

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

PROYECTO DE VIVIENDA COLECTIVA HÍBRIDA EN EL CENTRO DE GUAYAQUIL

AUTOR:

NIVELO CASTRO DANIELA MARGARITA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ARQUITECTURA

TUTOR:

ARQ. JORGE FRANKLIN LUDEÑA ZERDA, MSC

GUAYAQUIL, ECUADOR 2023 - 2024



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Daniela Margarita Nivelo Castro**, como requerimiento para la obtención de título de **Arquitecta**.

TUTOR



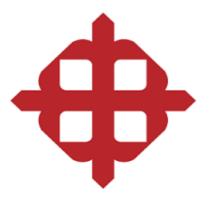
ARQ. Jorge Franklin Ludeña Zerda, MSC. TUTOR

DIRECTOR DE CARRERA

ARQ. María Fernanda Compte Guerrero MSC.

DECANA DE FACULTAD

Guayaquil, 26 de Agosto del 2024



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Daniela Margarita Nivelo Castro

DECLARÓ QUE:

El trabajo de Titulación, **Proyecto de una vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil**, prevío a la obtención del título de **Arquitecto**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de está declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 26 de Agosto del 2024

AUTOR

Nivelo Castro, Daniela Margarita



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

AUTORIZACIÓN

Yo, Daniela Margarita Nivelo Castro

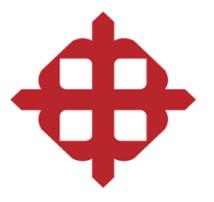
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Proyecto de una vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 26 de Agosto del 2024

AUTOR

₩.

Nivelo Castro, Daniela Margarita



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ARQ. María Fernanda Compte Guerrero MSC.

DECANA DE FACULTAD

ARQ. Jorge Antonio Alvarado Argudo MSC.

Evaluador 2

ARQ. Carlos Castro Molestina, MSC.

Oponente



NIVELO.DANIELATIC_A2024 TESIS

7% Textos sospechosos



🖒 < 1% Similitudes

0% similitudes entre comillas

Dis entre las fuentes mencionadas

♠ 6% Idiomas no reconocidos

(a) <1% Textos potencialmente generados por

Nombre del documento: NIVELO.DANIELATIC_A2024 TESIS.pdf ID del documento: 06ad8680b58e345fec178f6f329f18f5e03715b0 Tamaño del documento original: 43,92 MB Autores: []

Depositante: Jorge Franklin Ludeña Zerda Fecha de depósito: 28/8/2024 Tipo de carga: interface

fecha de fin de análisis: 28/8/2024

Número de palabras: 14,166 Número de caracteres: 83.438

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuente principal detectada

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
Ť	0	www.academia.edu (PDF) Neoliberalismo reciente: la financialización de la vivien. https://www.academia.edu/27469622/Neoliberalismo_reciente_ja_financialización_de_ja_vivienda_pr	< 1%		∰ Palabras identicas; < 1% (26 palabras)

Fuente con similitudes fortuitas

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	血	Documento de otro usuario #889539 El documento proviene de otro grupo	< 1%		(10 palabras identicas: < 1% (10 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propletario del documento.

N°		Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
Υĥ	0	www.redalyc.org Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo* https://www.redalyc.org/journal/6297/629765253004/novil/	2%		ධ Palabras identicas: 2% (222 palabras)
2	0	www.doi.org https://www.doi.org/10.11144/JAVERIANA.CVL/12-23.EVIS	1%		1 Palabras identicas: 1% (190 palabras)
3	0	doi.org https://doi.org/10:11144/javenana.cvu12-23.evis	< 1%		(E) Palabras idênticas: < 1% (8.1 palabras)
4	0	doi.org Evolución de la vivienda de Interes social en Portoviejo Cuadernos de Vi https://doi.org/10.11144/javenana.cvu12-23.evis	< 1%		🗘 Palabras idênticas: < 1% (81 palabras)
5	0	aulaarquitectura.webnode.es historia :: aulaArquitectura https://aulaarquitectura.webnode.es/livienda-social/historia/	< 1%		(t) Palabras idénticas; < 1% (69 palabras)
6	0	aulaarquitectura.webnode.es historia :: aulaArquitectura https://aulaarquitectura.webnode.es//ivienda-social/historia/	< 1%		₾ Palabras idénticos: < 1% (69 palabras)
7	0	t11urp.blogspot.com EDIFICIOS HÍBRIDOS. nuevas formas de habitar en el siglo https://t1 urp.blogspot.com/2018/11/edificios-hibridos-nuevas-formas-de.html	< 1%		🖒 Palabras idénticas: 4 1% (38 palabras)
8	0	www.scielo.edu.uy La vivienda de Interés social en ciudades intermedias del Per. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50797-55382023000100135	< 1%		☼ Palabras idénticas: < 1% (42 palabras)
		BARBERY.FARID.TESIS.pdf Centro Violeta #5ad868			



Tutor: Jorge Ludeña Estudiante: NIVELO CASTRO DANIELA MARGARITA Tema: Titulación "Vivienda colectiva hibrida en el centro de



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA

CALIFICACIÓN



ARQ. Jorge Franklin Ludeña Zerda, MSC. TUTOR

I.AGRADECIMIENTO

Ante todo, gracias a Dios por darme la oportunidad de culminar mi segundo título académico, a pesar de los desafíos y obstáculos que enfrenté en este proceso. Gracias a mis padres por su motivación diaria y amor incondicional. Gracias a mi enamorado por sus palabras de aliento y apoyo constante, que me impulsaron a alcanzar mis metas. Gracias al arquitecto Jorge Ludeña, mi guía y mentor, cuya orientación y expertise fueron fundamentales para la realización de esta tesis. Gracias mi amiga Helen Rodriguéz por ser mi compañera de arquitectura en todos los trabajos académicos, poner todo su empeño en los deberes para sacar buenas notas y brindarme un chispa de alegría a mi vida. Y finalmente, gracias a mí mismo por perseverar y mantenerme enfocado en mi objetivo, después de 5 años de dedicación y esfuerzo en mi carrera estudiantil en arquitectura.

II.DEDICATORIA

A mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional han sido mi guía en la oscuridad y mi fuerza motriz hacia el éxito. Su presencia en mi vida ha sido un regalo invaluable.

A mi enamorado, quien me ha brindado un refugio de amor y apoyo, permitiéndome crecer y alcanzar mis sueños. Su compañía y aliento han sido fundamentales en mi camino. Gracias por ser una parte tan importante de mi vida.

A mi amiga Helen Rodríguez, quien ha sido mi compañera de travesía en esta carrera universitaria. Juntas hemos compartido risas, desafíos y triunfos. Su amistad y apoyo me han permitido superar obstáculos y alcanzar mis metas, incluyendo la finalización de mis planos arquitectónicos con todas las puertas puestas en las viviendas con éxito.



Nivelo Castro Daniela Margarita



V.ÍNDICE GENERAL

Objetivos	15
Marco teórico	16
Introducción	17
Antecedentes	18
Problemática	19
Justificación	19
Análisis y Diagnóstico	20
Análisis del contexto y del sitio	21
Diagnóstico	26
Análisis tipológico	27
Diagnóstico	30
Análisis del usuario	31
Desarrollo de anteproyecto	33
Programa arquitectónico	34
Criterios de diseño	35
Estrategias del proyecto	36
Esquema de relaciones	37
Zonificación	38
Planimetría	46
Secciones	54
Alzados	56
Detalles constructivos	58
Renders	59
Memoria descriptiva	73
Referencias	74
Anexo	75

VI.ÍNDICE DE PLANO/ GRÁFICAS/ TABLAS

Gráfico 1: Línea de tiempo	18	Plano de situación	4
Gráfico 2: Censo 2022 INEC	19	Plano de implantación	4
Gráfico 3: Censo 2022 INEC	19	Planta Subterránea	4
Gráfico 4: Mapa urbano de la ciudad de Guayaquil	19	Planta baja urbana	4
Gráfico 5: Diagrama de actividades urbanas	21	Planta Tipo vivienda privada	5
Gráfico 6: Diagrama de vialidad, transporte y movilidad	22	Planta Tipo vivienda pública	5
Gráfico 7: Diagrama de accesibilidad al terreno	23	Planta Tipo vivienda mixta	5
Gráfico 8: Fotografías de vías cercanas del tereno en Puerto Santa Ana en Guayaquil	23	Planta Tipo recreacional	5
Gráfico 9: Diagrama del nuevo contexto de Puerto Santa Ana en Guayaquil	24	Sección 02	5
Gráfico 10: Scale line de los diferentes edificios de Guayaquil	24	Sección 03	5
Gráfico 11: Diagrama bioclimática del terreno	25	Alzado frontal	5
Gráfico 12: Fotografías de visuales del terreno	25	Alzado lateral derecho	5
Gráfico 13: Diagrama de distribucción de espacio	27	Detalles constructivos	5
Gráfico 14: Diagrama de distribucción de espacio	28		
Gráfico 15: Diagrama de Hogares según de miembros censo 2022	31		
Gráfico 16: Diagrama de usuarios	31		
Gráfico 17: Diagrama de usuarios	32		
Gráfico 18: Diagrama de distribucción de espacios	34		
Gráfico 19: Diagrama de criterios de diseño	35		
Gráfico 20: Diagrama de estrategias del proyecto	36		
Gráfico 21: Diagrama de esquema de relaciones	37		
Gráfico 22: Diagrama de zonificación	38		

VII.RESUMEN

El proyecto propone diseñar una vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil para abordar la deficiencia de viviendas de calidad y la creciente demanda en la ciudad. Este tipo de vivienda combinará residencias privadas y públicas con una variedad de servicios y áreas recreativas, optimizando el uso del terreno y promoviendo la cohesión social. El edificio contará con 30 pisos, ofreciendo tanto viviendas de interés social como privadas, oficinas y locales comerciales, y se elevará a 12 metros con soportales estructurales para crear espacios recreativos y maximizar la interacción social.

El diseño también abordará problemas específicos del sitio, como la falta de áreas verdes y la congestión vial, integrando ciclovías, áreas verdes y una estructura de hormigón armado prefabricado para eficiencia en la construcción. El proyecto se basará en análisis tipológicos y del usuario para crear espacios funcionales que se adapten a las necesidades de los residentes, mejorando su calidad de vida y fomentando una mayor integración comunitaria en el área rehabilitada del centro de la ciudad.

Palabras claves:

Vivienda colectiva, vivienda híbrida, unidad de vivienda, vivienda de interés social, vivienda de interés pública, vivienda privada

OBJETIVOS

Objetivos de investigación

Objetivo general

Investigar sobre las viviendas de interés social en Guayaquil.

Objetivos especificos

- Determinar criterios de la vivienda de interés social.
- Analizar el contexto del Puerto Santa Ana.
- Definir el partido arquitectónico que responda a las necesidades de una unidad de vivienda colectiva híbrida.

Objetivos de proyecto

Objetivo general

 Diseñar una vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil.

Objetivos especifícos

- Estimar un módulo de una medida base para el proceso de construcción.
- Especificar un material prefabricado en el diseño de la edificación.
- Considerar espacios productivos que respondan a las necesidades del usuario de manera eficiente.



MARCO TEÓRICO















Según Invatatiafaceri (2022) Es una sola unidad que se encuentra dentro una edificación más grande que está conformada por un gupo de unidades de viviendas, lo que permite que una persona o una familia tenga una vida digna en los espacios de la vivienda.

Conjuntos de edificios que albergan viviendas individuales, donde cada vivienda es habitada por una familia independiente del resto. Existen zonas comunes, como el portal, un parque comunitario o el garaje y zonas privadas, como los trasteros. (MCH, 2021)

Destinada a núcleos familiares de ingresos económicos medios, con acceso al sistema financiero.

El rango de valor de la vivienda desde 177.66 SBU en \$79.947 hasta 228.42 SBU en \$102.789.

Destinadas a los ciudadanos en situación de pobreza y vuelnerabilidad; a los núcleos familiares de ingresos económicos de bajos recursos, que presentan necesidad de vivienda propia.

El rango de valor de la vivienda hasta 177.66 SBU en \$79.947.

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) lleva adelante el Plan Nacional de Vivienda 100% de subsidio es para familias de bajos recursos.

Requisitos para aplicar a viviendas 100% subsidiadas

- Condiciones de vulnerabilidad y pobreza.
- Personas con enfermedades catastróficas
- Pertenecer a pueblos.

Destinada a núcleos familiares de ingresos económicos altos o medios, se benefician de terrenos más grandes en urbanizaciones privadas que cuentan con seguridad privada las 24 horas al día para la tranquilidad de las familias, existen áreas recreativas y deportivas, zonas comerciales cercanas a las viviendas.

El rango de valor de la vivienda mínimo de \$87.000.

Se basa en la mezcla de estructuras, programas espaciales y funciones en diferentes escalas.(Parisi, 2014)

Éstos nuevos tipos híbridos debe convertirse en condensadores sociales para nuevas comunidades, capaces de definir el espacio público y contener la vivienda, trabajo, ocio y actividades culturales de la población. (Parisi, 2014)

Criterios de LABVIS



Construcción mediante un módulo de una medida base para que el proceso de diseño sea más eficiente.

Agrupación de unidades habitacionales, definido por núcleos familiares independientes.



Se ofrece múltiples de espacios para realizar diferentes actividades en la edificación.

Construcción que permite una variación en la superficie incial ya sea un incremento o diminución.



Generar espacios donde se permita el mayor número de actividades, sin necesidad de alterar la edificación.

Permitir el uso y acceso libre a diferentes espacios públicos o privados.



Fabricación de piezas de construcción realizada en un taller, así se permita el translado y ensamblaje in situ.

Responder a la necesidad de un ambiente adecuado para poder desarrollar labores de manera eficiente.



Diversos costos de viviendas aptas para personas de bajos recursos con ingresos económicos.

El uso de recursos naturales que incrementa la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental en la edificiación.







INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

La vivienda como necesidad y derecho humano fundamental

A comienzos del siglo XX surgió el denominado "reformismo social" como un camino para hallar soluciones a está nueva situación social en las ciudades. La situación de las familias obreras comienza a ser objeto de debate, en el seno de ese análisis surgen propuestas como la intervención de los poderes públicos en la financiación de estás viviendas, el diseño de casas sencillas y económicas por parte de los arquitectos. (Arquitectura, 2023)

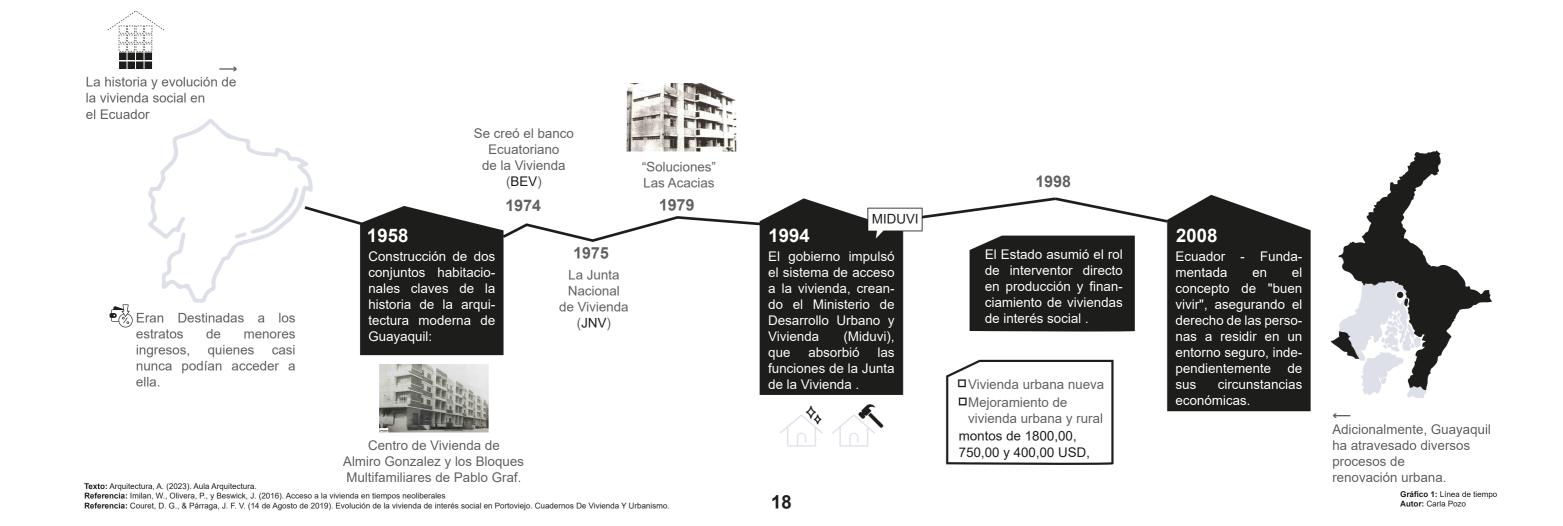
Sin embargo, en los países en desarrollo, la vivienda promovida por el estado muestra soluciones arquitectónicas de bajo costo inicial, que no se ajustan a las necesidades familiares, afectando la habitabilidad. (Couret, D. G., & Párraga, J. F. V., 2019)

La historia y evolución de la vivienda social en el Ecuador responde a esa tendencia global que transita de la vivienda social gestionada por el estado protector para la clase obrera, a la vivienda de interés social con estándares inferiores de calidad (Imilan, W., Olivera, P., y Beswick, J., 2016)

Con el objetivo principal de hacer frente al déficit habitacional del país.

La JNV y el BEV desarrollaron varios programas llamados "soluciones" que incluyeron la construcción de diferentes tipos de viviendas (mínima, vivienda social) y mejoras habitacionales. Éstos programas se implementaban directamente, a través de contratos, préstamos a constructores o cooperativas, asociaciones y otras modalidades.

El Sistema de Incentivos para la Vivienda (SIV), ejecutado por el Miduvi, que contemplaba un subsidio no reembolsable para vivienda urbana nueva, así como el mejoramiento de vivienda urbana y rural, con montos de 1800.00, 750.00 y 400.00 USD respectivamente. (Dania González Couret - José Fabián Véliz Párraga, 2018)



PROBLEMÁTICA

Déficit cualitativo y cuantitativo

En Guayaquil, hay falta de viviendas en términos de calidad y cantidad, lo cual se refleja en complejos habitacionales que no cumplen con las necesidades de las familias a las que van dirigidos. Aunque el censo del INEC en 2022 revela que el 62.2% de las viviendas son de propiedad, aún persiste un 12.1% que se encuentra en situación de préstamo o por servicios, mientras que un 20.3% está bajo arrendamiento.

El problema de la habitación siempre ha sido un derecho y un compromiso del estado (...) junto a la desaparición de políticas públicas de vivienda por parte del Estados, ha provocado el surgimiento de nuevos asentamientos por la falta de planificación urbana. (BAMBA, 2018).

Adicionalmente ha habido un crecimiento periférico, hablando sobre el papel que la propiedad debe cumplir en beneficio de la sociedad y el acceso equitativo a los recursos urbanos.

Una acentuada segregación espacial y la fragmentación urbana, vinculada con procesos urbanos, económicos y sociales, ha propiciado que familias de bajos ingresos recurran al subarriendo informal de espacios, dando lugar a la formación de tugurios y condiciones de hacinamiento, según señala Etienne en 1975.

A medida que la ciudad se extiende, algunas áreas que antes pertenecieron a la periferia se hacen atractivas para la localización de centros comerciales y equipamientos con lo cual se genera un modelo de ciudad policéntrica. (Fuentes, Luis, & Sierralta, Carlos, 2004)

El Centro ha ido perdiendo su carácter central y protagónico

La necesidad de devolver este uso residencial al centro de Guavaguil es innegable. La ciudad está experimentando un rápido crecimiento urbano, diversidad económica y una creciente demanda de soluciones habitacionales, cambiando la dirección de la expansión urbana, significando con esto un regreso y revitalización del centro de la ciudad.

CENSO 2022: Representante y tipo de viviendas en la zonas urbanas de Guayaquil

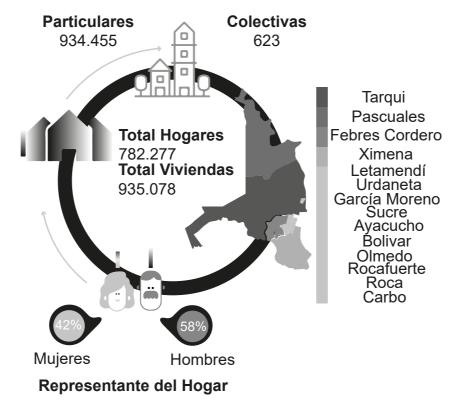


Gráfico 2: Censo 2022 INEC Gráfico.

CENSO 2022: Diferencias - Déficit cuantitativo y cualitativo

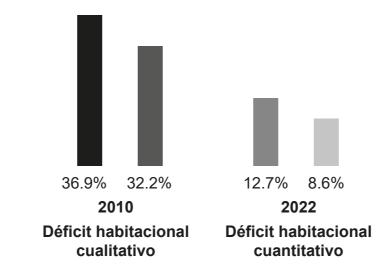
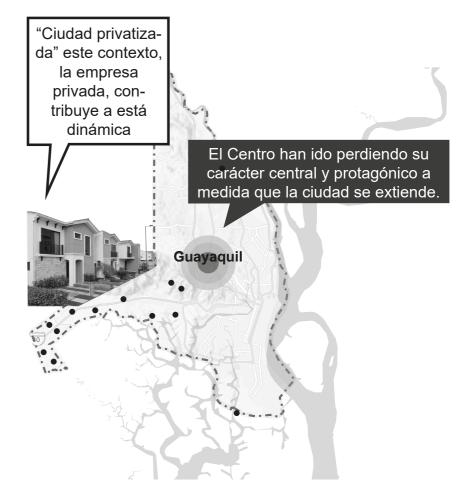


Gráfico 3: Censo 2022 INFC

Autor: Carla Pozo



- .. Mapa urbano de la ciudad de Guayaquil
 - Urbanizaciones

Gráfico 4: Mapa urbano de la ciudad de Guayaquil



ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Zona de residencial

Se presencia un constraste de alturas en las edificaciones de la cdla. La Atarazana están conformadas por unidades de viviendas distribuidas por manzanas son de 2 hasta 4 pisos. También en el Cerro Santa Ana las viviendas están agrupadas son de 2 hasta 3 pisos pero en el Puerto Santa Ana son edificaciones en altura más de 20 pisos con espacios de residencias, alojamientos temporales, oficinas, locales comerciales y restaurantes que activan la cohesión social en espacios compartidos.

Zona educativo

En la cdla. La Atarazana existen instituciones educativas del gobierno y particulares como escuelas, colegios y jardines que abarca a la zona residencial para los estudiantes del sector. El ITB Instituto Superior Universitario Bolivariano está a una distancia de 750 metros en 2 minutos en vehículo en dirección al terreno. Aunque en Puerto Santa Ana en las edificaciones se hallan academias educativas.

Zona de comercial

En Puerto Santa Ana existe menor flujo de personas durante el día en los diversos espacios como restaurantes, cafeterías, restobar y oficinas por lo que se activa el comercio en la noche, en comparado con la cdla. La Atarazana existe mayor incremento de tiendas pequeñas, resturantes, farmacias, talleres automotriz están cerca de las viviendas lo que produce mayor flujo de personas que circulan en vehículos o caminando durante el día y la noche.

Zona de salud

Se detectó en la cdla. La Atarazana un alto nivel de establecimientos de salud ya sea hospitales, clínicas y centros médicos que están accesibles para los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil e interprovinciales. Además, cerca del terreno se sitúa la Clínica de Ojos especilizado en Oftalmología.

Zona de recreativa

Cerca del terreno se encuentra el Complejo de la Junta de Beneficiencia es un polideportivo privado solo accesible a los que trabajan para la Junta de

Beneficiencia del Ecuador. Aunque en la cdla. La Atarazana si existen parques públicos.

Zona de culto

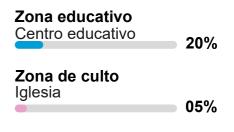
Se analizó un bajo nivel de la zona de culto en la cdla. La Atarazana y Puerto Santa Ana existen pocos establecimientos de culto.



Zona comercial Restaurante	220/
Cafetería	= 60% = 30%
Discoteca/restorbar	05%
Supermercado	10%
Tienda comercial Taller automotriz	45%
Oficina	■ 10% ■ 10%

Zona de residencial Construcción	
Construccion	80%
Hotel	10%
Alojamiento	15%
Zona recreativa Centro deportivo	02%
Parque	05%
Vegetación	15%

Zona de salud	
Farmacia	40%
Hospital	60%
Clínica	30%
Centro médico	25%



21 Gráfico 5: Diagrama de actividades urbanas Autor: Daniela Nivelo

Movilidad

La zona circundante al terreno está limitada por una vía transición, la avenida Julio Jaramillo y vías arteriales, las avenidas Pedro Menéndez Gilbert y Juan Javier Marcos y Aguirre. Estás últimas actúan como barreras viales, obstaculizando las conexiones Oeste-Este y se crea un ambiente de ruido, contaminación y tráfico.

Solo hay un paso peatonal ubicado a la altura de la Base Aérea Simón Bolívar.

Mediante observaciones las accebilidades al terreno se recomienda por el callejón 3er Pasaje 5 NE es doble vía también existe menos movibilidad de vehículos. Además, se puede acceder caminando hacia el terreno por las vías Juan Javier Marcos y Aguirre, 5to callejón 11 NE y 3er Pasaje 5 NE.

Vialidad

Según Google maps (2023) Apartir de la 08H00 a.m hasta las 16H00 p.m. la avenida Juan Javier Marcos y Aguirre existe menos movimiento vehicular lo que se encuentra desalojado con poco vehículos circulando la avenida. Aunque se identificó a las 17H00 p.m. en la avenida Juan Javier Marcos y Aguirre de Sur a Norte se presencia congestionamiento vehicular en hora pico. En la avenida Pedro Menéndez Gilbert de Norte a Sur existe un tráfico moderado por la salida de trabajadores del sector. Existe menos congestionamiento vehicular en la calle Atahualpa Chávez Gonzáles.

Transporte

El transporte público ayuda a trasladarse a personas jóvenes que podrían ser estudiantes que viajan a las diferentes instituciones educativas del sector, para los estudiantes, adultos mayores y personas con discapacidad tiene un valor de USD 0,15 y para el público general que se dirige a diferentes lugares de la ciudad de Guayaquil, tiene un valor de USD 0,30.

En el área de estudio las rutas de las paradas de buses de la ciudadela la Atarazana en los estaciones que tienen acceso los ciudadanos son 119 - 42 - 49 - 46 - 55 - 62 - 68 - 83 - 89 - 131 y en la avenida Pedro Menédez Girlbert se encuentra la estación de la metrovía Troncal 1 que tiene opción en dirigirse a sectores del Norte y al centro de la ciudad de Guayaqui.



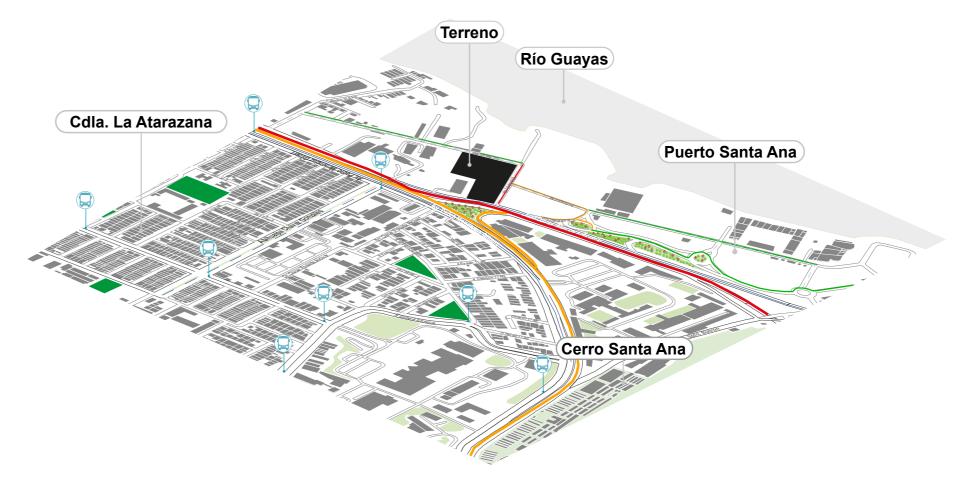
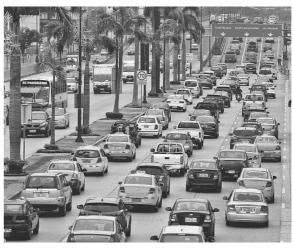


Gráfico 6: Diagrama de vialidad, transporte y movilidad



Puente peatonal



Congestionamiento vehicular



Metrovía

22

Accesibilidad

Como componente integral del diseño urbano en el área del puerto Santa Ana, se ha concebido una estrategia para potenciar las vías de acceso hacia la Avenida Pedro Menéndez Gilbert. En este contexto, se propone que el acceso al terreno se ubique en su fachada oriental, estableciendo una conexión directa con la mencionada avenida. La salida, por el otro lado, se planifica estratégicamente en la fachada que se orienta hacia el 3er Pasaje 5 NE. Está elección se justifica por su conexión directa con el 5to Callejón 11 A, que se proyecta como la vía de salida directa hacia la avenida Pedro Menéndez Gilbert. Éste enfoque arquitectónico no solo busca optimizar la circulación vehicular, también aporta una solución coherente y eficiente en términos de conectividad urbana.



Gráfico 7: Diagrama de accesibilidad al terreno



Av. Pedro Menéndez Gilbert



5to Callejón 11



3er Pasaje 5NE

Normativa del terreno

Mediante la aplicación web ArcGIS (2023) se obtuvó información de los terrenos asignado para el proyecto.

Codigo catastral 28-7-13-0-0-0

Área terreno 8.300 m²

Dirección Av. Juan Javier Marco y Aguirre y 5° Callejón 11 NE y Solar 13

Lindero Norte Empresa Nac. Ferrocarriles del estado y consejo Provincia del Guayas

Lindero Sur 5° Callejón 11 NE y Solar 13

Lindero Este Av. Juan Javier Marco y Aquirre

Lindero Oeste Empresa Nac. Ferrocarriles del estado

Estado Vacío

COS= 0.80m² x 8.300 m² **= 6.640 %**

CUS= 8.300 m² x 2.40 = 19.920

Uso de edificación Comercial - Residencial - Oficina

En el terreno se proyecta a la altura entre el edificio The Point que tiene 36 pisos por 137 metros hasta el edificio Yoo que tiene 46 pisos por 176 metros lo que se consideran alturas favorable para el futuro edificio que se realizará en el terreno y a su vez tiene una mayor conexión en perfil urbano del sector de Puerto Santa Ana con el nuevo contexto que se realizará las construcciones entre los años 2025 al 2026. Adicional, el edificio Yoo alrededor de 46 pisos se contará con 670 unidades de viviendas para diversos número de familias y el edificio de The Hills cuenta con 665 unidades de viviendas en 39 pisos de diferentes áreas y costos que incluye diversos espacios recreativos, parqueos y locales comerciales.

Nuevo contexto

Una planificación urbanística que no interactúa entre sí.

A lo largo del paseo marítimo, existen pocas actividades recreativas aparte de los espacios que abarcan desde el Malecón 2000 hasta la altura The Point.

Uno de los proyectos a futuro para esta zona The Hills pretende activar la costa con parques y espacios públicos a lo largo del río Guayas. Un área que comprendería una zona cercana al Proyecto.

Diagonal al terreno se realizará a futuro un supermercado de la Corporación Favorita el Supermaxi que ayudará abasterce a los ciudadanos que vivirán en el sector por lo que se conoce, no existen supermercados o tiendas pequeñas en los alrededores del terreno.



Gráfico 9: Diagramación del nuevo contexto de Puerto Santa Ana en Guayaquil

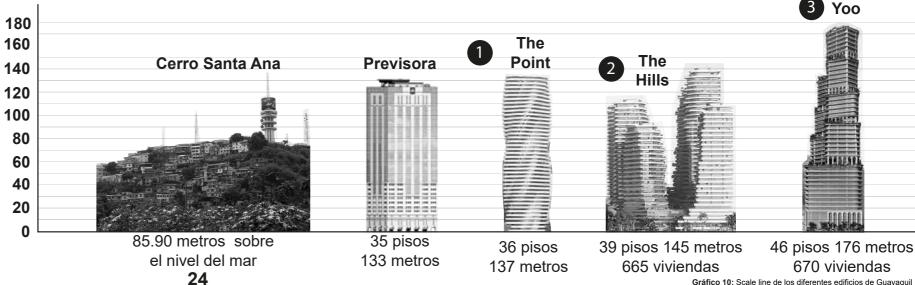


Gráfico 10: Scale line de los diferentes edificios de Guayaqui Autor: Daniela Nivelo

ENTORNO NATURAL

Vegetación

La falta de atención a la infraestructura de áreas verdes ha llevado a la disminución de la cobertura forestal. La deficiente planificación urbana ha impulsado una cultura centrada en automóviles, afectando negativamente el espacio público. En la zona occidental del área de estudio, solo existen dos parques, muchas áreas verdes que son privadas, como el Instituto de Neurociencias y la Junta de Beneficencia de Guayaquil. Aunque hay áreas verdes construidas y la vegetación natural es limitada.

Visuales

Desde el terreno existen visuales favorables para los usuarios en dirección a la ciudadela la Atarazana, hacia el río Guayas pero en dirección hacia el sur impide la visual por el futuro edificio llamado The Hills está conformado entre 25 a 38 pisos aproximadamente una altura de 143 metros.

Asoleamiento

Se proporciona la iluminación en las fachadas laterales por mayor incidencia en las horas del día con beneficio de mayor iluminación natural hacia el interior de la edificación en los distintos espacios.

Viento

Los vientos predominantes desde el Oeste se presencia una brisa fresca por el río Guayas favorable para la ventilación hacia los departamentos. Aunque los vientos provenientes del Este se disminuye la carga de los vientos por la contaminación vehicular de las avenidas.

- Max. Soleamiento (09H00 a.m.)
- Vientos predominantes
- Vientos no predominantes

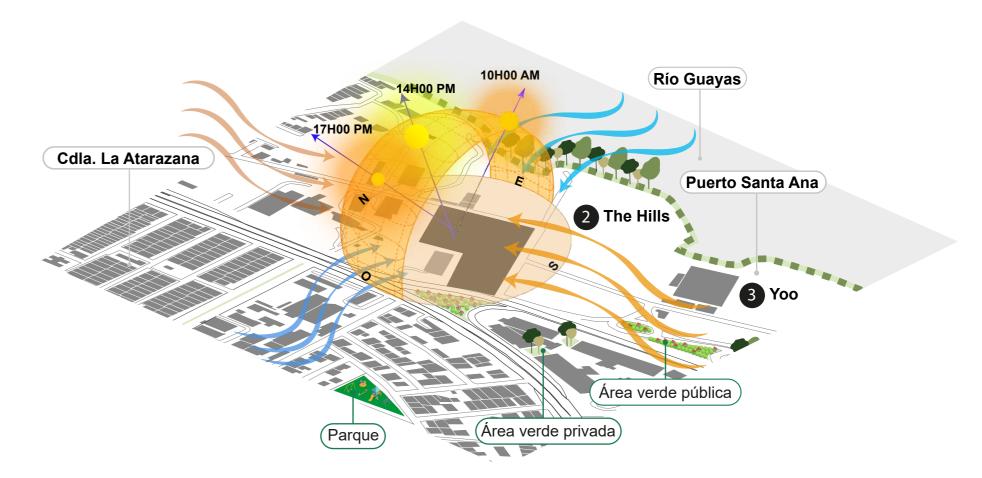


Gráfico 11: Diagrama bioclimático del terreno



Visual hacia el río Guayas



Visual Puerto Santa Ana



Visual Cdla. La Atarazana

DIAGNÓSTICO

Entorno construido

Actividades urbanas

- Existe un alto nivel de establecimientos de salud ya sea hospitales, clínicas y centros médicos que están accesibles para los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil e interprovinciales.
- Acerca de la zona comercial del sector se concluyó que en Puerto Santa Ana existe menor flujo de personas durante el día en los diversos espacios como restaurantes, cafeterías, restobar y oficinas por lo que se activa el comercio en la noche, en comparado con la cdla. La Atarazana existe mayor incremento de tiendas pequeñas, resturantes, farmacias, talleres automotriz están cerca de las viviendas lo que produce mayor flujo de personas que circulan en vehículos o caminando durante el día y la noche.
- Se concluye en el Puerto Santa Ana son edificaciones en altura más de 20 pisos con espacios de residencias, alojamientos temporales, oficinas, locales comerciales y restaurantes que activan la cohesión social en espacios compartidos.
- Se concluye en la zona de culto que existe una mínima cantidad de establecimientos de culto en la cdla. La Atarazana y Puerto Santa Ana.
- Se detectó en la zona educativa un porcetanje mínimo de instituciones educativas solo existe un centro educativo superior de tercel nivel que el ITB Instituto Superior Universitario Bolivariano está a una distancia de 750 metros en 2 minutos en vehículo en dirección al terreno.
- Insuficiencia de mobiliarios urbanos como juegos infantiles o máquinas de ejercicios en Puerto Santa Ana.
- En Puerto Santa Ana no existen parques públicos ni áreas de descanso.

Movilidad y accesibilidad

 Se recomienda el ingreso por el callejón 3er Pasaje 5 NE que es doble vía, también existe menos movibilidad de vehículos. Solo existe un paso peatonal ubicado a la altura de la Base Aérea Simón Bolívar.

Vialidad

- No existen ciclovías en la avenida Pedro Menéndez Gilbert.
- Se presencia a las 17H00 p.m. en la avenida Juan Javier Marcos y Aguirre de Sur a Norte congestionamiento vehicular en hora pico. En la avenida Pedro Menéndez Gilbert de Norte a Sur existe un tráfico moderado por la salida de trabajadores del sector.

Transporte

- Se concluye en todo el área de estudio las rutas en los estaciones de buses que tienen acceso los ciudadanos son 119 - 42 - 49 - 46 - 55 - 62 - 68 - 83 - 89 - 131.
- Existe una estación de la metrovía de ruta Troncal 1 en la avenida Pedro Menéndez Gilbert.

Nuevo contexto

- Se concluye un área que comprendería una zona cercana al proyecto que es el edifcio The Hills pretende activar la costa con parques y espacios públicos a lo largo del agua.
- Se inagurará un supermaxi en el terreno esquinero cercano al terreno de estudio.

Entorno natural

Vegetación

- La falta de atención a las áreas verdes ha llevado a la disminución de la cobertura forestal del sector.
- Se presencia una deficiente planificación urbana ha impulsado una cultura centrada en automóviles, afectando negativamente el espacio público.
- Se observa que en la zona occidental del área de estudio, solo existen dos parques y muchas áreas verdes que son privadas, como el Instituto de Neurociencias y la Junta de Beneficencia de Guayaquil.
- Existen áreas verdes construidas pero la vegetación natural es limitada.

Visuales

Se concluye que existen visuales favorables para los usuarios en dirección a la ciudadela la Atarazana, hacia el río Guayas pero en dirección hacia el sur impide la visual por el futuro edificio llamado The Hills aproximadamente una altura de 143 metros.

Asoleamiento

 Se recomienda proporcionar la iluminación en las fachadas laterales por mayor incidencia en las horas del día con beneficio de mayor iluminación natural hacia el interior de la edificación en los distintos espacios.

Viento

- Se concluye predominantes vientos desde el Oeste se presencia una brisa fresca por el río Guayas favorable para la ventilación hacia los distintos espacios.
- Se obtiene vientos provenientes del Este que se disminuye la carga de los vientos por la contaminación vehicular de las avenidas.

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

Block/Tower

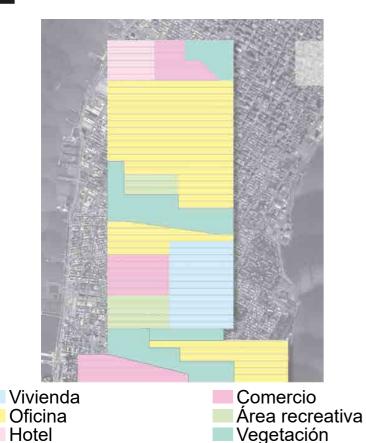


New York City, USA

Stan Allen, Rafi Segal

125.730 m²

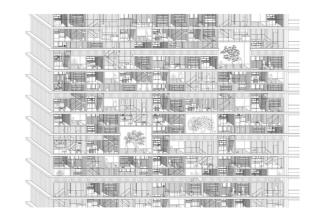
2013





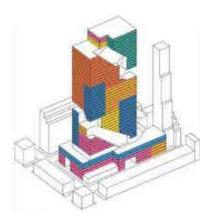
Modulación

Se crean módulos mediante el sistema estructural que se dispone en todos los pisos del edificio vertical.



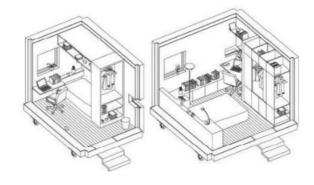
Colectividad

Existe un conjunto de viviendas habitacionales donde se generan zonas comunes que comparten entre los núcleos familiares independientes.



Diversidad

El edificio está conformado por diferentes unidades habitacionales, zona comercial, oficinas y actividades recreativas donde existe conexiones de espacios que podrían ser independientes.



Flexibilidad

Se generan espacios flexibles en las unidades habitacionales para los diversos núcleos familiares.



Productividad

En los tipos de viviendas en los espacios se crean áreas productivas para los usuarios teniendo una amplitud de diversas actividades.



Ecología

En el edificio se diseña un paisaje vertical que se define como un espacio público con vegetación que genera mayor ventilación purificada.

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

Torre Omniturm



Frankfurt, Alemania

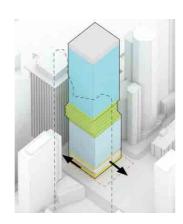


BIG



2018





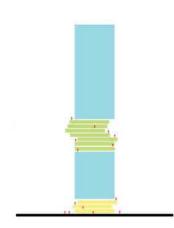
Modulación

El edificio cuenta con un módulo de prisma rectangular de pisos apilados, en el centro deformandose hacia delante y atrás formando terrazas.



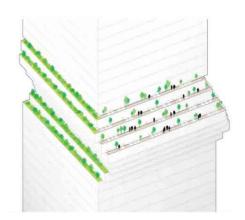
Colectividad

Se crean espacios colectivos privados y públicos en la planta baja, en el parque tiene conexión con las terrazas en cada nivel con diferentes áreas al aire libre.



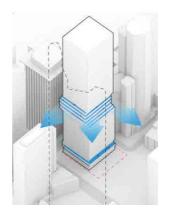
Diversidad

El edificio está conformado por diferentes programas como oficinas, viviendas, zonas compartidas y restaurante.



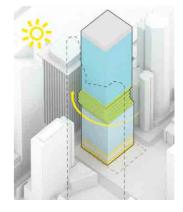
Accesibilidad

Es accesible a las terrazas residenciales creando una serie de espacios compartidos en el lado Sur y Este del edificio.



Productividad

Es productivo en los pisos residenciales que se deslizan en dos direcciones, diseñando espacios al aire libre con amplias vistas a la ciudad.



Ecología

Se identifica en el edificio interlace la sostenibilidad por las condiciones micro climáticas e integrando estrategias de extensas cubiertas verdes, terrazas y balcones que beneficia la ventilación natural.

Oficina Comercio

ANÁLISIS TIPOLÓGICO

Edificio de alojamiento para estudiantes HOSO

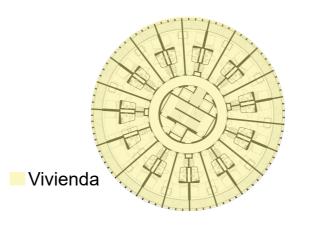


♀ Portugal





2022



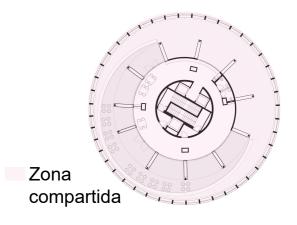
Modulación

Cuenta con un volumen cilíndrico, en las plantas de los dormitorios de los estudiantes el diseño está conformado por la repetición radial en forma de trapecio.



Colectividad

El edificio en todas las plantas cuenta con espacios colectivos a beneficio de los usuarios.



Accesibilidad

Tiene un escalera central que contiene accesos comunes y hacia el exterior están los espacios habitables.



Prefabricación

Contiene una estructura de hormigón prefabricada, las piezas son elaboradas en fábricas e instaladas in situ.



Economía

Al fábricar piezas prefabricadas ayudan a reducir costos y el tiempo de construcción en un 30%.



Productividad

En la construcción es productivo en la instalación de la estructura de hormigón de cada piso se tomó aproximadamente una semana.



Ecología

La fachada protege de la incidencia solar y acústico de las unidades habitacionales mediante una barrera que evita el ingreso del ruido sonoro que proviene de las vías vehiculares.

DIAGNÓSTICO

Mediante el análisis tipologico se selecionó algunos aspectos de interés propio para implementar a mi proyecto, se observa un interés de mayor porcentaje en la diversidad por su distribución y organización de los diferentes espacios del edificio, teniendo en cuenta en la modulación por su estructura metálica entramada que ayuda a formar espacios más flexibles, productivos para los usuarios. Soluciones estratégicos de la interelación entre los espacios públicos y privados que se forma una conviviencia entre núcleos familiarias, vecinos o trabajdores en los espacios comunes.

Colectividad



El edificio en todas las plantas cuenta con espacios colectivos a beneficio de los usuarios.

Prefabricación



Contiene una estructura de hormigón prefabricada, las piezas son elaboradas en fábricas e instaladas in situ. Ecología

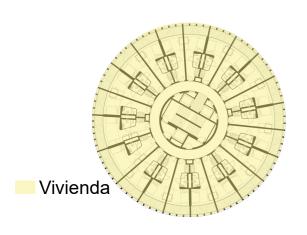


La fachada protege de la incidencia solar y acústico de las unidades habitacionales mediante una barrera que evita el ingreso del ruido sonoro que proviene de las vías vehiculares. **Economía**



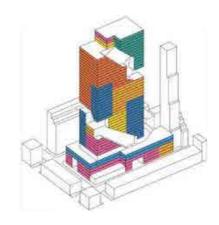
Al fábricar piezas prefabricadas ayudan a reducir costos y el tiempo de construcción en un 30%.

Modulación



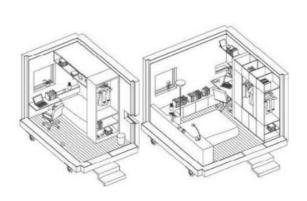
Cuenta con un volumen cilíndrico, en las plantas de los dormitorios de los estudiantes el diseño está conformado por la repetición radial en forma de trapecio.

Diversidad



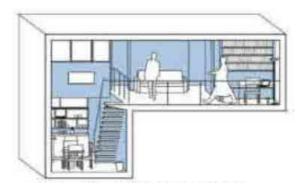
El edificio está conformado por diferentes unidades habitacionales, zona comercial, oficinas y actividades recreativas donde existe conexiones de espacios que podrían ser independientes.

Flexibilidad



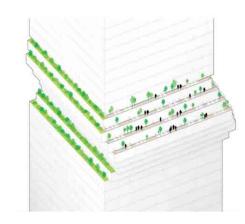
Se generan espacios flexibles en las unidades habitacionales para los diversos núcleos familiares.

Productividad



En los tipos de viviendas en los espacios se crean áreas productivas para los usuarios teniendo una amplitud de diversas actividades.

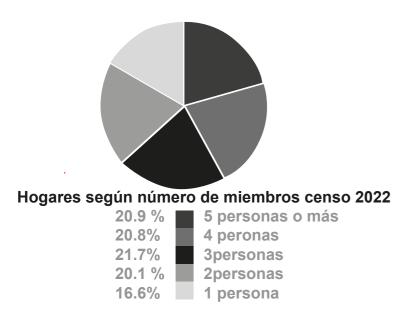
Accesibilidad



Es accesible a las terrazas residenciales creando una serie de espacios compartidos en el lado Sur y Este del edificio.

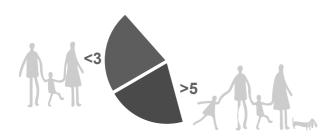
ANÁLISIS DEL USUARIO

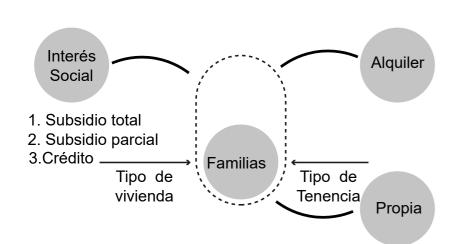
Caracterización del usuario



En los últimos años, se ha observado una disminución en la cantidad media de miembros en los hogares ecuatorianos, pasando de un promedio de > 5 integrantes a 3 por familia con un 20.1%.

(Censo de Población y Vivienda 2022).





NIÑOS 0-12 años

Los niños siempre están cambiando física, mental, social y emocional. Algunos niños podrían desarrollarse más rápidamente o más lentamente que otros de su misma edad.

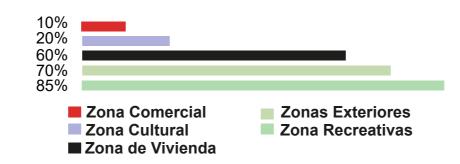


Distribución temporal dentro de las zonas específicas . En su mayoría, dedican la mayor parte del tiempo a actividades en entornos públicos especialmente en áreas recreativas. Aún dependen de sus padres, su presencia en estos espacios depende mucho de supervisión parental.

Actividades:



Necesidades del usuario:



ADOLESCENTES

13-18 años

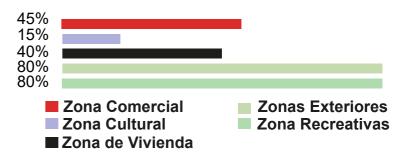


En el grupo de 15 a 19 años, se observa una mayor independencia. Los adolescentes tienden a pasar más tiempo fuera de casa, prefiriendo áreas públicas. Quienes encuentran en espacios públicos oportunidades para socializar y participar en diversas actividades.

Actividades:



Necesidades del usuario:

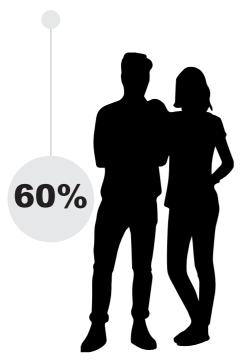


ANÁLISIS DEL USUARIO

JÓVENES ADULTOS

19-30 años

No han alcanzado facetas algunas propias de la adultez. Reciben ayuda de sus padres. Cuentan con trabajo. Empiezan a formar su propia familia.

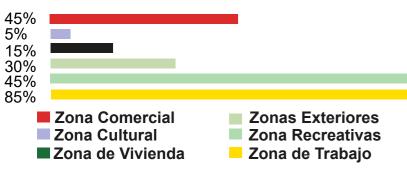


Aprovechan las zonas exteriores con abundante área verde, sin embargo, gran parte de su jornada la dedican al trabajo o estudio. Esto implica que su tiempo en las zonas públicas puede ser menos frecuente durante la semana debido a las responsabilidades laborales o académicas, pero posiblemente aumenta los fines de semana.

Actividades:



Necesidades del usuario:



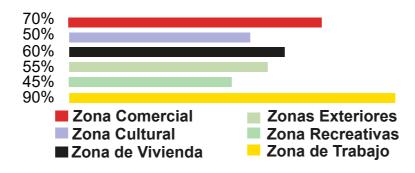
ADULTOS 40-59 años Edad madura, posee un pensamiento formal. Son igualmente creativos que los adultos jóvenes. Desarrollo de sus hijos hacia la individualidad

A diferencia de los grupos más jóvenes, la participación en zonas públicas es casi nula durante la semana debido a las responsabilidades laborales y familiares. Los fines de semana es más probable que las actividades públicas involucren a sus hijos, reflejando su compromiso con la familia y la responsabilidad parental.

Actividades:

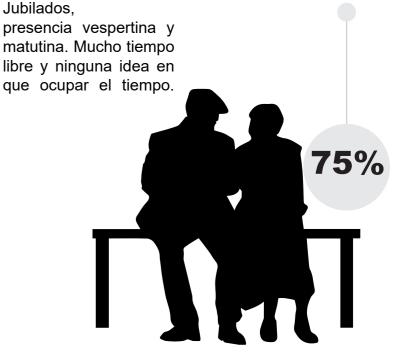


Necesidades del usuario:



Apartir de 60 años Jubilados, presencia vespertina y

JUBILADOS



Dada su abundancia de tiempo libre y la ausencia de obligaciones familiares intensivas, estos jubilados muestran un interés activo en ocupar su tiempo con actividades que estimulan su creatividad, participando en expresiones artísticas, disfrutando de actividades deportivas adaptadas a su condición física y mostrando una actitud curiosa y abierta al aprendizaje constante.

Actividades:



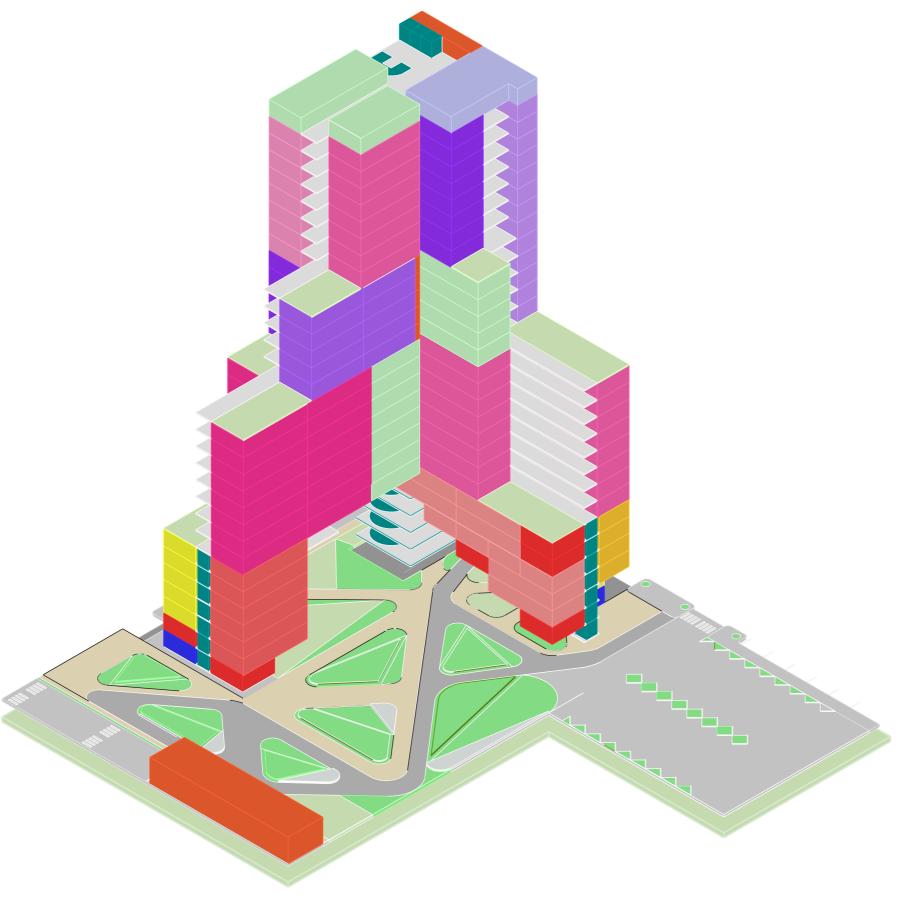
Necesidades del usuario:





DESARROLLO DE ANTEPROYECTO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



Se realiza un resumen de la tabla del programa arquitectónico detallando los diferentes espacios con las áreas totales en metros cuadrados, diferenciando por colores cada zona que se dispondrá en dicha distribucción en el diagrama del proyecto.

Espacio	Área total (m2)
Vivienda interés social Tipo F	731.25 m2
Vivienda interés social Tipo G	1.000.96 m2
Vivienda interés social Tipo J	907.50 m2
Vivienda privada Tipo E	3.600 m2
Vivienda privada Tipo B	2.478.48 m2
Vivienda privada Tipo C	2.469.60 m2
Zona recreativa	1.330 m2
Zona exterior	9.130.26 m2
Zona cultural	202.39 m2
Zona comercial Tipo M	393.75 m2
Zona comercial Tipo X	1.125 m2
Zona comercial Tipo C	688.50 m2
Zona de trabajo Tipo A	652.50 m2
Zona de trabajo Tipo R	900 m2
Zona de trabajo Tipo K	401.54 m2
Zona de servicio	1.330.94 m2
Zona de vestíbulo	1.066.80 m2
Total	28.309.47 m2

CRITERIOS DE DISEÑO

Modulación

Construcción mediante un módulo de una medida base para que el proceso de diseño sea más eficiente.



Agrupación de unidades habitacionales, definido por núcleos familiares independientes.



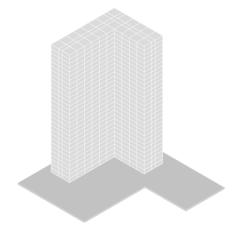
Se ofrece múltiples de espacios para realizar diferentes actividades en la edificación.

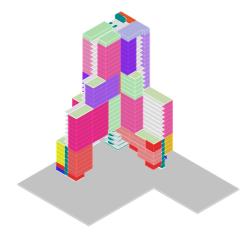


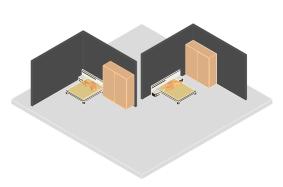
Construcción que permite una variación en la superficie incial ya sea un incremento o diminución.



Generar espacios donde se permita el mayor número de actividades, sin necesidad de alterar la edificación.







Crear módulos de 7.50 x 7.50 para diseñar los ambientes de las residencias, oficinas, área comercial y zonas recreativas.

Diseñar espacios para los diferentes usuarios que generen actividades compartidas.

Proporcionar diversos espacios en el edificio destinados para los diferentes usuarios.

Calcular soportes estructurales que permitan el crecimiento en altura del edificio en un futuro.

Generar espacios aptos para diferentes cambios de mobiliarios en los diferentes pisos del edificio.

Accesibilidad

Permitir el uso y acceso libre a diferentes espacios públicos o privados.



Fabricación de piezas de construcción realizada en un taller, así se permita el translado y ensamblaje in situ.

Productividad

Responder a la necesidad de un ambiente adecuado para poder desarrollar labores de manera eficiente.

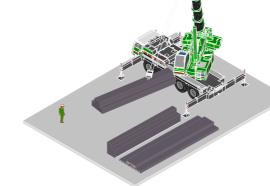


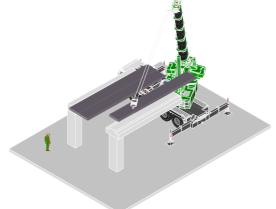
Diversos costos de viviendas aptas para personas de bajos recursos con ingresos económicos.

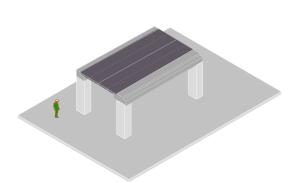
Ecología

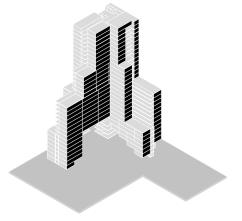
El uso de recursos naturales que incrementa la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental en la edificación.











Proporcionar una circulación eficiente y conexiones a los espacios compartidos.

Prefabricar elementos estructurales de hormigón para instalar in situ del proyecto. Instalar losa alveolar prefabricada de hormigón para reducir el tiempo de construcción. Fábricar elementos estructuales de hormigón para reducir costos y el tiempo de construcción.

Crear aberturas amplias con vegetación para mayor ventilación natural y protege las fachadas del edificio de la incidencia solar.

ESTRATEGIAS DEL PROYECTO

Condicionante

Existe menos flujo vehicular en el callejón 3er Pasaje y mayor flujo vehicular en la Av. Pedro Menéndez.

Condicionante

No existen ciclovías en la avenida Pedro Menéndez Gilbert.

Condicionante

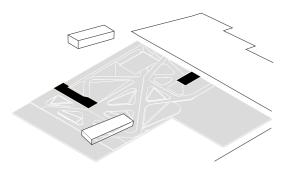
Insuficiencia de áreas verdes en Puerto Santa Ana.

Condicionante

En Puerto Santa Ana no existen parques públicos ni áreas de descanso.

Condicionante

Se presencia luz solar en horas del día especialmente en época calurosa en la ciudad de Guayaguil.

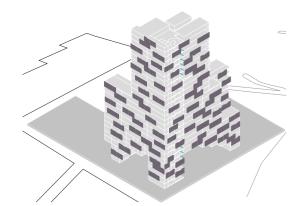


Accesibilidad

Proporcionar ingresos de la avenida Pedro Menéndez Gilbert y 5to Pasaje 5NE para acceder a los estacionamientos.

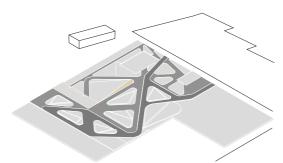
Condicionante

Existe grandes ventanales para aprovechar las visuales y la iluminación nutural del edificio.



Privacidad

Instalar celosías rodables para crear ambientes cerrados, semiabiertos y abiertos en los diferentes uso del edificio.

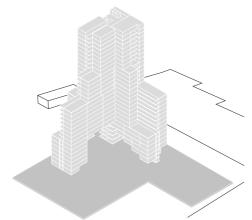


Vialidad

Diseñar vías de ciclovías y caminerías alrededor de las áreas recreativas y áreas verdes para el disfrute de los usuarios.

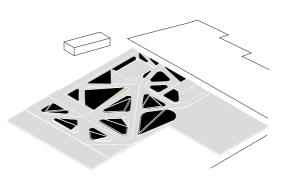


Construir mediante un módulo de una medida base para que el proceso en el diseño de edificios en altura sea más eficiente.



Estructural

Diseñar una estructura de hormigón armado prefabricado para optimizar el tiempo de construcción del edificio.

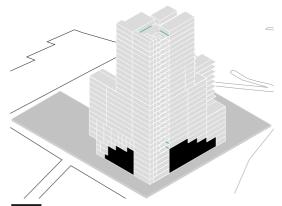


Vegetación

Diseñar áreas verdes para presenciar mayor ventilación natural en edificio.

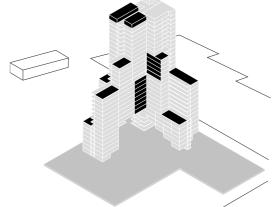


Deficiencia de áreas recreativas como canchas deportivas para el uso público en Puerto Santa Ana.



w Elevación

Elevar el emplazamiento a 12 metros de altura con ayuda de soportales metálicos para crear espacios recreativos.

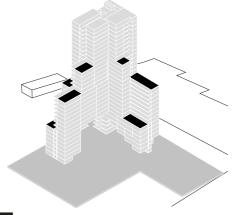


iii Cohesión social

Promover la cohesión social entre usuarios en los diferentes espacios en los pisos de terrazas.

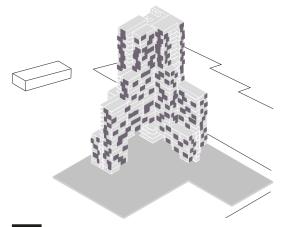
Condicionante

En el terreno existen visuales favorables en dirección a la ciudadela la Atarazana y hacia el río Guayas de donde los vientos son predominante.



W Visualización

Plantear visualizaciones estratégicas mediantes ventanale y terrazaspara aprovechar las visuales y mayor ventilación hacia el interior.

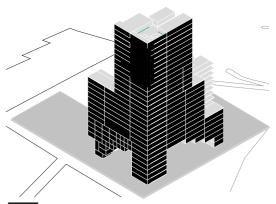


-🌣 Protección solar

Proteger las fachadas de la incidencia solar mediante una celosía para evitar ambientes cálidos en horas de mayor luz solar.

Condicionante

Existe mayor incidencia solar en las fachadas laterales en la horas del día y vientos predominantes desde el Oeste.



Utilizar ventanales de piso a techo para obtener una eficiente iluminación y ventilación cruzada hacia el interior de los espacios.

Gráfico 20: Diagramas de estrategias del proyecto **Autor:** Daniela Nivelo

ESQUEMA DE RELACIONES

Leyenda

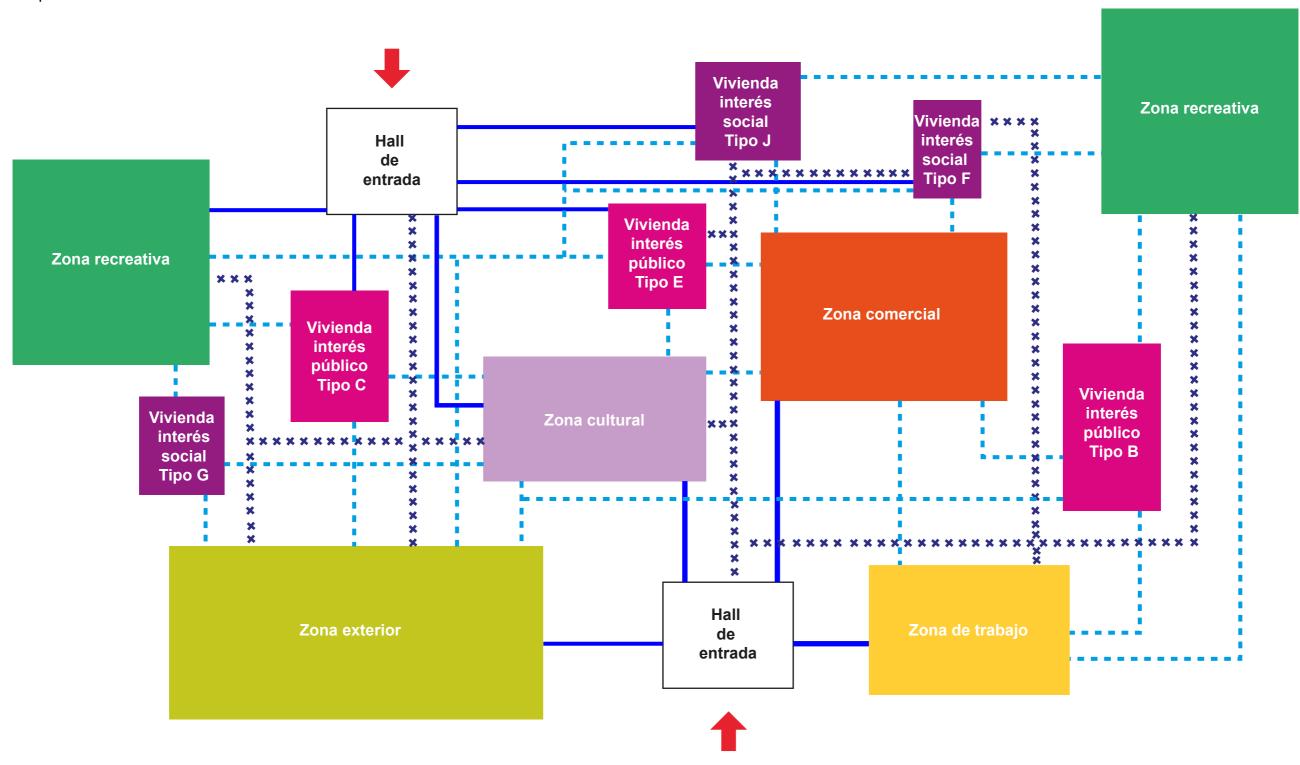


Ingreso

Relación directa

--- Relación indirecta

*** Espacio sin relación

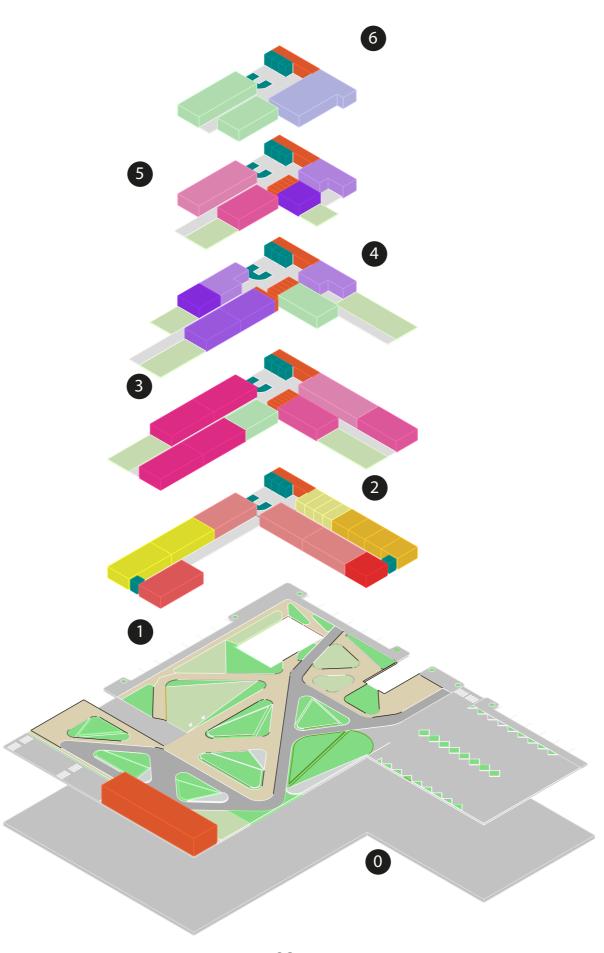


ZONIFICACIÓN



3.Planta Tipo vivienda	privada
Zona recreativa	103.25 m ²
Vivienda privada Tipo E	450 m ²
Vivienda privada Tipo B	206.54 m ²
Vivienda privada Tipo C	154.35 m ²
Zona de servicio	35.56 m ²
☐ Zona de vestíbulo	35.56 m ²
Zona exterior	161.40 m ²
Total por planta	1.146.66 m ²
Total por 8 pisos	9.173.28 m ²

1.Planta baja general	
Zona exterior	1.900 m2
Caminería	701.88 m2
Ciclovía	2.225 m2
Área verde	3.352 m ₂
Estacionamiento vehicular	50.00 m ₂
Zona de servicio	35.56 m ₂
Zona de vestíbulo	35.56 m2
Total por planta	8.300 m2
Total por 1 piso	8.300 m2



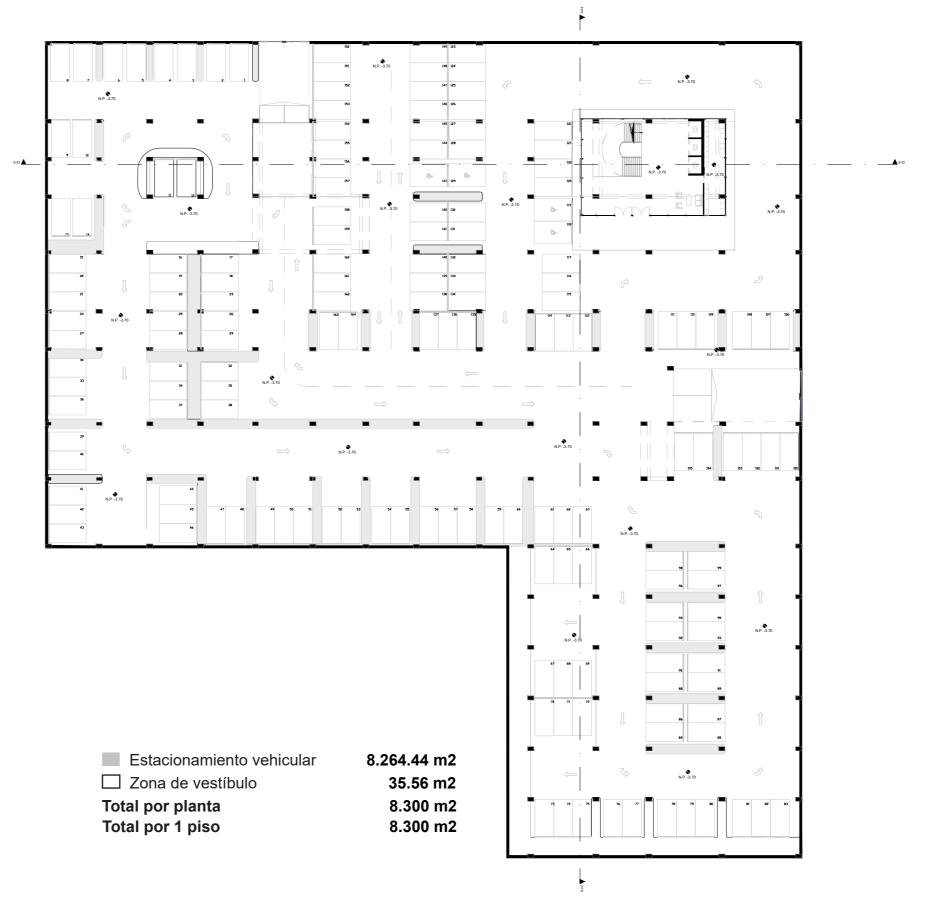
6.Planta Tipo recreacional					
Zona exterior	264.14 m2				
Zona cultural	202.39 m2				
Zona de servicio	35.56 m2				
☐ Zona de vestíbulo	35.56 m2				
Total por planta	527.65 m2				
Total por 1 piso	527.65 m2				

pública
56.25 m2
117.76 m2
181.50 m2
103.27 m2
72.52 m2
35.56 m2
35.56 m2
602.42 m2
3.012.10 m2

2.Planta Tipo con	nercial
Zona comercial Tipo M	56.25 m2
Zona comercial Tipo X	112.50 m2
Zona comercial Tipo C	114.75 m2
Zona de trabajo Tipo A	43.50 m2
Zona de trabajo Tipo R	112.50 m2
Zona de trabajo Tipo K	23.62 m2
Zona de servicio	35.56 m2
☐ Zona de vestíbulo	35.56 m2
Total por planta	534.24 m2
Total por 7 pisos	2.207.25 m2

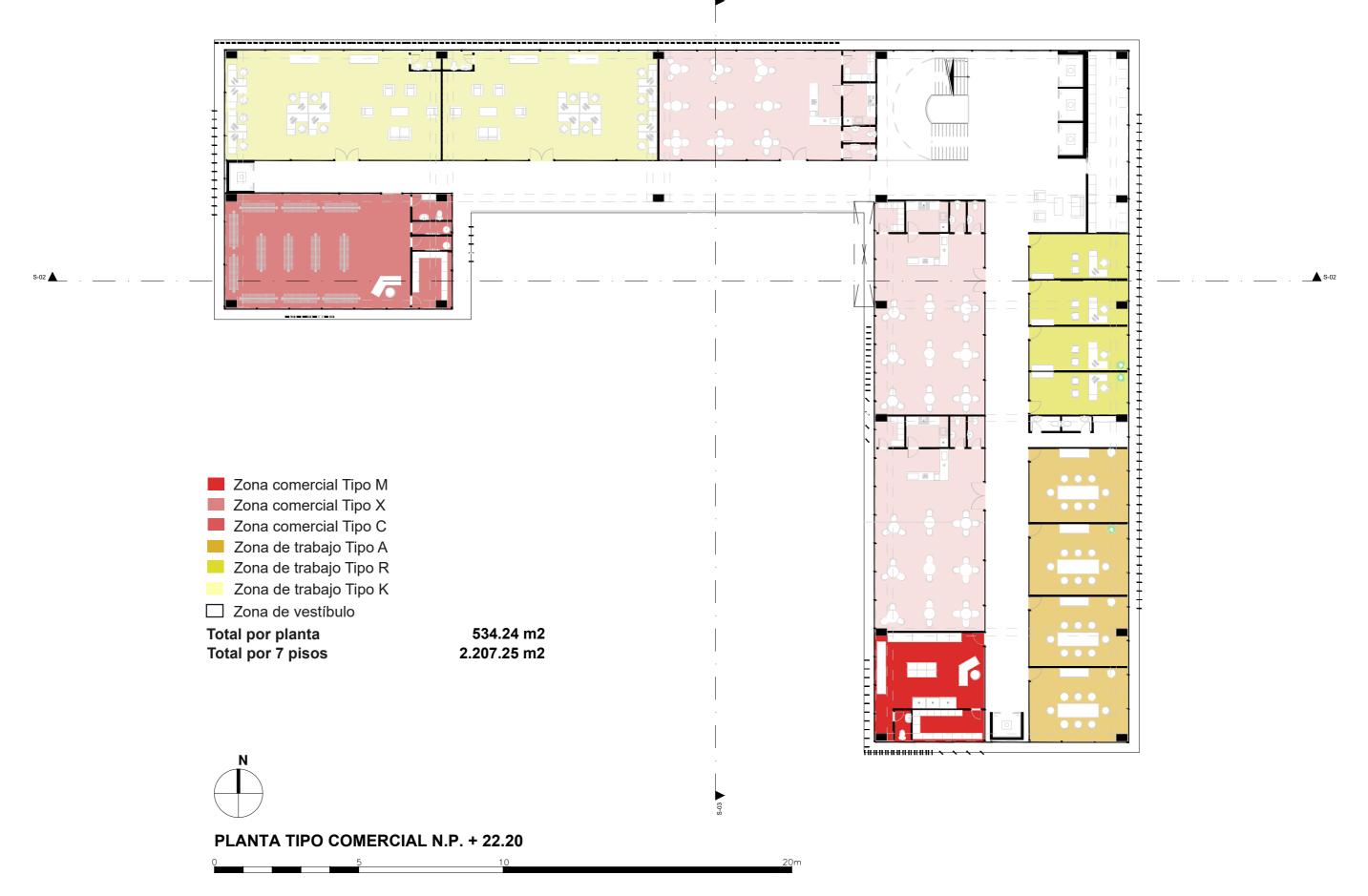
0.Planta subterrár	пеа
Estacionamiento vehicular	8.300 m2
Zona de servicio	35.56 m2
☐ Zona de vestíbulo	35.56 m2
Total por planta	8.371.12 m2
Total por 1 piso	8.371.12 m2

PLANTA SUBTERRÁNEA





PLANTA TIPO COMERCIAL



PLANTA TIPO VIVIENDA PRIVADA





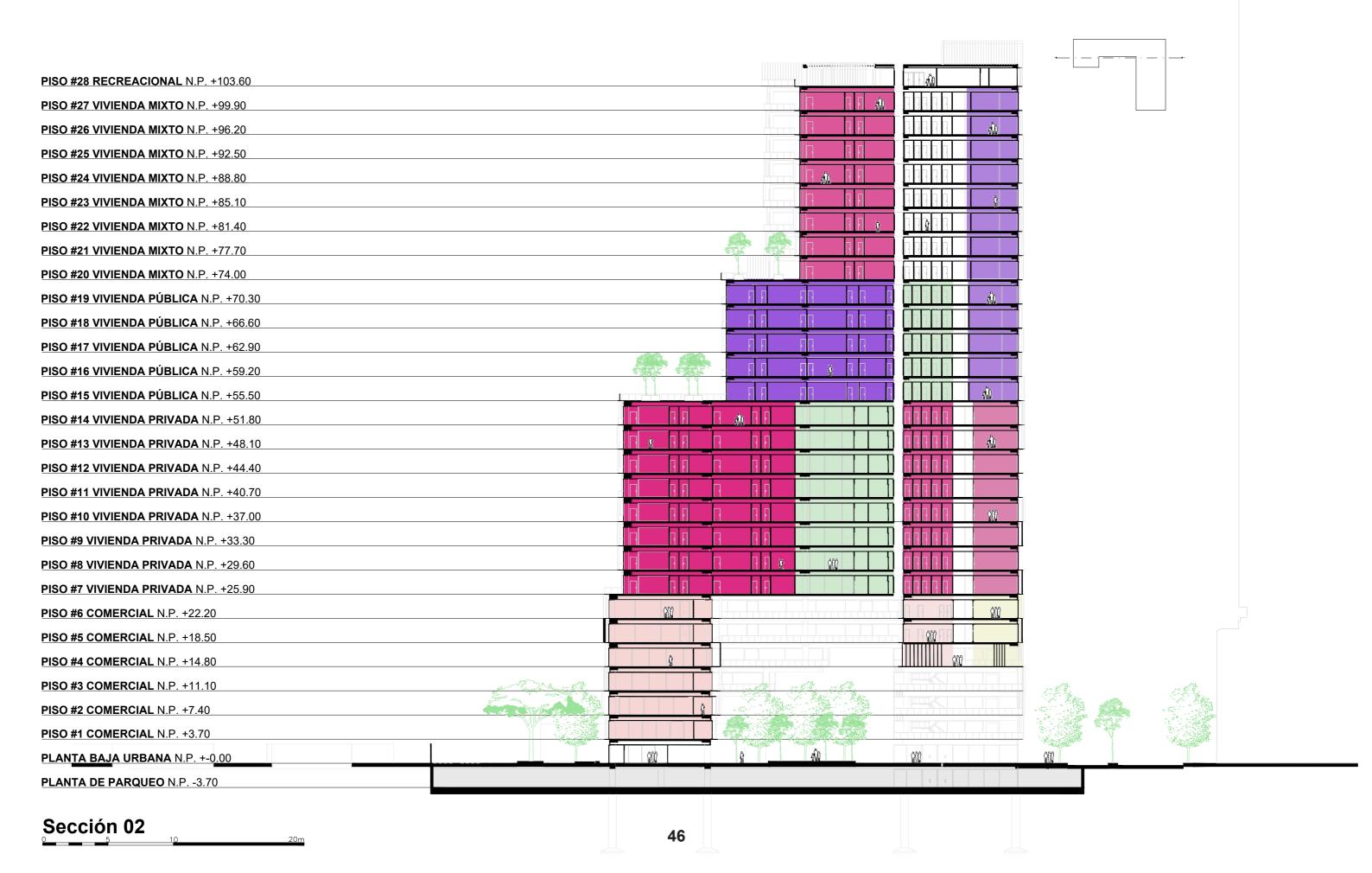
PLANTA TIPO VIVIENDA MIXTA



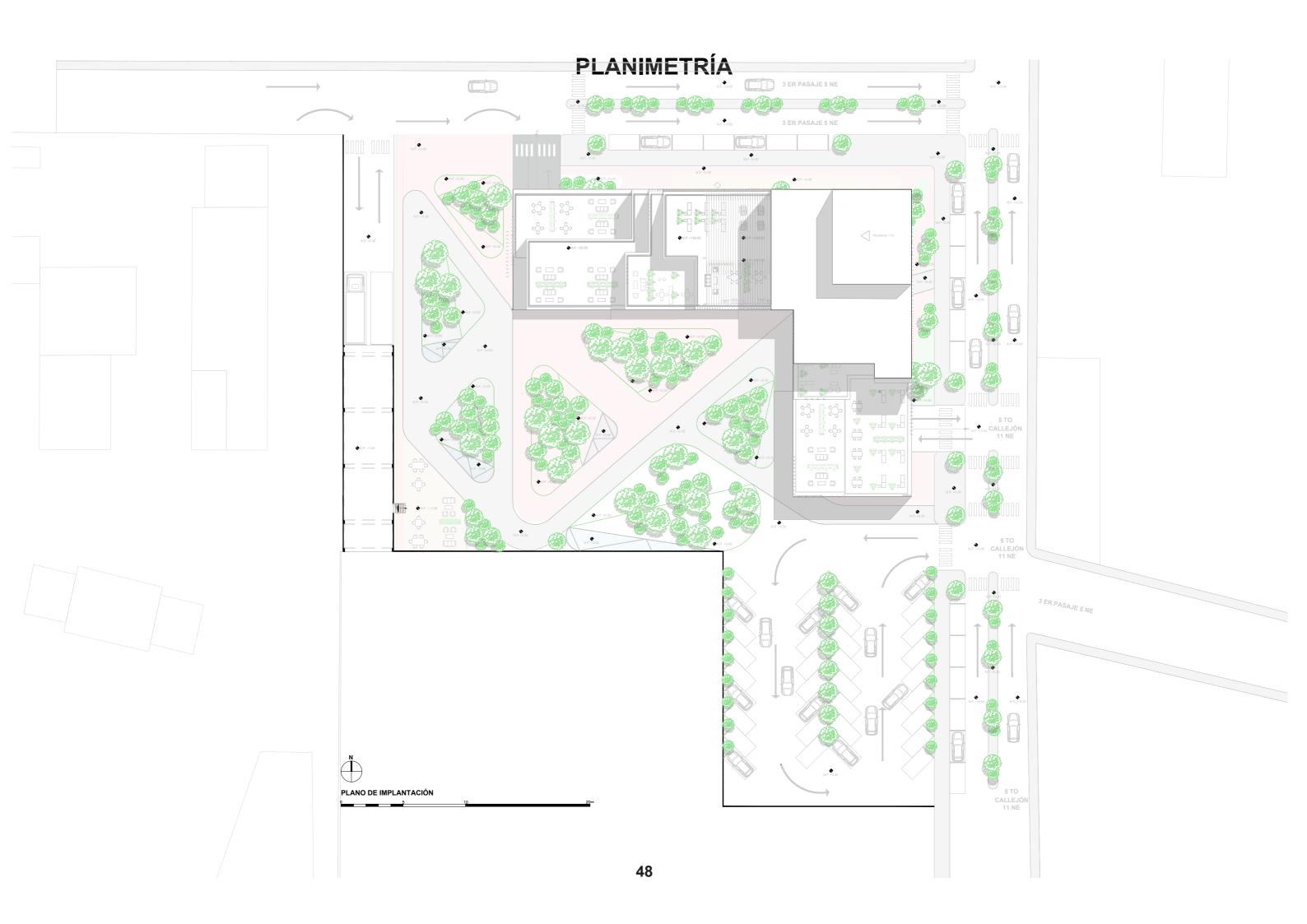
PLANTA TIPO RECREACIONAL

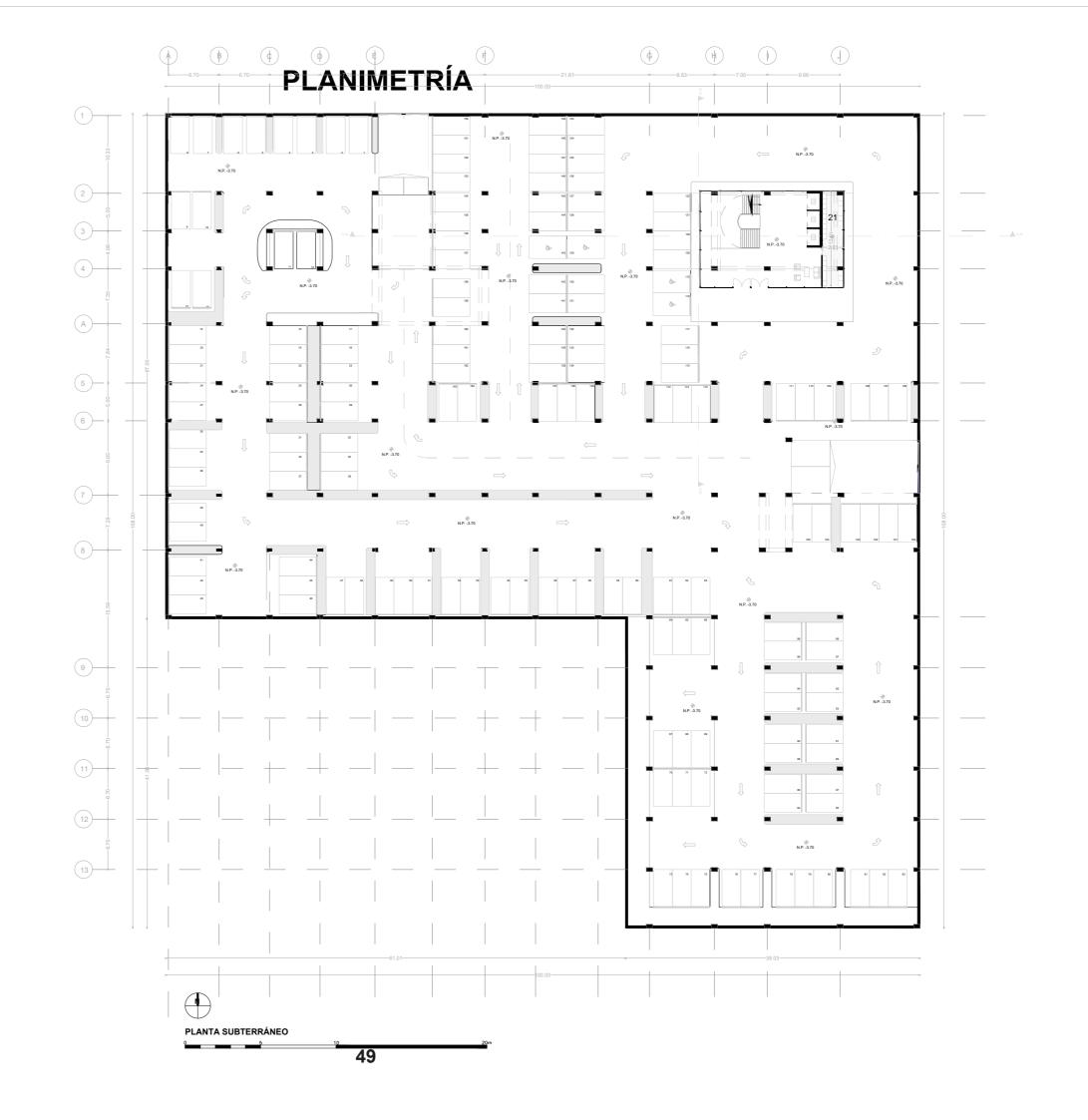


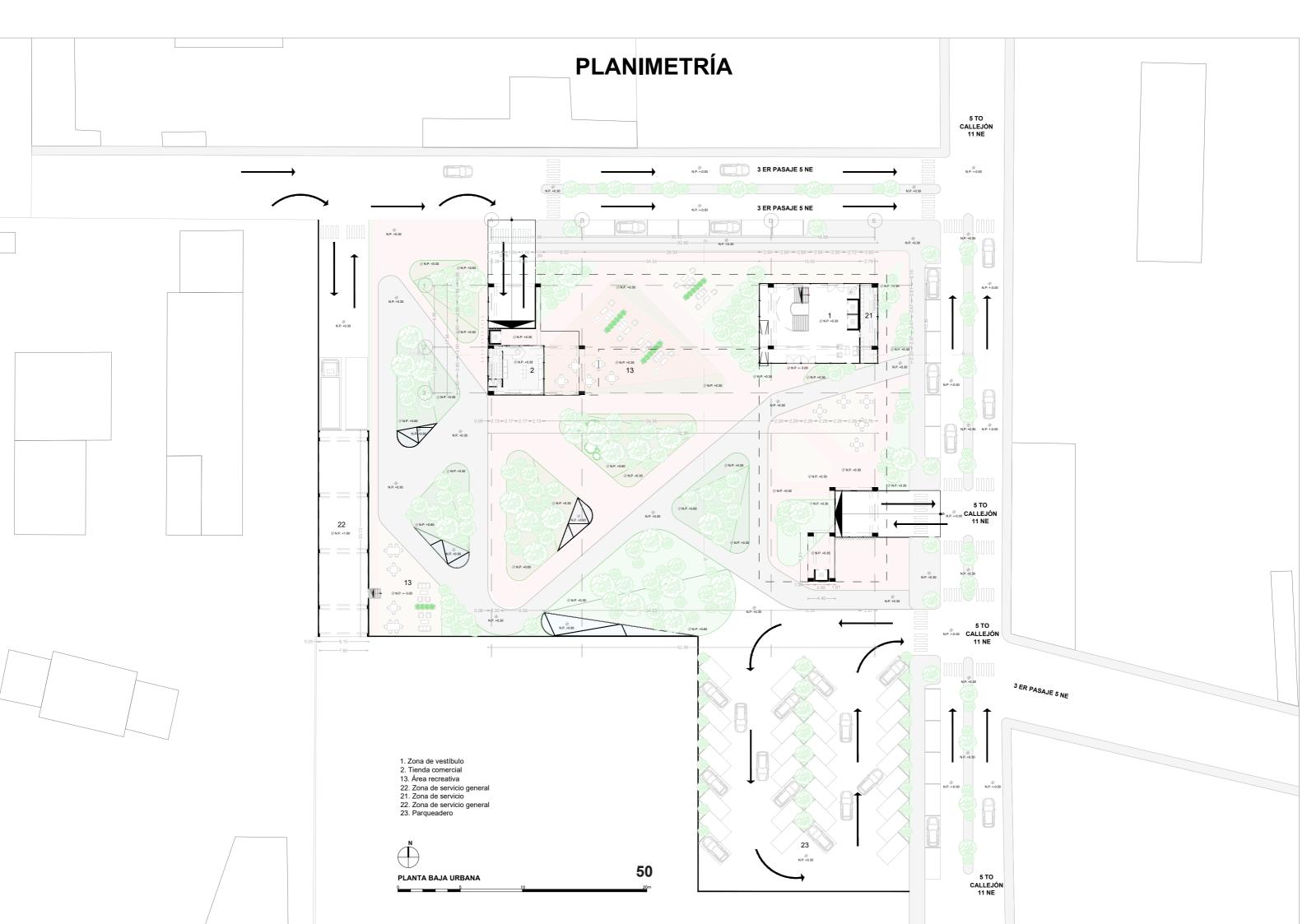
SECCIÓN ZONIFICADA



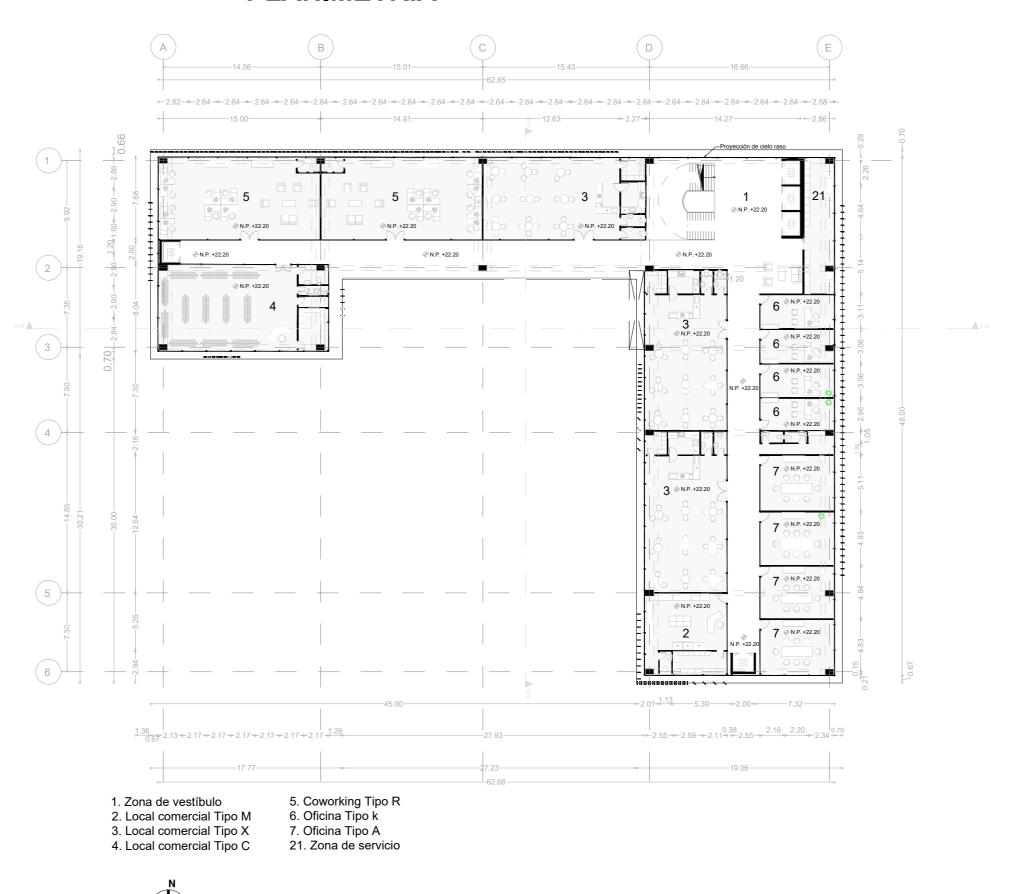








PLANTA TIPO COMERCIAL N.P. + 22.20





1. Zona de vestíbulo

12. Vivienda privada Tipo C

8. Gym

13. Área recreativa

9. Vivienda privada Tipo E10. Vivienda privada Tipo B

11. Bodega 21. Zona de servicio



PLANTA TIPO VIVIENDA PRIVADA N.P. + 25.90



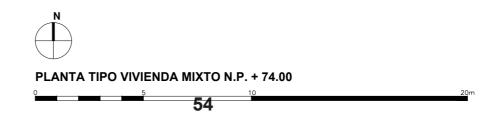
- 1. Zona de vestíbulo
- 8. Gym
- 14. Vivienda interés social Tipo F
- 15. Vivienda interés social Tipo G
- 16. Vivienda interés social Tipo J
- 13. Área recreativa
- 11. Bodega
- 21. Zona de servicio

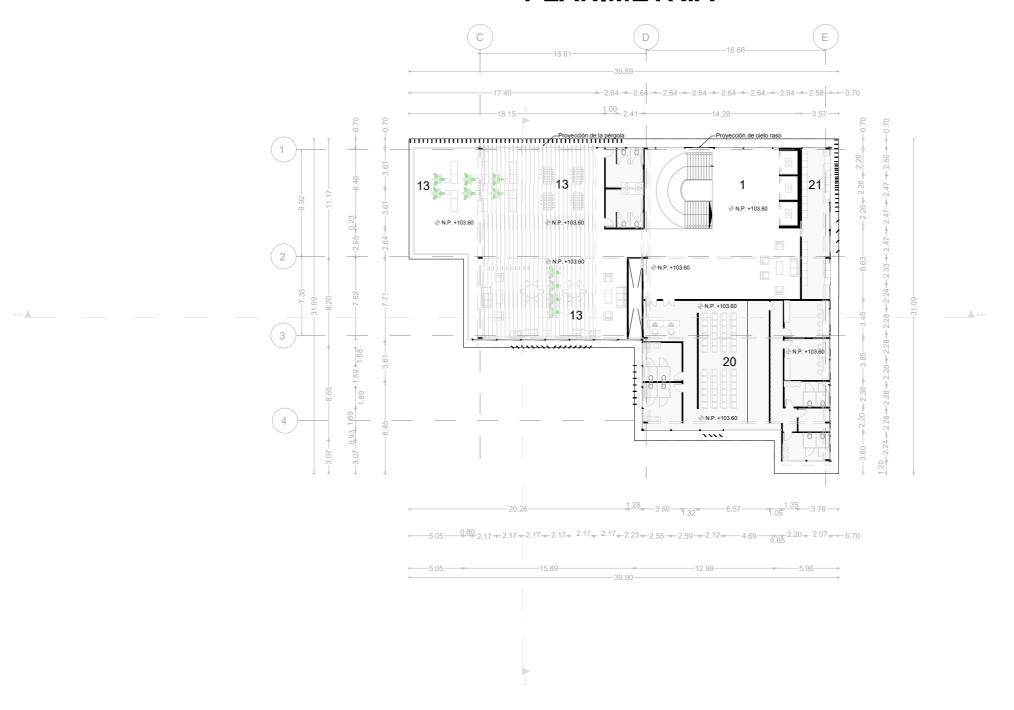


PLANTA TIPO VIVIENDA PÚBLICA N.P. + 55.50



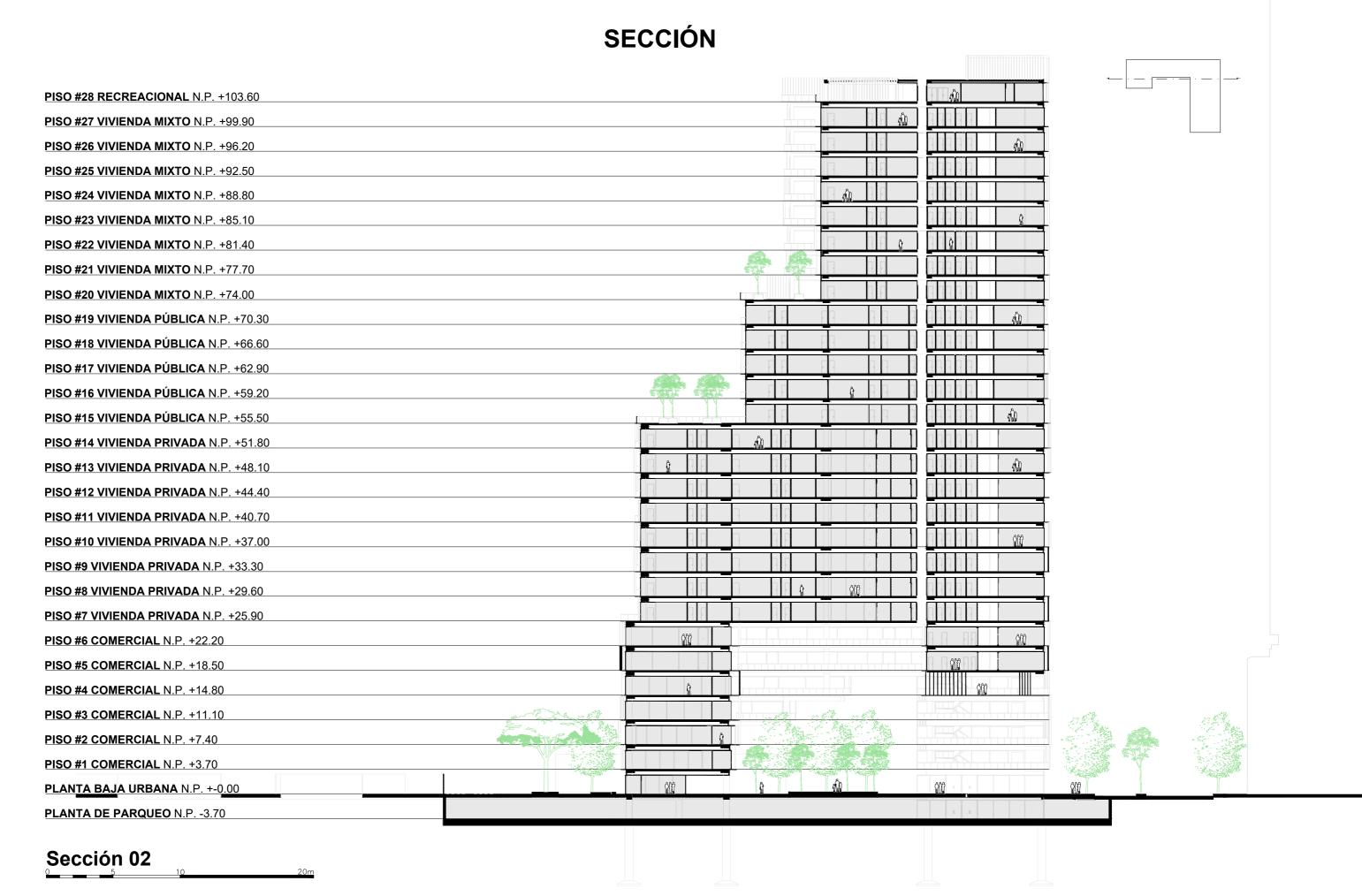
- 14. Vivienda interés social Tipo F
- 11. Bodega
- 21. Zona de servicio

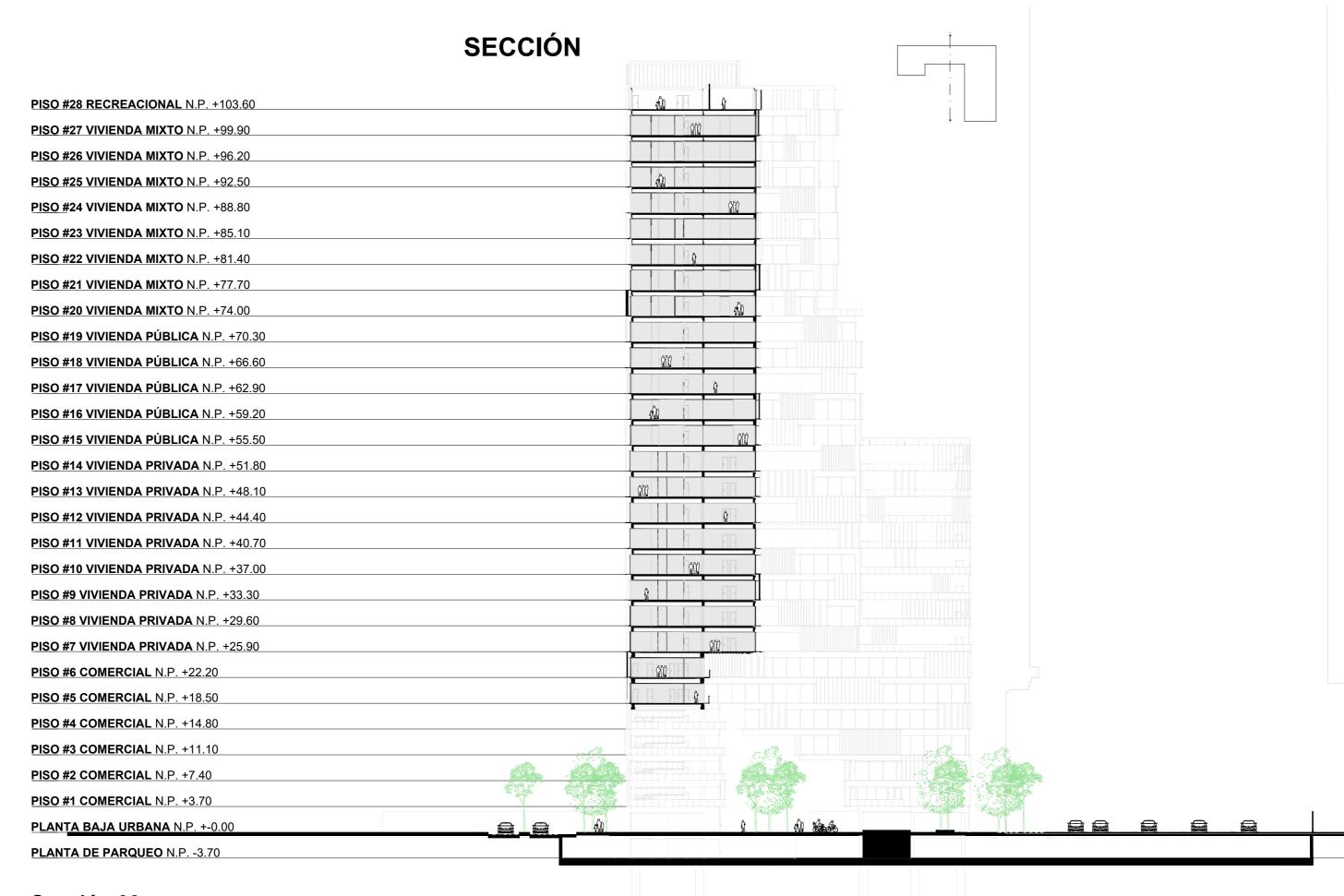




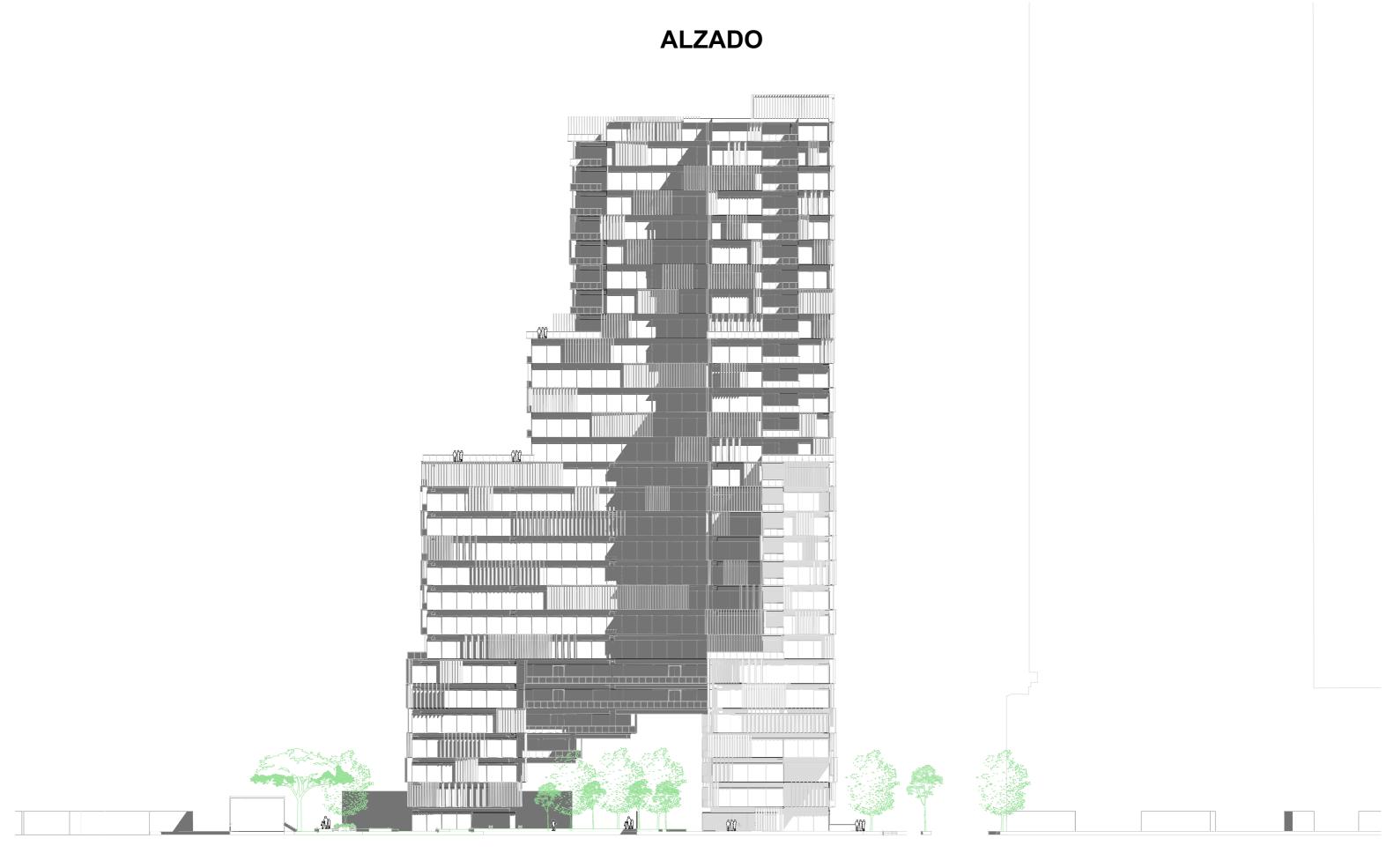
- 1.Zona de vestíbulo 13. Área recreativa

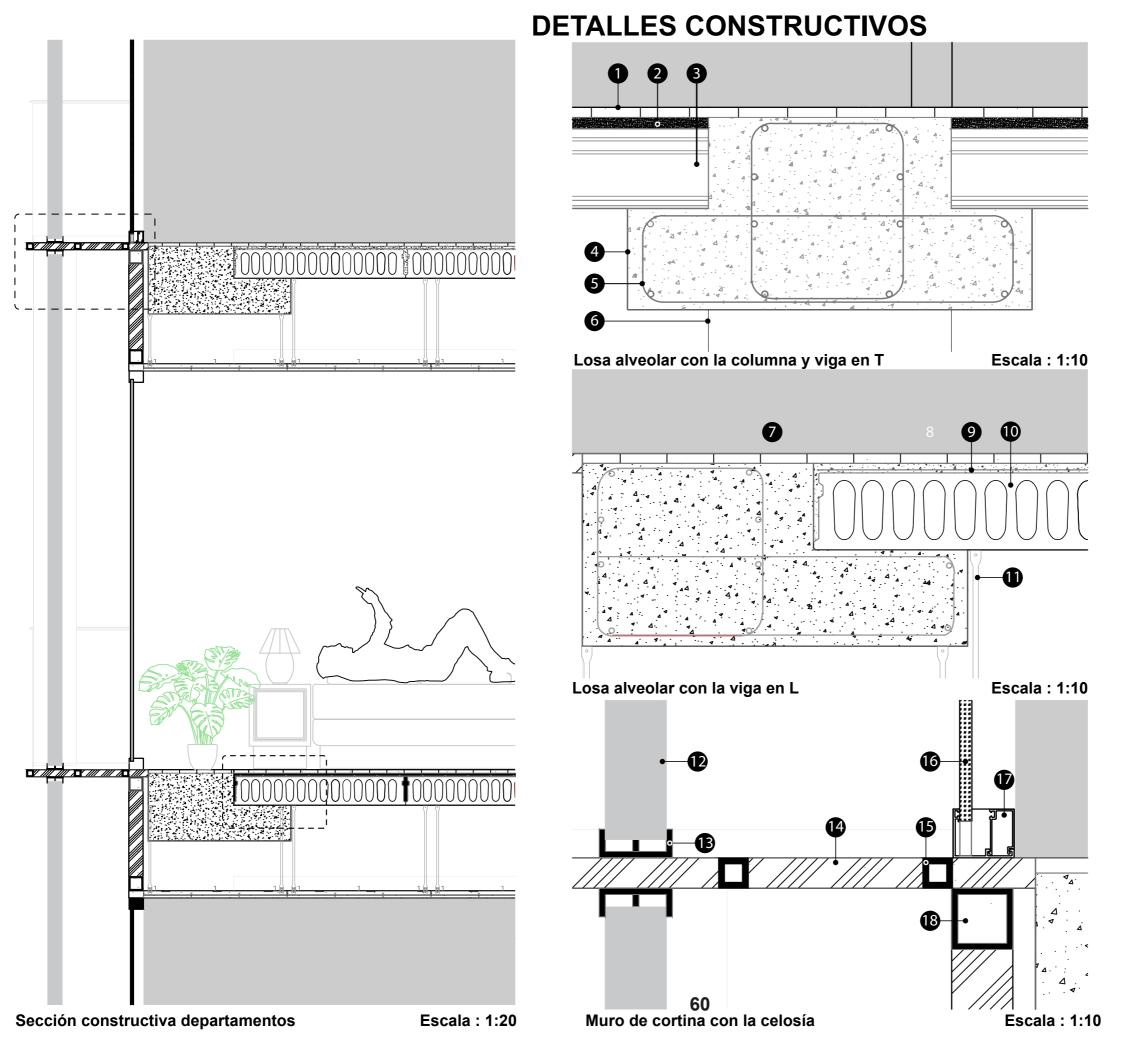
- 20. Zona cultural 21. Zona de servicio











- Recubrimiento Pulido
 5cm
- 2. Replantillo de Hormigón e: 5cm
- 3. Losa Tipo Alveolar e:20 cm
- 4. Viga en T
- 5. Armadura de Viga en
- 6. Columna
- 7. Viga en L
- 8. Replantillo
- 9. Malla Electro-soldada
- 10. Losa Tipo Alveolar
- 11. Cables de Cielo Raso
- Lamas de Celosías Verticales
- 13. Soporte de Lamas Celosías
- 14. Estructura Metálica
- de Soporte de Celosías
- 15. Perfiles cuadrados de 5x5
- 16. Vidrio Templado Aislante e: 6mm
- 17. Perfil Aluminio Porta-ventana
- 18. Perfil Cuadrado de 10x10



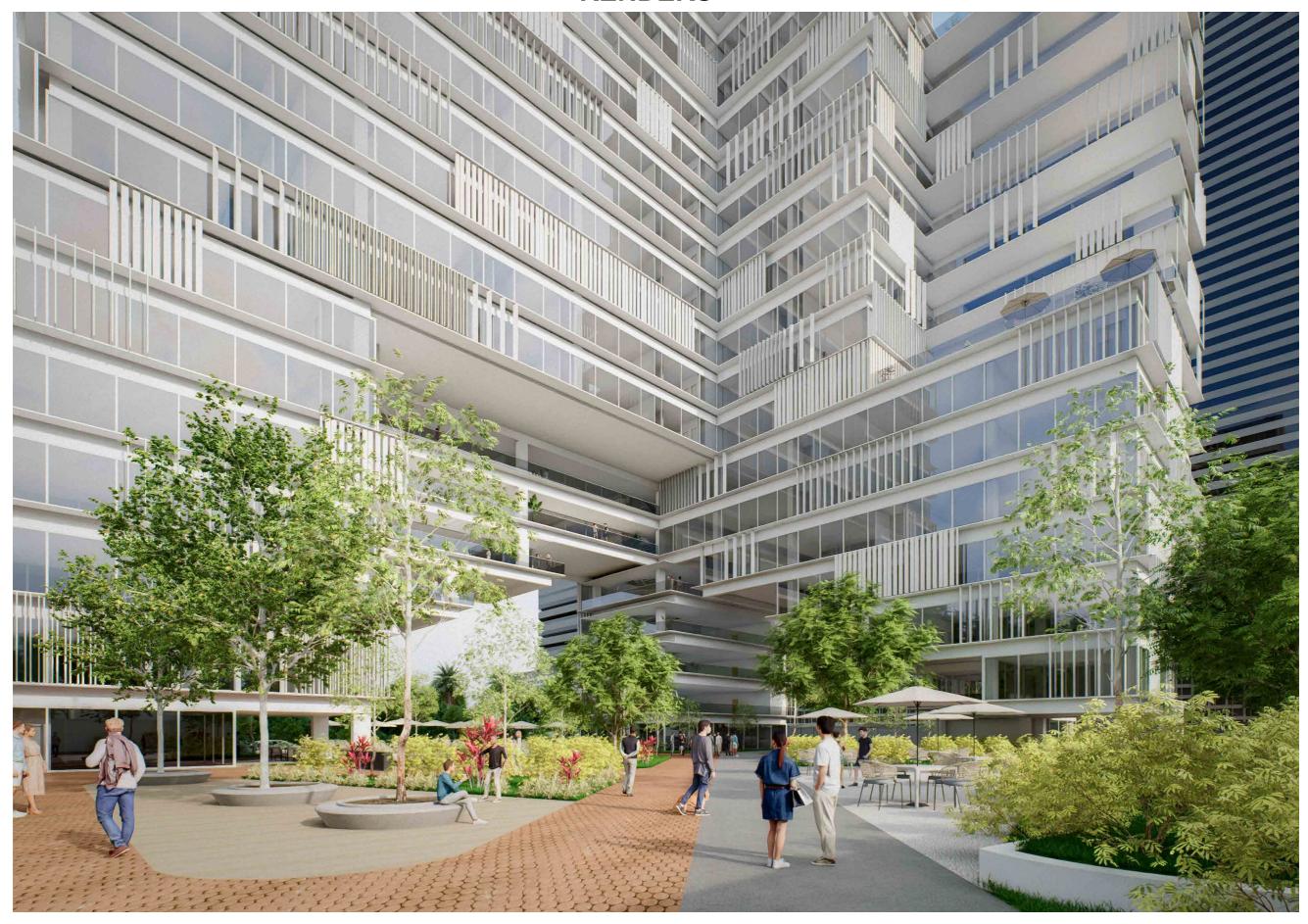




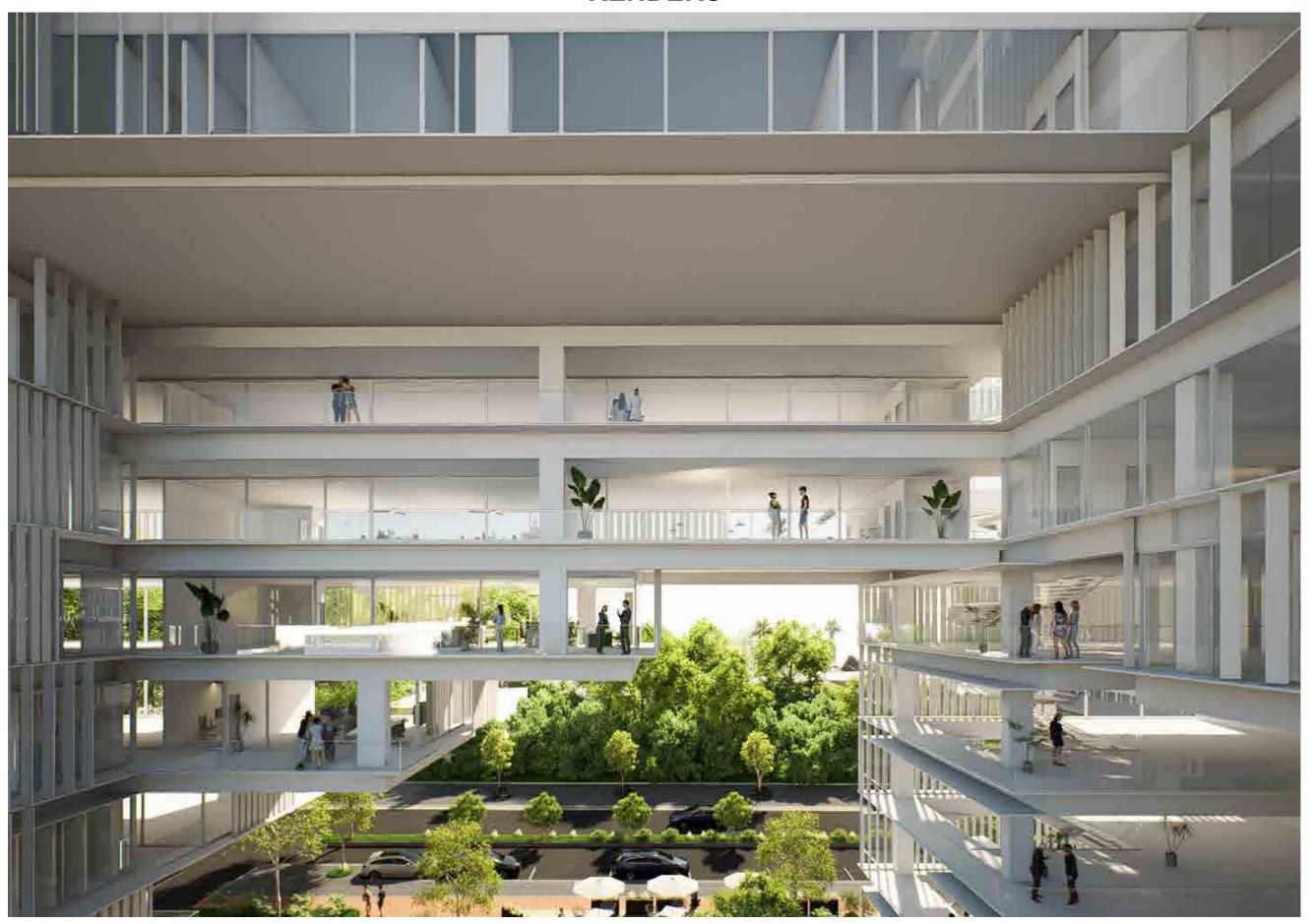




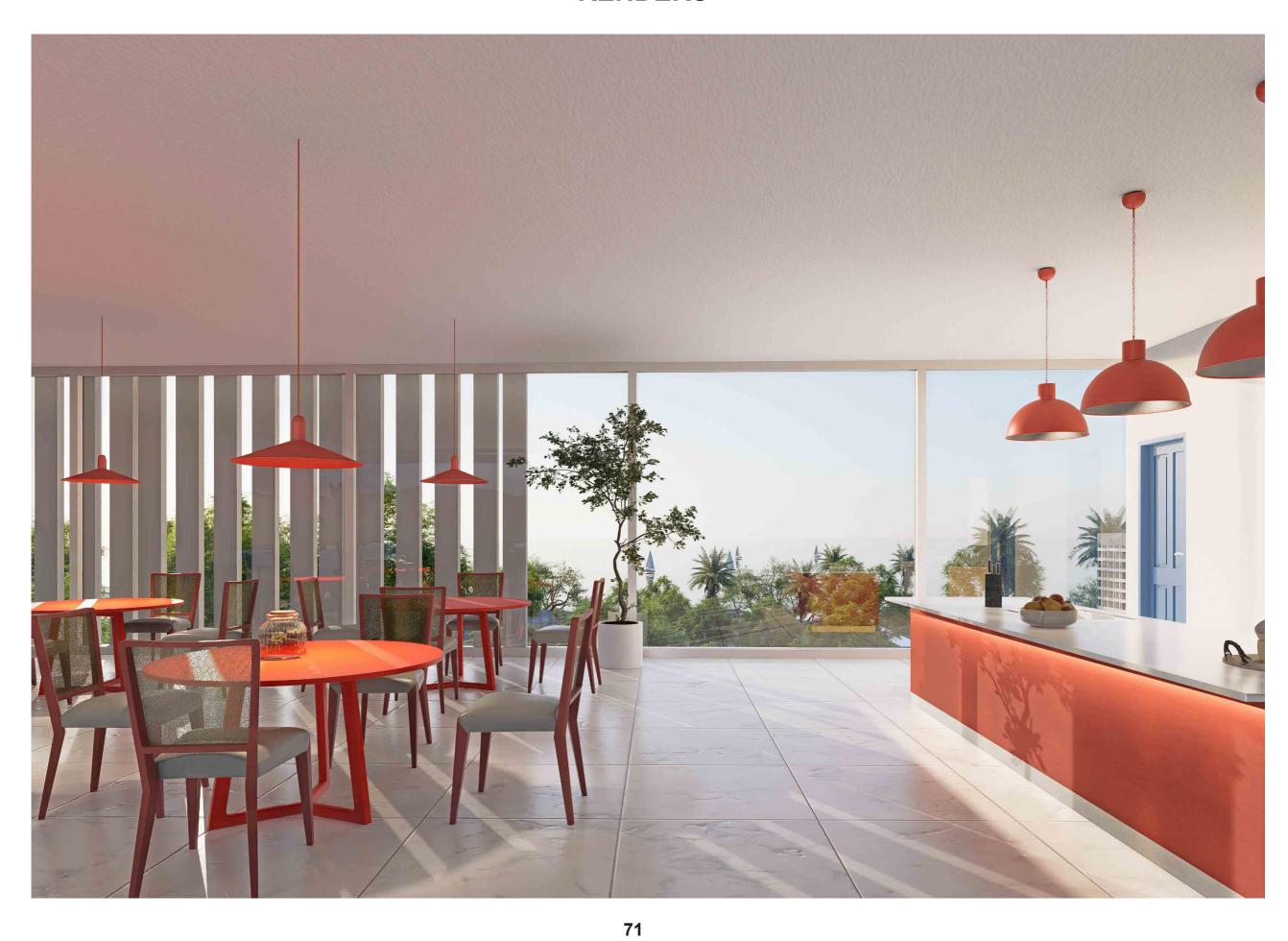


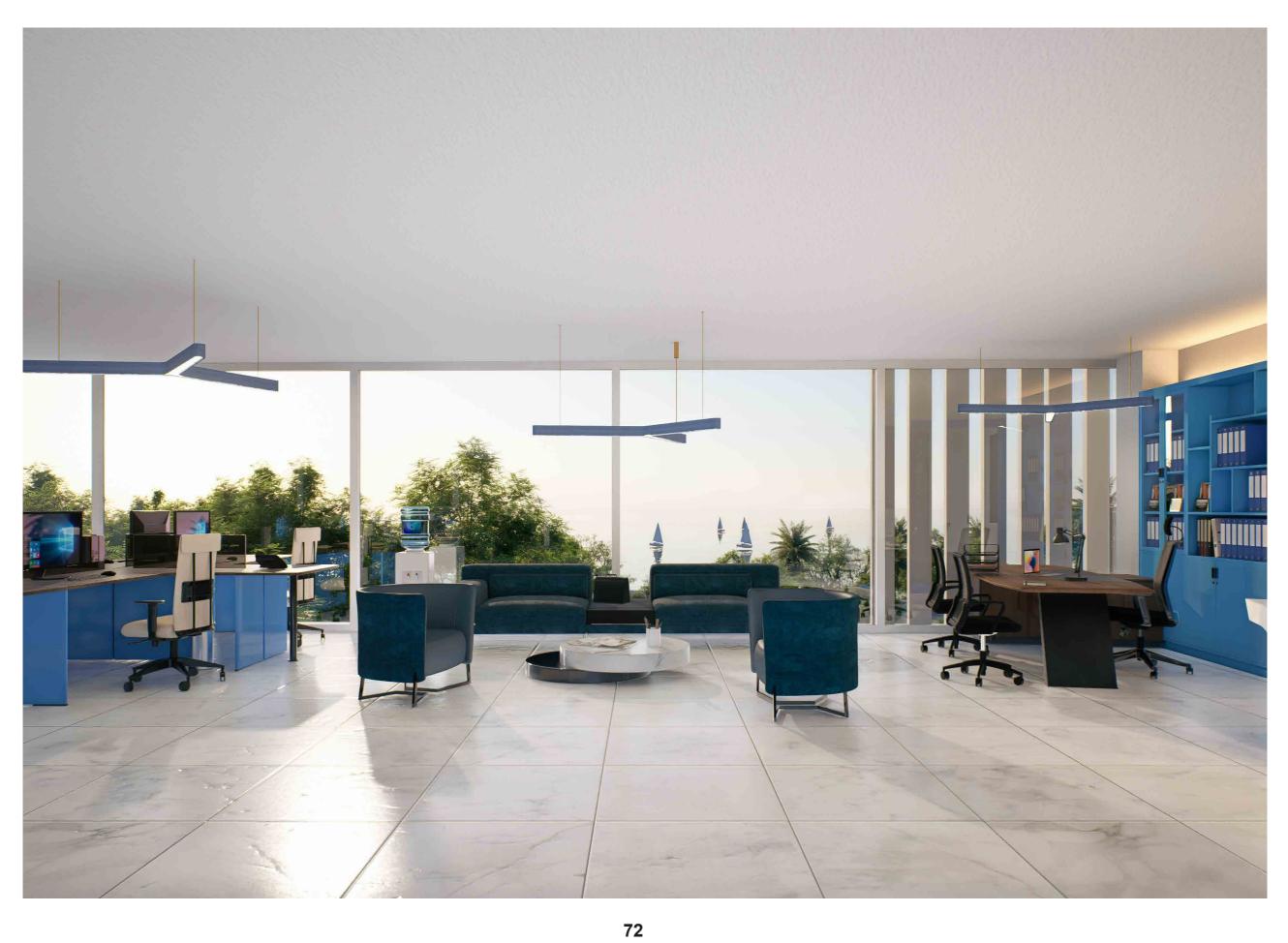


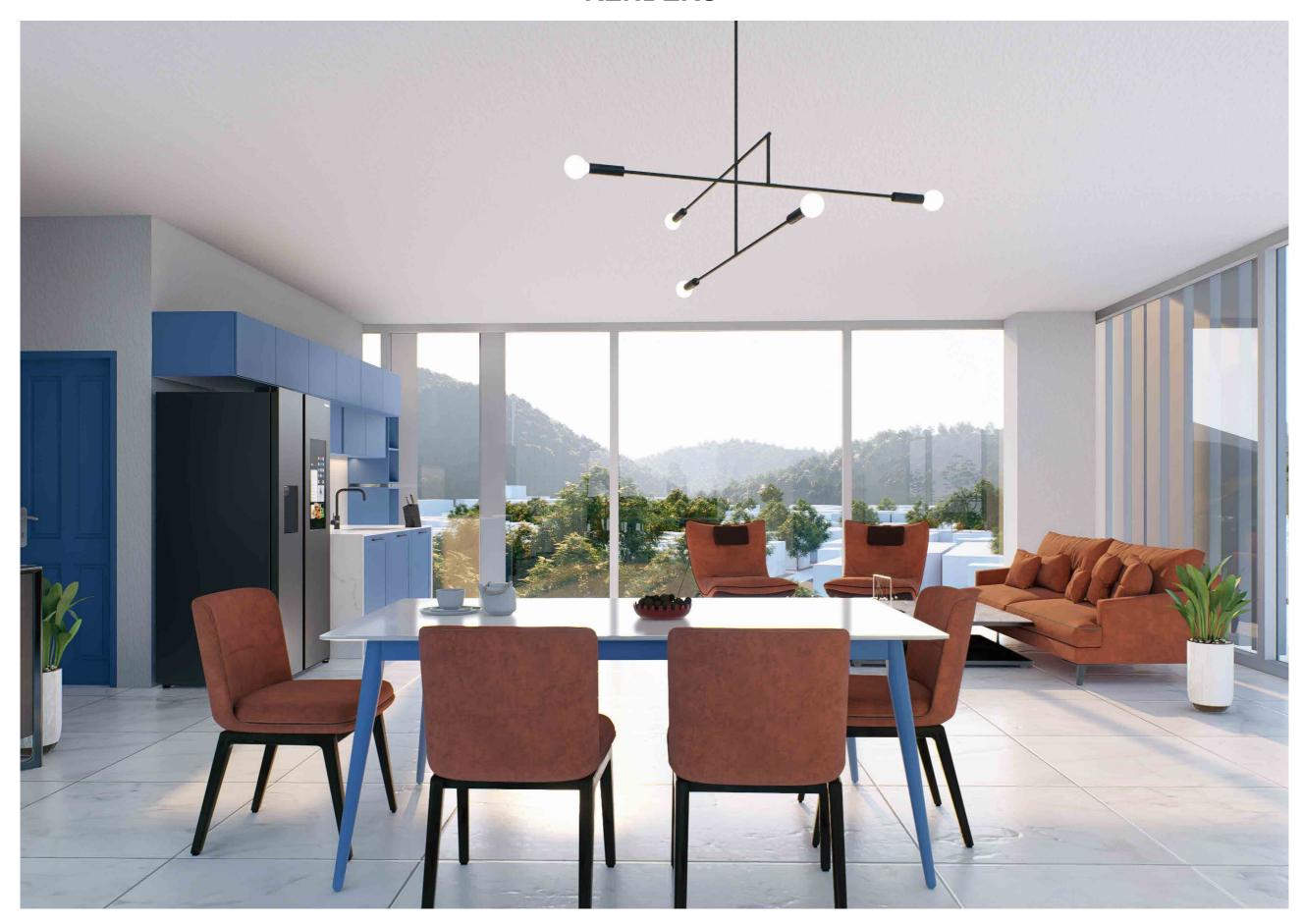














MEMORIA DESCRIPTIVA

Losa alveolar de hormigón armado prefabricado

Consiste de un sistema de aligeramiento autoportante de hormigón armado que tiene una medida de ancho que estándar de 1.20 metros que brinda soluciones en los entrepisos de grandes luces. En el edificio se utilizará para el entrepiso la los alveolar de hormigón armado prefabricado por ser un edificio de gran altura se aprovechará en lo posible en utilizar materiales que reduzcan el peso de los elementos estructurales. Además, se obtendrá más eficiencia en el momento de la construcción porque es más rápido la instalación por ser un material prefabricado con dichas medidas dispuesta de acuerdo a la medida necesaria para el proyecto. Se beneficio la estructura por ser un material de hormigón armado de alta resistencia y durabilidad que no requiere de manteamiento a la larga de la vida útil.

Viga estructural de hormigón armado prefabricado en T inversa

La viga de hormigón armado prefabricado en T inversa está conformada por dos alas y un alma de unión que forma una T inversa que se distribuye el peso del esqueleto estructural. Son unas de las vigas que suelen ser utilizadas para el ensamblaje de la losa alveolar de hormigón armado prefabricado en situ. Una de las grandes ventajas de la viga es el soporte de mayores cargas del edificio, por lo tanto, no requiere de vigas secundarias. No se requiere de mucho mantenimiento en el cual es productivo para la funcionalidad del edificio. En la instalación de in situ se requiere de una calculo estructural definiendo el tamaño de la viga destacando todas las cargas que sujetará, se utilizará un encofrado previamente definido las medidas para la construcción que se reforzará el hormigón con varillas de acero.

Muro de cortina

Se eligió un revestimiento para las fachadas del edificio para protección de los vientos predominantes de dichas fachadas por ser un edificio de gran altura. Se beneficia en el diseño de edificio obteniendo una fachada ligera y elegante que se aprovechara la iluminación natural del sol ayudando a disminuir la utilización de la iluminación artificial en los diferentes espacios del edificio. Se creo un modulo de 2.70 de ancho para crear un ritmo uniforme de los vidrios con la perfilería metálica. Una de las ventajas en la utilización de muro de cortina en el situ del terreno que ayudará al aislamiento térmicos y acústico que es una de las condicionantes del proyecto de la calle principal en las horas picos de día hay mayor congestionamiento vehicular donde se observa mayor contaminación y mucho ruido por los pitos de los carros.

Celosía verticales metálicas movibles

Se dispuso celosía movible para generar espacios abiertos, semicerrados, cerrados creando espacios de mayor privacidad o que tenga mayor iluminación solar en las horas del día de la ciudad de Guayaquil. Se dispuso un mecanismo que se podrá abrir o cerrar desde el interior de la vivienda o espacio del edificio. Obteniendo una gran apariencia de ritmo observando variedades de ancho o espesor de la celosía al momento de estar cerradas o abiertas.

BIBLIOGRAFÍA

- Allen, S., & Segal, R. (2013). Block/tower. The Architectural League of New York. https://archleague.org/article/block-tower/
- ArcGIS Web Application. (s/f). Arcgis.com. Recuperado el 24 de enero de 2024, de https://guayaquil.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=bd11dd697cf2400c9e33fc9cc315cde2
- Arquitectura, A. (2023). Aula Arquitectura. Obtenido de https://aulaarquitectura.webnode.es/vivienda-social/historia/
- Couret, D. G., & Párraga, J. F. V. (14 de Agosto de 2019).
 Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo.
 Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo, 12(23). Obtenido de https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.evis
- Dania González Couret José Fabián Véliz Párraga. (14 de Agosto de 2018). Evolución de la vivienda de interés social en Portoviejo. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/6297/629765253004/html/#ref13
- Fuentes, Luis, & Sierralta, Carlos. (2004). ¿ejemplo de una reestructuración capitalista global? 30(91), 7-28.
 Obtenido de https://dx.-doi.org/10.4067/S0250-71612004009100002
- Google maps. (2023). La Atarazana. https://www.google.com/maps/place/La+Atarazana,+Guayaquil
- Imilan, W., Olivera, P., y Beswick, J. (2016). Acceso a la vivienda en tiempos neoliberales: Un análisis comparativo de los efectos e impactos de la neoliberalización en las ciudades de Santiago, México y Londres. Revista INVI, 31(88), 163-190. Obtenido de https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62789
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (s/f).
 Gob.ec. https://www.gob.ec/miduvi

- Redaccion, R. (2012). Edificio The Point alcanza 36 pisos y se convierte en el más alto de Ecuador. El Universo. https://www.eluniverso.com
- Silva, V. (2023). Edificio de alojamiento para estudiantes HOSO / OODA. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/1004608/edificio-de-alojamiento-para-estudiantes-hoso-ooda?ad_source=search&ad medium=projects tab
- Sotomayor, D. (2021). El socavón que colapsó el tráfico al ingreso de la ciudad. Expreso. https://www.expreso.ec/guayaquil/socavon-colapso-trafico-ingreso-ciudad-117176.html
- Suárez, M. (2014). 14. (M. s. (PAH), Productor, & Antropología Experimental) Obtenido de https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/view/1883
- Viva, A. (2019). Torre Omniturm, Frankfurt BIG Bjarke Ingels Group. Arquitectura Viva. https://arquitecturaviva.com/obras/torre-omniturm

ANEXO

Espacio	Nº De espacio	Área (m2)	Área total (m2)	Usuario fijo	Usuario eventual	Climatización	Observaciones
				Vivienda p	rivada Tipo E		
Cocina	1 unid.	10.60 m2	10.60 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios habitables para la convivencia y disfrute de la
Comedor	1 unid.	8.30 m2	8.30 m2	4	4	Artifical y natural	familia.
Sala	1 unid.	9.85 m2	9.85 m2	0	6	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
Cuarto de TV	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	1	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	2	Artifical y natural	la vivienda.
Lavandería	1 unid.	3.90 m2	3.90 m2	0	2	Artifical y natural	
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	1	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	7.80 m2	7.80 m2	2	2	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	16.20 m2	16.20 m2	1	1	Artifical y natural	
Walk in closet	1 unid.	4.00 m2	4.00 m2			Artifical y natural	
Total			88.48 m2				
Unidad de vivienda	32 unid.	112.50 m2	3.600 m2	3	0		
	4 1	10.00	40.00		rivada Tipo B	A 1151	
Cocina	1 unid.	10.60 m2	10.60 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios habitables para la convivencia y disfrute de la
Comedor	1 unid.	10.30 m2	10.30 m2	6	6	Artifical y natural	familia.
Sala	1 unid.	10.85 m2	10.85 m2	0	6	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
Cuarto de TV	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	6	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	2	Artifical y natural	la vivienda.
Lavandería	1 unid.	4.60 m2	4.60 m2	0	2	Artifical y natural	
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	1	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	7.80 m2	7.80 m2	2	2	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	16.20 m2	16.20 m2	1	1	Artifical y natural	
Walk in closet	1 unid.	6.00 m2	6.00 m2	1	1	Artifical y natural	
Dormitorio	1 unid.	9.90 m2	9.90 m2	1	1	Artifical y natural	
Cuarto de estudio	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	1	1	Artifical y natural	
Total	04 11	400.07	103.27 m2	0	0		
Unidad de vivienda	24 unid.	103.27 m2	2.478.48 m2	3	0		
On sim s	4	40.00	40.00		rivada Tipo C	Autification atomat	Fanasias kahitaklas namala saminansia sadiafinda da la
Cocina	1 unid.	10.60 m2	10.60 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios habitables para la convivencia y disfrute de la
Comedor	1 unid.	10.30 m2	10.30 m2	6	6	Artifical y natural	familia.
Sala	1 unid.	10.85 m2	10.85 m2	0	6	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
Cuarto de TV	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	6	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	ı	Artifical y natural	la vivienda.
Lavandería	1 unid.	4.60 m2	4.60 m2	0	2	Artifical y natural	
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	2	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	7.80 m2	7.80 m2	0	2	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	16.20 m2	16.20 m2	2	2	Artifical y natural	
Walk in closet	1 unid.	6.00 m2	6.00 m2	0	2	Artifical y natural	
Dormitorio	2 unid.	9.90 m2	19.80 m2	0	1	Artifical y natural	
Cuarto de estudio Total	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2 154.35 m2	1	1	Artifical y natural	
Unidad de vivienda	16 unid.	154.35 m2	2.469.60 m2	4	0		

Referencia: Nivelo, D. (2024). Tabla de programa arquitectónico.

ANEXO

Espacio	Nº De espacio	Área (m2)	Área total (m2)	Usuario fijo	Usuario eventual	Climatización	Observaciones
				Vivienda ir	nterés social Tipo G		
Cocina	1 unid.	8.55 m2	8.55 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios con medidas mínimas habitables para la convi-
Comedor	1 unid.	8.30 m2	8.30 m2	4	4	Artifical y natural	vencia y disfrute de la familia.
Sala	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	6	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	1	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
Lavandería	1 unid.	3.60 m2	3.60 m2	0	2	Artifical y natural	la vivienda.
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	2	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	5.27 m2	5.27 m2	0	1	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	15.27 m2	15.27 m2	2	2	Artifical y natural	
Dormitorio	1 unid.	9.30 m2	9.30 m2	1	1	Artifical y natural	
Total			58.00 m2				
Unidad de vivienda	17 unid.	58.00 m2	1.000.96 m2	3	0		
				Vivienda ir	nterés social Tipo J		
Cocina	1 unid.	8.55 m2	8.55 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios con medidas mínimas habitables para la convi-
Comedor	1 unid.	9.70 m2	9.70 m2	6	6	Artifical y natural	vencia y disfrute de la familia.
Sala	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	6	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	1	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
Lavandería	1 unid.	3.60 m2	3.60 m2	0	2	Artifical y natural	la vivienda.
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	2	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	5.27 m2	5.27 m2	0	1	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	15.27 m2	15.27 m2	2	2	Artifical y natural	
Dormitorio	3 unid.	9.30 m2	27.90 m2	1	1	Artifical y natural	
Total			90.75 m2				
Unidad de vivienda	10 unid.	90.75 m2	907.50 m2	5	0		
					nterés social Tipo Fl		
Cocina	1 unid.	8.55 m2	8.55 m2	0	2	Artifical y natural	Espacios con medidas mínimas habitables para la convi-
Comedor	1 unid.	8.30 m2	8.30 m2	4	4	Artifical y natural	vencia y disfrute de la familia.
Sala	1 unid.	8.85 m2	8.85 m2	0	4	Artifical y natural	En los balcones debe poseer un área verde de al menos 8
1/2 Baño	1 unid.	3.40 m2	3.40 m2	0	1	Artifical y natural	m2 que ayudará a la ventilación natural hacia el interior de
Lavandería	1 unid.	3.60 m2	3.60 m2	0	2	Artifical y natural	la vivienda.
Área de trabajo	1 unid.	7.10 m2	7.10 m2	0	2	Artifical y natural	
Baño completo	1 unid.	5.27 m2	5.27 m2	0	1	Artifical y natural	
Dormitorio master	1 unid.	15.27 m2	15.27 m2	2	2	Artifical y natural	
Total	40 11		56.25 m2				
Unidad de vivienda	13 unid.	56.25 m2	731.25 m2	2	0		
D	4 11	0.00	F 70 0		de vestíbulo	A ('C'	
Recepción	1 unid.	2.88 m2	5.76 m2	2	2	Artifical y natural	El ascensor debe ser de fácil accesibilidad para las perso-
Bodega	30 unid.	5.00 m2	10.00 m2	0	2	Artifical	nas incluso apto para personas con movilidad reducida con
Sala de espera	30 unid.	10.00 m2	20.00 m2	0	5	Artifical y natural	un acompañante.
Área administrativa	1 unid.	8.00 m2	16.00 m2	0	3	Artifical y natural	
Escalera	30 unid.	6.09 m2	12.18 m2	0	2	Natural	
Ascensor	90 unid.	2.50 m2	10.00 m2	0	3	Artifical	
Escalera emergencia	1 unid.	6.09 m2	12.18 m2	0	2	Natural	
Total		71.12 m2	2.133.60 m2				

78

Referencia: Nivelo, D. (2024). Tabla de programa arquitectónico.

ANEXO

Espacio	Nº De espacio	Área (m2)	Área total (m2)	Usuario fijo	Usuario eventual	Climatización	Observaciones	
	Zona recreativa							
Futbolín	2 unid.	15.50 m2	31.00 m2	2	2	Natural	Debe poseer un área cubierta de al menos 60m2	
Gimnasio	13 unid.	84.75 m2	1.101.75 m2	3	10	Natural	Debe poseer un área verde de al menos 20 m2 con árbo-	
Ping Pong	3 unid.	15.50 m2	31.00 m2	3	3	Natural	les alto de beneficio de las sombras.	
Total			1.163.75 m2					
					Zona exterior			
Terraza	1 unid.	2.925 m2	2.925.00 m2	80	15	Natural	Debe poseer un área cubierta de al menos 60m2	
Área verde	1 unid.	10.00 m2	10.00 m2	2	2	Natural	Debe poseer un área verde de al menos 8 m2	
Ciclovía	1 unid.	2.20 m	2.20 m	1	100	Natural		
Caminaría	1 unid.	2.80 m	2.80 m	1	5	Natural		
Parqueo	2 unid.	2.80 m	2.80 m	2	5	Natural		
Total	6 unid.	80.00 m2	480.00 m2	25	50	Natural		
			8.300 m2					
					Zona cultural			
Sala de proyección	1 unid.	98.00 m2	98.00 m2	4	80	Artifical y natural	Disponer para máximo 100 personas para el disfrute de	
Vestíbulo principal	1 unid.	6.00 m2	6.00 m2	1	25	Artifical y natural	los diferentes shows.	
Sala de espera	1 unid.	12.00 m2	12.00 m2	1	25	Artifical y natural	Disponer 3 baños para mujeres y 3 baños para hombres.	
Baño	6 unid.	3.40 m2	20.40 m2	0	6	Artifical y natural		
Total	1 unid.	202.39 m2	202.39 m2			Artifical		
		_			Zona comercial			
Local comercial X	10 unid.	56.25 m2	1.125 m2	1	3	Artifical	Son espacios disponibles para diversos usos como restau-	
Local comercial M	7 unid.	112.50 m2	393.75 m2	1	3	Artifical	rante, cafetería, supermercado, farmacia, restobar, tienda	
Local comercial C	6 unid.	114.75 m2	688.50 m2	2	5	Artifical	comercial, peluquería y guardería.	
Cuarto de basura	3 unid.	24.00 m2	72.00 m2	1	3	Artifical y natural	Disponer 3 baños para mujeres y 3 baños para hombres.	
Baño	6 unid.	3.40 m2	20.40 m2	0	6	Artifical		
Total			6.889.60 m2		Zona do trabajo			
Oficina A	1 <i>E</i>	42.50 0	0000	1	Zona de trabajo	Artifical v. natural	Egnacios entos para reglizar estividades laborales est	
Oficina A	15 unid.	43.50 m2	900 m2	2	6	Artifical y natural	Espacios aptos para realizar actividades laborales con	
Coworking Tipo R	8 unid.	112.50 m2	652.50 m2	2	6	Artifical y natural Artifical y natural	iluminación natural y agradables visuales del sector. Disponer 3 baños para mujeres y 3 baños para hombres.	
Oficina K	17 unid.	23.62 m2	401.54 m2			Artifical y natural	Disponer 3 bands para mujeres y 3 bands para nombres.	
Baño	6 unid.	3.40 m2	20.40 m2	3	24	Artifical Artifical		
Total			1.974.44 m2	0	6	Aitiillai		

79

Referencia: Nivelo, D. (2024). Tabla de programa arquitectónico.







DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Nivelo Castro Daniela Margarita, con C.C: # 0954765251 autor/a del trabajo de titulación: Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil previo a la obtención del título de Arquitecto en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 5 de septiembre de 2024

f.______\\P\.____

Nombre: Nivelo Castro, Daniela Margarita

C.C: 0954765251







REPOSITORIO	NACIONAL EN CIER	VCIA Y TECN	VOLOGÍA				
FICHA DE REG	ISTRO DE TESIS/TRAB	AJO DE TITUL	ACIÓN				
TEMA Y SUBTEMA:	Proyecto de vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil						
AUTOR(ES)	Daniela Margarita Nivelo Castro						
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Jorge Franklin Ludeña Zerda						
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil						
FACULTAD:	Arquitectura y Diseño						
CARRERA:	Arquitectura						
TITULO OBTENIDO:	Arquitecto						
FECHA DE PUBLICACIÓN:	05 de septiembre de 2024 No. DE PÁGINAS: 77						
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vivienda colectiva, viviend centro de Guayaquil	la híbrida, análisis	s analítico del				
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Vivienda colectiva, viviend vivienda de interés social, vi privada						
RESUMEN/ABSTRACT (150	A A company						

El proyecto propone diseñar una vivienda colectiva híbrida en el centro de Guayaquil para abordar la deficiencia de viviendas de calidad y la creciente demanda en la ciudad. Este tipo de vivienda combinará residencias privadas y públicas con una variedad de servicios y áreas recreativas, optimizando el uso del terreno y promoviendo la cohesión social. El edificio contará con 30 pisos, ofreciendo tanto viviendas de interés social como privadas, oficinas y locales comerciales, y se elevará a 12 metros con soportales estructurales para crear espacios recreativos y maximizar la interacción social.

El diseño también abordará problemas específicos del sitio, como la falta de áreas verdes y la congestión vial, integrando ciclovías, áreas verdes y una estructura de hormigón armado prefabricado para eficiencia en la construcción. El proyecto se basará en análisis tipológicos y del usuario para crear espacios funcionales que se adapten a las necesidades de los residentes, mejorando su calidad de vida y fomentando una mayor integración comunitaria en el área rehabilitada del centro de la ciudad.

ADJUNTO PDF:	⊠ SI		□ NO				
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 99125235		E-mail: daniinivelo@gmail.com				
CONTACTO CON LA	Nombre:	Nombre: FORERO FUENTES, BORIS ANDREI					
INSTITUCIÓN	Teléfono: +593-995712823						
(C00RDINADOR DEL PROCESO UTE)::	titulación.arq@cu.ucsg.edu.ec						
	SECCIÓN	PARA USO DE	BIBLIOTECA				
Nº. DE REGISTRO (en base a	a datos):						
Nº. DE CLASIFICACIÓN:							
DIRECCIÓN URL (tesis en la	web):						