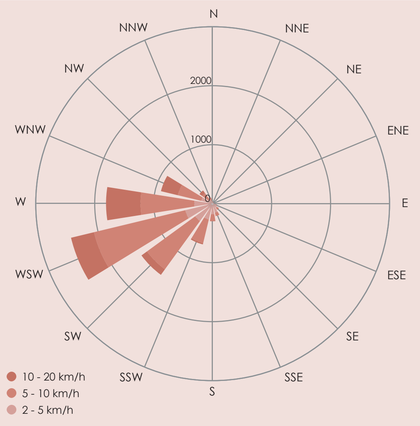
• Humedad



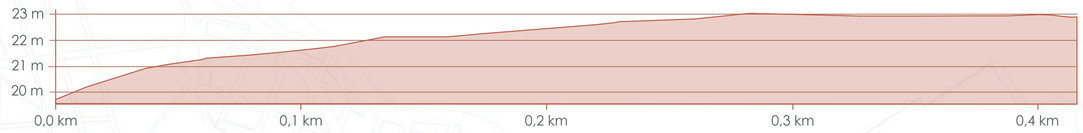
• Precipitación

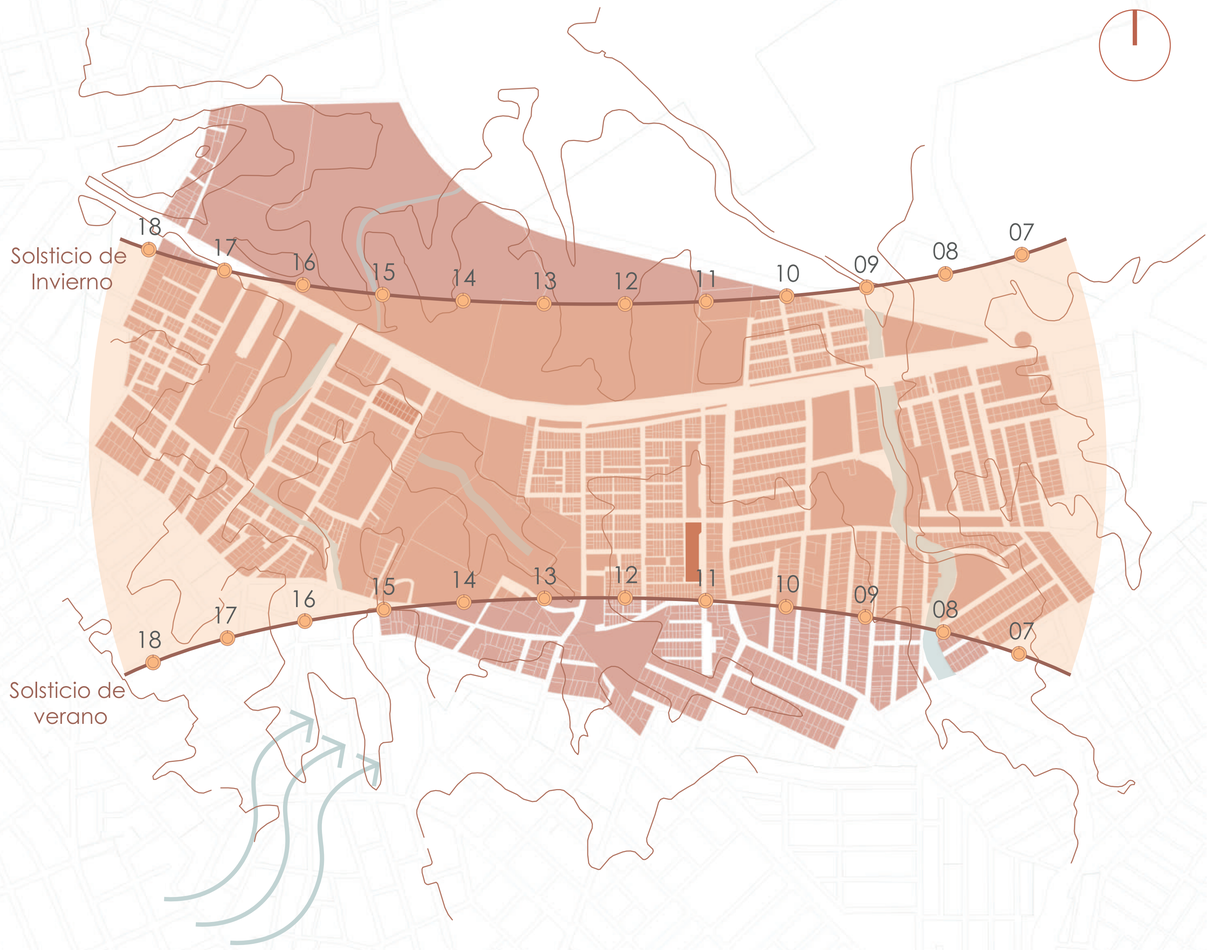


• Vientos

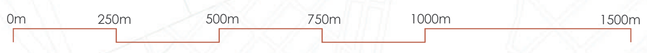


Perfil de elevación





Condiciones topográficas y climáticas
ESC 1: 16000



LEYENDA

- Lotes
- Terreno
- Cuerpos de agua
- Solsticios
- Topografía
- Vientos

ANÁLISIS

TEMPERATURA:

Las temperaturas en Manta se mantienen estables durante todo el año, con promedios mensuales que oscilan aproximadamente entre 23 °C y 27 °C. Los valores de temperatura máxima registrada, máxima promedio, media, mínima promedio y mínima registrada se mantienen dentro de un rango estrecho, sin variaciones estacionales marcadas. La mayoría de los meses permanecen dentro a la zona de confort térmico a 50 % de humedad relativa, con escasas horas que superan o descienden del límite superior e inferior de diseño. Esto indica un clima térmicamente homogéneo, sin presencia de extremos significativos.

HUMEDAD:

La humedad relativa muestra valores altos y estables durante todo el año en Manta, con un rango que se mantiene aproximadamente entre 78 % y 85 %. Los meses con mayor humedad son febrero y marzo, mientras que los valores más bajos se observan en diciembre y mayo. La variación mensual es mínima, lo que indica un ambiente constantemente húmedo y con escasas fluctuaciones estacionales en el contenido de humedad del aire.

PRECIPITACIÓN:

Se muestra una temporada lluviosa de enero a abril, con el valor máximo en marzo (aprox. 80 %). Desde mayo las precipitaciones descienden progresivamente hasta llegar al mínimo en agosto (cerca de 10 %). De septiembre a noviembre se mantienen en niveles bajos y estables. En diciembre se observa un repunte, marcando el inicio del nuevo ciclo lluvioso.

VIENTOS:

El gráfico de vientos indica que los vientos predominantes provienen del oeste y suroeste (W y WSW). Las velocidades más frecuentes se encuentran entre 2 y 10 km/h, con algunos registros entre 10 y 20 km/h en esas mismas direcciones. Las demás orientaciones presentan poca o nula ocurrencia de viento. Esto muestra una clara concentración de los vientos hacia el cuadrante occidental.

ASOLEAMIENTO:

La trayectoria solar evidencia una exposición continua a lo largo del año, con una mayor elevación del sol en los solsticios y un impacto más directo sobre las fachadas orientadas al este y oeste. Para reducir la radiación directa y favorecer el confort térmico interior, se sugiere incorporar elementos como voladizos, celosías y arborización que genere sombra.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN: PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

MEMORIA GRÁFICA

FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: INDICADA

LÁMINA: M03

ANÁLISIS SECTORIAL

Movilidad y perfiles urbanos

Materialidad y vías



Via a Rocafuerte



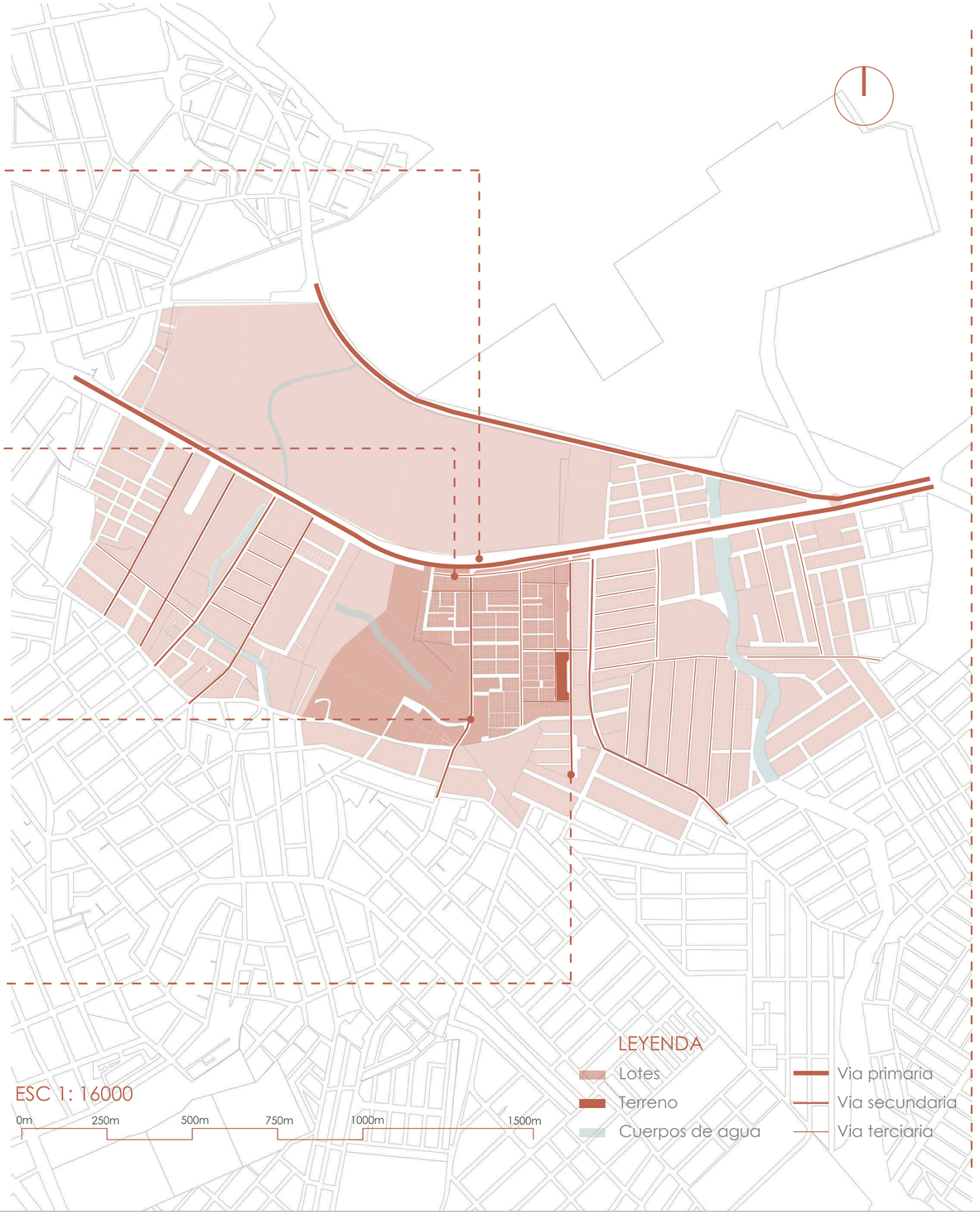
A vei 1



Calle I



Calle 3

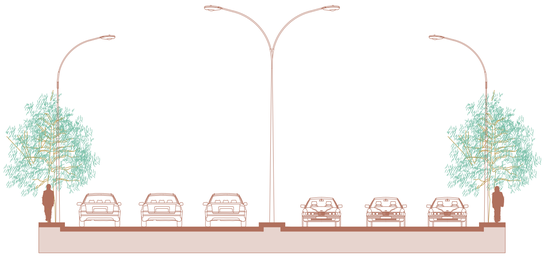


Perfiles urbanos

Vías cercanas al terreno de Intervención

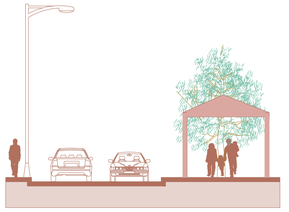
Sección **A:** Via a Rocafuerte





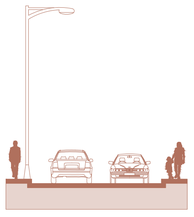
Sección **B:** A vei 1



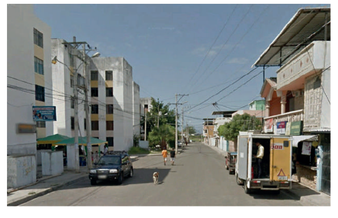


Sección **C:** Calle I





Sección **D:** Calle 3



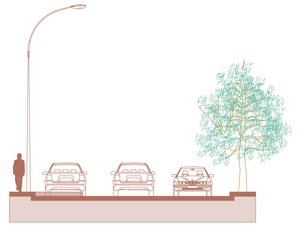


Imagen urbana

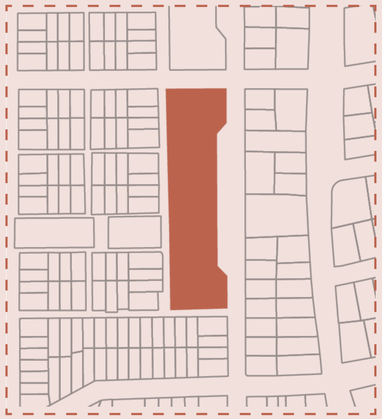


Calle 3

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**UBICACIÓN Y CONTEXTO** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M04

TERRENO Y NORMATIVA

PUGS - Intenciones



Predio

Ubicación

COORDENADAS UTM-WGS84 17S
0°57'45.7"S 80°41'18.6"W

Disponibilidad de servicios públicos

Agua potable	SI
Alcantarillado	SI
Aguas lluvias	NO
Recolección de basura	SI
Electricidad	SI

Condiciones

ALTURA MÁXIMA (N° de pisos)	16m 4
ALTURA BÁSICA (N° de pisos)	12m 3
Categoría	D023
COS	60%
CUS	240%

Uso de suelo

Zona	NO
Uso de suelo general	Residencial
Uso del suelo específico	Residencial urbano 3
Lote mínimo	200
Frente mínimo	9

Gráfico predial y código de uso de suelo establecido

RU3

Nivel de sismicidad

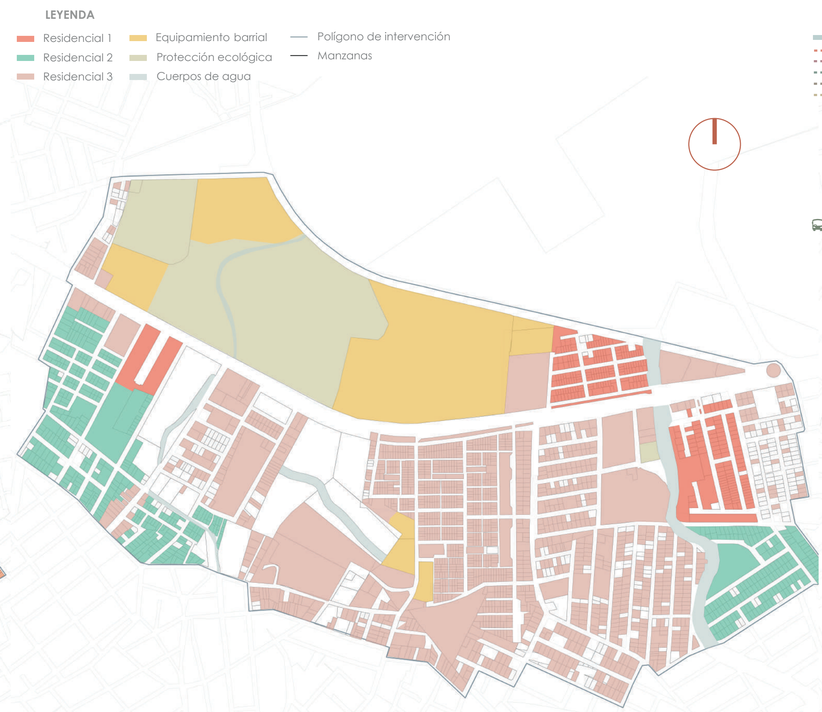
Bajo

Zonas de Uso Residencial en la que se permite comercios y servicios del nivel barrial y sectorial; y, equipamientos barriales, sectoriales y zonales. Los equipamientos y las actividades de comercios y servicios permitidos podrán utilizar el 100% del CUS para el desarrollo de sus proyectos.

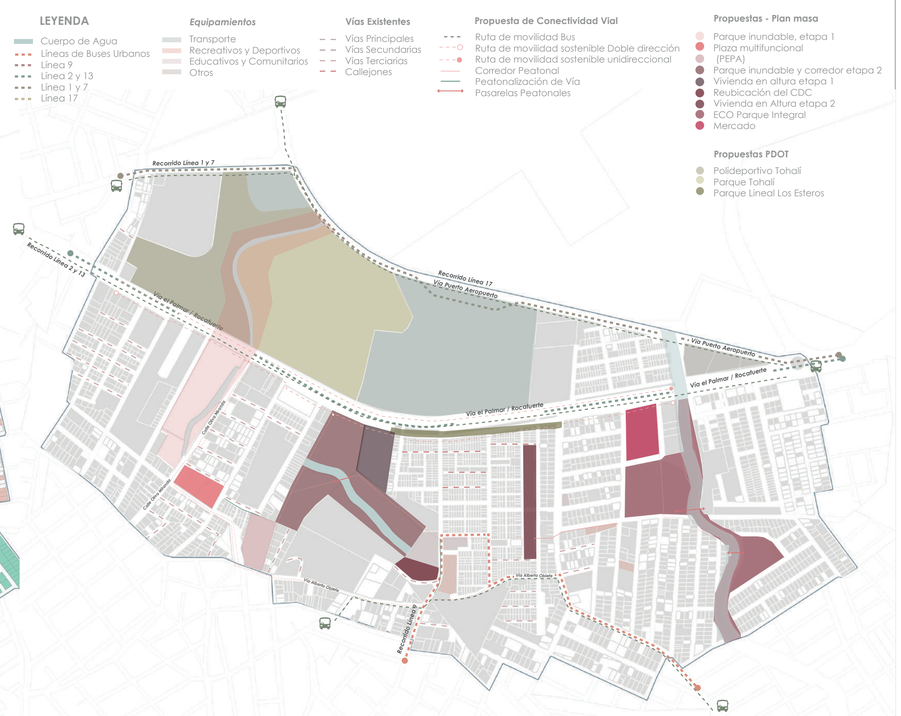
USO DE SUELO



EQUIPAMIENTOS



PLAN MASA + PDOT



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**TERRENO Y NORMATIVA** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M05

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

Población rural y urbana manabita:



Población Total

1.592.840

Población Manta (Área urbana):



Población Total

258.697

Población por unidades habitacionales



Total Viviendas

97.399



Particulares

97.220



Colectivas

179



Total Hogares

76.967



Tamaño del hogar

3,36

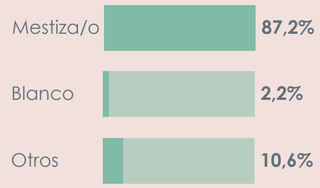


Representante

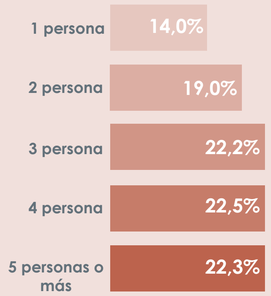
61,4%

38,6%

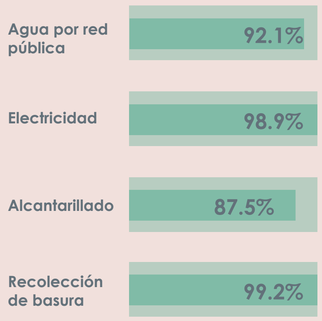
Identificación según cultura y costumbres



Hogares según número de miembros del hogar



Acceso a servicios básicos



Relación hombres mujeres



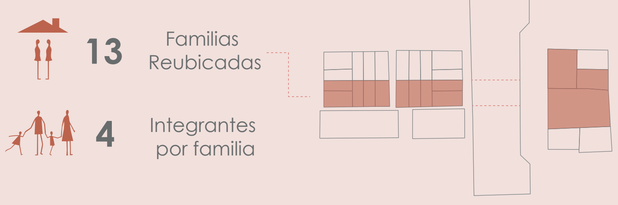
94

Relación de dependencia



48

También se tiene en cuenta el número de población a desplazar para evitar un sobredimensionamiento o insuficiencia del edificio



13 Familias Reubicadas

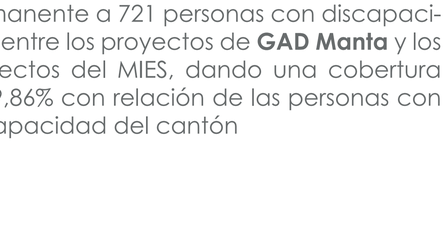
4 Integrantes por familia

POBLACIÓN BENEFICIADA

Evolución de principales indicadores

Indicador	2001	2010	2012
Número de hogares	40.989	56.304	77.913
Tamaño promedio del hogar	4,45	3,89	3,36
Mujeres representtates del hogar	23,9	29	38,5
Hombres represenates del hogar	76,1	71	61,5

Evolución del número de hogares y tamaño promedio del hogar



Hogares según tenencia para la vivienda

https://cubos.inec.gob.ec/AppCensoEcuador/

De manera similar el **GAD Manta** y el **MIES** ofrecen servicios especializados a personas con discapacidad en el cantón, entre los servicios provistos por el MIES a este grupo objetivo se encuentra Centros de Atención Diurna para personas con discapacidad y Atención en el Hogar y la Comunidad.

Es decir, en conjunto se atiende de manera permanente a 721 personas con discapacidad entre los proyectos de **GAD Manta** y los proyectos del MIES, dando una cobertura del 9,86% con relación de las personas con discapacidad del cantón

Un contexto que no se presentaba hace 10 años, es el aumento de la informalidad en el Ecuador se ha disparado de manera fulminante, según los últimos informes nos dice que el 45,6% de los ciudadanos tienen un negocio informal, esta misma línea del 45% no se excede desde el año 2007. En cuanto a los tiempos de precrisis se apreciaba una tasa del 40% misma que descendió al 38.9% en junio del 2014, esto quiere decir que el sector informal se presentaba con un 45,6% equivalente a 3,5 millones de personas, lo significa que casi la mitad de ecuatorianos no cuentan con un puesto de trabajo que garantice las prestaciones y beneficios en el IESS, ni un salario básico unificado que en cambio sí sucede con el empleo adecuado,





El sismo del **16 de abril** produjo una desorganización en el dinamismo, donde la mayoría de los comerciantes del anterior casco comercial de Manta, se quedaron estancados por la afectación de sus negocios, sin poder realizar de manera regular sus actividades, lo que provocó una división de esta área comercial fragmentando en diferentes lugares esta actividad que habitualmente se realizaba en esta zona, se puede observar variedades de productos que son ofertados por estos comerciantes, pero esto implica las malas condiciones laborales para con los comerciantes y otras amenazas para con la población respecto a la inseguridad vial, la falta de higiene y otros problemas por estas actividades ilegales.

Tabla SC62: Personas con discapacidad atendidas en Manta por el GAD Municipal

Modalidad de atención	2022	2023
Espacio formativo	145	183
Espacios de estimulación multisensorial	0	117
Total	145	300

Tabla SC61: Personas con discapacidad atendidas en Manta

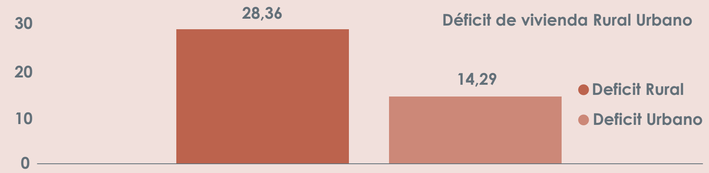
Modalidad de atención	Mujeres	Hombres	TOTAL
Espacio formativo	11	19	30
Hogar y la Comunidad	210	181	391
Total	221	220	421

USUARIO OBJETIVO

Oportunidad de inversión

El 21,44% de hogares en la zona rural y el 16, 66% del área urbana se hallan hacinados. De acuerdo a la misma fuente censal para el 2010 se estableció un déficit cuantitativo del 14,86%, de viviendas que se debe construir o adicionar para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamien-

De este déficit el 28,36% corresponde a la zona rural y el 14,29% a la zona urbana del cantón. Esta situación deficitaria se agravo a partir del sismo que afectó a la zona costera, entre ellos el cantón Manta, dejando a más de 869 familias viviendo en refugios, 3781 personas desplazadas fuera de lugar de residencia y más de 2600 viviendas demolida. Como consecuencia de los efectos del sismo del 16-04-16, el MIDUVI evaluó 19.270 edificaciones el 33% de las viviendas, existentes, estableciéndose como habitables (sin daño) el 11%, de uso restringido el 14%, e inseguras el 8% correspondiente a 4.460 unidades.



Elaborado por: Equipo Consultar del PDOT Manta 2020-2035

Centro

Mayor concentración de riquezas económicas, servicios y equipamientos = Mejor calidad de vivienda

Periferias

Condicionantes físicas, económicas sociales y ambientales deficientes = Baja calidad de vivienda

Abandono de proyectos en altura Post terremoto del 16 de abril 2016

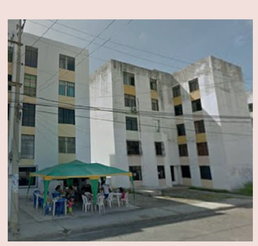
Condominio Tohalli



Manta Boulevard

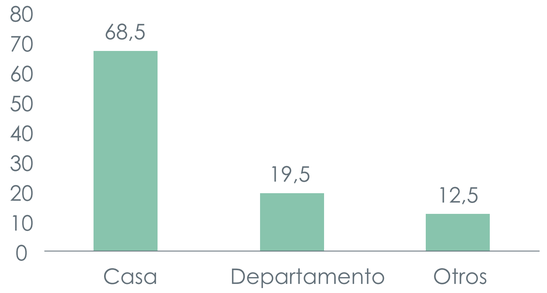


Torres del Palmar



Tipos de Vivienda

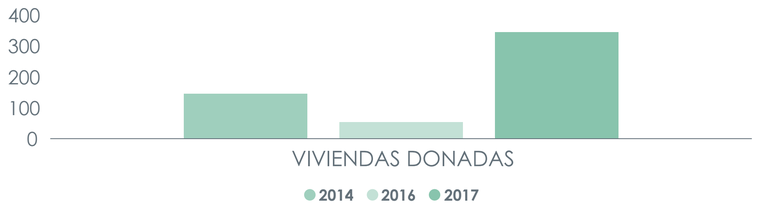
El 16A también afectó de forma considerable la construcción privada y así proyectos residenciales de torres de departamentos ubicados en la zona de Barbasquillo vieron frenadas sus actividades, motivando a los compradores a adquirir viviendas en urbanizaciones



Fuente: Empresa Municipal de Vivienda y Desarrollo Urbano SI VIVIENDA-EP

Donación de viviendas por año

El terremoto del 2016 hizo también que muchas personas que se quedaron sin sus propiedades en el centro consolidado de la ciudad, se desplazaran a urbanizaciones en la periferia.



Fuente: Empresa Municipal de Vivienda y Desarrollo Urbano SI VIVIENDA-EP

PROYECTOS DDE VIVIENDA SOCIAL HORIZONTAL EN MANTA

Proyecto Habitacional "SI MI CASA"



SI VIVIENDA-EP



Proyecto Habitacional "CEIBO RENACER"



Proyecto "MI PRIMER LOTE"



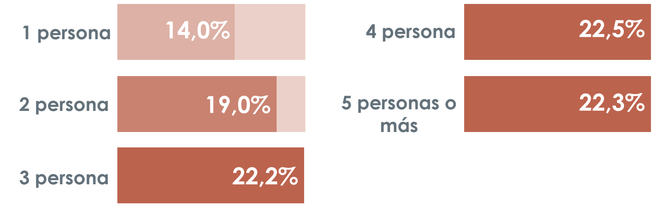
Viviendas de Intereses Social VIS: → USD 25.906,60 A USD 79.947,00.
Viviendas de Interés Público VIP: → USD 79.951,50 a USD 102.789,00.

Tabla GR2: Afectaciones por eventos peligrosos en el cantón Manta entre 2010 y 2024

Parroquia	Número de eventos	Familias afectadas	Familias Damnificadas	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas
Eloy Alfaro	31	21	11	26	17
Los Esteros	27	46	1	45	4
Manta	123	15625	13	483	150
San Lorenzo	24	357	4	277	7
San Mateo	11	2	2	2	3
Santa Marianita	16	558	1	272	2
Tarqui	67	365	20	255	151
Total	299	16974	52	1360	334

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2024)

Consecuente a la información rescatada, este es el promedio del número de familias (y singulares) que cuentan con un hogar propio



Tipo y número de usuarios

Usuarios internos

Residentes

Personal administrativo

Comerciantes





Usuarios externos:

Visitantes



Compradores en locales

Personal de limpieza público



Proveedores



Público general

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**USUARIO OBJETIVO** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M07
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS					

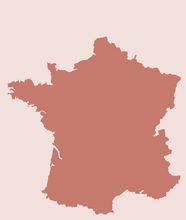
REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

REFERENTE 1: 16 UNIDADES DE VIVIENDA SOCIAL



INFORMACIÓN GENERAL

- Autor: Atelier Gemaile Rechak
- Área: 1250 m²
- Año: 2016
- Categoría: Apartamentos, Vivienda Social
- Ubicación: Rueil-Malmaison, Francia







USUARIOS



Paralelamente a normas de vivienda social, todas las unidades son accesibles para personas con movilidad reducida

16 Viviendas

4 Tipos



CARACTERÍSTICAS GENERALES:

1. Las fachadas visibles al exterior mantienen una altura intermedia entre casas y edificios, generando una transición natural.
2. El bloque se organiza con alturas variables de planta baja a cinco niveles generando un perfil urbano adaptativo
3. Los pasillos abiertos brindan un equilibrio entre lo colectivo y lo íntimo; no son corredores cerrados sino vías iluminadas que conectan espacios .
4. Interiormente, cada unidad busca generar sentimiento de pertenencia, conectando la experiencia de "llegada" con la noción de "estar en casa"

OFERTA

Total de 1250m2 de área construida

Tipologías	Dúplex
	Vivienda a nivel jardín
	Apartamento estándar
	Estacionamiento subterráneo (16)

USO DE MATERIALES

Abeto de Douglas



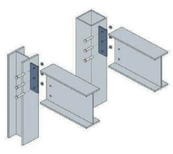
Alerce



Hormigón aparente



Acero estructural



Celulosa y Cáñamo



REFERENTE 2: 61UNIDADES DE VIVIENDA SOCIAL



INFORMACIÓN GENERAL

- Autor: Atelier du Pont
- Área: 4100 m²
- Año: 2017
- Categoría: Apartamentos, Vivienda Social
- Ubicación: Ivry-sur-Seine, Francia







VEGETACIÓN Y ENTORNO



el edificio se eleva sobre pilotes para cumplir con normativas, generando un espacio libre vegetal al nivel del suelo que funciona como parque público bajo árboles



La volumetría escalonada (2 a 7 pisos) responde a la escala urbana adyacente y da lugar a transiciones suaves entre la vía pública, lo colectivo y lo privado.

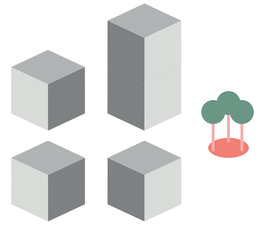
USUARIOS



El diseño prioriza diversidad de tipologías y modos de vida, respetando la memoria del barrio industrial

61 Viviendas

+1 Tipos



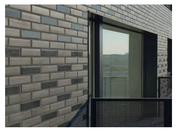
CARACTERÍSTICAS GENERALES:

1. El volumen se integra con la escala urbana, adaptándose a la tipología heterogénea de Ivry-sur-Seine mediante alturas escalo-
2. El sistema de acceso mediante pilotis crea un espacio sobre el terreno libre y accesible.
3. Ese mismo sistema de acceso, respeta las condiciones hídricas del sitio y favorece el uso comunitario .
4. Equilibra densidad y calidad habitacional, generando entornos densos pero a escala humana con patios, terrazas y conexiones visuales entre unidades

USO DE MATERIALES

Ladrilo esmaltado

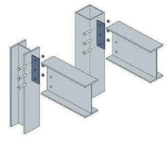




Hormigón aparente



Acero estructural



Vegetación integrada





Acero (pasarelas)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**REFERENTES ARQUITECTÓNICOS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M08

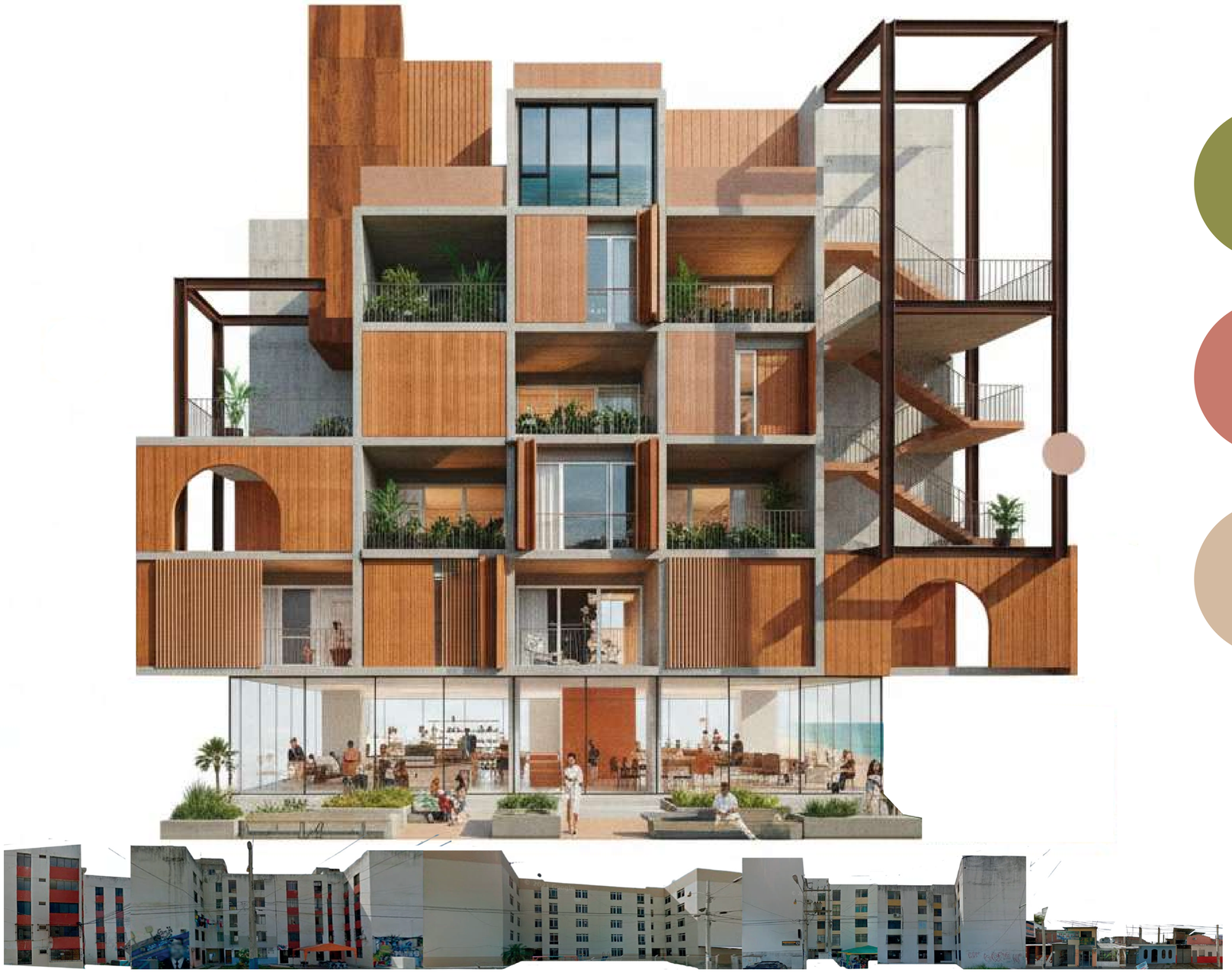
MATERIALIDAD

Materiales del proyecto y del sector

989443

614229

837B78



AD885F

CD7C6D

DBC2A8

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**MATERIALIDAD** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M09

ESTRATEGIAS E INTENCIONES

Estrategias e imagenes objetivo

En respuesta a la expropiación de bienes, la incorporación de un edificio de vivienda en altura no solo busca optimizar el uso del suelo y dar cabida a parte de los habitantes desplazados, sino también integrarse activamente a la dinámica del paseo peatonal.



Garantizar que parte de las unidades del edificio estén destinadas a los habitantes expropiados, con condiciones igual o mejoradas



Diseñar una planta baja permeable, abierta o semiabierta que dialogue con el paseo peatonal, evitando el efecto de



Locales comerciales, cafeterías, galerías, o servicios que atraigan flujo, generen actividad, y permanencia social.



Adaptar el lenguaje arquitectónico y la escala visual del edificio para que dialogue con el contexto urbano



Fomento de la interacción comunitaria mediante espacios públicos inclusivos, accesibles y programables.



Paso peatonal elevado que sirva para reducir la velocidad de los vehiculos en conjunto con el adoquin vehicular

Justificación del proyecto

El proyecto de vivienda en altura se concibe no solo como una solución habitacional, sino como un instrumento de restitución del derecho a la ciudad para quienes se ven afectados por la transformación del entorno. Esta propuesta permite optimizar el uso del suelo mediante densificación controlada, garantizando la reubicación digna de los residentes desplazados sin expulsarlos del área central.

Problemáticas atendidas:

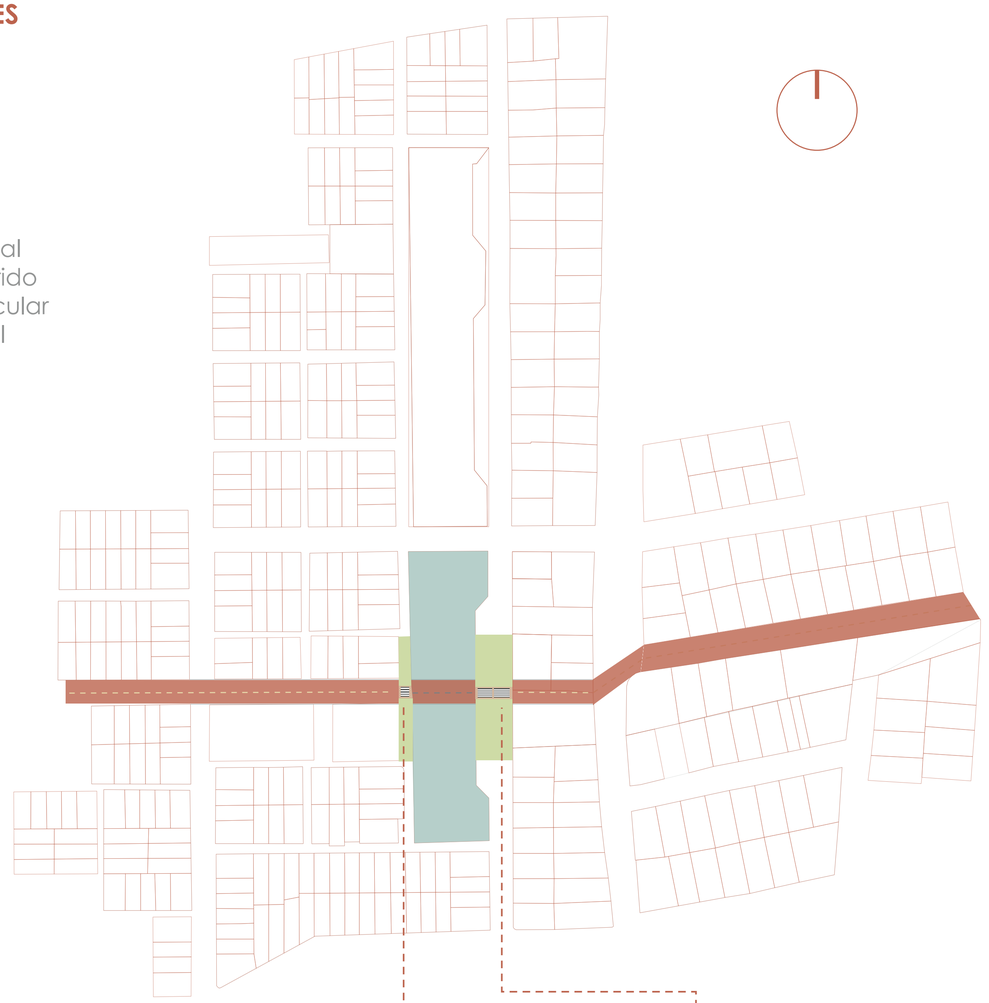
- Desplazamiento de población por expropiación
- Fragmentación del tejido urbano y social

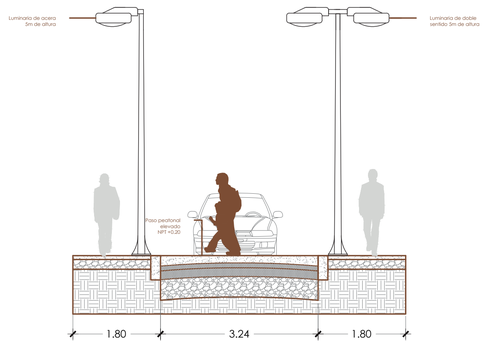
Potencialidades aprovechadas:

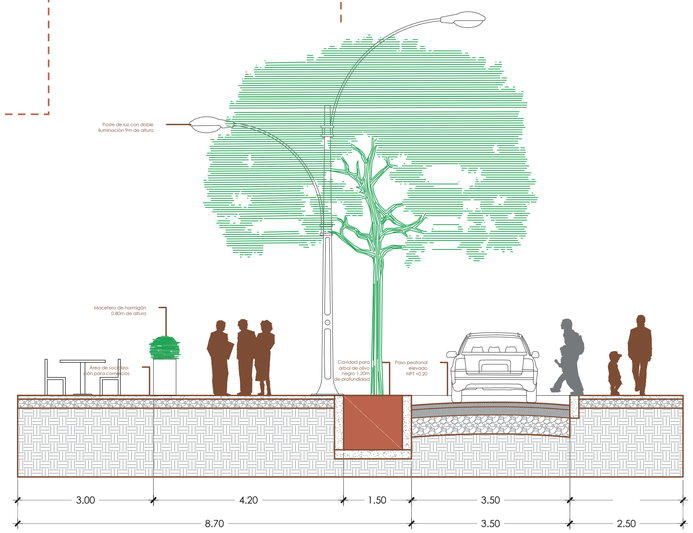
- Ubicación estratégica en un eje peatonal activo
- Oportunidad de densificación sostenible en el

LEYENDA

- Manzanas
- Terreno
- Paseo peatonal
- Flujo de recorrido
- Adoquín vehicular
- Paso peatonal



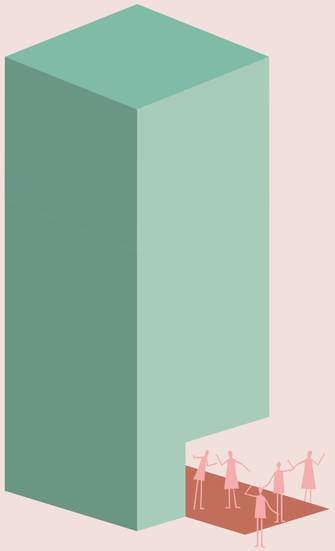




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**INTENCIONES Y ESTRATEGIAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M10

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

Residencia "Altos del Palmar", Manta, Ecuador



La intervención consiste en una vivienda social en altura, que responde a la necesidad de reubicar tanto a familias con una calidad de vivienda no adecuada para su bienestar, como al índice de familias sin un hogar propio en la ciudad de Manta. Este recorrido cruza la planta baja del edificio, convirtiéndolo en una pieza de integración urbana mediante un proceso volumétrico que permite el paso peatonal y la activación del espacio con locales comerciales.

La propuesta combina vivienda, espacio público y comercio en un mismo volumen, promoviendo cohesión social, y un uso mixto del suelo, articulando la arquitectura con las dinámicas urbanas del entorno.

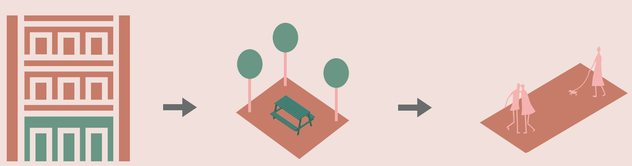
Justificación personal:

A través de la propuesta de una vivienda social en altura, se busca no solo ofrecer una solución habitacional digna a las familias que deben ser reubicadas debido a procesos de expropiación, sino también consolidar una estrategia de integración urbana. De esta manera, la intervención no es una unidad aislada, sino una propuesta que busca densificar de manera sustentable, fortalecer la cohesión social entre la co-

Concepto:

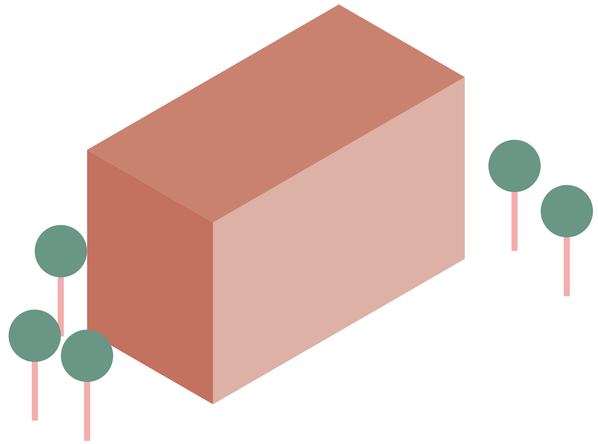
La incorporación del uso de suelo mixto dentro del proyecto no solo responde a criterios de eficiencia funcional, sino que se plantea como una estrategia de resiliencia urbana frente a dinámicas cambiantes del entorno.

Al integrar espacios comerciales, productivos o comunitarios en la planta baja o en niveles específicos, se fortalece la autonomía económica de los habitantes, se fomenta el tejido social local y se reduce la dependencia de trasladps largos.

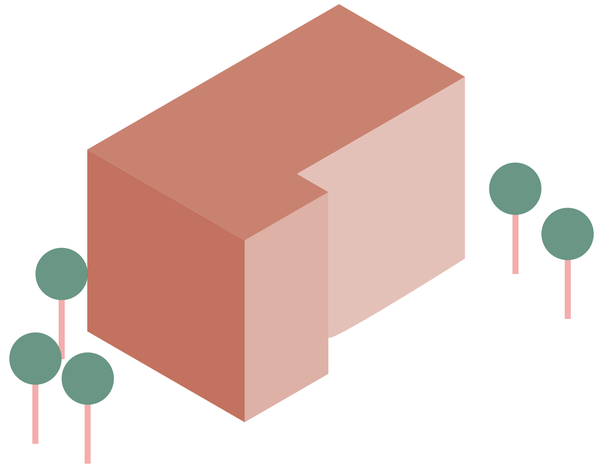


Esta adaptabilidad permite que el edificio responda a múltiples escenarios, ofreciendo usos flexibles que pueden reconfigurarse según las necesidades del barrio. Así, el diseño no solo se inserta en el contexto urbano existente, sino que se convierte en una infraestructura viva

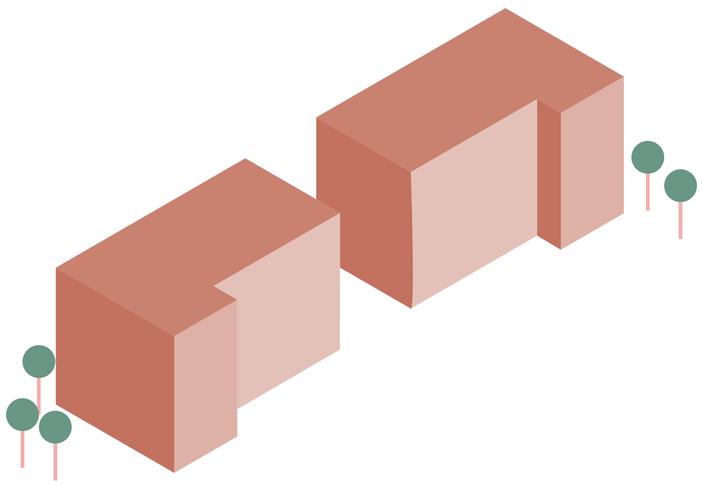
Concepto: evolución de idea



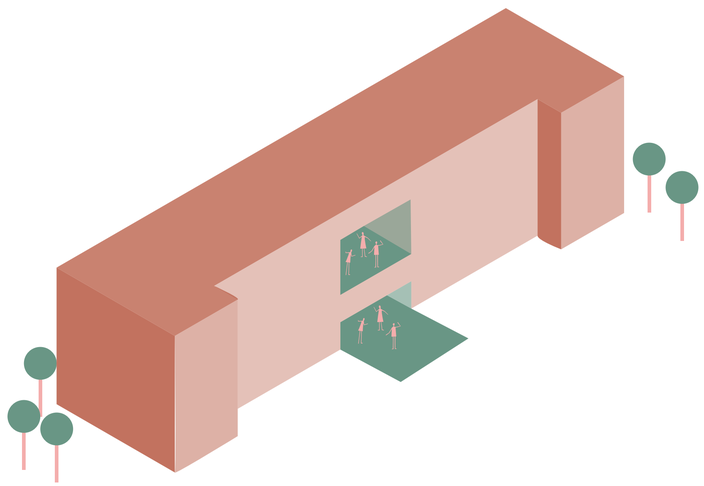
1 Volumen regular



2 Adición, volumen en L



3 Simetría, modelo



4 Unidad, volumen integrativo

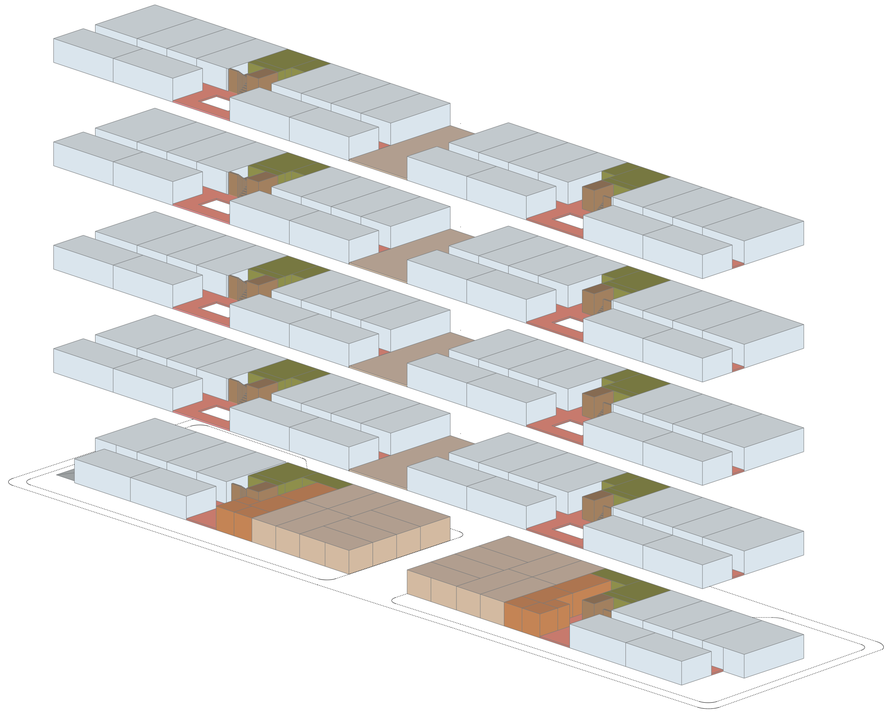
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PARTIDO ARQUITECTÓNICO** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** M11

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Zonas y zub zonas

Zona	*Espacio*	*Cantidad*	*Área*	*Cantidad de usuarios*
Pública	Parque Lineal	1	501,16 m²	Aprox 350 personas
	Locales comerciales	24	15 m²	
	Áreas verdes	¿?	501,16 m²	
	Baterías sanitarias	2	15 m²	
	Zonas de descanso u ocio	3	30 m²	
Semiprivado	Hall	2	30 m²	Aprox 20 personas
	Administración	2	15 m²	
	Buzón de correo y paquetes	2	5 m²	
	Rack	2	10 m²	
	Sala de reuniones	2	25 m²	
	Guardianía	2	10 m²	
Semipública	Terrazas	1	50 m²	Aprox 84 personas
	Estacionamiento (subterráneo)	46	15 m²	
	Área comunal infantil	8	40 m²	
Privada	Tipología 1: departamento de 1 habitación (acc. universal)	28	50 m²	168 personas
	Tipología 2: departamento de 2 habitaciones	24	50 m²	
	Tipología 3: departamento de 2 habitaciones (+1 a futuro)	4	57 m²	
	Tipología 4: dúplex de 2 habitaciones (+1 a futuro)	16	70 m²	
	Tipología 5: dúplex de 4 habitaciones (acc. universal)	8	85 m²	
Servicios	Cuarto de máquinas	2	20 m²	Aprox 11 personas
	Cuartos de limpieza	8	8 m²	
	Depósito de residuos	1	16,65 m²	
	Rampas (circulación)	15 m²		
	Escaleras de emergencia (circulación)	18 m²		
	Ascensor (circulación)	4 m²		

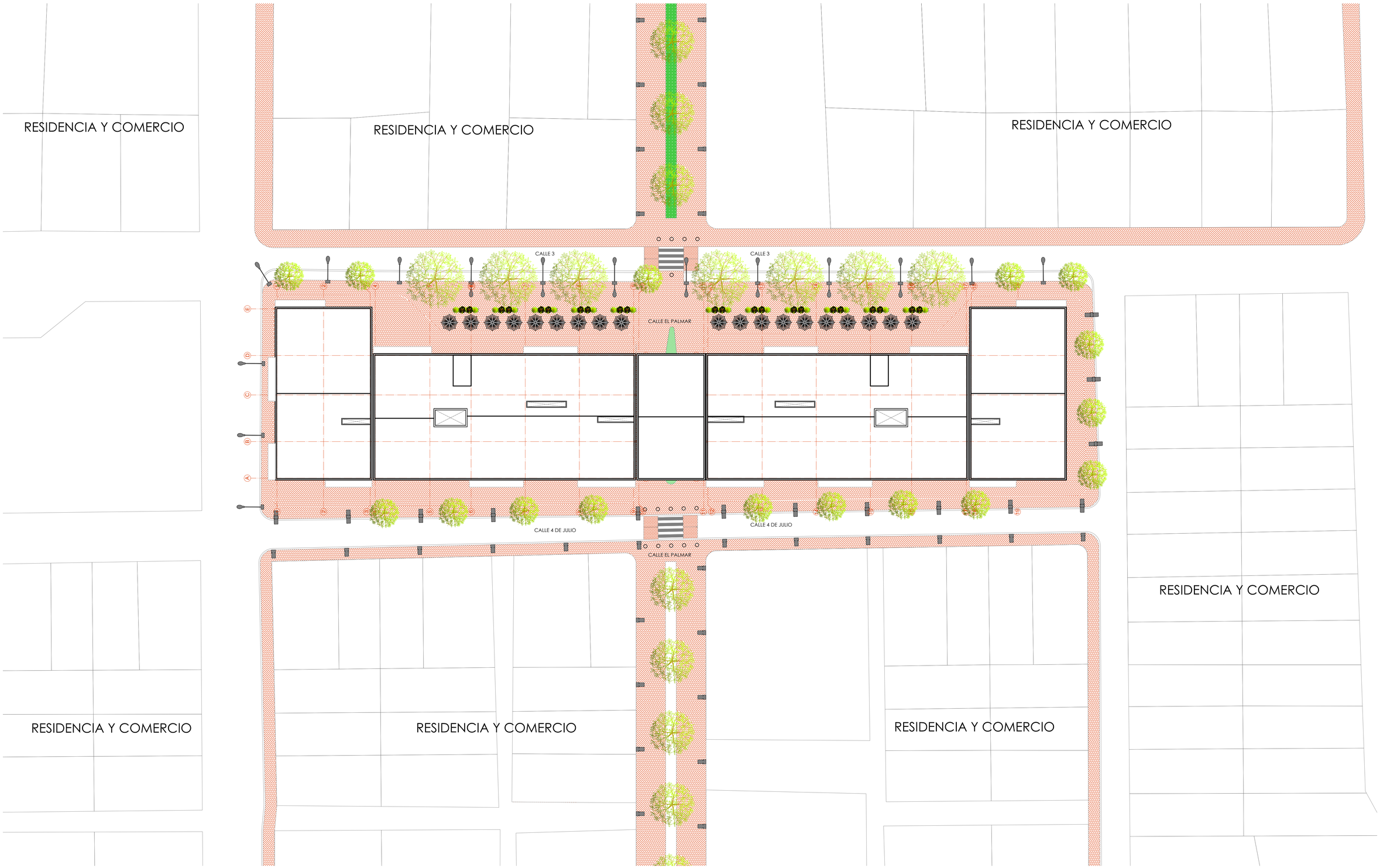
Zonificación volumétrica



Zona pública
Zona semi privada (administración)
Zona privada
Zona servicios
Circulación vertical
Circulación horizontal

A ARQUITECTURA

- Implantación general del proyecto.
- Plantas arquitectónicas: Subsuelo 1, subsuelo 2, planta baja
- Planta alta nivel 1, 2, 3, 4, 5, y planta cubierta.
- Corte transversal
- Corte longitudinal
- Alzados: frontal, posterior, lateral derecha.
- Renders.
- Fotografías de la maqueta



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO:
VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:
ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO:
PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:
PROVINCIA: MANABÍ.
CANTÓN: MANTA.
PARROQUIA: LOS ESTEROS.

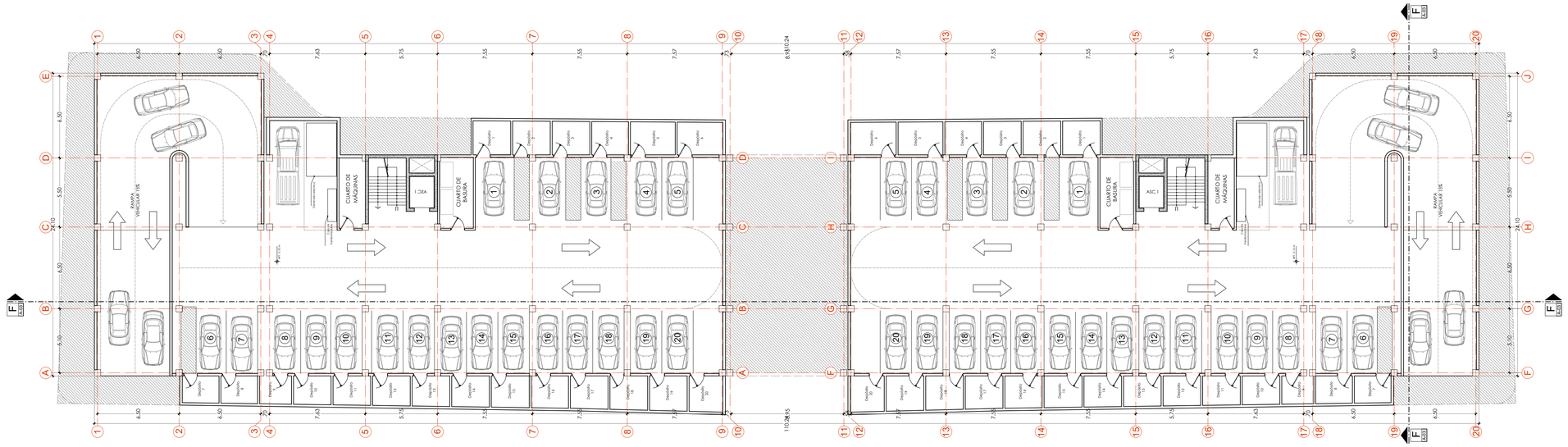
ORIENTACIÓN:

IMPLANTACIÓN

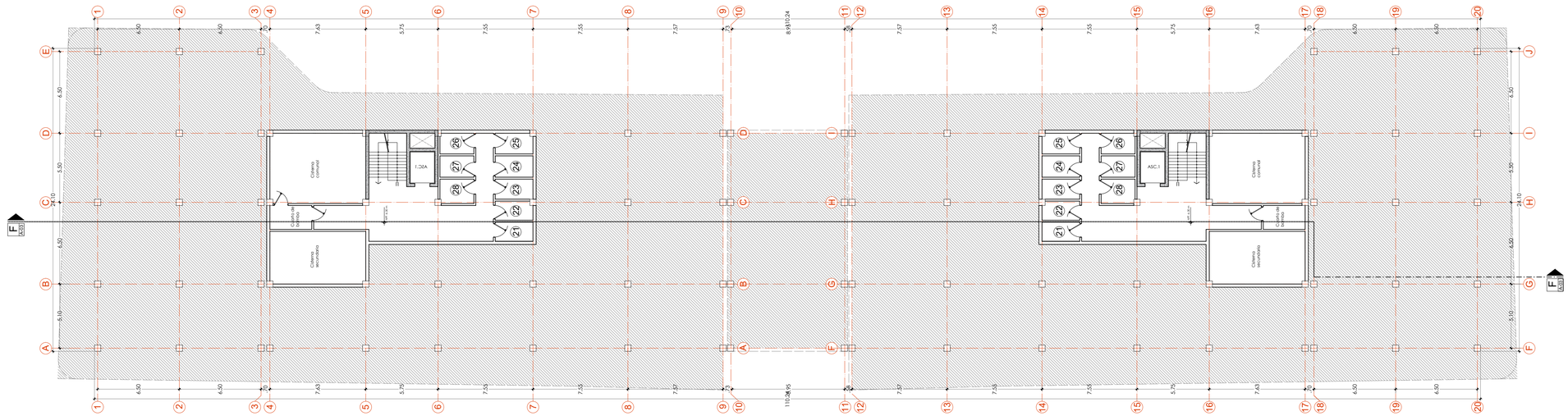
FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: 1: 250

LÁMINA:
A01

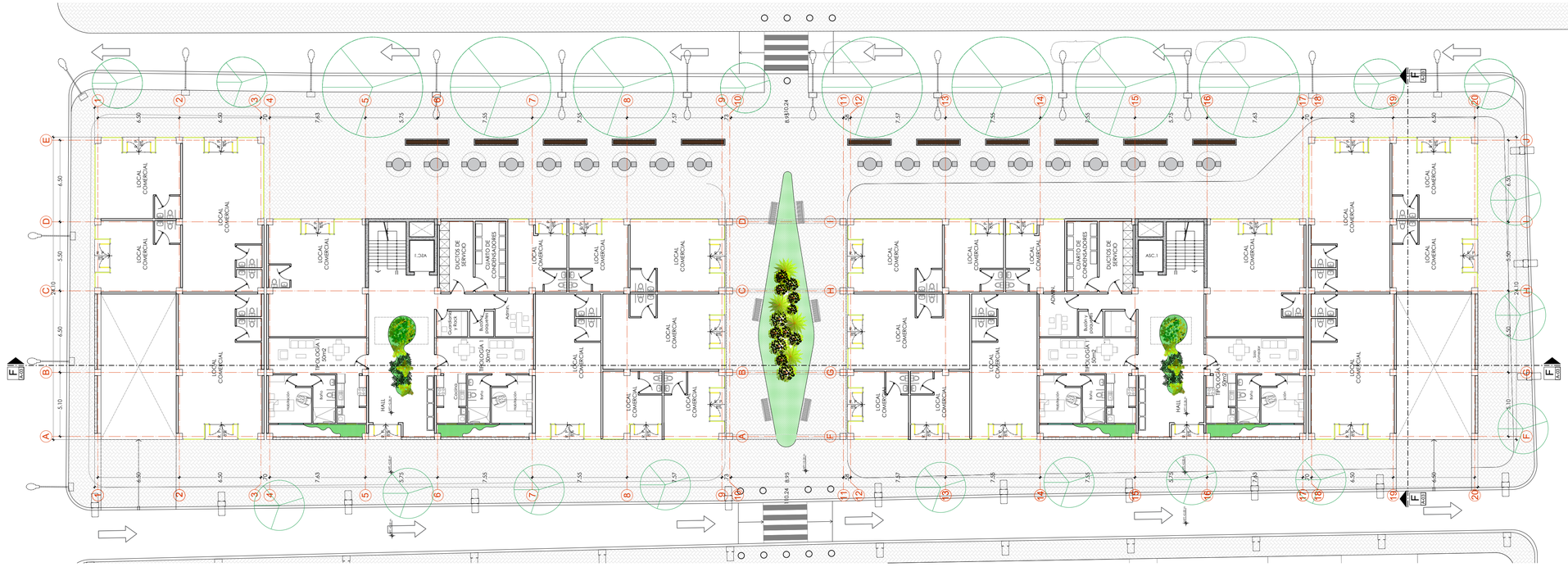


SUBSUELO 1
ESC. 1/200



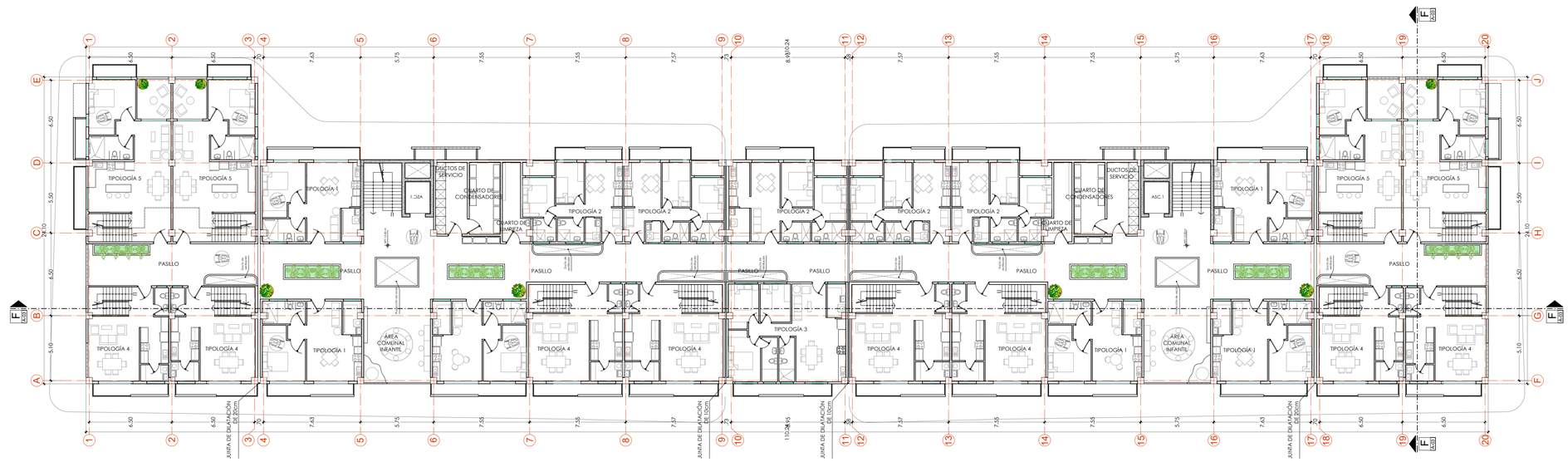
SUBSUELO 2
ESC. 1/200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**SUBSUELOS 1 Y 2** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200	**LÁMINA:** A02



PLANTA BAJA

ESC. 1/200



PLANTA ALTA 1

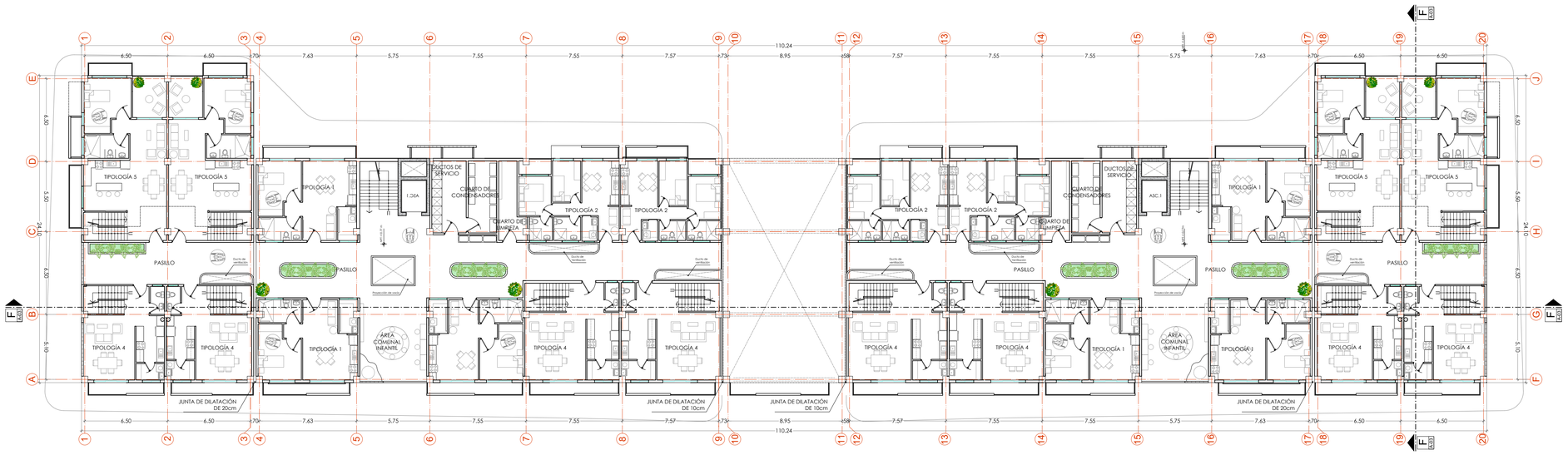
ESC. 1/200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANTAS ARQUITECTÓNICAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200	**LÁMINA:** A03



PLANTA ALTA 2

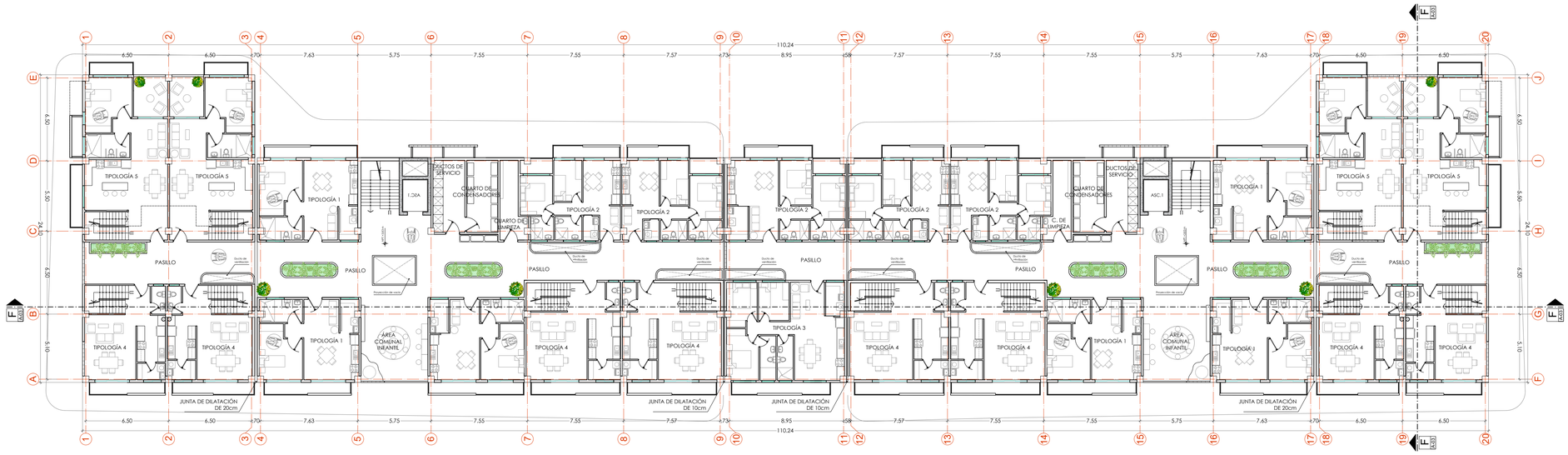
ESC. 1/200



PLANTA ALTA 3

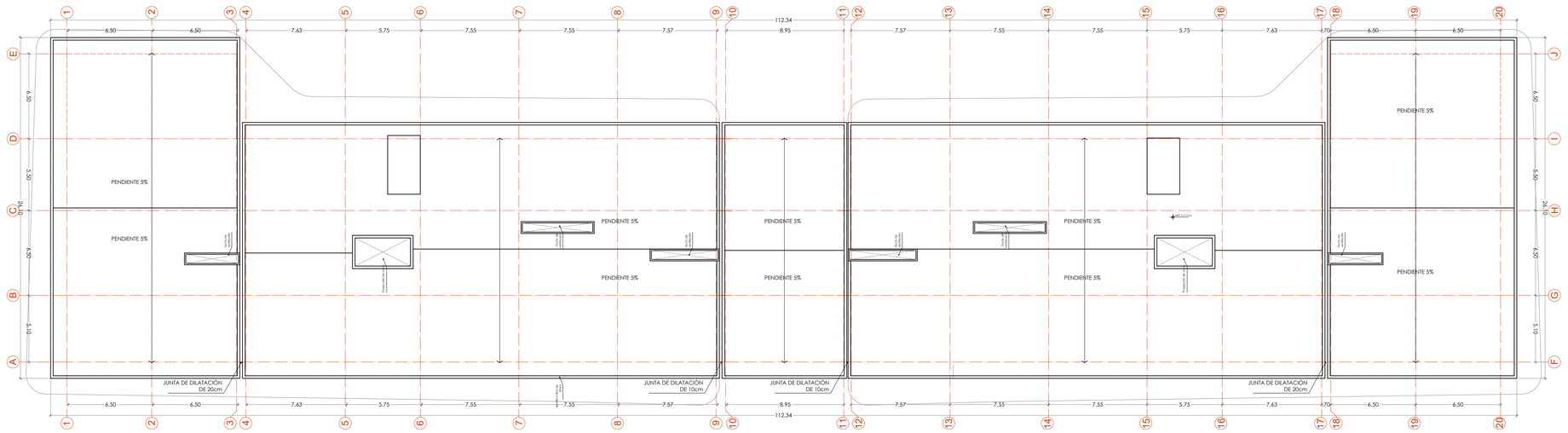
ESC. 1/200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANTAS ALTAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200	**LÁMINA:** **A04**



PLANTA ALTA 4

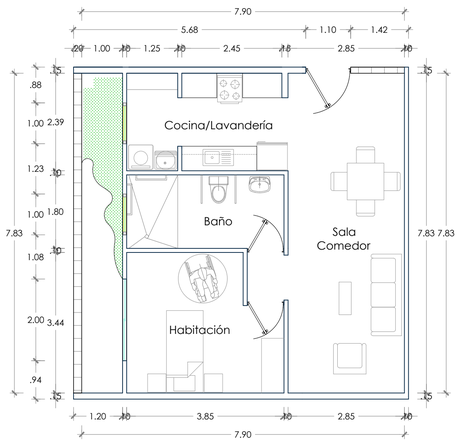
ESC. 1/200



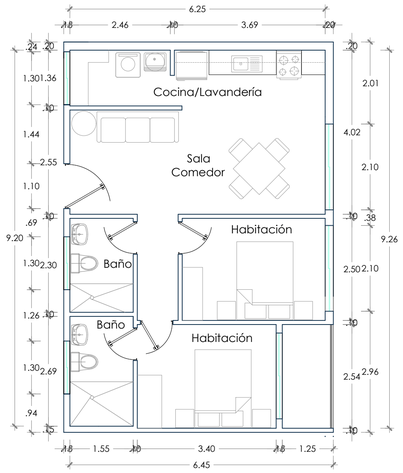
PLANO DE TECHO

ESC. 1/200

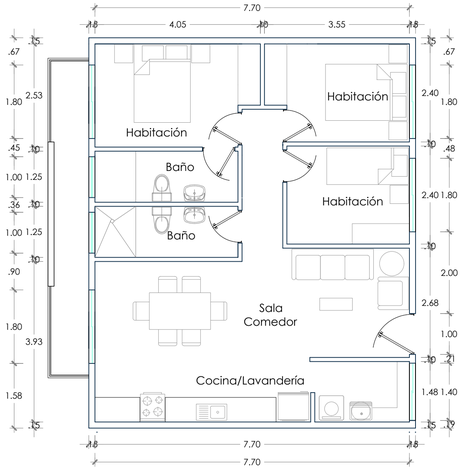
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANTAS ALTAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200	**LÁMINA:** A05



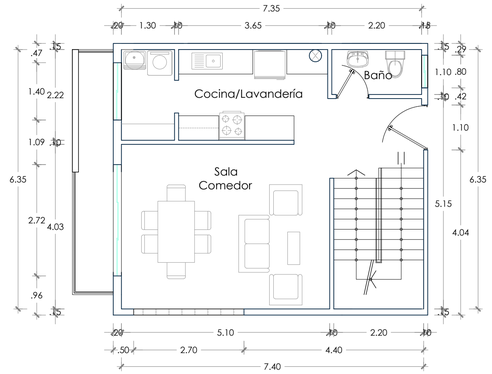
TIPOLOGÍA 1
ESC. 1/75



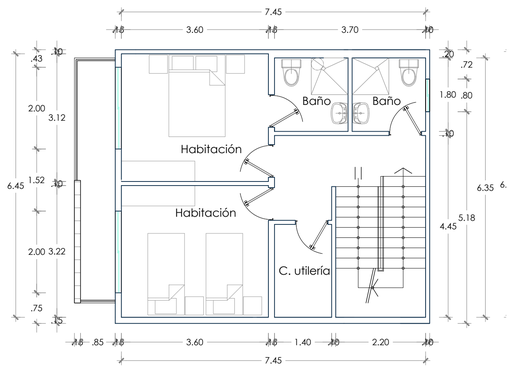
TIPOLOGÍA 2
ESC. 1/75



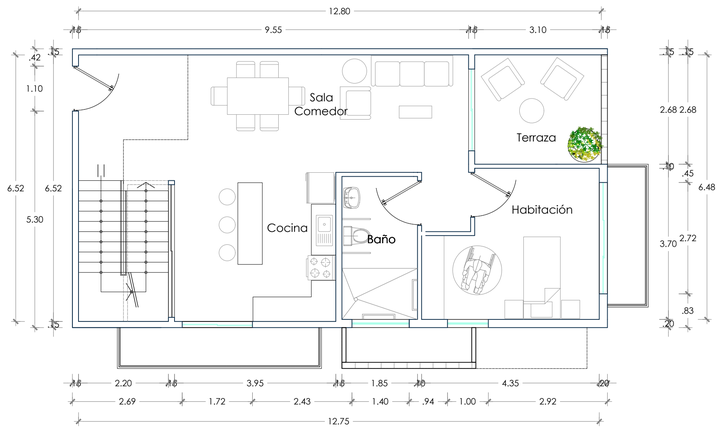
TIPOLOGÍA 3
ESC. 1/75



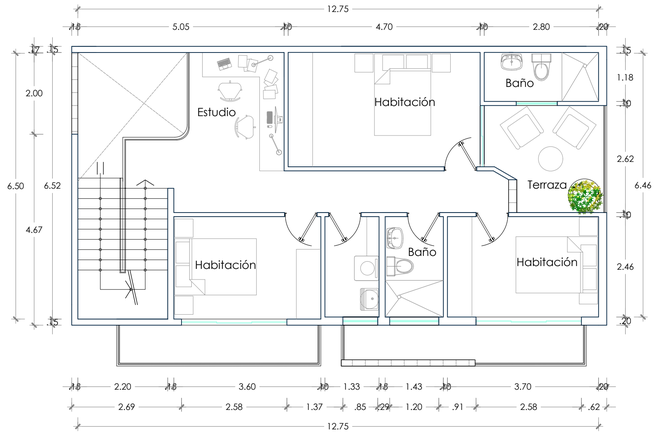
TIPOLOGÍA 4 PB
ESC. 1/75



TIPOLOGÍA 4 PA
ESC. 1/75



TIPOLOGÍA 5 PB
ESC. 1/75



TIPOLOGÍA 5 PA
ESC. 1/75

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**TIPOLOGÍAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 75	**LÁMINA:** A06



FACHADA FRONTAL
ESC. 1/200



FACHADA POSTERIOR
ESC. 1/200



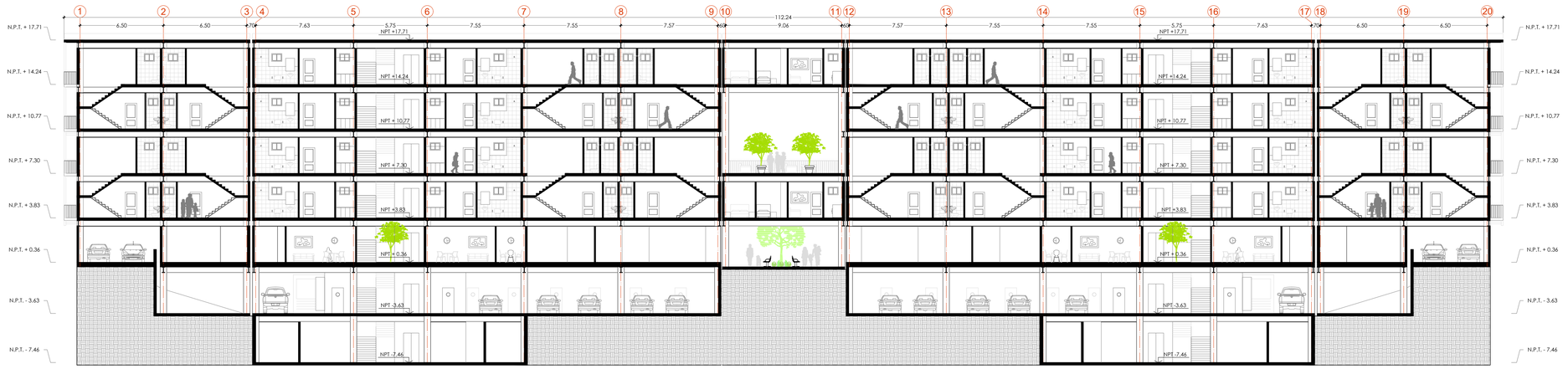
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC. 1/200



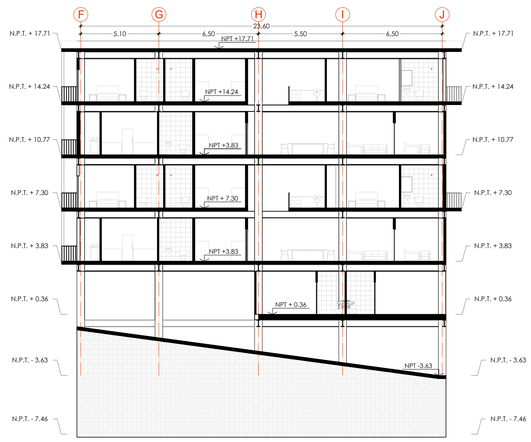
FACHADA LATERAL DERECHA
ESC. 1/200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**FACHADAS**
	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS				**FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200

LÁMINA: A07



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC. 1/200



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESC. 1/200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** IMPLANTACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**SECCIONES** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200	**LÁMINA:** A08







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO:
VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO:
RENDERS EXTERIORES

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:
ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO:
PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:
PROVINCIA: MANABÍ.
CANTÓN: MANTA.
PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

RENDERS

FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: INDICADA

LÁMINA:
A09







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO: RENDERS INTERIORES

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:
PROVINCIA: MANABÍ.
CANTÓN: MANTA.
PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

RENDERS

FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: INDICADA

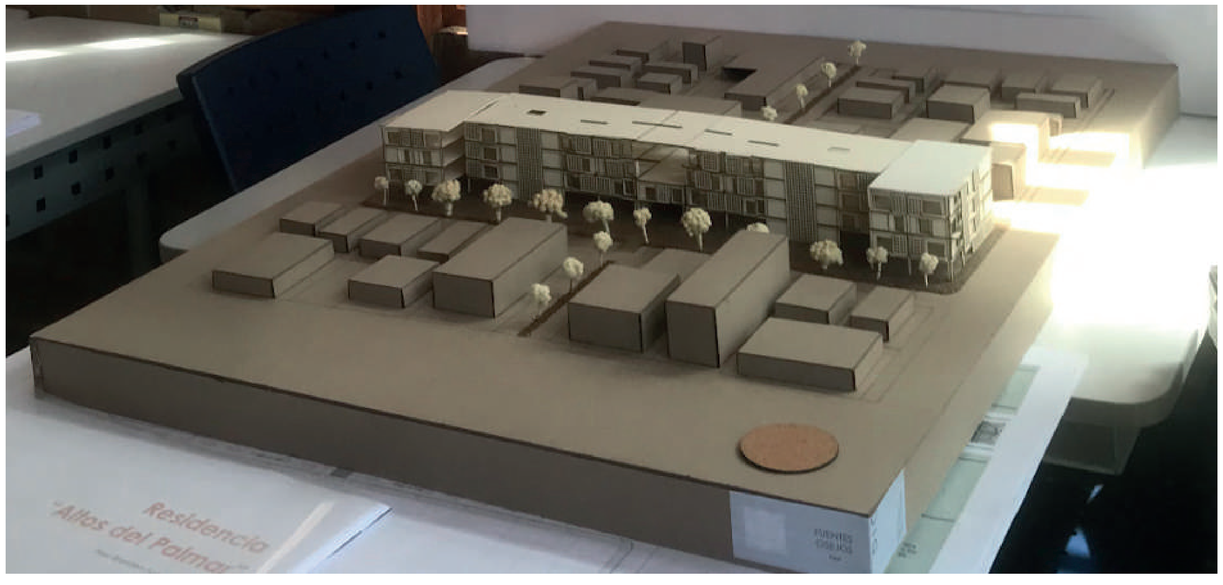
LÁMINA: A10

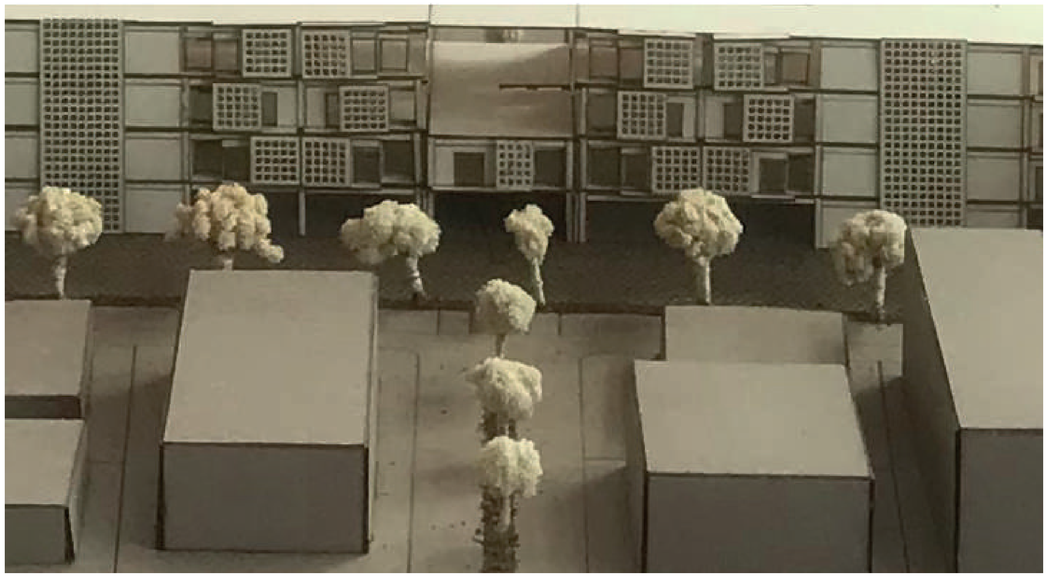
FOTOGRAFÍAS

Fotografías de la maqueta (4 perspectivas)









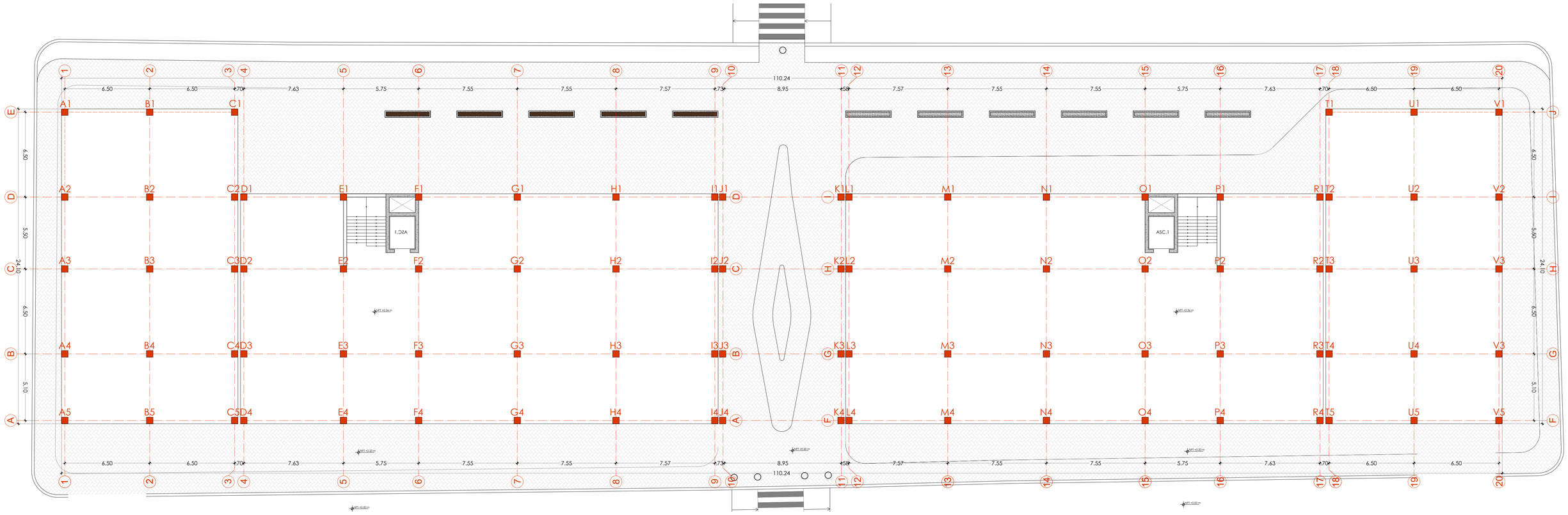
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**FOTOGRAFÍAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADA	**LÁMINA:** A11
	CONTENIDO: FOTOGRAFÍAS DE LA MAQUETA	**ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS					

C CONSTRUCTIVO

- Replanteo N+ 0.00.
- Cuadro de acabados.
- Planta constructiva
- Fachada constructiva.
- Corte constructivo.
- Corte por muro con llamados a detalles.
- Detalle significativo completo: planta, corte, fachada y perspectiva.

REPLANTEO DE EJES

Replanteo N+ 0.00



CUADRO DE COORDENADAS

Coordenada	A1	A2	A3	A4	A5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.998.194	98.897.998.194	98.897.998.194	98.897.998.194	98.897.998.194
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	B1	B2	B3	B4	B5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.933.195	98.897.933.195	98.897.933.195	98.897.933.195	98.897.933.195
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	C1	C2	C3	C4	C5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.998.662	5.512.882.662
Y	98.897.868.195	98.897.868.195	98.897.868.195	98.897.868.195	98.897.868.195
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	D1	D2	D3	D4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.861.195	98.897.861.195	98.897.861.195	98.897.861.195
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	E1	E2	E3	E4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.784.919	98.897.784.919	98.897.784.919	98.897.784.919
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	F1	F2	F3	F4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.727.419	98.897.727.419	98.897.727.419	98.897.727.419
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	G1	G2	G3	G4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.651.919	98.897.651.919	98.897.651.919	98.897.651.919
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	H1	H2	H3	H4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.576.419	98.897.576.419	98.897.576.419	98.897.576.419
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	I1	I2	I3	I4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.500.754	98.897.500.754	98.897.500.754	98.897.500.754
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	J1	J2	J3	J4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.499.754	98.897.499.754	98.897.499.754	98.897.499.754
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	K1	K2	K3	K4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.409.198	98.897.409.198	98.897.409.198	98.897.409.198
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	L1	L2	L3	L4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.403.200	98.897.403.200	98.897.403.200	98.897.403.200
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	M1	M2	M3	M4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.327.535	98.897.327.535	98.897.327.535	98.897.327.535
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	N1	N2	N3	N4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.252.035	98.897.252.035	98.897.252.035	98.897.252.035
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	O1	O2	O3	O4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.176.535	98.897.176.535	98.897.176.535	98.897.176.535
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	P1	P2	P3	P4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.119.035	98.897.119.035	98.897.119.035	98.897.119.035
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	R1	R2	R3	R4
X	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.042.759	98.897.042.759	98.897.042.759	98.897.042.759
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	T1	T2	T3	T4	T5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.897.042.759	98.897.042.759	98.897.042.759	98.897.042.759	98.897.042.759
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	U1	U2	U3	U4	U5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.896.970.759	98.896.970.759	98.896.970.759	98.896.970.759	98.896.970.759
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

Coordenada	V1	V2	V3	V4	V5
X	5.513.118.662	5.513.053.662	5.512.998.662	5.512.933.662	5.512.882.662
Y	98.896.905.760	98.896.905.760	98.896.905.760	98.896.905.760	98.896.905.760
DIMENSIONES DE COLUMNA	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm	50cm x 50cm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO: REPLANTEO N+ 0.00

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN:
PROVINCIA: MANABÍ.
CANTÓN: MANTA.
PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

PLANTAS CONSTRUCTIVAS

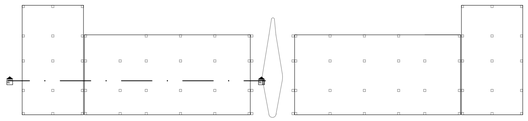
FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: 1: 150

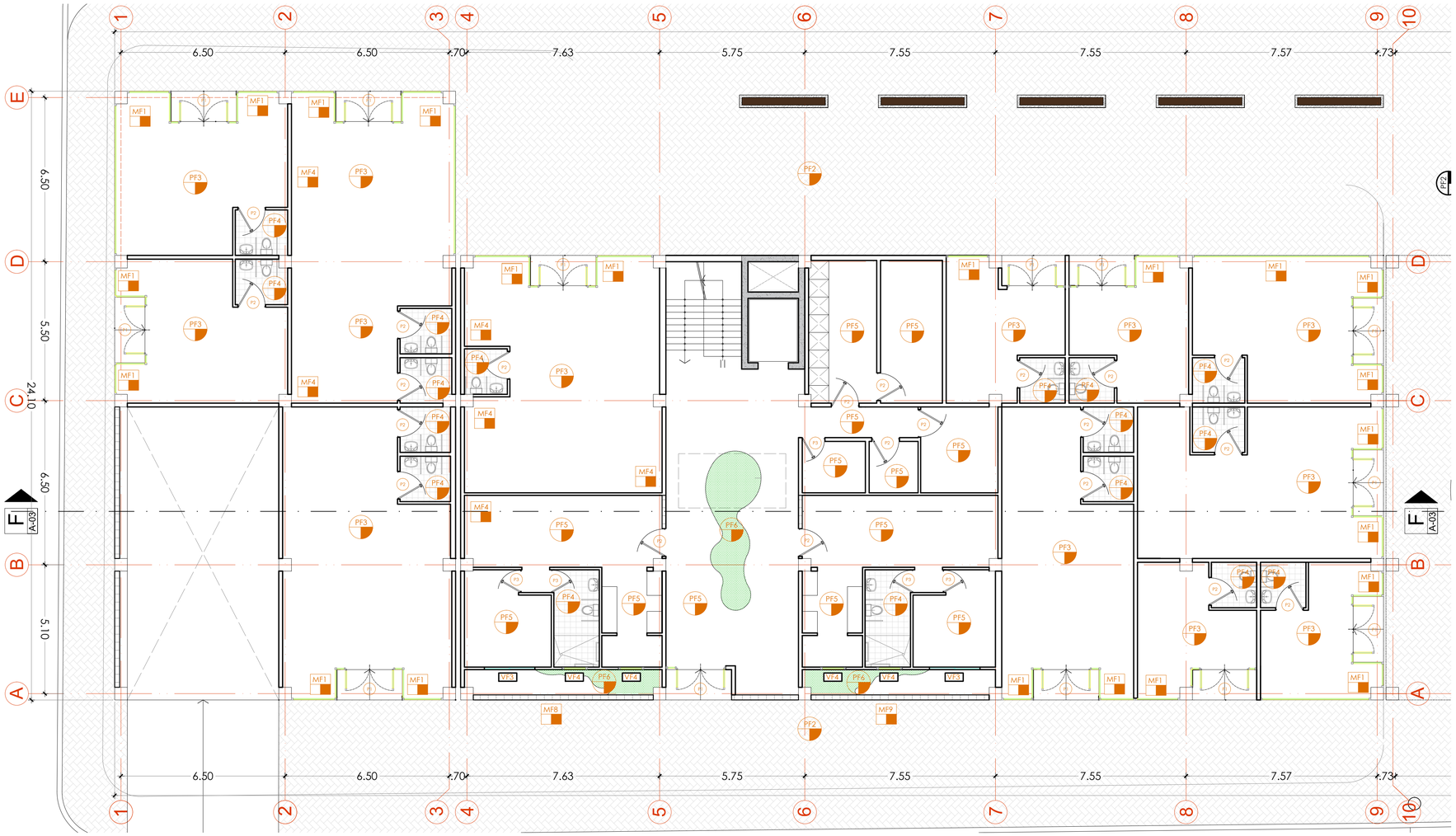
LÁMINA: C01

PLANTA CONSTRUCTIVA

BLOQUE NORTE



UBICACIÓN REFERENCIAL



PLANTA CONSTRUCTIVA (BLOQUE NORTE)

ESC. 1/100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** PLANTA CONSTRUCTIVA	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANTAS CONSTRUCTIVAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 100	**LÁMINA:** C02

CUADRO DE MATERIALES

ESTRUCTURAS

ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
E1	Viga IPN de acero estructural	Dimensiones: Según cálculo estructural	Norma: ASTM A36 (más común para VIS)	EI1	Imprimación Anticorrosiva	Capa líquida	Fondo anticorrosivo tipo Cromato de Zinc.	EF1	Pintura anticorrosiva para acero	Capa líquida	Pintura anticorrosiva café de alta adherencia	
E2	Columna cuadrada hueca	Perfil Tubular Estructural (HSS)	Resistencia: Fy = 3,230 kg/cm2 (aprox 46 ksi)	EI2	Imprimación Anticorrosiva	Capa líquida	Fondo Anticorrosivo a base de resinas alquídicas	EF2	Pintura anticorrosiva para acero	Capa líquida	Pintura anticorrosiva café de alta adherencia	
E3	Relleno de hormigón para columna	Fluido para relleno	Hormigón f'c=280 kg/cm²	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
E4	Nervios de acero	Dimensiones: Según cálculo estructural	Norma: ASTM A1011	EI4	Imprimación Anticorrosiva	Capa líquida	Fondo anticorrosivo tipo Cromato de Zinc.	N/A	N/A	N/A	N/A	

MUROS

ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
M1	Muro cortina	1.40m x 1.15m	Perfiles de aluminio extruido y vidrio templado de 6mm	MI1	Sellado Estructural	N/A	Silicona estructural de alta adherencia para sellado hermético	MF1	Limpieza y Pulido	N/A	N/A	
M2	Mampostería de bloque de ladrillo	15 x 20 x 40	Mezcla arcilla y agua	MI2	Enlucido (Revoque)	Capa espesa	Mortero cemento-arena 1:3, espesor promedio 1.5 a 2 cm	N/A	N/A	N/A	N/A	
M3	Mampostería de bloque de ladrillo	20 x 20 x 40	Mezcla arcilla y agua	MI3	Enlucido (Revoque)	Capa espesa	Mortero cemento-arena 1:3, espesor promedio 1.5 a 2 cm	N/A	N/A	N/A	N/A	
M4	Muro de gypsum	Plancha 1.22m x 2.44m	Perfilería de acero galvanizado de 90mm	MI4	Tratamiento de Juntas	N/A	Cinta de papel reforzada y masilla (mastic) para gypsum	MF4	Pintura de Caucho	N/A	Previo lijado y aplicación directa de pintura de caucho	
M5	Muro de gypsum	Plancha 1.22m x 2.44m	Perfilería de acero galvanizado de 90mm	MI5	Tratamiento de Juntas	N/A	Cinta de papel reforzada y masilla (mastic) para gypsum	MF5	Azulejo turquesa	25cm x 40cm	Azulejo satinado color turquesa	
M6	Muro de hormigón	Fluido para relleno	Hormigón f'c=280 kg/cm²	MI6	Impermeabilizante	N/A	Emulsión asfáltica o geomembrana	MF6	Resanador	N/A	Resanante de imperfecciones	
M7	Muro de Celosía	3.27m x 3.35m	Mezcla cemento-arena en proporción 1:4	MI7	Armadura de Junta y	N/A	Instalación de escalerilla de acero galvanizado cada dos hiladas	MF7	Hidrofugante Siloxánico y Junteado	N/A	Aplicación de sellador mate. Junteado con pasta de cemento pigmentado	
M8	Muro de Celosía	3.27m x 7.13m	Mezcla cemento-arena en proporción 1:4	MI8	Armadura de Junta y	N/A	Instalación de escalerilla de acero galvanizado cada dos hiladas	MF8	Hidrofugante Siloxánico y Junteado	N/A	Aplicación de sellador mate. Junteado con pasta de cemento pigmentado	
M9	Muro de Celosía	3.27m x 7.05m	Mezcla cemento-arena en proporción 1:4	MI9	Armadura de Junta y	N/A	Instalación de escalerilla de acero galvanizado cada dos hiladas	MF9	Hidrofugante Siloxánico y Junteado	N/A	Aplicación de sellador mate. Junteado con pasta de cemento pigmentado	
M10	Muro de Celosía	3.27m x 3.25m	Mezcla cemento-arena en proporción 1:4	MI10	Armadura de Junta y	N/A	Instalación de escalerilla de acero galvanizado cada dos hiladas	MF10	Hidrofugante Siloxánico y Junteado	N/A	Aplicación de sellador mate. Junteado con pasta de cemento pigmentado	

TUMBADO

ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
T1	Tumbado de Gypsum	2.00m x 2.10m	Fijación de placas de gypsum con tornillos autoperforantes	TI1	masilla acrílica	N/A	Encamisado en toda la superficie y lijado para eliminar rebabas	TF1	pintura de caucho color blanco	N/A	acabado mate para disimular cualquier irregularidad de la luz	

CUADRO DE MATERIALES

PISOS

ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
P1	Hormigón para subsuelo	Espesor de 20cm	Malla electrosoldada para evitar fisuras por retracción.	PI1	Nivelación y Vibrado	N/A	Uso de vibrador de inmersión para eliminar aire y nivelación de superficie de rodadura	PF1	Paleteado / Rayado	N/A	Acabado "escobillado" para generar superficie antideslizante	
P2	Cama de Arena	N/A	Capa de arena fina de 5 cm de espesor sobre sub-base compactada	PI2	Adoquín Vehicular/Peatonal	Hexagonal de 20 x 10 x 6	Mínimo 350kg/cm. Colocación a hueso (trabado)	PF2	Sello de Arena de Silice	N/A	Esparcido de arena fina sobre las juntas y compactación	
P3	Losa nervada de Hormigón	Espesor de 20cm	Superficie previamente nivelada, limpia y seca.	PI3	Mortero de Pega (Bondex)	Espesor de 1cm	Aplicación con llana dentada de 10mm	PF3	Porcelanato Rectificado	60 x 1.20 X 1	Grado de absorción < 0.5% (Norma ISO 13006)	
P4	Piso cerámico antideslizante	Espesor de 20cm	Superficie previamente nivelada, limpia y seca.	PI4	Mortero de Pega (Bondex)	Espesor de 1cm	Aplicación con llana dentada de 10mm	PF4	Cerámica rectificada	40cm x 40cm	Coeficiente de fricción (COF) > 0.6 o PEI IV (Alta resistencia al tráfico)	
P5	Losa nervada de Hormigón	Espesor de 20cm	Superficie previamente nivelada, limpia y seca.	PI5	Pulido Mecánico	N/A	Uso de máquina pulidora (helicóptero) con discos de diamante	PF5	Sellador acrílico	N/A	Aplicación de sellador acrílico transparente para cerrar el poro	

VENTANAS

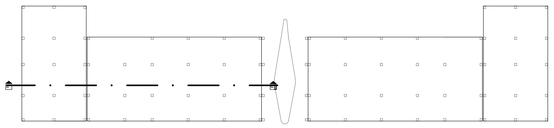
ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
V1	Perfiles de Aluminio Extruido	2.70m x 2.10m	Perfilería nacional de espesor 1.5mm	VI1	Pintura Electrostática en Polvo	2.70m x 2.10m	Alta resistencia a la radiación UV del sol	VF1	Vidrio Monolítico Reflectivo	2.70m x 2.10m	Filtro UV y factor de ganancia de calor solar reducido	
V2	Perfiles de Aluminio Extruido	1.60m x 2.10m	Perfilería nacional de espesor 1.5mm	VI2	Pintura Electrostática en Polvo	1.60m x 2.10m	Alta resistencia a la radiación UV del sol	VF2	Vidrio Monolítico Reflectivo	1.60m x 2.10m	Filtro UV y factor de ganancia de calor solar reducido	
V3	Perfiles de Aluminio Extruido	2.10m x 2.10m	Perfilería nacional de espesor 1.5mm	VI3	Pintura Electrostática en Polvo	2.10m x 2.10m	Alta resistencia a la radiación UV del sol	VF3	Vidrio Monolítico Reflectivo	2.10m x 2.10m	Filtro UV y factor de ganancia de calor solar reducido	
V4	Perfiles de Aluminio Extruido	1.40m x 1.10m	Perfilería nacional de espesor 1.5mm	VI4	Pintura Electrostática en Polvo	1.40m x 1.10m	Alta resistencia a la radiación UV del sol	VF4	Vidrio Monolítico Reflectivo	1.40m x 1.10m	Filtro UV y factor de ganancia de calor solar reducido	
V5	Perfiles de Aluminio Extruido	0.80m x 0.50m	Perfilería nacional de espesor 1.5mm	VI5	Pintura Electrostática en Polvo	0.80m x 0.50m	Alta resistencia a la radiación UV del sol	VF5	Vidrio Monolítico Reflectivo	0.80m x 0.50m	Filtro UV y factor de ganancia de calor solar reducido	

PUERTAS

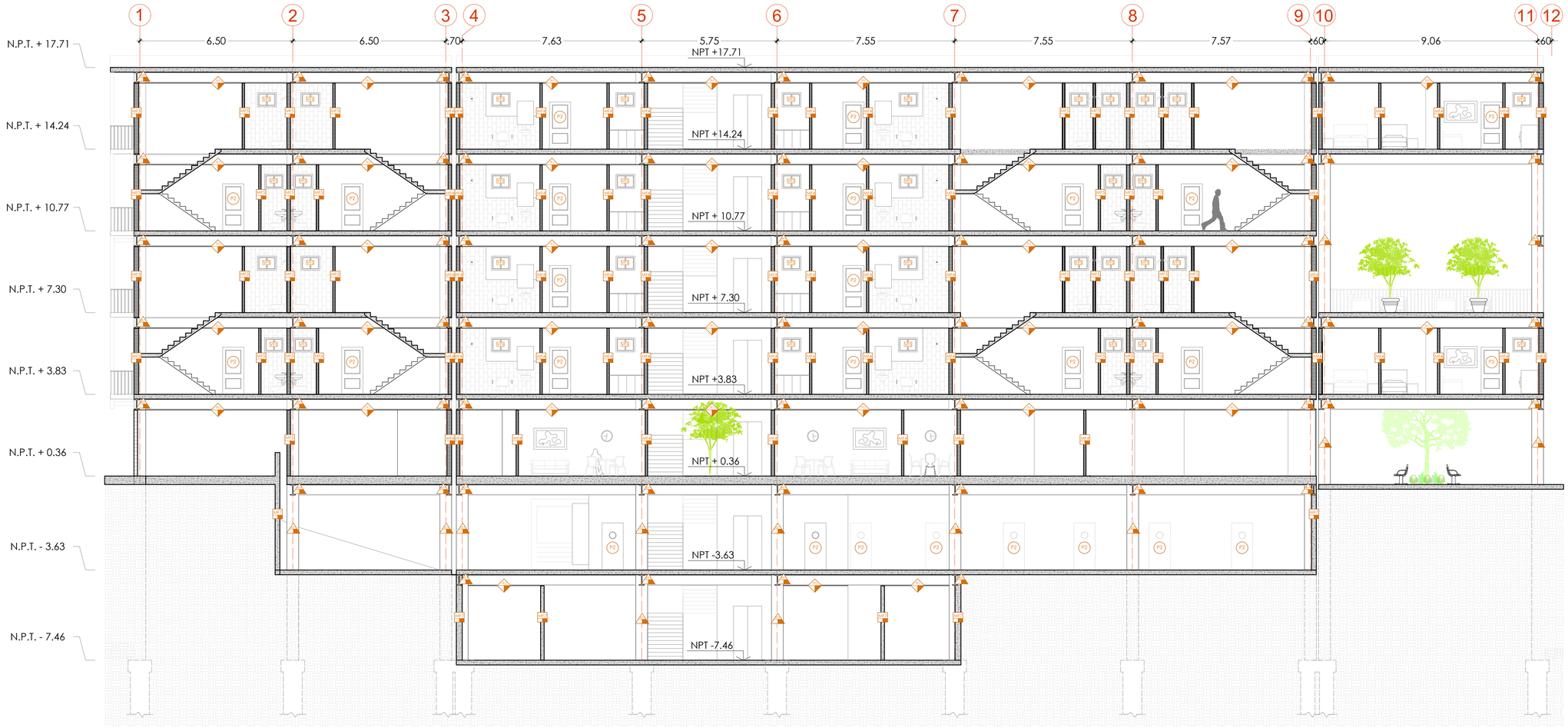
ACABADO INICIAL				ACABADO INTERMEDIO				ACABADO FINAL				
Código	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Código**	**Material/Tipo**	**Formato/tipo**	**Especificación técnica**	**Imagen referencial**
P1	vidrio templado	2.00m x 2.10m	Doble vidrio templado (espesor 10mm o 12mm)	P1	frenos hidráulicos de piso	N/A	cierrapuertas y pivotes superior e inferior anclados	P1	sello perimetral	N/A	weatherstripping para hermeticidad	
P2	pre-marco y marco de madera sólida	1.10m x 2.10m	Colocación de la hoja de puerta sobre bisagras de acero	P2	Lijado y sellador	N/A	Lijado y aplicación de 2 a 3 manos de barniz de poliuretano	P2	chapa/cerradura	10cm de largo	Instalación de chapa/cerradura de paso	
P3	pre-marco y marco de madera sólida	0.90m x 2.10m	Colocación de la hoja de puerta sobre bisagras de acero	P3	Lijado y sellador	N/A	Lijado y aplicación de 2 a 3 manos de barniz de poliuretano	P3	chapa/cerradura	10cm de largo	Instalación de chapa/cerradura de paso	
P4	pre-marco y marco de madera sólida	0.80m x 2.10m	Colocación de la hoja de puerta sobre bisagras de acero	P4	Lijado y sellador	N/A	Lijado y aplicación de 2 a 3 manos de barniz de poliuretano	P4	chapa/cerradura	10cm de largo	Instalación de chapa/cerradura de paso	
P5	pre-marco y marco de madera sólida	3.25m x 1.20m	Colocación de la hoja de puerta sobre bisagras de acero	P5	Lijado y sellador	N/A	Lijado y aplicación de 2 a 3 manos de barniz de poliuretano	P5	chapa/cerradura	10cm de largo	Instalación de chapa/cerradura de paso	

CORTE CONSTRUCTIVO

BLOQUE NORTE



Ubicación referencial



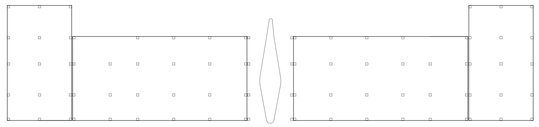
CORTE CONSTRUCTIVO

ESC. 1/100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** CORTE CONSTRUCTIVO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**FACHADAS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 100	**LÁMINA:** C05

FACHADA CONSTRUCTIVA

BLOQUE NORTE



Ubicación referencial

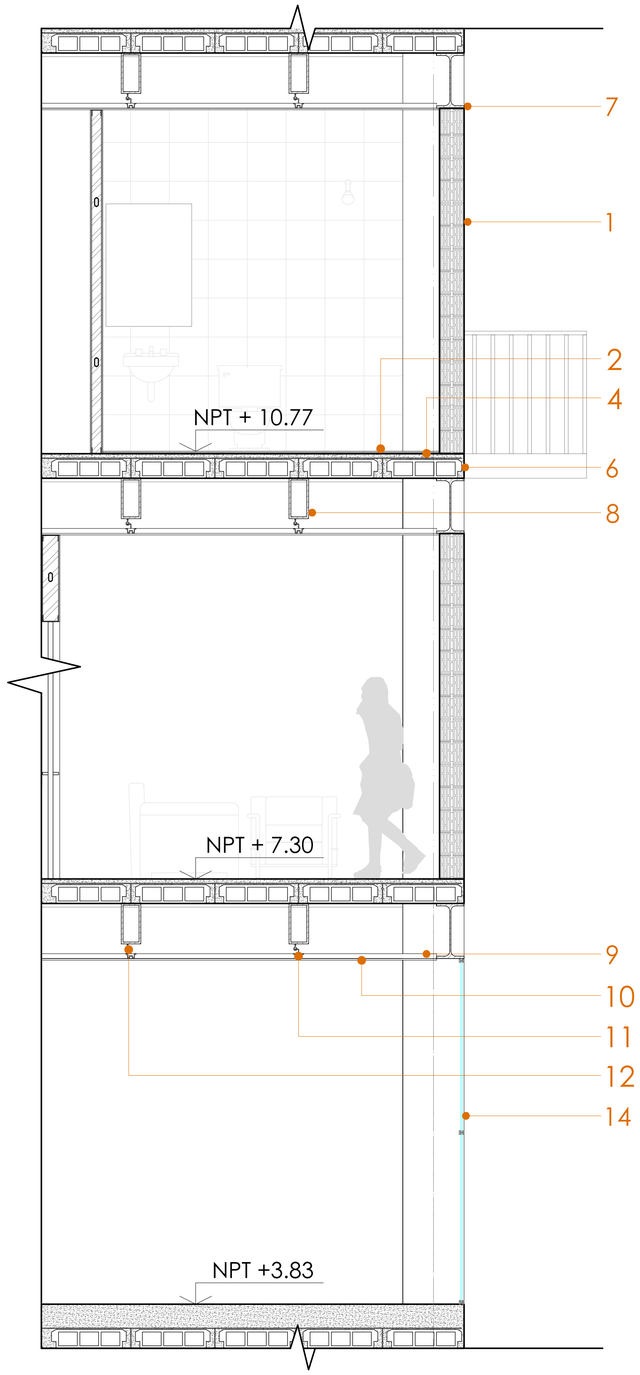


FACHADA CONSTRUCTIVA (POSTERIOR)

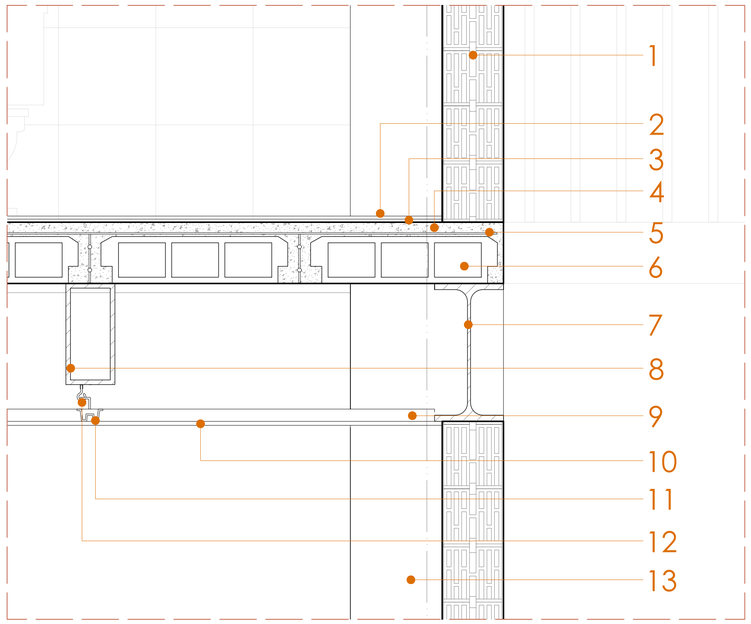
ESC. 1/100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** FACHADA CONSTRUCTIVA	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	FACHADAS **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 100	**LÁMINA:** C06

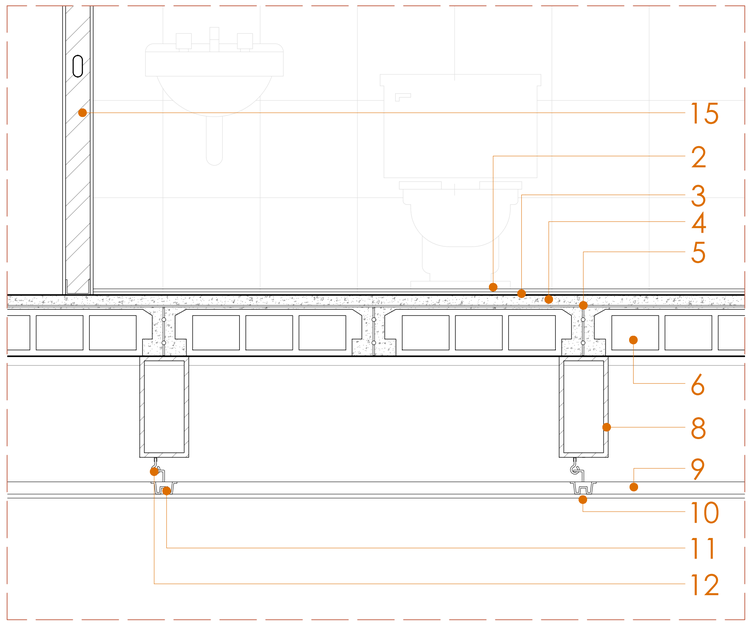
CORTE POR MURO



CORTE POR MURO
ESC. 1/25



DETALLE DE UNIÓN DE MURO Y LOSA
ESC. 1/25



DETALLE DE FALSO CIELO RASO
ESC. 1/25

1. Mampostería bloque de ladrillo cerámico hueco 20 x 18 x 33 cm
2. Piso cerámico antideslizante formato 40 x 40 cm alta resistencia al tráfico
3. Mortero de Pega (Bondex) espesor de 1cm
4. Hormigón ciclópeo espesor de 15 cm
5. Acero por temperatura Malla 6x6 / 8-8
6. Bovedilla de concreto de 15 x 21 x 58 cm
7. Viga IPN de acero estructural 45 x 19 cm
8. Nervio de acero tubular rectangular 30 x 16 cm
9. Moldura en "T" como soporte
10. Falso cielo raso con planchas de Gypsum de 2,44 x 1,22 m
11. Perfil de HG @.61cm
12. Alambre de suspensión vertical
13. Columna de acero estructural 50 x 50cm
14. Doble muro cortina 3mm de espesor
15. Muro de gypsum 10 cm espesor total

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO: CORTE POR MURO Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN: PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

CORTE POR MURO

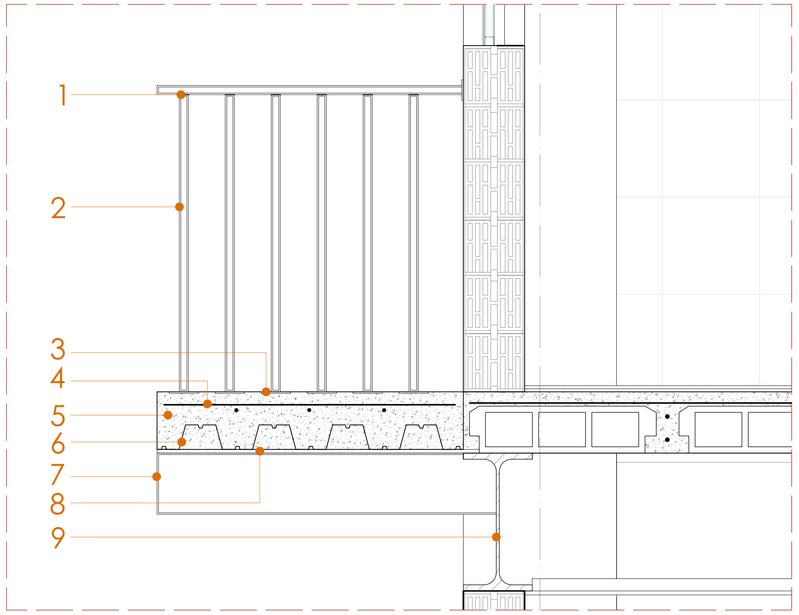
FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: 1: 25

LÁMINA: C07

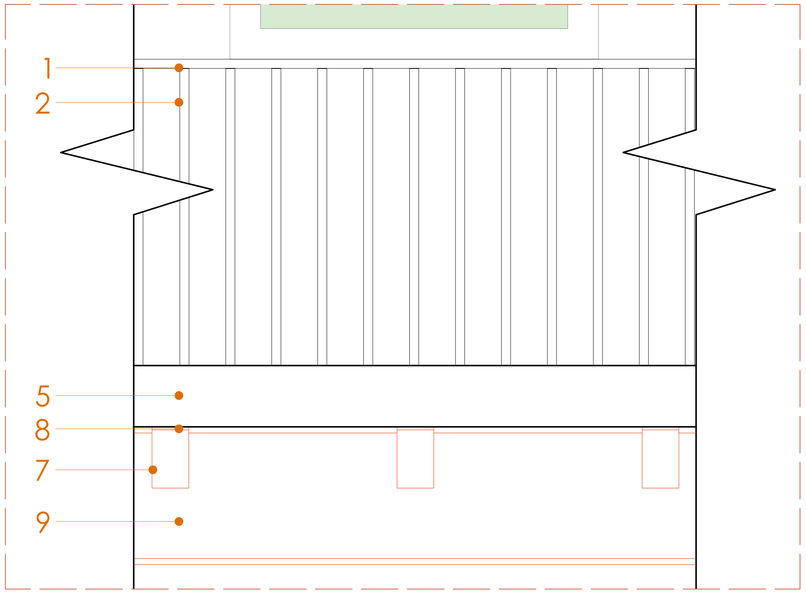
DETALLE SIGNIFICATIVO COMPLETO

Planta, corte, alzado



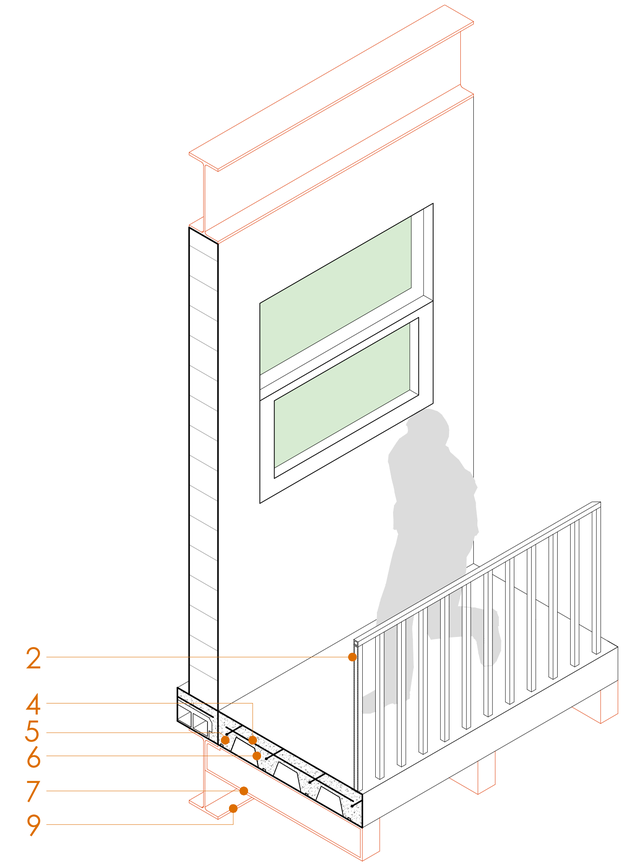
ARMADO DE VOLADIZO / CORTE

ESC. 1/10



ARMADO DE VOLADIZO / ALZADO

ESC. 1/10



ARMADO DE VOLADIZO / ISOMETRÍA

1. Soldadura entre tuberías de acero
2. Tubería de acero para barandal 3 x 3 cm
3. Placa base para tubería fundida en hormigón
4. Acero por temperatura Malla 6x6 / 8-8
5. Hormigón ciclópeo espesor de 10 cm
6. Placa colaborante de acero galvanizado
7. Nervio de acero tubular rectangular 20 x 12 cm
8. Placa de anclaje soldada para nervio metálico
9. Viga IPN de acero estructural 45 x 19 cm

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO: DETALLE SIGNIFICATIVO COMPLETO

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN: PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

DETALLES

FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: 1: 10

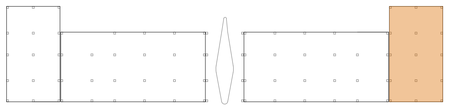
LÁMINA: C08

E ESTRUCTURAS

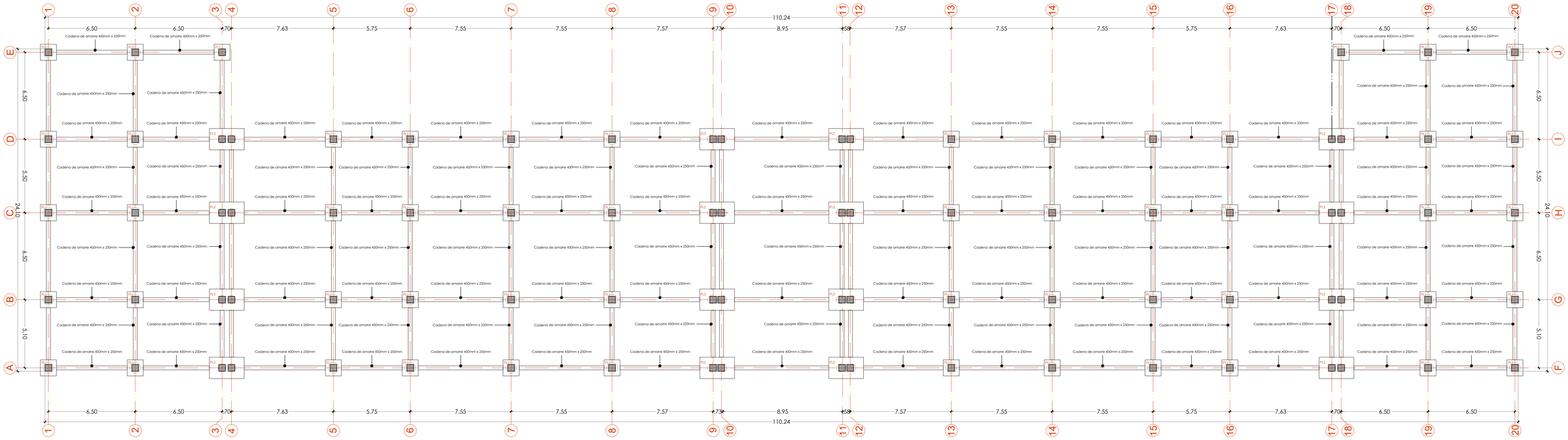
- Planta de Cimentación.
- Pre dimensionamiento estructural, detalle de eje de columna
- Planta de nivel de losa
- Planta de losa tipo y cubierta
- Detalle de circulación vertical: escalera y ascensor
- Modelo 3D Estructural

PLANTA DE CIMENTACIÓN

Planta y cuadro de cimentación

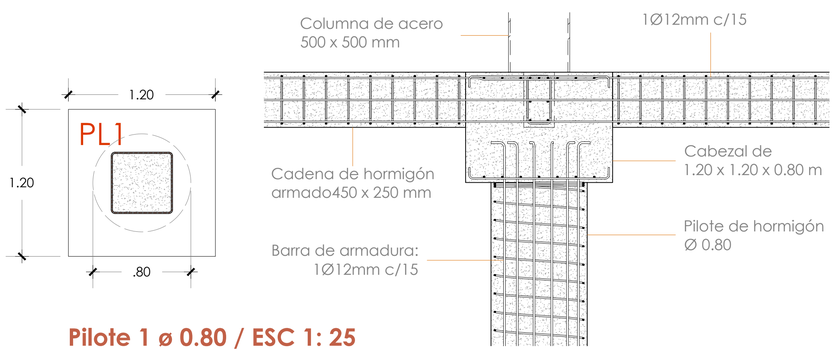


UBICACIÓN REFERENCIAL

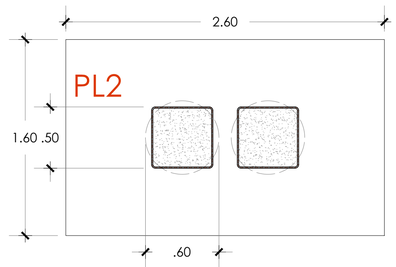


PLANTA DE CIMENTACIÓN

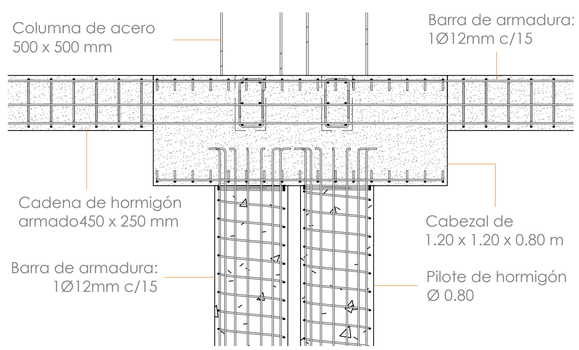
ESC. 1/150

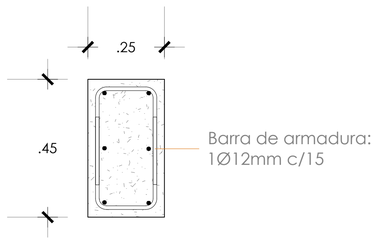


Pilote 1 ø 0.80 / ESC 1: 25



Pilote 2 ø 0.60 / ESC 1: 25





Cadena de amarre / ESC 1: 10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** PLANTA DE CIMENTACIÓN Y ESPECIFICACIONES	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANTAS CONSTRUCTIVOS** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 150	**LÁMINA:** E01

PRE DIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

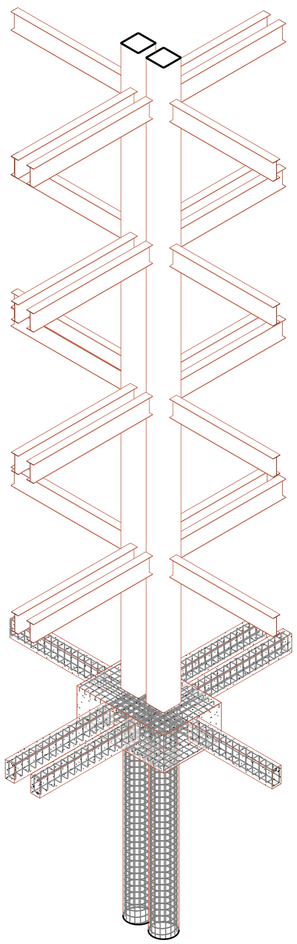
Vigas, nervios, columna y cimentación

Cálculo viga X				
	Datos		Unidad	Nota
LONGITUD DE VIGA 2	L (NERVIOS)	6,65	m	
LONGITUD DE VIGA Y	L (VIGA Y)	8,6	m	
RESISTENCIA DEL ACERO	Fy (ACERO)	3500	kg/cm2	A36=2530kg/cm2 o A572=3500Kg/cm2
COEFICIENTE DE SEGURIDAD	Φ	0,9		FACTOR DE SEGURIDAD
NUMERO DE TRAMOS	n	8		a
FUERZA	F	2394	Kg	F=q*L/2 FUERZA DE LOS NERVIOS
MOMENTO	M	13511,14	kg*m	Hay que pasar a cm3 para Zx
MODULO DE RESITENCIA	Zx	428,93	Cm3	
	h=L/20	0,43	m	

Medidas de viga			
	IPE450		
ALTURA	H	450	mm
BASE	B	190	mm

Cálculo viga X				
	Datos		Unidad	Nota
LONGITUD DE VIGA 2	L (NERVIOS)	6,65	m	
LONGITUD DE VIGA Y	L (VIGA Y)	8,6	m	
RESISTENCIA DEL ACERO	Fy (ACERO)	3500	kg/cm2	A36=2530kg/cm2 o A572=3500Kg/cm2
COEFICIENTE DE SEGURIDAD	Φ	0,9		FACTOR DE SEGURIDAD
NUMERO DE TRAMOS	n	8		a
FUERZA	F	2394	Kg	F=q*L/2 FUERZA DE LOS NERVIOS
MOMENTO	M	13511,14	kg*m	Hay que pasar a cm3 para Zx
MODULO DE RESITENCIA	Zx	428,93	Cm3	
	h=L/20	0,43	m	

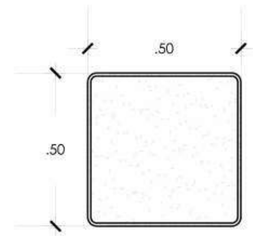
Medidas de viga			
	IPE450		
ALTURA	H	450	mm
BASE	B	190	mm



DISTANCIA TRIBUTARIA		
DISTACIA ENTRE COLUMNA Y	8,56	m
DISTACIA ENTRE COLUMNA X	6	m
DISTACIA ENTRE COLUMNA Y	7,67	m
DISTACIA ENTRE COLUMNA X	5	m

CARGA VIVA	200	Kg/m2
CARGA MUERTA	500	Kg/m2
CARGA PUNTUAL	164247,6	Kg
NUMERO DE PISOS	7	
FUERZA DE LA COLUMNA	1149733,2	Kg
LONGITUD DE LA COLUMA	330	cm
E	2100000	Kg / cm 2
INERCIA	1510,23277	

TOTAL X	TOTAL Y
11	16,23
ÁREA TRIBUTARIA	
178,53	



DETALLE DE EJE DE COLUMNA

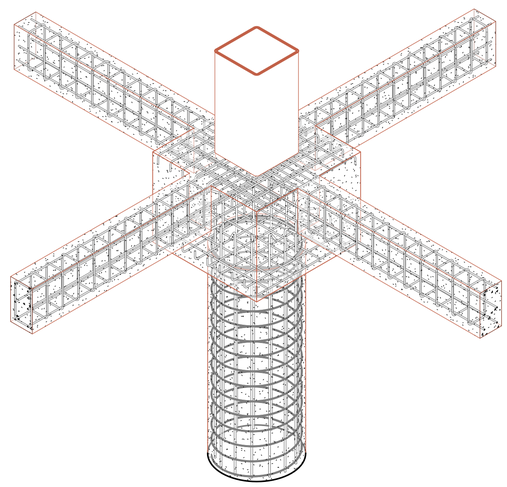
ESC. 1/10

NOTA: Se sobredimensiona la columna debido a valores mínimos no adecuados

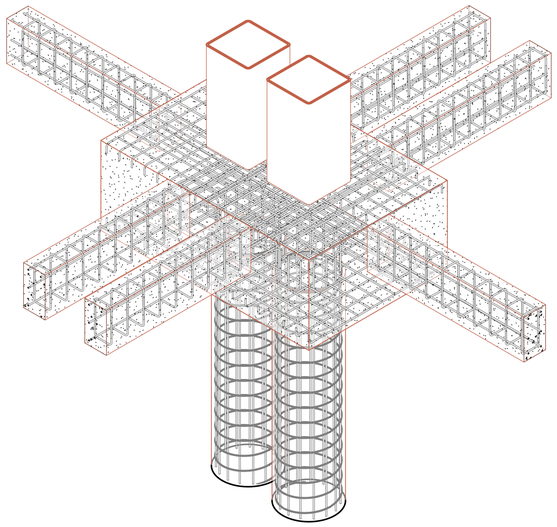
Cálculo nervios				
	Datos		Unidad	Nota
DISTANCIA ENTRE NERVIO	L1	1,2	m	
DISTANCIA ENTRE NERVIO	L2	1,2	m	
ANCHO TRIBUTARIO	At	1,2	m	
LONGITUD DE NERVIO	L (NERVIO)	6,65	m	
	Cargas		Unidad	Nota
CARGA	C.viva	200	Kg/m2	Según uso (normativa)
CARGA	C. muerta	400	Kg/m2	Estimado
RESISTENCIA DEL ACERO	Fy (ACERO)	3500	kg/cm2	A36=2530kg/cm2 o A572=3500Kg/cm2
COEFICIENTE DE SEGURIDAD	Φ	0,9		FACTOR DE SEGURIDAD
CARGA REPARTIDAD	q	720	kg/m	
MOMENTO	M	3980,03	kg*m	Hay que pasar a cm3 para Zx
MODULO RESISTENTE	Zx	126,35	Cm3	
	h=L/20	0,33	m	

Deformación de viga				
VIGA SELECCIONADA	IPE330			
	Inercia	11770	cm4	
	E(acero)	2100000	Kg/cm2	
DEFORMACION LIMITE	MAYOR	2,77083333	cm	Norma L/240
DEFORMACION MAXIMA	MENOR	0,74175776	cm	$mzx

Medidas de viga			
	IPE300		
ALTURA	H	330	mm
BASE	B	160	mm



PILOTE 1 ø 0.80



PILOTE 2 ø 0.60

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FINAL DE CARRERA

PROYECTO: VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR"

CONTENIDO: PRE DIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN: ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE

ALUMNO: PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS

SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:

UBICACIÓN: PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.

ORIENTACIÓN:

PLANOS ESTRUCTURALES

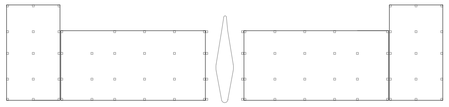
FECHA: NOVIEMBRE DE 2025

ESCALA: INDICADAS

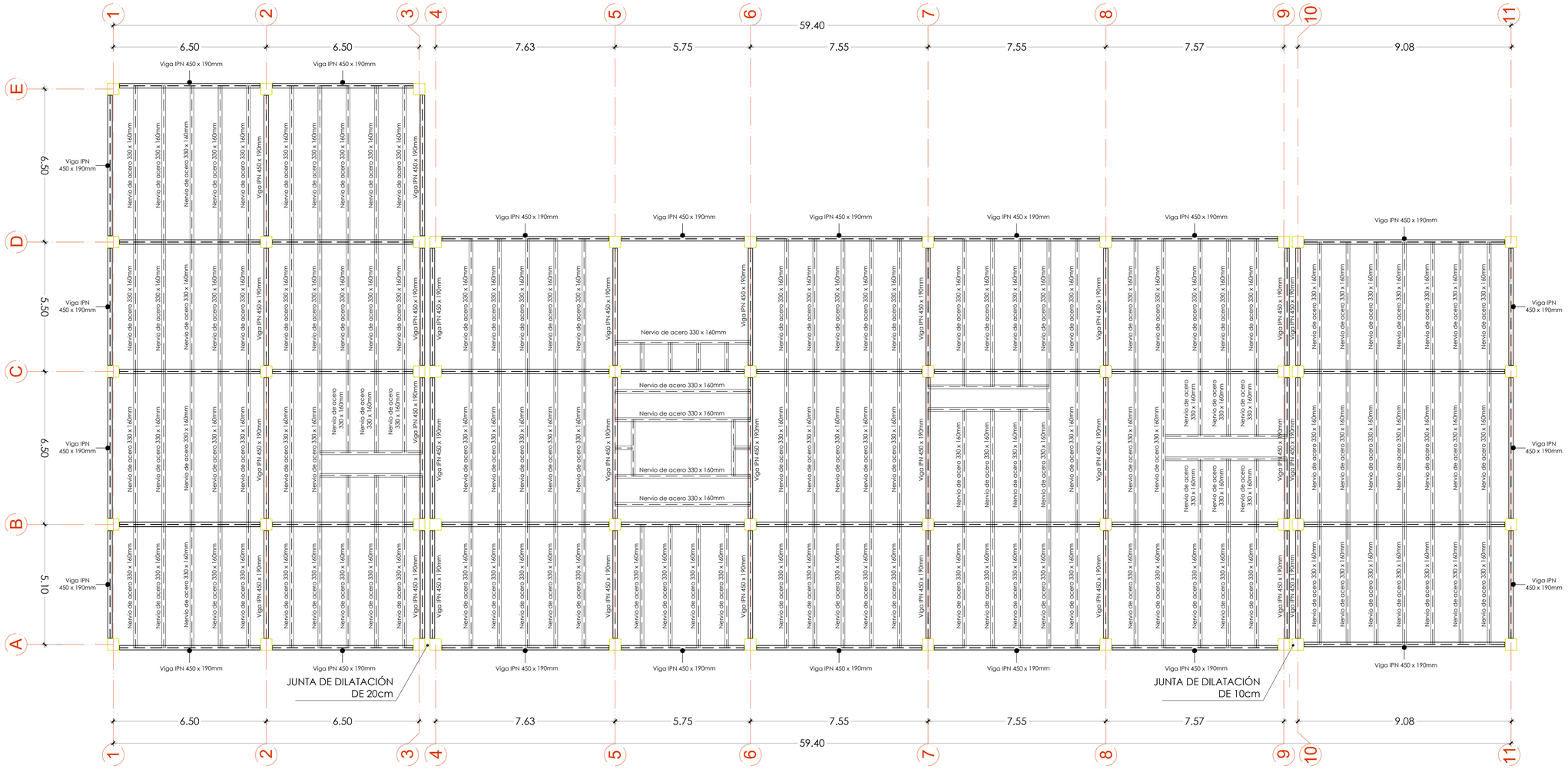
LÁMINA: E02

PLANTA DE NIVEL DE LOSA

Vigas y nervios de acero



UBICACIÓN REFERENCIAL



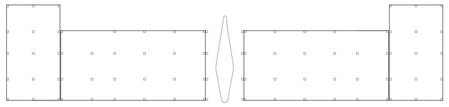
PLANTA DE NIVEL DE LOSA

ESC. 1/100

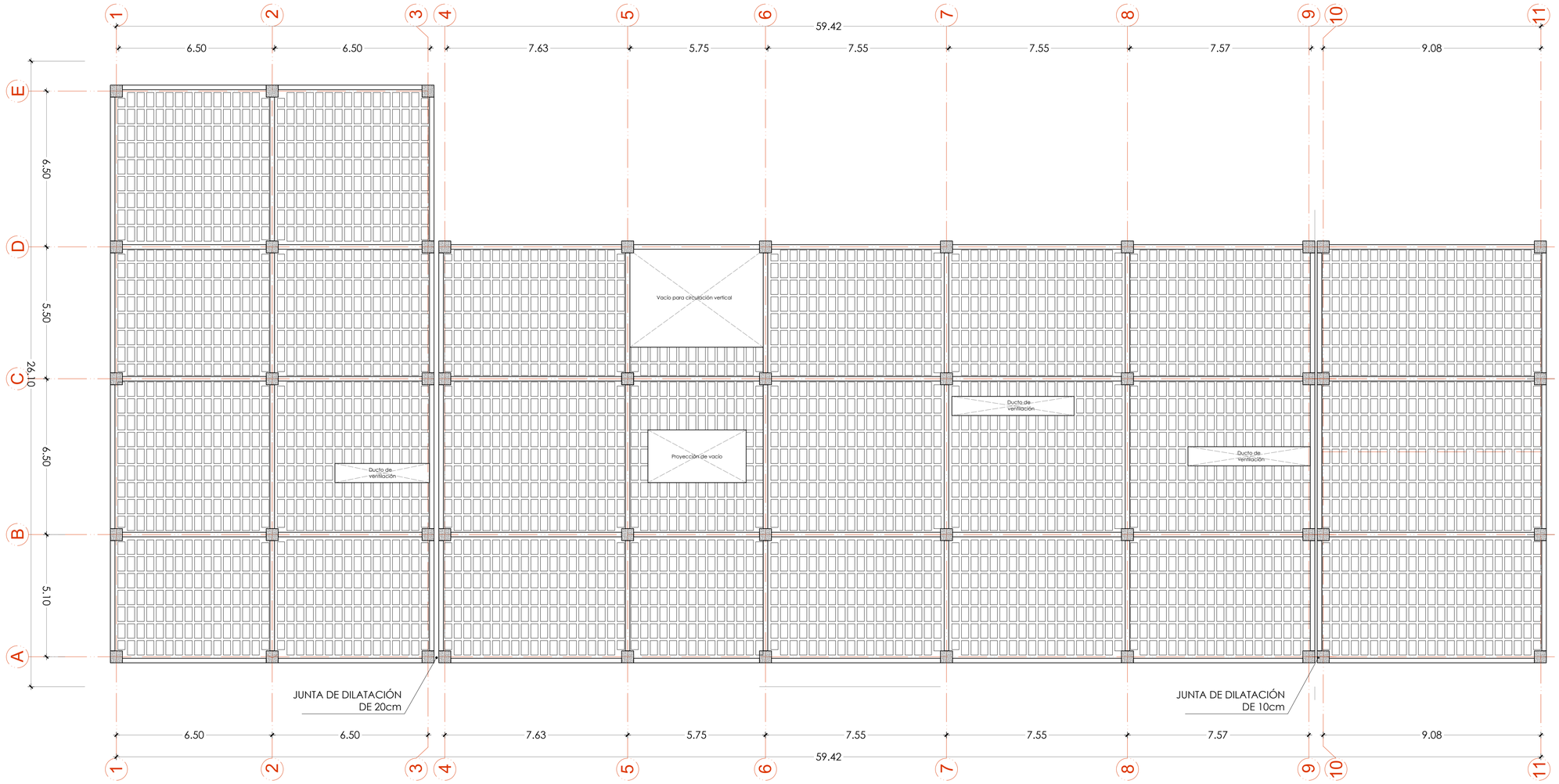
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** PLANTA DE NIVEL DE LOSA: VIGAS Y NERVIOS DE ACERO	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANOS ESTRUCTURALES** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 100	**LÁMINA:** E03

PLANTA DE LOSA TIPO Y CUBIERTA

Planta de losa alivianada



UBICACIÓN REFERENCIAL

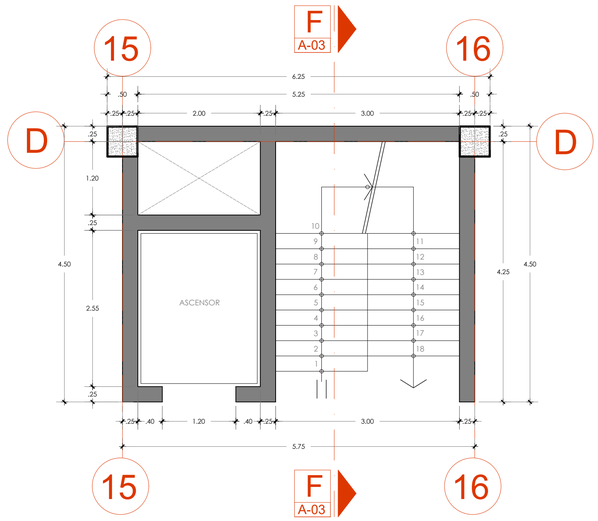


PLANTA DE LOSA TIPO Y CUBIERTA

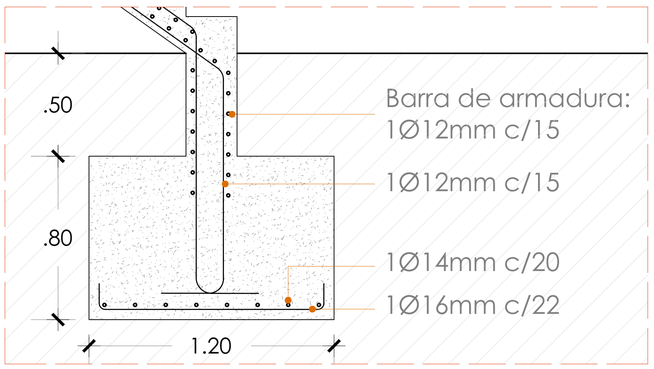
ESC. 1/100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** PLANTA DE LOSA TIPO Y CUBIERTA	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANOS ESTRUCTURALES** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 100	**LÁMINA:** E04

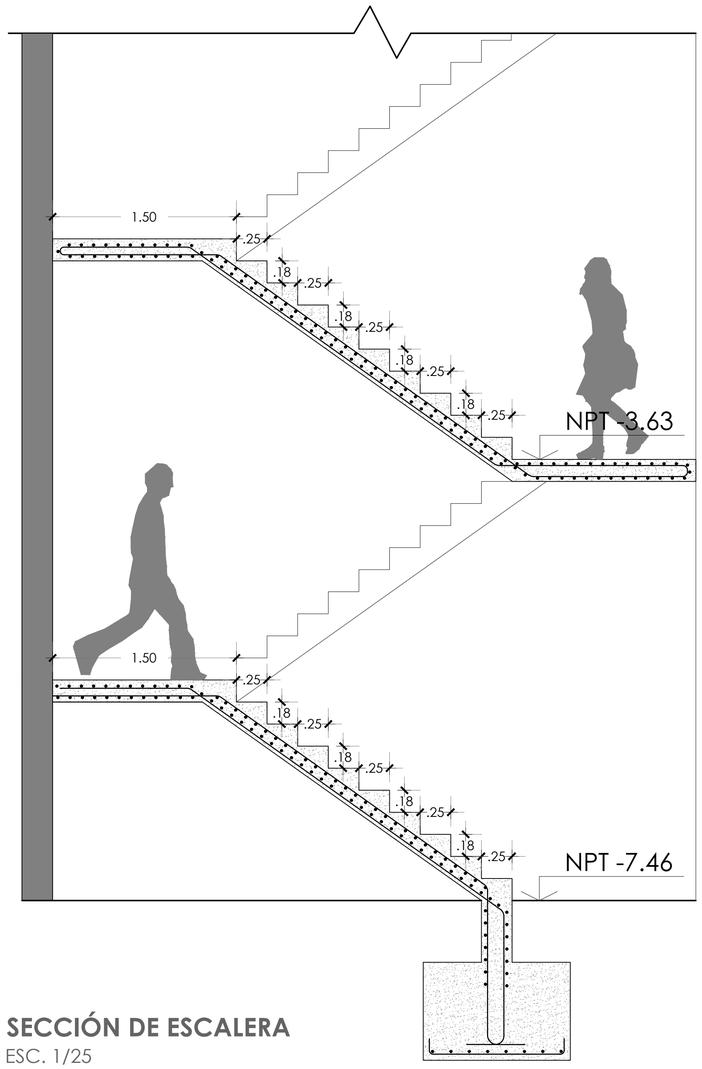
DETALLE DE CIRCULACIÓN VERTICAL
Escalera principal y ascensor



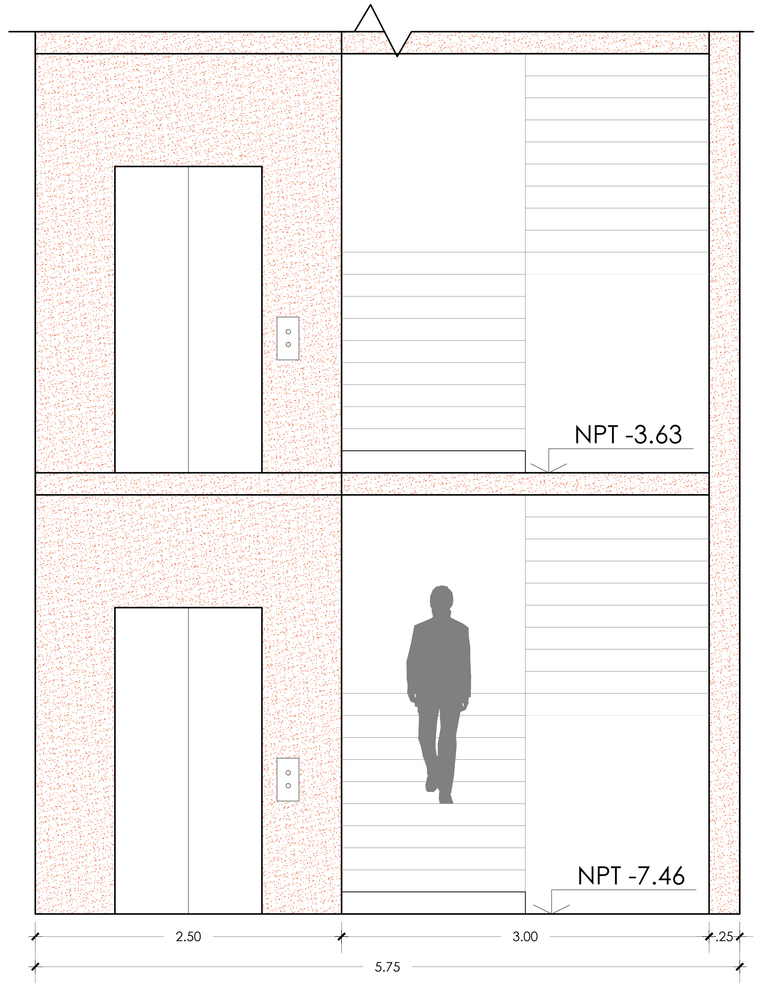
ESCALERA EN PLANTA
ESC. 1/50



ARRANQUE
ESC. 1/15



SECCIÓN DE ESCALERA
ESC. 1/25

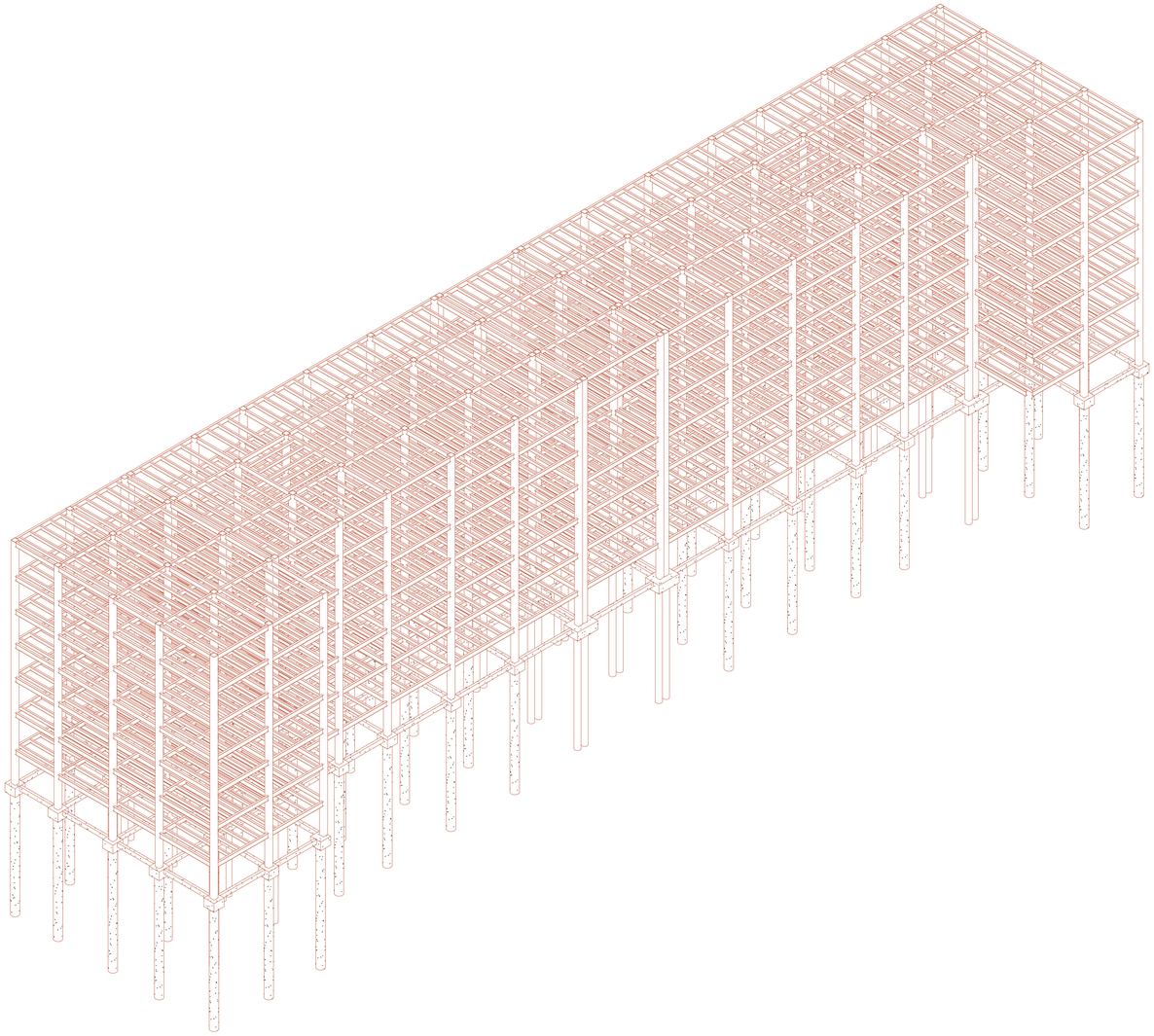


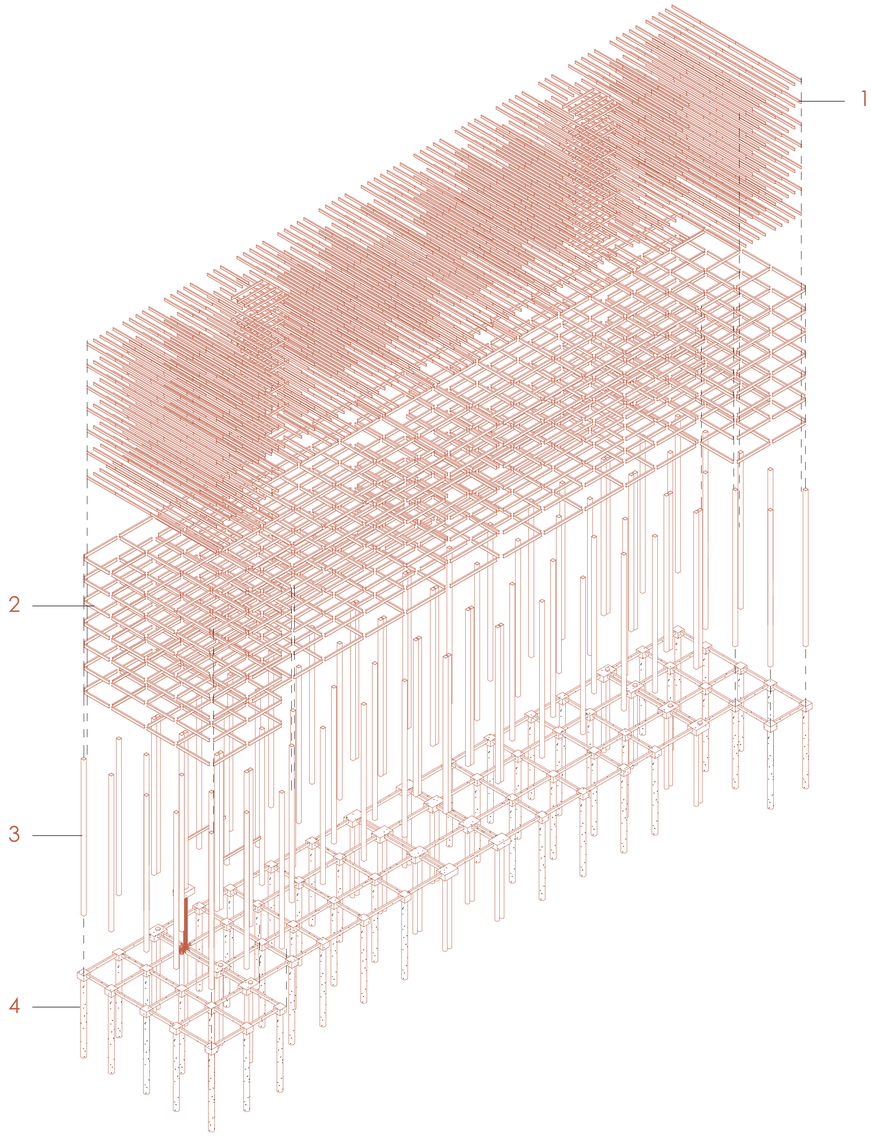
ALZADO DE ASCENSOR Y ESCALERA
ESC. 1/25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** DETALLE DE CIRCULACIÓN VERTICAL	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	PLANOS ESTRUCTURALES **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** INDICADAS	**LÁMINA:** E05

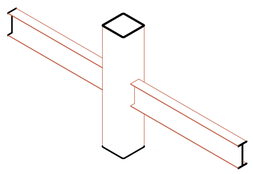
MODELO 3D ESTRUCTURAL

Modelo 3D estructural con identificación de elementos principales



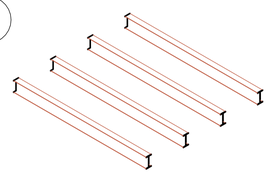


1



Viga IPN de acero 450 x 190 mm

2



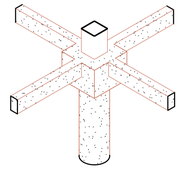
Nervios de acero 330 x 116 mm

3



Columna de acero 500 x 500 mm

4



Pilote de cimentación 0.80

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE MANABÍ FACULTAD DE ARQUITECTURA TRABAJO DE FINAL DE CARRERA	**PROYECTO:** VIVIENDA SOCIAL EN ALTURA "ALTOS DEL PALMAR" **CONTENIDO:** MODELO 3D ESTRUCTURAL CON IDENTIFIACIÓN DE ELEMENTOS PRINCIPALES	**DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN:** ARQ. CÉSAR CABRERA ANDRADE **ALUMNO:** PAUL BRANDON FUENTES OSEJOS	**SELLOS Y FIRMAS DE APROBACIÓN:**	**UBICACIÓN:** PROVINCIA: MANABÍ. CANTÓN: MANTA. PARROQUIA: LOS ESTEROS.	**ORIENTACIÓN:**	**PLANOS ESTRUCTURALES** **FECHA:** NOVIEMBRE DE 2025 **ESCALA:** 1: 200 / 1: 250	**LÁMINA:** E06