



UNAM, Facultad de Arquitectura
Taller Federico Mariscal y Piña

Tesis que, para obtener el título de Arquitecta,
Arquitecto presentan:

Carolina Alegría Rodríguez

Miguel Angel Alquicira Neri

Fernando Dexter Barrueta Gutiérrez

Asesores:

Mtro. en Urb. Jesús Enrique Salazar Valenzuela

Arq. Fernando Rivas Ladrón de Guevara

Mtro. en Urb. Iván Rodrigo López Cafaggi

Ciudad Universitaria, CDMX, Agosto 2023

Vivienda: “Caso de Estudio Los Reyes,
Coyoacán”



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento. Alegría Rodríguez Carolina

Hoy, al finalizar este largo camino en mi formación como arquitecta, quiero tomar un momento para expresar mi más profunda gratitud hacia cada uno de ustedes. Su presencia constante y apoyo inquebrantable han sido el pilar fundamental en mi trayectoria académica, y sin ustedes a mi lado, este logro no hubiera sido posible.

A ti, querido padre Jesús, siempre creíste en mí y me animaste a alcanzar mis metas más ambiciosas. Tus palabras de aliento y tu fe en mis habilidades me impulsaron a superar todos los obstáculos. Gracias por ser mi guía, mi ejemplo a seguir y por nunca dudar de mi potencial. Tu confianza ha sido mi mayor motivación.

A ti, querida madre Leticia, no encuentro las palabras suficientes para expresar mi agradecimiento por todo lo que has hecho por mí. En los momentos difíciles, siempre estuviste ahí, procurando facilitarme el camino y brindándome el espacio necesario para concentrarme en mis estudios. Tu amor incondicional y tu apoyo constante me han dado la fortaleza necesaria para perseverar. Te estaré eternamente agradecida.

A ambos, por acompañarme en cada decisión que tomé a lo largo de esta etapa de mi formación profesional, quiero reconocer su respaldo incondicional. Su presencia en los momentos trascendentales de mi vida académica ha sido invaluable. El cariño infinito que me han brindado ha sido mi refugio y mi inspiración. Gracias por ser mis pilares y por creer en mí cuando más lo necesitaba.

A ti, querida hermana Citlali, agradezco tu constante apoyo y tu disposición para escucharme en mis momentos de mayor desafío. Siempre estuviste ahí para animarme, para celebrar mis éxitos y para sostenerme cuando las cosas no salían como esperaba. Gracias por las conversaciones y las bromas. Gracias por ser mi confidente.

A mis dos amigas de la secundaria, que aunque en los últimos tiempos no hemos mantenido tanto contacto como desearía, quiero reconocer el impacto positivo que han tenido en mi vida. A pesar de las distancias, siempre he sabido que puedo contar con su amistad sincera. Aprecio profundamente cada conversación compartida y cada una de nuestras salidas que aunque ustedes en ese momento no lo supieran me ayudaron a despejarme y recargarme de energía en momentos complicados. ¡Se logró amigas!

A los compañeros y amigos que conocí desde que inicié mi trayectoria escolar en la UNAM, quiero agradecerles de todo corazón. Los aprendizajes y las vivencias que hemos compartido juntos han sido invaluable. Su compañía y apoyo han hecho de este camino un viaje memorable y lleno de risas. Gracias por ser parte de mi historia.

Por último, quiero expresar mi gratitud a aquellos docentes que me inspiraron y transmitieron el conocimiento necesario para que pudiera llegar hasta aquí. Su pasión por la enseñanza y su dedicación han dejado una marca imborrable en mi desarrollo como profesional, especialmente quiero agradecer a mi asesor de tesis el **Mtro. en Urb. Jesús Enrique Salazar** quien sin su guía y paciencia este documento no habría llegado a término. Gracias.

Agradecimiento. Alquicira Neri Miguel Angel

Estar en la Facultad de Arquitectura fue una de las mejores etapas de mi vida hasta hoy, gracias a todos los que confiaron en que podría lograr entrar a esta licenciatura en particular, y sobre todo aquellos que siempre me animaron a jamás rendirme y que estuvieron en cada proceso de mi llegada a la UNAM Facultad de Arquitectura.

Gracias a la persona más increíble del mundo que es mi abuela Antonia, que siempre luchó porque yo estuviera en esta carrera; y la cual desde el primer momento hasta hoy sigue creyendo en mí, e impulsando cada uno de mis sueños como el de ser arquitecto. Sin ti jamás esto hubiera sido posible; un gracias no es suficiente a lo que te mereces abuela, lo que soy y seré en mi vida es gracias a ti, te amo.

A mi padre Miguel y madre Imelda, por apoyarme en cada paso que di, y por alentarme a ser mejor cada día, por darme lo mejor de ellos en esta etapa de mi vida y por el apoyo incondicional que me brindaron a lo largo de esta etapa de formación profesional, gracias.

A mis hermanos Imelda y Emilio por ser parte de cada uno de mis logros, por su apoyo incondicional, por acompañarme en mis noches de desvelo por mis interminables entregas; por siempre brindarme consejos y apoyo moral en los momentos difíciles en los que me desanimaba, gracias.

A ti el amor de mi vida Elizabeth, que fuiste quien me dio el primer empujón a realizar este sueño de ser Arquitecto, por tu apoyo en todos los sentidos, por tus palabras y acciones que me brindaron las fuerzas para lograr este sueño que hoy estoy por conseguir; este logro también es tuyo. Gracias por siempre estar para mí y por tus palabras que jamás olvido "tú puedes, eres el mejor".

A mi familia, tíos y primos, que estuvieron apoyándome a lo largo de este camino les doy mi entera gratitud por siempre estar en los momentos difíciles y en cada uno de mis logros académicos y personales.

Estar en la Facultad de Arquitectura no es nada fácil; el estar lleno de cansancio, estrés y desvelos, no se compara a las alegrías que me dio la Facultad. El conocer nuevos amigos en mi camino por esta carrera que a lo largo de los semestres se fueron convirtiendo en hermanos, compartiendo viajes, salidas y sobre todo entregas; gracias a todos ellos por ser parte de mi proceso profesional y personal.

A todos los profesores que a lo largo de mi carrera me impartieron clases y me compartieron sus conocimientos, experiencias y enseñanzas las cuales me han hecho el profesional que soy; así como a mis asesores por su tiempo y guía brindada a lo largo de esta tesis, especialmente al Mtro. en Urb. Jesús Enrique Salazar Valenzuela, gracias.

Agradecimiento. Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

A mis padres

Primero quiero agradecer a mis padres que siempre han estado ahí para mí, que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir mis objetivos personales y académicos. Ellos que con su ejemplo, su cariño y dedicación me han impulsado a siempre perseguir mis metas en la vida y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me han brindado los recursos materiales y económicos para poder enfocarme en los estudios y nunca abandonarlos.

A mi mamá por ser mi cómplice de entregas y estar conmigo en todo momento, desvelándose o madrugando para que lograra mis objetivos.

A mi padre que sin importar nada siempre estuvo ahí para mí aconsejándome y guiándome por el camino correcto para que pudiera lograr mis objetivos.

A mi hermana que siempre me aguantó, que sin importar nada siempre puso de su parte para facilitarme las cosas en el hogar.

A todos mis docentes

Son demasiados los docentes que han sido parte de esta aventura, a todos ellos les quiero agradecer por enseñarme, guiarme y transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes no lo habría logrado, mis ideas serían solo eso, gracias por ayudarme a materializar todo ese conocimiento transmitido. Un agradecimiento especial al Arquitecto Roberto González por siempre estar ahí, por esas palabras de aliento, esas enseñanzas y esas ganas de querernos ver triunfar.

A mi sinodal

Un agradecimiento especial a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus correcciones adecuadas y los enfoques precisos no hubiese logrado llegar a este último escalón y encontrarme hoy día a un paso de lograr mi cometido. Gracias por su tiempo, consejos, guías y dedicación, los llevaré por siempre como parte de mí y como base de mi futuro profesional.

Además, a mis compañeros

Agradecerles a todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

Agradecimientos Generales

Para nuestro asesor. Mtro. en Urb. Jesús Enrique Salazar Valenzuela

Como equipo queremos aprovechar esta oportunidad para expresarle nuestro agradecimiento por su invaluable contribución como nuestro asesor de tesis. Su dedicación, conocimiento y paciencia han sido fundamentales para guiarnos con éxito a lo largo de este arduo proceso de investigación y creación arquitectónica.

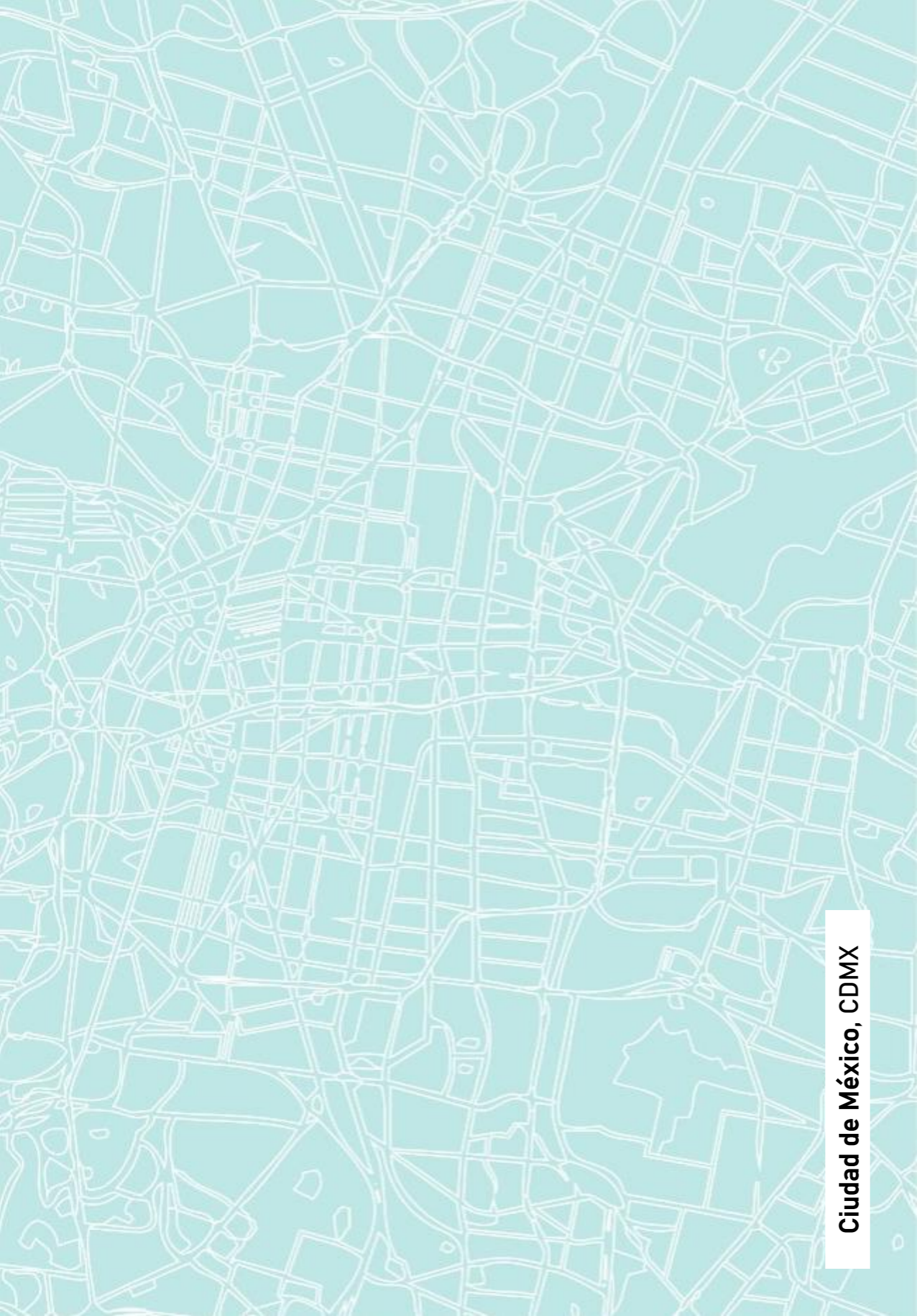
Desde un inicio, ha demostrado un profundo dominio del campo de la arquitectura y una pasión por transmitir ese conocimiento a sus estudiantes. Apreciamos enormemente la paciencia que nos tuvo durante cada fase de nuestra tesis. No importaba cuántas dudas o interrogantes tuviéramos, siempre estuvo dispuesto a escucharnos y a brindarnos una orientación clara y precisa.

Su compromiso con nuestro crecimiento académico y profesional ha sido evidente en cada interacción. Siempre nos animó a pensar de manera crítica, a explorar nuevas perspectivas.

Hoy, al finalizar esta etapa y presentar nuestra tesis, queremos dedicarle este logro. Ya que sin su orientación experta, no habríamos podido culminar este documento con éxito. Su influencia perdurará en cada proyecto que emprendamos en el futuro.

Con sincera gratitud,

Alegría Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Ángel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

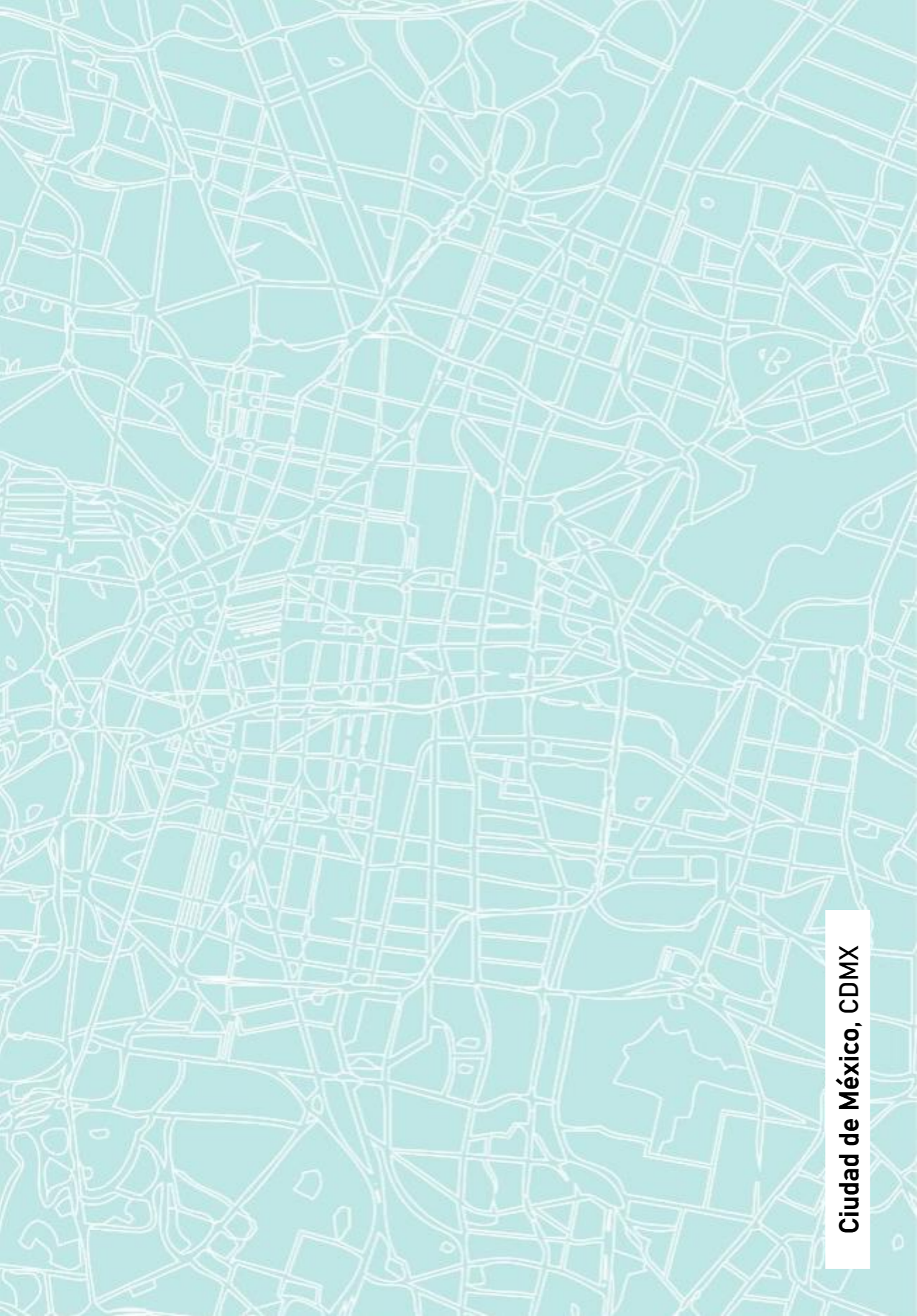


Ciudad de México, CDMX

ÍNDICE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	08	4.12 Detalles	137
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10	4.13 Fachadas	140
OBJETIVOS	13	4.14 Renders	143
CAPÍTULO I (MARCO TEÓRICO)	15	CONCLUSIÓN	154
1.1 Definición de Conceptos Clave	17	GLOSARIO	155
1.2 La Vivienda y la Habitabilidad	17	FUENTES DE INFORMACIÓN	159
1.2.1 Necesidades, Satisfactores y Bienestar	18		
1.3 La evolución del concepto de agrupación de Vivienda	19		
1.4 El proceso que se genera en la Segregación Social Urbana	24		
1.4.1 Las causas y consecuencias de la Segregación en las Ciudades	24		
1.4.2 Los Barrios Cerrados y sus Causas	25		
1.4.3 La Segregación Habitacional	26		
1.4.4 La Segregación puede ser Positiva y Negativa	26		
1.5 Diseño Participativo	27		
CAPÍTULO II (ANÁLOGOS)	31		
2.1 Vivienda de Antecedentes Históricos	34		
2.2 Vivienda de Innovación Social	44		
2.3 Vivienda Actual	52		
CAPÍTULO III (SITIO)	63		
3.1 Sitio	65		
3.2 Contexto	71		
3.3 Encuestas	76		
CAPÍTULO IV (PROYECTO ARQUITECTÓNICO)	82		
4.1 Proyectual: Intenciones generales	85		
4.2 Proyectual: Conceptos	87		
4.3 Proyectual: Diagramas	90		
4.4 Proyectual: Intenciones plantas	92		
4.5 Proyectual: Contexto (Estrategias)	95		
4.6 Programa Arquitectónico	99		
4.7 Catalogo de Materiales: Conjunto	111		
4.8 Catalogo de Materiales: Modulo	113		
4.9 Plantas	116		
4.10 Esqueletos Módulos	129		
4.11 Cortes	132		



Ciudad de México, CDMX

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Actualmente el tema de la vivienda es una asignatura siempre controversial por diversos puntos de vista con respecto de la política pública, tanto nacional como local, ya que plantea complejos retos en relación con los múltiples problemas y fenómenos que ocurren cuando se trata de definir cuál sería el espacio mínimo habitable o digno; y cómo esto a su vez contribuye en la ya creciente expansión de los barrios populares en México.

Con la intención de dar posibles respuestas a una de las múltiples interrogantes que se tienen en este tema, la presente investigación tiene como finalidad explicar las dinámicas de la vivienda popular y los problemas que se han generado a causa de su crecimiento dentro de la ciudad. Para este proyecto se trabajó en un contexto real con el fin de dar respuestas lo más acertadas posibles a la situación que actualmente vive este tipo de barrios. El lugar de trabajo se encuentra en la alcaldía Coyoacán, en donde se analizará, sobre la incidencia de la vida vecinal en un barrio popular, la morfología de las manzanas, la concepción que tienen los habitantes sobre la agrupación de vivienda nueva, entre otros puntos importantes que nos acercará al tema central; como lo es una propuesta de vivienda innovadora que pueda contribuir con la generación de una mejor calidad de vida para las personas así como un entorno vecinal más ameno potencializando los factores sociales y de diseño.

En el primer capítulo se revisó el marco teórico, en donde se abordaron conceptos como la vivienda digna, la morfología de la vivienda en México, la agrupación de los barrios populares - espacios públicos, así como ideas y conceptos clave para entender de una mejor manera las necesidades del proyecto a trabajar, en este mismo apartado se consultaron autores como Rodolfo Livingston, Hassan Fathy, Aravena, entre otros.

En el segundo capítulo se abordó la situación tanto física como social que se presenta en el terreno a trabajar por medio de un análisis de sitio, utilizando una metodología de investigación tanto documental como de campo, con la intención de llegar a la mejor propuesta posible. Para esto se realizaron entrevistas y cuestionarios en el terreno de estudio, para posteriormente recopilar información relacionada con los datos obtenidos de internet, revistas y periódicos.

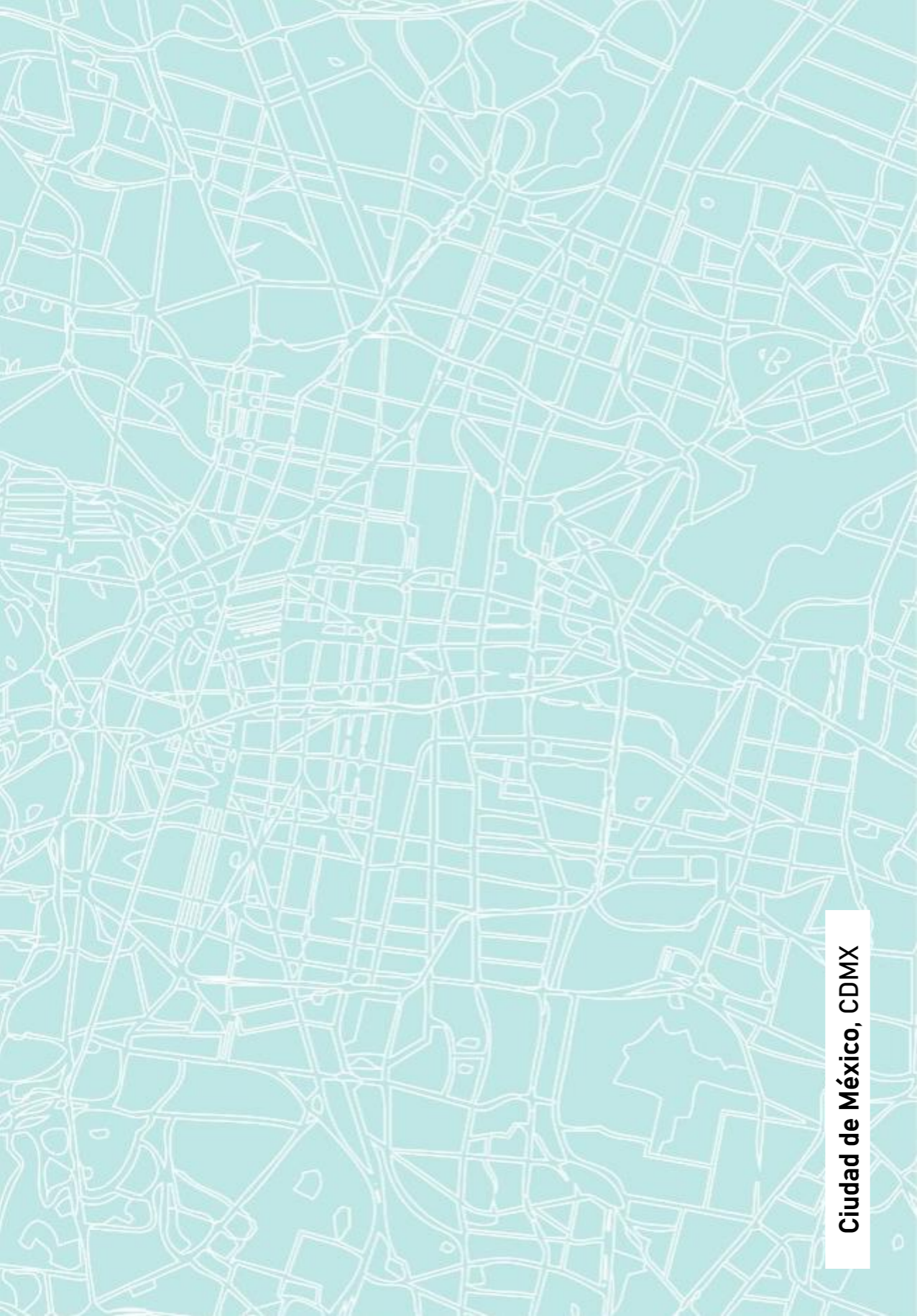
En los siguientes capítulos, se revisaron elementos y características de proyectos análogos para un mayor estudio y entendimiento de los casos existentes similares a este, así como la manera en la que fueron abordados; así como un breve análisis de si estos abordajes realmente ayudaron a mejorar el contexto en el que se encontraban o no, por medio del uso de plantas, fachadas, materialidad y datos encontrados sobre los habitantes de dichos sitios.

Posteriormente se describió el proceso cronológico que se siguió para el análisis y elaboración de una propuesta diferente e innovadora que permita aminorar el problema que se encontró en la zona de trabajo, así mismo se adjuntan los componentes y alcances del trabajo a nivel proyecto arquitectónico.

Al final del documento se adjuntan las conclusiones; y la bibliografía organizada por los ejes centrales, que se utilizaron para la elaboración de este documento.

La pregunta medular que es prioridad responder es:

¿Cómo generar una propuesta de vivienda innovadora, que pueda contribuir y ayudar a solucionar los problemas de la problemática de población desbordada en la zona de estudio?



Ciudad de México, CDMX

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Una de las principales problemáticas dentro de la vivienda en los últimos años es si la arquitectura social en bloques verticales es la solución más factible a la problemática de la habitabilidad y el derecho a la ciudad ya que a inicios del siglo actual, en México dio inicio el impulso de producción de vivienda social a gran escala que si bien ha logrado abatir el déficit cuantitativo de vivienda, no ha logrado crear en la mayoría de los casos condiciones adecuadas de habitabilidad lo cual genera problemas de demanda de suelo, servicios urbanos, transporte público, vías de comunicación y equipamientos.

Podríamos empezar con la gran relación que hay entre el crecimiento poblacional y la expansión urbana en la ciudad de México, y lo que genera dicho fenómeno (hacinamiento) en una gran parte de la población que vive en condiciones en la que la vivienda cuenta con espacios reducidos y en la que habitan más de dos personas por habitación, en las que viven numerosas familias de escasos recursos que provoca dicha vulnerabilidad en zonas populares de la ciudad de México y sus municipios conurbados, además de que son casas deterioradas debido a la construcción de las que están hechas, ya que son materiales que se encuentran en las calles y con desechos con los que construyen o refuerzan sus casas algunos materiales de los que hablamos como láminas de cartón, asbesto, palmas, cascajo y reutilización de partes de otras viviendas, estas no generan una buena estructura a largo plazo sino que hay que estar en constante cambio de dichos materiales.

Los hogares que viven en condiciones de hacinamiento en la Ciudad de México 7.1% y casi 30% de los mexicanos vive en hacinamiento, y esto es equivalente a 34 millones de mexicanos.¹

El entorno físico en el que habitan las personas, dada la influencia en la calidad de vida, en especial el espacio donde se desarrolla la vida cotidiana y social más próxima, es decir la vivienda. Es relevante conocer tanto los componentes físicos de la vivienda – su dimensión, equipamiento, infraestructura y materiales – como los relacionales – familiares, culturales y ambientales – los cuales constituyen factores decisivos del proceso sociocultural y económico en donde se desenvuelven.²

Uno de los rasgos más grandes que se ha dado en la Ciudad de México en los últimos treinta o cuarenta años, sin duda alguna, es la expansión continua de los barrios populares tanto en los suburbios como en las periferias de la ciudad, estos generalmente se encuentran aislados de los servicios básicos que deberían de ofrecer las zonas urbanizadas, además, son una clara muestra de la extensión del desbordamiento actual de la población. La marginación de los menos favorecidos, el crecimiento de los barrios pobres y los asentamientos irregulares, son algunas diferenciaciones socio - espaciales que solemos hacer para referirnos al concentramiento geográfico de la pobreza en México.

Esto nos lleva a buscar qué estrategias adaptables se deben optar para que una vivienda se considere flexible espacialmente, permitiendo la adecuación de la vivienda de forma progresiva, y que evolucione en el tiempo gracias a su sostenibilidad económica como una vivienda productiva, involucrando a su vez la participación del usuario o habitador como actor principal de la mano con el profesional de la arquitectura.

Esta realidad, explica en gran parte algunos factores significativos como la carencia de vivienda digna y accesible, para las comunidades menos favorecidas de la población, dando origen a la conformación de los ya mencionados asentamientos irregulares y/o barrios pobres en las ciudades que, por lo general suelen tener similitudes en diferentes aspectos como en su topografía, el difícil acceso a equipamiento urbano, así como el hacinamiento que generalmente presentan las viviendas construidas en estos terrenos, debido a la migración de las personas que viven en las periferias al centro de las ciudades y que por lo general han repercutido en el deterioro del entorno urbano y social.

En la Ciudad de México, se han presentado casos de migración en las distintas partes de la república hacia el centro de la ciudad muy particulares siendo las entidades que mandaron más migrantes a esta ciudad en los últimos quinquenios, los estados de Puebla, Oaxaca y Veracruz, que aumentaron significativamente su proporción de migrantes a la capital, algunos de los migrantes provenientes del estado de Puebla y Oaxaca se centraron en zonas como la condesa invadiendo predios que se vieron afectados en los recientes sismos del 2017 y 2019, generando asentamientos irregulares y hacinamiento dentro de esos predios poniendo en riesgo su integridad física.³

Como resultado de estos acontecimientos surgen preguntas tales como: ¿cómo satisfacer las necesidades y expectativas de la población mediante el diseño de la vivienda de interés social? Se plantea como objetivo general proponer recomendaciones de diseño para la vivienda de interés social que contribuyan a satisfacer las necesidades y expectativas de la población de bajos ingresos económicos.

Muchos otros de estos migrantes se localizan en las periferias de la ciudad, en particular en las alcaldías Iztapalapa, Xochimilco y Milpa Alta siendo estas las mas accesibles económicamente también considerando que son las que más área libre tienen, sin embargo también encontramos problemas de apropiación del espacio en zonas particulares a lo largo de la Ciudad de México como la zona sur, zona centro y poniente, facilitando el apropiamiento de espacios por parte de estas comunidades, apoyadas de entidades como Frentes Populares, la delegación Iztapalapa es considerada como la más afectada debido a la organización de grupos como el ya mencionado.

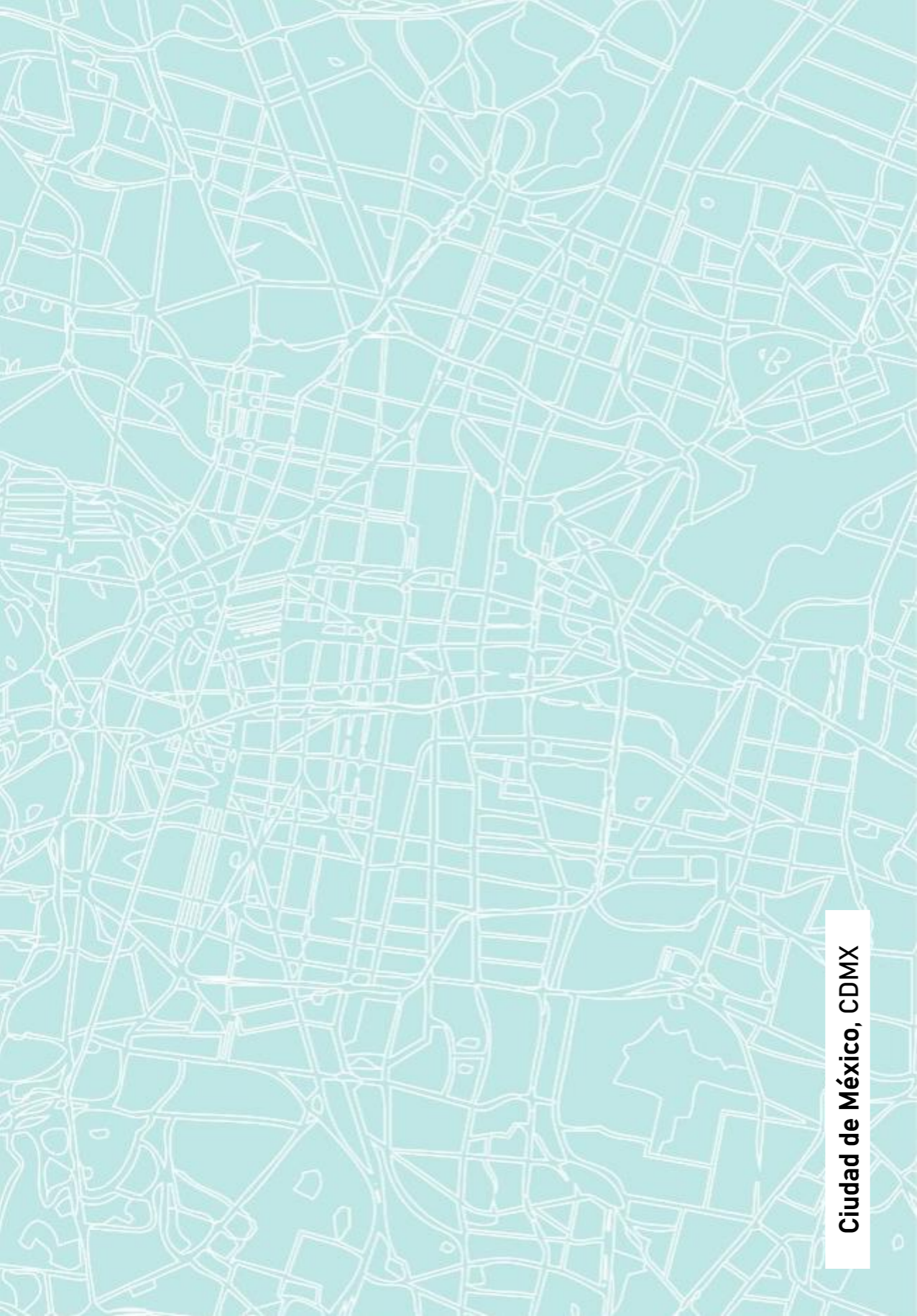
¹ INEGI. Comunicado de prensa núm. 251/18, 28 de mayo de 2018 página ½.

² CONEVAL. Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México, México DF 2014. pp. 57 y 58.

³ La migración a la ciudad de México: un proceso multifacético, 1 de septiembre de 1190, pp. 643

Esto ha generado problemas de hacinamiento en diferentes colonias a lo largo del territorio en la Ciudad de México, derivados de la apropiación de espacios públicos incluso obteniendo recursos de diferentes entidades como el Instituto Nacional de Vivienda INVI. El problema de hacinamiento sigue presente ya que la falta de asesoría profesional genera preguntas puntuales como: ¿Qué criterios espaciales se deben tener en cuenta para lograr que la vivienda sea habitable e innovadora? Con el fin de combatir estos problemas, la vivienda, particularmente la de interés social, constituye uno de los ejes más importantes en la planificación urbana, por lo cual deben ser atendidas con prioridad. Una vivienda adecuadamente diseñada en función de las características, necesidades y expectativas de los usuarios, su entorno y la relación con la ciudad, resulta esencial para el desarrollo psicológico y social.

Como parte final de la problemática, tenemos que uno de los factores determinantes dentro de esta intervención será de qué manera el concepto de lo vecinal puede llegar a transformar un hábitat popular y fortalecer los lazos sociales de una comunidad. Entendiendo que lo vecinal no es público ni privado, es aquello que se produce de manera colectiva por los integrantes de esa "comunidad", cuyo control y gestión de su entorno no es delegado a ninguna instancia o dependencia externa al cuerpo social, sino que es ejercido directamente por aquellos que habitan el espacio, siendo ellos los que tienen el control sobre lo que sucede dentro de su espacio así como su entorno.



Ciudad de México, CDMX

OBJETIVOS

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Se propone un arquetipo de diseño arquitectónico de vivienda para afrontar la problemática de la zona de estudio, con el fin de fomentar la integración de los habitantes, ya sea con los espacios fuera y dentro de la vivienda, además de crear lazos de comunicación entre los residentes y vecinos de la zona, que tenga como finalidad ofrecer una matriz de recomendaciones para mejorar la calidad del diseño de dicha vivienda, basándonos en ideas de vivienda progresiva de interés social, enfatizando en puntos fundamentales como: flexibilidad, adaptabilidad, productividad y evolucionabilidad.

OBJETIVOS PARTICULARES

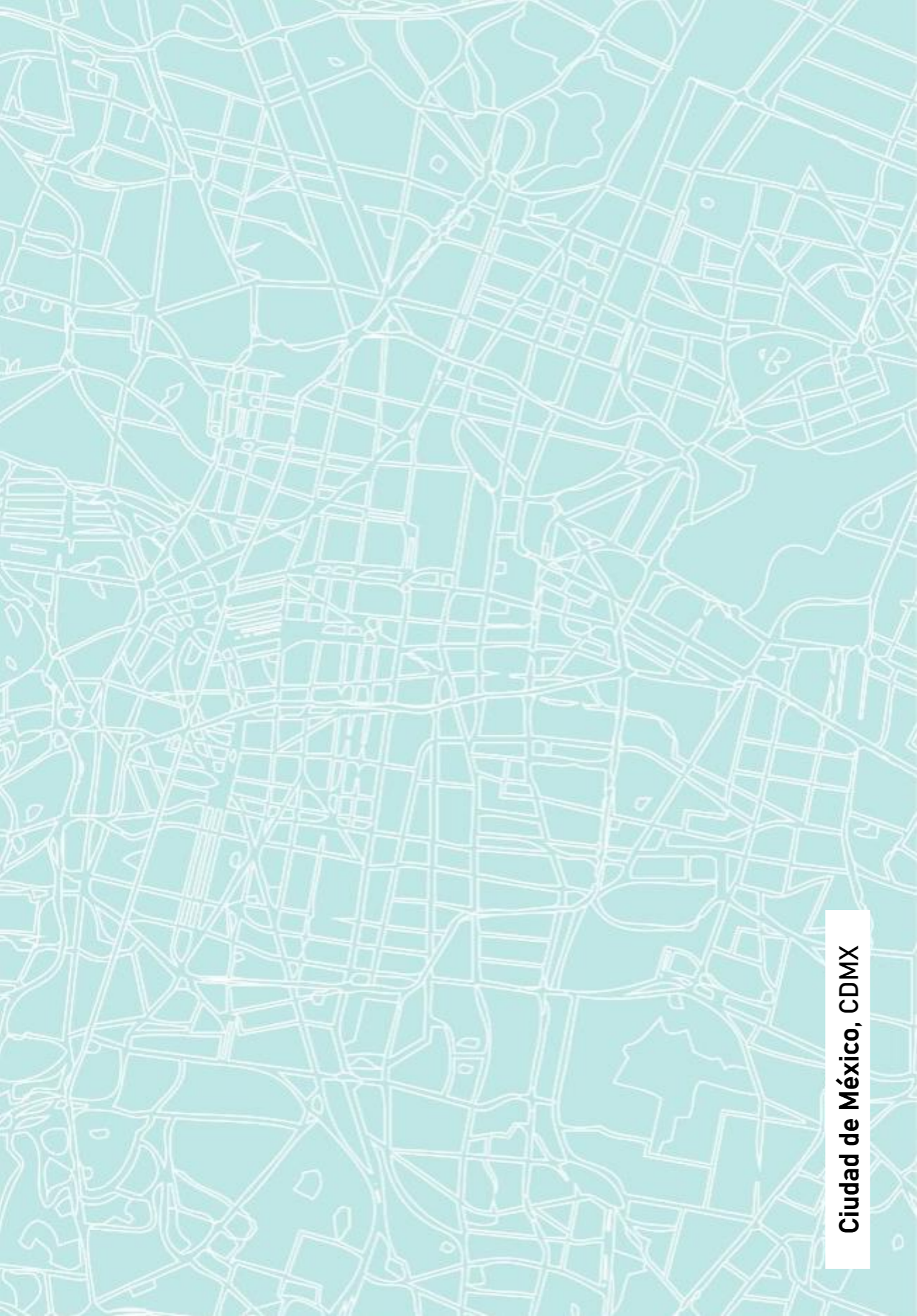
Consolidar el entendimiento de la vivienda social ya sea total y parcial, con el objetivo de generar puntualmente la creación de la vivienda propuesta.

Integrar el proyecto de vivienda al sitio y entorno inmediato, a través de propuestas objetivas y puntuales que generen lazos entre los habitantes del predio con los vecinos de la zona.

Consolidar la integración y comunicación entre residentes, con la creación de áreas comunes y espacios abiertos que fomenten la interacción entre los residentes.

Determinar la viabilidad del proyecto de vivienda propuesto por medio de programas sociales, gubernamentales y privados, con la finalidad de poder abordar el proyecto de manera sencilla y factible.

CAPÍTULO I
MARCO TEÓRICO



Ciudad de México, CDMX

MARCO TEÓRICO

1. La Transformación de la Agrupación Urbana en México

MARCO TEÓRICO

En este marco teórico se desglosan algunos de los conceptos clave en los que se basó la investigación de la presente tesis (la flexibilidad, habitabilidad, evolucionabilidad, adaptabilidad, el agrupamiento de las viviendas y los espacios públicos), a partir de la mayoría de estos conceptos se desprenden algunas series de ideas puntuales y planteamientos clave, que vale la pena analizar para dar un mejor entendimiento de la problemática a afrontar y del proyecto propuesto.

1.1 Definición De Conceptos Clave

Los autores iniciaron por definir los conceptos que se utilizaron con mayor frecuencia a lo largo de este documento, entre ellos: Conjuntos residenciales, vivienda progresiva, flexibilidad, adaptabilidad, productividad, evolucionabilidad, agrupación de vivienda, hacinamiento, vivienda social, sustentable, habitabilidad y espacios públicos.

1.2 La Vivienda y la Habitabilidad

La arquitectura, la ingeniería y el urbanismo, han hecho hincapié en el sentido material, funcional y estético del habitar, enfoque dominante de la vida moderna y cuya base es la relación con el medio material, por lo que este último ha fungido como el encargado de «dar sentido» a un ámbito humano. Sin embargo, serán la sociología y la antropología social las encargadas de proponer el habitar como una práctica social y dotarla de una condición cultural anclada principalmente a los campos de la cotidianidad, la significación y la geopolítica, debido a que, como menciona Daniel Hiernaux (2019), el habitar remite a una necesidad elemental y fundante de la especie humana: definir su lugar en la tierra.⁴

Una vivienda es un espacio arquitectónico habitable cuya función principal es proporcionar refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias del tiempo y otras amenazas naturales.

De acuerdo al artículo, “Constructores ven potencial en vivienda vertical en México” de Julián Salas Serrano publicado en 2006; la habitabilidad significa lo que es imprescindible para la vida humana, aun antes de tener un techo fuerte, un cobijo. En muchas ocasiones nos olvidamos de los principios fundamentales de la cooperación para el desarrollo: sean que los habitantes sean quienes propongan sus prioridades, y este olvido acarrea grandes fracasos en la construcción de las viviendas.

La vivienda es un lugar con una dialéctica tanto dimensional física y social, por el hecho físico da respuesta a las actividades humanas que la generan y determinan a escalas Arquitectónicas y Urbanas, y como hecho social satisface las necesidades habitacionales de los residentes de la misma.

Es decir, la calidad de vivienda en términos de habitabilidad no solamente se reduce a las condiciones físicas, sino que involucra en paralelo las percepciones de los usuarios. Y en lo social contempla las dimensiones implícitas en la relación que se establecen entre los usuarios finales.

Hay tres elementos que se deben satisfacer para que un lugar se considera habitable:

-Subjetividad y percepción de los sujetos.

-Todos aquellos factores externos procedentes de las condiciones sociales y ambientales.

-Versatilidad en los diseños que requieren estos puntos.



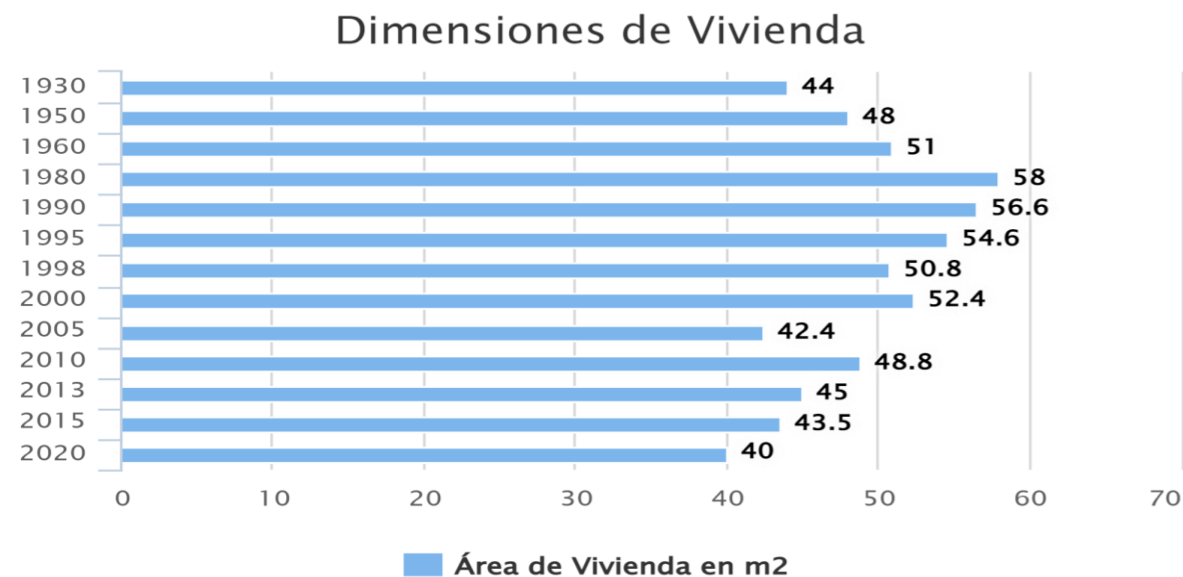
Diagrama 1. Habitabilidad (Elaboración Propia).

Un factor importante a considerar es la disminución de la superficie de vivienda de interés social en los últimos 40 o 50 años en una relación casi de dos a uno de la casa-habitación, la creación de créditos públicos disponibles para más sectores de la población en estos últimos años sin duda es un factor considerable en la escasez actual de área para la construcción disponibles y el cómo los terrenos se ven explotados cada vez más reduciendo cada vez más las medidas, afectando directamente la calidad de vida y la habitabilidad de los espacios.

⁴ Burbano Andrea / Figueroa Castelán Mariana. (Primera edición, 2020). Habitar y Habitabilidad en contextos metropolitanos. Ediciones del lirio. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Como resultado de estas carencias de áreas mínimas dentro de los espacios actuales los usuarios o habitantes se han visto en la necesidad de “busca y encuentra” algún complemento espacial fuera de su unidad de vivienda, siendo los espacios exteriores los más usados como una extensión de los espacios de vivienda para satisfacer sus necesidades sociales. El plantear una función específica o flexible de los espacios y el equipamiento público como un apoyo fehaciente para los habitantes, con el fin de generar una integración de la vivienda con el área pública fortaleciendo ese vínculo creado a partir de la necesidad de los habitantes.

La evolución de la vivienda en sus espacios ha sufrido modificaciones a lo largo del tiempo, los factores que intervienen de manera radical en dichos cambios son: los económicos y políticos, principalmente. Esto ha generado en nuestros tiempos, un dimensionamiento con medidas mínimas de construcción en este tipo de vivienda, la cual están marcadas en el Reglamento de Construcción para la vivienda social.



Grafica 1. Dimensiones de vivienda (Fuente de Javier Sánchez Corral, 2012).

Podemos apreciar la cantidad mínima de metros cuadrados en la construcción que se ha dado en México al paso del tiempo. En el siglo pasado XX se ve un incremento, sin embargo, entre más nos vamos acercando al presente siglo XXI, vamos observando una disminución.

Como resultado de esos datos podemos saber que las soluciones empleadas para satisfacer las necesidades de crecimiento urbano de la ciudad se fueron resolviendo de manera parcial, esto ha ocasionado que los principales problemas se vayan desplazando a territorios más lejanos o que se puntualicen en zonas específicas dentro de ciertas zonas.

Esto genera problemas puntuales en aspectos locales y globales, que son actualmente los principales problemas de las ciudades, afectando directamente la calidad de vida de los habitantes de la zona y el factor o grado de habitabilidad que se dan dentro de las comunidades.

Debido a estos factores que afectan las comunidades en los últimos años se considera de vital importancia la reutilización de recursos en la zona, lo cual nos da el término de autosustentable, uno muy popular en los últimos años, que va enfocado al mejoramiento de la situación de vivienda actual y ayude al futuro cuidado de los recursos.

Como resultado de la expansión de las ciudades a finales del siglo pasado y la concentración de habitantes en las periferias tanto como en zonas urbanas específicas se ha generado un serio problema de tráfico, contaminación, afectaciones psicosociales entre otras, dejando cada vez menos espacios habitables o con características óptimas de habitabilidad.

Hoy en día la mitad de la población mundial habita en ciudades debido al crecimiento económico que se ha dado en ellas, generando una preocupación ambiental que directamente afecta la calidad de vida e incluso la capacidad de supervivencia en las comunidades menos favorecidas, debido a esto el término sustentable está más presente en los proyectos hoy en día.

Como resultado de estas problemáticas nos resulta importante y necesario analizar el cómo esos factores se aplican a una situación muy particular, siendo las inmobiliarias y desarrolladoras las principales causas de migración al campo a ciudad afectando la morfología urbana, ya que en la mayoría de ocasiones son desarrolladas sin tomar en cuenta los espacios públicos y la carencia de recursos que generan esto nos lleva a tomar en cuenta los siguientes factores con la finalidad de beneficiar la habitabilidad.

1.2.1 Necesidades, Satisfactores y Bienestar

Al hablar de necesidades se establecen cinco categorías. Éstas se suceden en una escala ascendente (figura 1) y están organizadas en dos grandes bloques que establecen una secuencia creciente y acumulativa de lo más objetivo a lo más subjetivo. En tal orden, el sujeto tiene que cubrir las necesidades situadas de los niveles más bajos (más objetivas) para verse motivado o impulsado a satisfacer necesidades de orden más elevado (más subjetivas) (Maslow, 1975). n de carácter más generalizado y objetivo.⁵

En el primer bloque se encuentran los cuatro tipos de necesidades, que los conforman:

⁵ Moreno Olmos Silvia Haydeé. La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. Palapa, vol. III, núm. II, julio-diciembre, 2008, pp. 47-54 Universidad de Colima México.

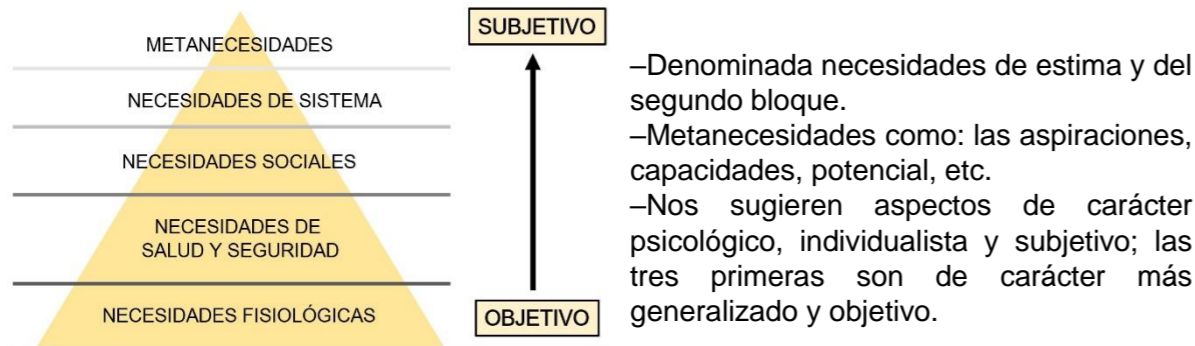


Diagrama 2. Pirámide de Maslow 1975 (Elaboración Propia).

1.- Necesidades fisiológicas. Son las necesidades más básicas que precisan de elementos materiales para su satisfacción, y su ausencia amenaza la propia supervivencia humana. Vistas desde el aspecto arquitectónico, estaríamos hablando de una vivienda que tenga la infraestructura mínima para realizar las actividades fisiológicas básicas dentro de un espacio.⁵

2.- Necesidades de salud y seguridad. Una vida segura, ordenada y cierta, ausente de peligros y riesgos para la integridad personal y familiar. En este caso podríamos decir que una vez adquirida la vivienda, ésta debe ser capaz de brindar salubridad y seguridad al residente, y estar situada en un entorno apto para ser habitado, sin poner en peligro la vida del habitante.⁵

3.- Necesidades sociales. Representan la voluntad de reconocer y ser reconocido por los semejantes. Sentirse arraigados en lugares e integrados en grupos y redes sociales. Se refiere, por tanto, al ambiente urbano que debe posibilitar el contacto, la relación social, la amistad y la asociación.⁵

Con esto podemos decir que el habitar genera una relación estrecha entre el sujeto o habitador, el entorno y la manera en que interactúan entre sí, entendiendo que no es solo el espacio donde habitan o el medio donde se encuentran, sino también una apropiación del espacio que rodea su vivienda así como los lugares donde transitan.

Esto nos da a entender que el acto de habitar se debe apreciar directamente desde los ámbitos sociales y culturales antes que los aspectos materiales o espaciales, además de satisfacer las necesidades básicas de los habitantes. El habitar lo entendemos como la relación que hay entre el espacio y las diferentes maneras que se encuentran para controlarlo, el tiempo es también un factor muy importante a considerar dentro del habitar.

Hoy en día se dice que existe una urgencia de generar vivienda, sin embargo esto no siempre se trata de la manera correcta debido a que la mayoría de vivienda carecen de seguridad así como de “dignidad” un tema controversial e importante en los últimos años.

El habitar una casa, una comunidad o algo mayor, nos otorga el significado de pertenecer y de apropiación. La parte personal y social de los habitantes así como los grupos a los que pertenecen general una relación del ser con los objetos y espacios que los rodean, lo que nos permite generar un mejor desarrollo de la habitabilidad, la posibilidad de la apropiación y vecindad que favorezcan o hagan posible una construcción y producción de un entorno.

Podemos entender el estudio del habitar y la habitabilidad desde una perspectiva social lo cual nos permite colocarlos en un nivel cultural en donde los factores sociales del pasado, presente y futuro se relacionan y se mezclan en una sola lo cual nos permite entender el cómo vivimos o lo que podremos vivir. A través de una reorganización espacial urbana, resultado de los procesos de la globalización, podemos ver los efectos en los cambios territoriales y urbanos, los cuales implican la expansión territorial de las actividades de las comunidades.

El crecimiento sin control de la urbanización así como la concentración de ella genera una gentrificación de recursos así como equipamiento lo cual afecta directamente la calidad de vida de las personas favoreciendo a unas y afectando al resto, un ejemplo de ello son los barrios cerrados, lugares de esparcimiento mal desarrollados o mal ubicados. Son considerados respuestas de la globalización y muestra de los efectos en el territorio.

Estos cambios se consideran potentes siempre y cuando logren modificar el modelo ya marcado tradicionalmente en las ciudades de Latinoamérica, a pesar de que en otras aun se mantienen los mismos patrones y ejes rectores en el desarrollo de los mismos. Para explicar esta superposición de dichas ciudades, se emplean cuatro tipos de estructuras insulares, llamadas: islas de riqueza, condominios clase media y altamente aislados generalmente en su totalidad, islas de producción, conformadas por áreas industriales desarrolladas de forma tradicional o privada; islas de consumo, los ya conocidos centros urbanos de entretenimiento y comparas, y por ultimo islas de precariedad o pobreza, que son todos aquellos barrios informales en la periferia de la urbe.

1.3 La evolución del concepto de agrupación de Vivienda

El concepto “agrupación de vivienda en altura” se utiliza en este estudio para denotar conjuntos de vivienda, conjuntos habitacionales, proyectos multifamiliares, condominios, complejos residenciales u otras denominaciones que se usan para hacer referencia a “agrupaciones = grupos”; “de vivienda = proyectos cuya función principal es la de habitar”, y, “en altura = organizados en cuatro o más pisos de altura”, sin hacer distinción a las características de diseño de cada uno, como por ejemplo: si son cerrados o no, si son torres de apartamentos de treinta pisos en un lote reducido, o bloques de cuatro pisos distanciados entre sí en un lote de grandes dimensiones, si son dúplex, entre otras variables.⁶

⁵ Moreno Olmos Silvia Haydeé. La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. Palapa, vol. III, núm. II, julio-diciembre, 2008, pp. 47-54 Universidad de Colima México.

⁶ Silvia Marcela Castro V. Fundación Universidad de América Arkitekturax Visión FUA, vol.1 n° 1 : 21-36 enero-diciembre 2018

Podemos resaltar los tres aspectos que generan las áreas residenciales y condominios en las ciudades de América Latina en la actualidad:

- Son las que tienen el mayor consumo de suelo.
- En estas se generan los negocios especulativos de las inmobiliarias.
- Los conjuntos de viviendas de clase alta, ya sea en altura, aislamiento y cerrados (conjuntos privados), son los principales generadores de segregación socio-espacial en las urbes de América Latina.

Desde la década de los ochenta, los mercados inmobiliarios han deformado el concepto de agrupación de viviendas, y este fenómeno ha ido en aumento hasta la actualidad. Su característica principal es romper toda continuidad en la estructura de una ciudad, lo que provoca verdaderos proyectos inmobiliarios de clase alta y muy rentables para el sector inmobiliario.

En el sector privado, la mayor parte es impulsada por aquellos desarrolladores urbanos, quienes llevan a cabo muchos proyectos diversos y en diferentes zonas dentro de la ciudad, con el objetivo de llegar a diferentes grupos socioeconómicos.

La vivienda se puede componer por edificios en forma horizontal y vertical. En el caso de la vivienda en México, el 95% del desarrollo habitacional es de tipo horizontal, mientras que el 5 % restante es vertical. La verticalidad en la arquitectura del mundo nace en el siglo XIX; gracias a la combinación del hierro y del concreto, y de los avances tecnológicos que hicieron posible que los edificios aumentaron su verticalidad de manera exponencial.⁷

El Dr. Leopoldo Moreno en su tesis, cita textualmente que: “En promedio, la vivienda vertical en un municipio, representa una disminución de hasta 70 % en el costo de servicios públicos como alumbrado, seguridad o recolección de basura, aunque en cada ciudad varía porque su estructura es distinta. Sin duda la vivienda vertical es una alternativa para aprovechar el suelo y la red de servicios existentes de agua, transporte y electricidad.”⁸

Una ciudad no debe su esencia a la adición de un conjunto de viviendas cerradas, separadas por un muro o reja. Para que una ciudad sea condecorada de esta manera debe de permitir el flujo de la vida en todas sus variantes y direcciones, desde los espacios privados a la utilización del espacio público.

Actualmente para que esto sea posible es importante aceptar que los conjuntos de vivienda ya sean grandes o pequeños, cerrados o abiertos, estén negados o no a la vida vecinal, tiene que redensificar las ciudades. De estos proyectos podemos tomar miles de ejemplos dentro de Latinoamérica, en donde estos suelen influir incluso en la manera de comportarse de los usuarios; ya que generan divisiones visibles e invisibles, provocando un sentido de desconfianza o recelo entre los habitantes, rompiendo casi por completo el tejido social.

Sin embargo, constructores de ese tipo de proyectos junto con los especuladores inmobiliarios, se lucran de una necesidad humana de primer orden: la vivienda. “Las grandes empresas inmobiliarias son poderosos actores en el desarrollo urbano. Así, los deseos y decisiones de compradores de vivienda son influenciados por las campañas de publicidad. [...] La estructura urbana resultante se puede caracterizar como fragmentada” (Meyer y Bähr, 2004, p. 39)⁹



Imagen 1. Neoarquitectura (Fuente de Inmocaixa.com, 2021).

A través de los tiempos la arquitectura ha evolucionado de una forma constante, con un especial énfasis en la residencia pequeña-burguesa, esto a principios del siglo XX, donde trajo consigo mismo la pervivencia de varios estilos historicistas en la construcción de vivienda residencial. Las tipologías modernas todavía hasta determinado punto no son aceptadas, como en los proyectos unifamiliares. A finales del siglo pasado algunos arquitectos imponían en sus proyectos de viviendas residenciales, materiales y principios de su temporada arquitectónica.

Se da una relación interdisciplinaria ya que para entender la producción de la arquitectura, es importante entender primero la producción del ser humano, en lo cual intervienen los procesos evolutivos del mismo, por medio de distintas ciencias que lo estudian. Pues con estas comprendemos mejor la manera en la que se desarrollan los seres humanos desde que están en el útero hasta su muerte, y las necesidades que surgen del proceso mismo de estar viviendo y mantenerse así.

⁷ GYPEL, Jan, “Historia de la arquitectura, de la antigüedad hasta nuestros días” Barcelona 1996, Editorial Konemann.}

⁸ “Condicionamiento social en el espacio físico de las urbanizaciones 2000-2006”, Ramón Leopoldo Moreno Murrieta. (Septiembre, 2008).

⁹ Silvia Marcela Castro V. Fundación Universidad de América Arkitekturax Visión FUA, vol.1 n° 1 : 21-36 enero-diciembre 2018

Al parecer la arquitectura es importante, como un producto de índole cultural, que permite reconocer características de los factores locales que tienen una influencia y determinación en la misma con factores a veces de índole extraño; pero como creación humana, ya sea local o particular sus expresiones, es posible en ella identificar, lo que es común en todos los hombres, se podría decir, que es todo aquello que nos une. Existen varias soluciones y valores que nos permiten la conformación de una herencia que trasciende a través del tiempo, que da una característica propia a dichos espacios arquitectónicos de un determinado grupo humano, en una región y cultura misma. Dichos métodos y conocimientos son aplicados de manera científica con tendencias universales, para cada modelo, ya sea con sus respectivas técnicas de necesidades específicas que adoptan en cada cultura.

En la misma historia los seres humanos hemos llegado a ciertos principios, que se transforman en las semillas de la arquitectura universal moderna. Podemos expresar algunos como: la planta libre para espacios fluidos progresivos, los nuevos materiales con extensos ventanales que rompen los mismos muros a través de ellos.

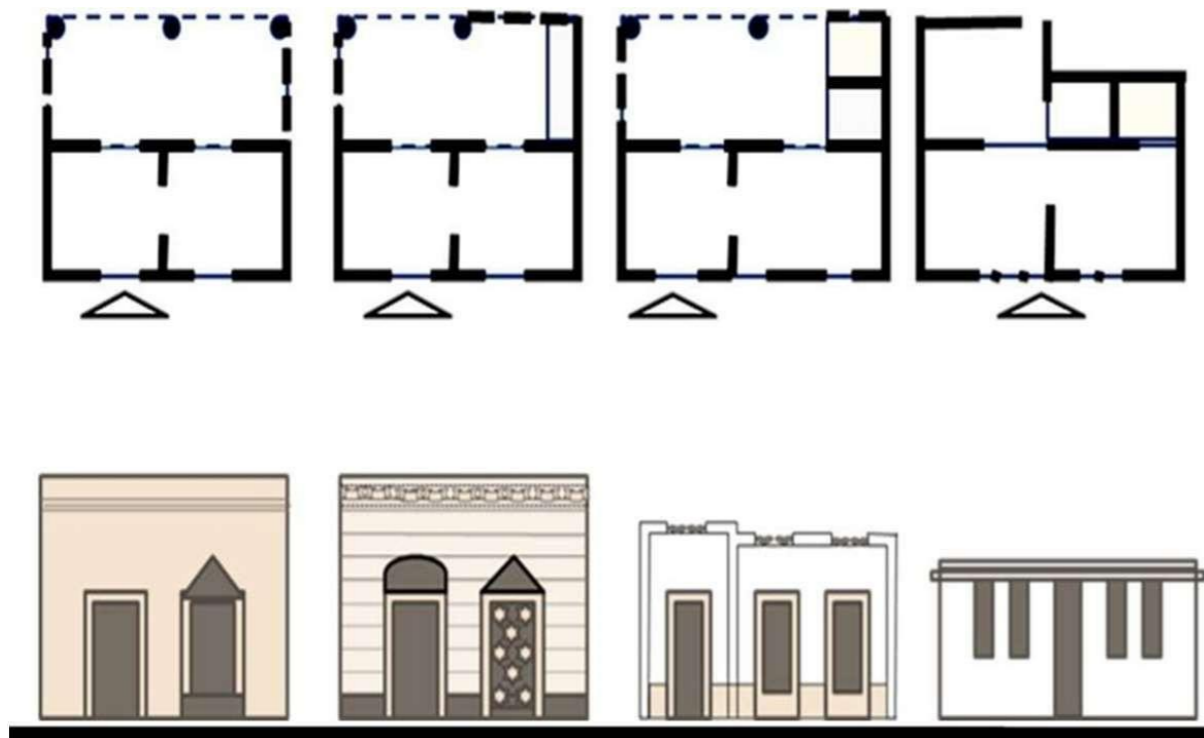


Imagen 3. Procesos evolutivos de la vivienda (Elaboración Propia).

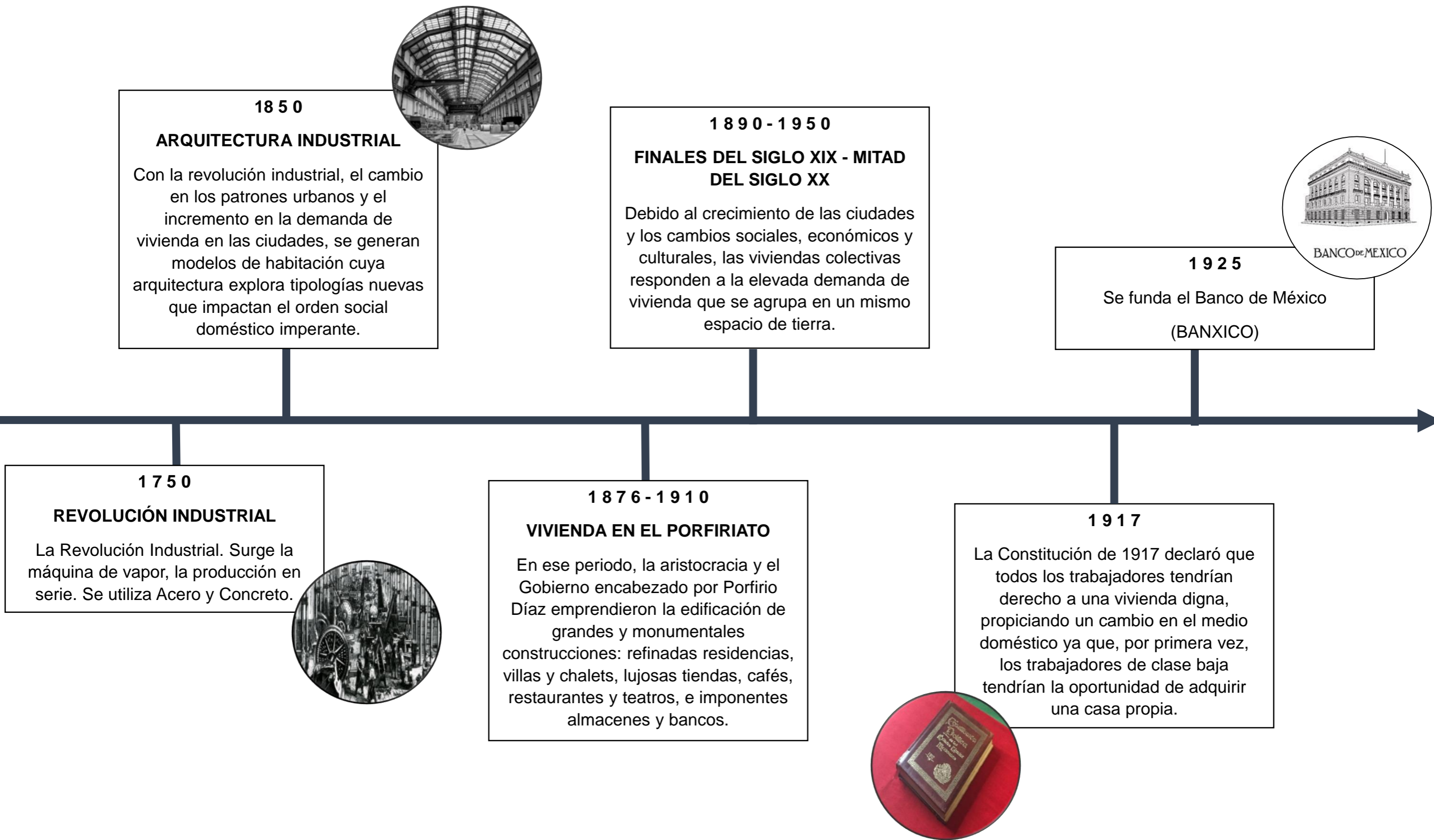


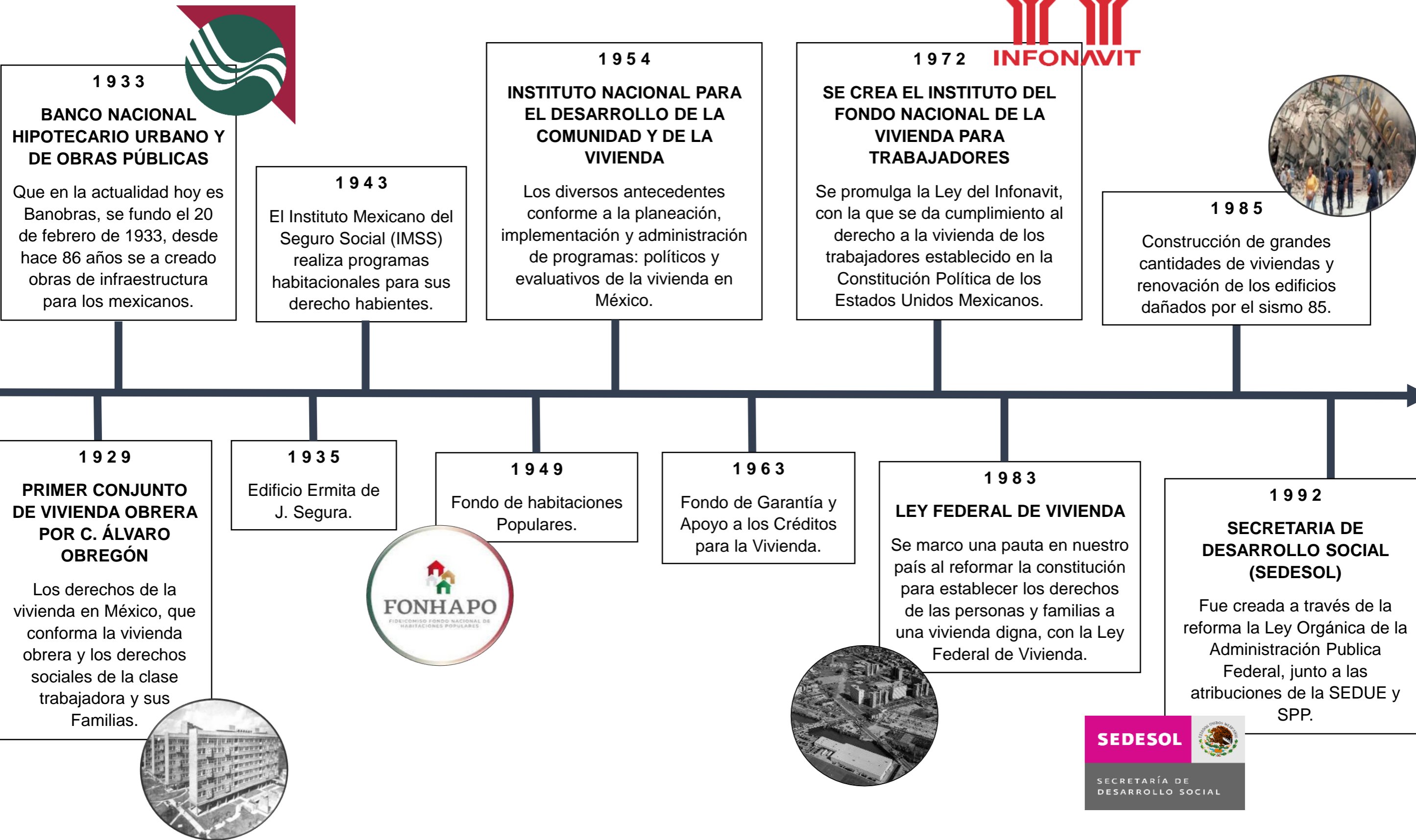
Imagen 2. La evolución en la vida cotidiana (Elaboración Propia).



Imagen 4. Transformación de la vivienda a través del tiempo (Fuente de P. Lucas, J. Salas y R. Barrionuevo, 2011).

Línea del Tiempo
Evolución del Concepto de Agrupación de Vivienda





1933
BANCO NACIONAL HIPOTECARIO URBANO Y DE OBRAS PÚBLICAS
 Que en la actualidad hoy es Banobras, se fundó el 20 de febrero de 1933, desde hace 86 años se ha creado obras de infraestructura para los mexicanos.

1943
 El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) realiza programas habitacionales para sus derecho habientes.

1954
INSTITUTO NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD Y DE LA VIVIENDA
 Los diversos antecedentes conforme a la planeación, implementación y administración de programas: políticos y evaluativos de la vivienda en México.

1972
SE CREA EL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA TRABAJADORES
 Se promulga la Ley del Infonavit, con la que se da cumplimiento al derecho a la vivienda de los trabajadores establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

1985
 Construcción de grandes cantidades de viviendas y renovación de los edificios dañados por el sismo 85.

1929
PRIMER CONJUNTO DE VIVIENDA OBRERA POR C. ÁLVARO OBREGÓN
 Los derechos de la vivienda en México, que conforma la vivienda obrera y los derechos sociales de la clase trabajadora y sus Familias.

1935
 Edificio Ermita de J. Segura.

1949
 Fondo de habitaciones Populares.



1963
 Fondo de Garantía y Apoyo a los Créditos para la Vivienda.

1983
LEY FEDERAL DE VIVIENDA
 Se marco una pauta en nuestro país al reformar la constitución para establecer los derechos de las personas y familias a una vivienda digna, con la Ley Federal de Vivienda.

1992
SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL)
 Fue creada a través de la reforma la Ley Orgánica de la Administración Publica Federal, junto a las atribuciones de la SEDUE y SPP.



1.4 El proceso que se genera en la Segregación Social Urbana

Podemos empezar hablando de la desigualdad social, marcando las diferencias que existen entre distintos grupos socioeconómicos en materia de oportunidades y recursos, dados en el modelo capitalista al cual pertenecemos en nuestra sociedad actual. Esto da como resultado una fragmentación social que genera divisiones sociales y ruptura de lazos sociales entre los grupos socioeconómicos, implicando de manera conjunta la escasa movilidad social de los mismos.

Según Marcuse y van Kempen (2000), las divisiones entre los diferentes barrios, estando cada uno de ellos más aislado de sus alrededores, y la tendencia a que cada barrio satisfaga sus necesidades cotidianas dentro de sus propios límites, son dos de las características que exhiben hoy las ciudades.¹⁰

El fenómeno de la segregación ya tiene su tiempo no es algo nuevo en las ciudades, podemos decir que la segregación social urbana: la división entre los grupos sociales de una metrópolis, urbe o área geográfica, remarcando diferencias como; la etnia, capital monetario, religión, ideología, educación, etc. Esto no muestra una ciudad dividida por diferentes barrios y grupos sociales en los que se desenvuelve una sociedad.

La segregación social está muy remarcada en las diferencias de ingresos de las personas, esto genera que los grupos con ingresos altos tengan a su alcance la elección de la localización de su hogar, mientras que en la otra cara de la moneda los grupos de escasos recursos o también llamados empobrecidos, son segregados a las zonas con menos interés y desfavorecidas de una ciudad, con de la infraestructura y sus servicios más lejanos y más carentes.

Analizamos de cerca los barrios cerrados, los cuales son el mejor ejemplo de la segregación urbana ya que es tan evidente inexplicita en nuestra sociedad, estos sistemas de protección a las zonas se vuelven en barreras físicas y sociales que remarcan los límites y diferencias del tejido social de una ciudad, la evolución de la segregación social ahora es más visible, explícita.

Este gran fenómeno de nuestros tiempos que es la creación de los barrios cerrados, es tan extremo que agudiza la segregación social urbana de las ciudades, y estos conjuntos urbanos para las clases altas, es el reflejo de nuestra sociedad capitalista, privatizando los espacios, infraestructura y servicios en beneficio de unos pocos, donde rige el individualismo sobre el bien común de nuestra sociedad, cuando los beneficios de una ciudad deberían ser públicos y abiertos para todos los ciudadanos. Esto nos muestra la brecha tan grande que hay entre los ricos y pobres en las ciudades.

1.4.1 Las causas y consecuencias de la Segregación en las Ciudades

La segregación es el resultado de la desigualdad que existe en nuestra sociedad actual que vienen nuestras ciudades. El cambio en la economía así un parte aguasan los cambios tan drásticos de las ciudades, que ha generado cambios en la estructura espacial de las mismas, así como cultura, educación, etc. De las distintas clases sociales que viven y habitan una ciudad con estilos muy remarcados y diferentes. El gobierno es parte de este gran mal llamado segregación, que afecta las ciudades, otorgando los permisos para replicar los desarrollos privados amparados por las legislaciones actuales. Además de que omite las necesidades que necesita la ciudad, esto da como resultado que los que, sí puedan satisfacer las necesidades carentes, contraten servicios privados como por ejemplo la seguridad privada o residencial dando así lo que conocemos como barrios cerrados, solucionando para unos cuantos que puedan pagarlo, más no las causas del problema de raíz.



Matriz 1. Justicia espacial (Fuente de Ana María Álvarez Rojas, 2013).

¹⁰ Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia - Volumen 8, Número 14 / enero-junio 2012, "Investigación Conjuntos residenciales cerrados y segregación social urbana en Valledupar", **Hermes Emilio Martínez Barrios**.

Podríamos formularnos unas preguntas ¿Quién segrega a quién? y ¿La segregación es un fenómeno voluntario?, dichos barrios cerrados se auto segregan, aun cuando no es su objetivo ni las ganas de vivir encerrado, gracias a estas expectativas se genera la segregación voluntaria o viéndolo del otro lado de la moneda, los de los barrios cerrados son los que segregan a la demás población y los recursos y servicios que ellos poseen y los demás no. La segregación social urbana no solo es causa de la pobreza, y más factores que influyen en la misma sino también las decisiones de los particulares de segregar o segregarse de los demás, con sus barreras físicas y de seguridad que limitan o impiden el libre paso y remarca las diferencias que existen en distintas clases sociales.

Podemos concluir que las diferencias y divisiones sociales, generan un aislamiento social, así como generar menos oportunidades de trabajo y economía, aumentando la vulnerabilidad del tejido social de las ciudades. No solo es de separar a un grupo de personas de los demás, sino que también de los recursos y servicios que ellos gozan, en este sentido la segregación fomenta la exclusión social de nuestras ciudades y evidencia la falta de empatía ante los demás habitantes.

1.4.2 Los Barrios Cerrados y sus Causas

Los barrios cerrados son un fenómeno urbano que afectan a las ciudades del mundo, pero son más notorios en América Latina y tomado un auge en los últimos años. Dando como resultado una polarización de la sociedad en las ciudades. Hay muchos orígenes en los cuales podemos enfatizar conforme a los orígenes de los barrios cerrados, como la inseguridad urbana y violencia como temas principales en este fenómeno que dio origen a estos desarrollos urbanos, sino también las consecuencias que estos generan en el tejido urbano y en la segregación urbana.

Podemos identificar algunos elementos fundamentales de los barrios cerrados que los distinguen de otros desarrollos residenciales:

- Cercados entre muros o rejas dando así lo que conocemos como barreras físicas.
- Acceso restringido a los que no pertenecen a él, generando la segregación social urbana de la cual tanto hablaremos.
- Segregación urbana más evidente, visible y remarcada para el tejido social.
- Diferencias entre clases sociales e inequidad social
- Homogeneidad social y estilo de vida determina.
- Solución a la inseguridad urbana, delincuencia para algunas familias
- Privatización de servicios, recursos y el espacio público.



Imagen 5. Barrios Cerrados, Ciudad de México (Elaboración Propia).

Están ubicados en áreas suburbanas, donde hay disponibilidad de lotes para su construcción, generando un cambio en los usos de suelo urbano a beneficio de las empresas privadas, también podemos agregar a los construidos por el gobierno en la periferia de la ciudad los cuales están dirigidos a un sector social de menor ingreso de capital.

Podemos enfatizar que dichos barrios cerrados están ubicados cerca de vías rápidas de circulación vehicular, para facilitar el desplazamiento desde los hogares a las zonas céntricas de una ciudad, donde se desarrollan las actividades como el trabajo, escuelas, comercios, etc.

A veces estos barrios cerrados están cerca de hogares de escasos recursos, en lo cual podemos apreciar el contraste social más evidentemente. Estos barrios cerrados no están dirigido a todos los grupos y sectores socioeconómicos de una ciudad, sino a los sectores de clase media-alta y alta, que puedan pagar por ellos.

Uno de los puntos que pretende resolver los barrios cerrados, es la seguridad, ya que en la actualidad hay un aumento de inseguridad y violencia en la urbe, dada a la ineficiencia del gobierno tanto en seguridad, como en servicios básicos, es una gran oportunidad para dar una solución a estos, y generar una desigualdad social, remarcando las brechas existentes entre los ricos y los pobres, el deseo de tener una mejor calidad de vida por parte de algunos grupos sociales, es factible el impulso de estos barrios cerrados por parte de desarrolladoras privadas, no solo es la seguridad privada sino los servicios que ofrecen como bancos, negocios, centros comerciales, áreas de recreación al alcance de pocos, lo cual ofrece una gran rentabilidad por parte de las desarrolladoras privadas, gracias al fracaso que tuvo el gobierno en resolver los problemas ya planteados.

Finalmente, los barrios cerrados aparecen también por una moda, impulsada por el capitalismo y la lógica del mercado inmobiliario dando mayor beneficio económico, la desigualdad y la inequidad dos características principales en las políticas neoliberales que fomenta el gobierno, en cambios como la educación, salud, vivienda y empleo por privatización de sus empresas. En los países en desarrollo se ve más marcado este tipo de solución en la vivienda, dañando el tejido urbano al dividirlo.

1.4.3 La Segregación Habitacional

El fenómeno de la vivienda nos genera un análisis conforme a la segregación habitacional, dicho esto podemos considerar varias aristas, que no son solamente: la vivienda, los índices y las mediciones de los lugares en específico donde viven los grupos sociales ya mencionados en este documento.

Esta segregación habitacional la podemos definir en tres aristas:

- Concentración de población de nivel económico menor en las ares de la ciudad.
- El mercado de la vivienda ya sea privado o de gobierno.
- Relación entre segregación y trabajo.

La privatización de los grupos sociales como referente en la diferencialización de la socio espacialidad en las ciudades, conforme a la pobreza dentro de la ciudad como punto principal, en los países en vías de desarrollo tienen un incremento en la segregación de los grupos as pobres, dichos grupos tienen su concentración en las periferias de las ciudades, con esto podemos diferencia entre la accesibilidad y cantidad de los servicios e infraestructura urbana.

Para entender la segregación socio espacial tenemos que remarcar que el mercado de vivienda es central, la adquisición en el papel del gobierno en la vivienda de bajo costo es un referente básico de análisis, si bien la desigualdad en el capital o economía en la construcción de dichas viviendas habitacionales.

Poniéndonos en el papel del gobierno es determinante generar vivienda a los sectores de bajos recursos y crear una mezcla entre los diferentes grupos sociales en la ciudad para así no generar favoritismo a los que pueden comprar y tener acceso a estas viviendas con mejor calidad de vida, servicios e infraestructura. El mecanismo de unión en el mercado de la vivienda es la movilidad residencial, las cuales dicta las preferencias individuales y de segregación, el cual se genera por el cambio de barrio, dado por el mercado inmobiliario y desarrolladoras privadas en su papel diferenciado en el ingreso o capital monetario.

La diferenciación social basada en las condiciones individuales y sociales, en la ocupación del espacio urbano. Las sociedades actuales ajustan la economía incentivando los mercados laborales y su transformación, dejando de lado a la población vulnerable que a su vez incide en la distribución de las viviendas en las ciudades.

“Principales empresas desarrolladoras de vivienda en México”

Grandes	Medianas	Pequeñas	Micro
GEO	YVA	Davida	Armour
Urbi	Hogar	CUIC	Agrap
ARA	Cadu	Jafra	Sacramento
Homex	Demet	Castor	Milenium
SARA	Quma	Calibran	Desinnor
Ruba*	Viveica	Plan Casa	Santa María
Beta**	Came	Villamagna	Elizondo
Sadasi	Prom. Casas y Edif.	Bufette Profesional	Villacruz
Pulte***	Futura	FLOPEC	Brapo
Dynamica*	Impulsora	Mexcasa	Crece
10 empresas	42 empresas	87 empresas	1843 empresas

*No tiene presencia en ZMCM, **Se fusionó con Homex, ***No existe información disponible.

Tabla de Contenido 1. “Segregación residencial en la zona metropolitana de la ciudad de México” (Fuente de Bancomer, 2005).

1.4.4 La Segregación puede ser Positiva y Negativa

La segregación puede ser tanto positiva como negativa, esto depende mucho de la forma en cómo se vea dependiendo de cada grupo social, Podemos diferir en dos formas objetivas de segregación:

- La concentración de un determinado grupo social en algún espacio urbano en específico, ya sea de carácter socioeconómico o étnico, suele ser positivo para sus miembros y la ciudad o comunidad. Esto porque por la preservación de costumbres e identidad de dichos grupos que conforman la comunidad o ciudad, es minoría en países desarrollados, en los países latinoamericanos el empoderamiento social y político del sector pobre son el ejemplo de la concentración espacial.

- Cuando la homogeneidad social espacial suele ser fuerte tiende a ser negativo, ya que suelen desintegrar socialmente a los pobres, los efectos más puntuales de la segregación en este punto pueden ser muy negativos ya que es de carácter involuntario. Estos grupos que suelen ser pobres y discriminados son excluidos de algunos barrios y áreas de la ciudad en específico, y son lanzados a amontonarse en áreas muy desfavorables por el mercado de la vivienda, un ejemplo de esto es la vivienda social que proponen los gobiernos en las periferias de las ciudades, llegan hasta ser erradicados en algunos casos.

Esta diferencia que se acaban de nombrar objetivamente, las podemos diferenciar entre segregación voluntaria y forzada. La concentración de un grupo no excluye de la llegada de otro grupo de condiciones diferentes, hay grupos de menores recursos que prefieren vivir en grupos de mayores recursos, mientras que otros tipos de grupos prefieren vivir entre sus iguales en barrios segregados, en donde la comunidad protege y ayuda a sus habitantes dándoles fortalezas y seguridad de alguna forma.

La concentración espacial de dichos grupos sociales, lo que importa por muy fuerte que sea los lazos entre los individuos de los grupos, es que la segregación puede ser por voluntad y libertad propia. Esta segregación la podemos nombrar como comprensible ya que esta elegida por ellos mismos ya sea por identidad social y valores, lo cual muchas veces genera una mejor calidad de vida entre los individuos y sus familias en los grupos sociales del mismo nivel socioeconómico.

Hay grupos pobres y discriminados que también están concentrados espacialmente y que no han elegido como su preferencia pertenecer a dichos grupos, estos grupos podemos localizarlos en diferentes puntos de la ciudad ya sean en las periferias, o en zonas céntricas pero deterioradas, no como ocurre con los grupos de clase alta y de grandes recursos, que sí están concentrados en una sola zona interna y en los que nunca se ven individuos de otras condiciones socioeconómicas.

Lo que caracteriza a la segregación de los grupos de menores recursos en las ciudades latinoamericanas, es la homogeneidad social y espacial urbana, la cual está lejos de ser una decisión libre.

Este tipo de segregación es la que predomina en los grupos pobres en las ciudades de América latina, estas aglomeraciones de los grupos pobres han llegado a generar asentamientos homogéneos socialmente ya que es coherente la relación de los pobres en barrios afluentes. No hay forma de mejorar a barrios de mejor clase ya sea por los precios del mercado inmobiliario, así como por las zonas exclusivas en esos barrios, lo cual fuerza a comprar suelos en zonas urbanas de localización segregada. No podemos dejar de lado que el gobierno también tiene el mismo pensamiento cuando construye los proyectos de vivienda para este sector en específico.

Esta forma de segregación involuntaria por parte del gobierno, contribuye en generar estos efectos negativos en el control de la segregación de estos grupos de escasos recursos o clase baja. El gobierno debe mejorar y replantearse las decisiones y restricciones de las localizaciones en la ciudad que adoptan dichos grupos y poder avanzar en minorizar los efectos de segregación de vivienda habitacional.

“Desigualdad socio-espacial, centro periferia, AGEB. Cuatro Zonas Metropolitanas”. valores medios de las variables, centro-periferia. 2000 ZMCM, ZMG, ZMM, ZMP.

Unidad	Población económica activa (%)	Trabajadores por cuenta propia (%)	Ingresos altos (%)	Instrucción postprimaria (%)	Viviendas Propias (%)	Viviendas con agua entubada (%)	Densidad Por dormitorio	Numero de AGEB	Población	% de la Población
ZMCM	52,3	19,9	15,3	67,4	72,3	64,1	2,0	4841	17.932.756	100,0
CDMX	54,0	19,6	19,6	72,6	71,0	76,7	1,9	2.328	8.575.833	47,8
Resto	50,8	20,2	11,3	62,5	73,5	52,5	2,1	2.513	9.356.923	52,2
ZMG	55,0	18,3	14,5	57,5	66,9	77,2	2,1	1189	3.621.081	100,0
Guadalajara	55,4	19,5	17,4	66,4	60,7	95,6	1,8	433	1.646.168	45,5
Resto	54,9	17,6	12,8	52,4	70,4	66,7	2,3	756	1.974.913	54,5
ZMM	54,9	14,8	20,5	69,1	78,2	83,0	2,0	1085	3.258.878	100,0
Monterrey	52,5	16,2	23,7	70,4	75,5	85,9	1,9	388	1.110.302	34,1
Resto	53,2	14,0	18,7	68,4	79,6	81,3	2,0	697	2.148.576	65,9
ZMP	50,3	21,9	13,4	60,3	73,9	56,3	2,2	547	1.750.097	100,0
Puebla	51,4	20,3	16,0	65,6	70,3	63,9	2,0	382	1.297.717	74,2
Resto	47,8	25,5	7,2	48,2	82,3	38,7	2,5	165	452.380	25,8

Tabla de Contenido 2. Censó de Población y Vivienda, 2000 (Elaboración Propia).

1.5 Diseño Participativo

Se entiende como vivienda también, al continente donde se desarrolla y realiza sus actividades el ser humano, donde suele ser vulnerable. A lo largo de la historia el ser humano a usado sus habilidades y conocimiento, para mejorar y modificar el entorno en donde se desarrolla con sus intereses y comodidades. Marcamos el paso de la evolución de los seres humanos, en el cambio de sus hábitos y costumbres, por ende donde se desarrollan a lo largo de su vida, deberá tener una solución flexible que tenga como características, la adaptabilidad y facilidad a las exigencias continuas de la sociedad en dichos periodos históricos en los que se desarrolla.

La variabilidad que tienen el ambiente para que el ser humano tenga la capacidad de intervenirlo, dicha acción busca satisfacer necesidades del habitante, además de generar la subsistencia al paso de los eventos y del tiempo. Pero dicha adaptación no solo busca satisfacer las necesidades; sino ejercer el control del entorno y medio físico. Este control es la clave para vivir en cualquier hábitat, ya que esto permite la transformación de cualquier asentamiento humano.

Ahora bien, el proceso de adaptación está constituido por tres elementos: Actores, actividades y relaciones.

- Los actores son los que tienen la capacidad de cambiar el hábitat. Entonces, la presencia de objetos y la transformación de la estructura física del hábitat están bajo el control de actores. Es decir, cada objeto está bajo la responsabilidad de un individuo, el cual explica su apariencia y su transformación en el hábitat. En conclusión, la necesidad de flexibilidad está sujeta al control de un hábitat.¹¹
- Las actividades son las acciones que define un actor sobre un medio físico. Es decir, los patrones, porque con ellos los actores ejercen el control territorial en el hábitat. Los patrones revelan los niveles de control de la estructura del hábitat. Además, cada cultura da diferentes respuestas a la conformación de los patrones, pero todas ellas tienen en común la jerarquía de control que da forma al hábitat.¹¹
- Las relaciones son órdenes que constituyen el hábitat. La estructura del hábitat se compone de un orden físico y de un orden territorial. El orden físico depende de escalas y visiones particulares; es decir, los seres humanos tienden a conceptualizar el hábitat en términos de elementos combinados y los agrupa en diferentes niveles. El orden territorial, por su parte, es el que establece las reglas de organización del medio físico, se debe observar el comportamiento de los actores y sus actividades, para luego deducir sus reglas, sus patrones.¹¹

La experiencia social y participativa de una comunidad en la producción o modificación de su hábitat nos abre nuevas posibilidades de mantener y conocer mejor la organización de estas comunidades durante el uso de los conjuntos habitacionales o asentamientos irregulares construidos. Por gestión participativa del hábitat entendemos una participación voluntaria y responsable de una comunidad organizada en los ámbitos del mantenimiento, administración, el mejoramiento y uso de los espacios públicos que rodean su comunidad así como los equipamientos.

Esto nos lleva a una relación estrecha entre las instancias públicas encargadas de proporcionar estos servicios y una participación activa por parte de la comunidad sobre las decisiones de planeación de proyectos futuros y mantenimiento de las áreas colectivas de esa comunidad. La cual integra una formación continua de los integrantes como las instancias encargadas de las actividades sociales y culturales, la administración de estos proyectos retomando los aspectos de seguridad y desarrollo personal así como colectivo de los miembros de la comunidad así como su vinculación con otras comunidades y el entorno que los rodea. La integración de las comunidades dentro de la identificación de las necesidades de sus proyectos garantiza una mejor solución sobre las propuestas atendiendo de una manera más personal sus necesidades dentro de su comunidad con la finalidad de obtener el beneficio máximo, tomando en cuenta las limitantes existentes como los recursos y otros factores.

Siendo los habitantes afectados de esa comunidad los que mejor conocen las necesidades priorizando las de mayor importancia y las que no deben estar fuera de las posibles soluciones. Una característica de la participación ciudadana es que es un proceso que interactúa entre las instancias o dependencias encargadas de la intervención o mejora de las viviendas o comunidades así como la comunidad en la que se realizan las intervenciones por lo regular estas comunidades tienen representantes que se encargan de buscar estas conexiones con las dependencias.

Es un proceso de aprendizaje entre ambos organismos así como restricciones y alcances dentro de las intervenciones, esto ayuda a identificar y explotar los recursos así como las limitantes que existan dentro de la comunidad lo que ayuda a mejorar las intervenciones aprovechando los recursos al máximo.

Este proceso nos ayuda a tener un mejor conocimiento de la comunidad así como sus alrededores, identificando el potencial que solo los habitantes conocen lo que permite un diseño puntual y específico aprovechando las características del sitio. La comunidad así como su participación dentro de las decisiones será una contribución valiosa para abordar las necesidades y características que represente cada miembro de la comunidad tanto en conjunto como individualmente logrando una mejor adaptación e integración en el entorno de la comunidad. Tomando en cuenta la información recabada por la participación de la comunidad sobre su entorno nos garantiza una intervención con un carácter de apropiación.

Una de las maneras en las que se contempla mejor a la comunidad es con iniciativas tales como las cooperativas de vivienda la cual nos brinda una trascendencia en la integración de los espacios como en la apropiación del mismo. El cual contempla la intervención directa de los habitantes dentro del proceso de construcción de las nuevas viviendas o áreas de uso común.



¹¹ Habraken, N. J. (1998): The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment. London: The MIT Press.

En el caso específico de la vivienda, el cooperativismo ha resultado ser en muchos países, particularmente en España, una vía alterna para el logro del objetivo de proveer de vivienda digna y adecuada, además de que contribuye a la democratización de los procesos productivos y de promoción de la participación social, incluso en contextos donde predomina la economía de mercado.

El mal desarrollo así como la falta de planificación de la vivienda, acompañado de los costos elevados en compra venta como en las rentas han causado serias limitaciones en los sectores menos favorecidos de la población dificultando el acceso a la vivienda, contribuyendo al abandono de vivienda en diferentes zonas de la ciudad.

Éste permite integrar los intereses sociales, comunitarios y particulares de quienes participan en él. El cooperativismo permite la democratización económica al legitimar y permitir la creación de mecanismos efectivos de participación social. La promoción de cooperativas de vivienda ha constituido un mecanismo eficiente para resolver el grave problema habitacional existente en muchos países tanto en Europa como en América Latina, tal como puede observarse en Italia, Portugal, Suecia, Alemania y Uruguay, por mencionar algunos, ya que permite abonar el complejo problema del hábitat, que comprende el contexto de sus especificidades históricas, culturales y económicas, y no sólo el de la vivienda.

Las cooperativas son un sistema que permite la integración de procesos para la producción social del hábitat esto por medio de la integración social y participación de los diferentes sectores gubernamentales y de la sociedad. Las cooperativas de vivienda durante las décadas han generado una alternativa al problema del acceso a la vivienda en diferentes etapas, situaciones económicas y sociales.

Estas cooperativas tuvieron un crecimiento significativo en los años sesenta, derivado de la legislación protectora de la vivienda social y la producción de vivienda protegida. El desarrollo de este sistema cooperativo, especialmente en la vivienda nos brinda una organización social, lo que posibilita que durante el proceso de intervención en la vivienda se pueda integrar en la gestión de decisiones a la comunidad generando así un lazo mayor dentro de la misma mediante intervenciones que favorecen y contribuyen al crecimiento de la comunidad así como de la vivienda a través de factores culturales y servicios como comercio, educación o intervenciones para sectores vulnerables.

Bajo este sistema, el cooperativismo en la intervención y el desarrollo de vivienda, particularmente en los conjuntos habitacionales nos otorga ventajas en el aspecto económico, social y productivo, las cuales deben considerarse como una alternativa para el mejoramiento del hábitat en diferentes sectores de la población ya sean pequeños o grandes abarcando más territorio.

La ventaja de este sistema participativo es que se puede reemplazar a las empresas privadas en la construcción y la comercialización de vivienda es posible gracias a que se genera una reducción en el costo de la vivienda, ya que se eliminan factores exclusivos de los sectores probados como la comercialización. Así, la generación de vivienda producida a bajo costo dentro del modelo del cooperativismo nos genera un sistema capaz de regular tanto el costo del suelo como el de la vivienda.

En relación a la construcción de la vivienda este sistema participativo nos asegura una participación por parte de la comunidad en cuanto a la toma de decisiones como las dimensiones que tendrá la vivienda, así como las dimensiones del terreno y los metros cuadrados a construir, también los materiales a elegir así como los procedimientos, de esta manera se garantiza un acceso a una vivienda en función de las necesidades de las personas y no del margen de ganancia de las inmobiliarias. Además la creación de vivienda bajo los términos de participación nos brinda un margen de sustentabilidad tanto social como ambiental.

Estos sistemas de intervención o creación de vivienda, como medio de acceso a la vivienda, han logrado posicionarse como una alternativa que genera un medio factible para atacar los problemas actuales generados por el mal manejo del mercado inmobiliario garantizando el acceso a una vivienda digna. Bajo estos términos este sistema nos provee de un sistema incluyente, democrático y participativo, lo que facilita la integración de cualquier persona con la necesidad de vivienda, incluso los sectores menos favorecidos de la población.

La implementación de estos sistemas como las cooperativas favorecen el desarrollo local gracias a su relación entre el territorio y las personas que lo habitan, esto otorga un gran sentido de pertenencia así como apropiación entre la comunidad y el territorio con esto se genera un mejor manejo de recursos los cuales se emplearán para el bienestar de la comunidad.

“Distribución porcentual de viviendas particulares habitadas por tipo de localidad, según grado de satisfacción con la distancia-tiempo entre la vivienda y tipo de servicios”




	Muy satisfechos		Algo satisfechos		Poco satisfechos		Nada satisfechos	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
 Trabajo	51.9%	36.8%	27.4%	27.6%	12.7%	21.5%	8.0%	14.2%
 Centros escolares	58.5%	47.6%	27.0%	26.9%	9.9%	16.3%	4.6%	9.1%
 Centros de salud	46.9%	33.5%	28.6%	24.6%	16.4%	22.2%	8.1%	19.8%
 Mercados o centros comerciales	53.1%	16.8%	27.0%	19.3%	13.5%	24.2%	6.5%	39.7%
 Parques o espacios deportivos	47.2%	23.7%	26.2%	20.4%	15.9%	21.5%	10.7%	34.5%
 Centros de recreación o instalaciones culturales	30.4%	10.1%	24.9%	12.0%	21.6%	19.7%	23.1%	58.2%

Tabla de Contenido 3. Encuesta Nacional de Vivienda (Fuente de INEGI, 2020).

En conclusión, al capítulo primero los autores de este documento definen en este capítulo, lo ya mencionado en temas de la vivienda, habitabilidad y el espacio público en las ciudades de América Latina.

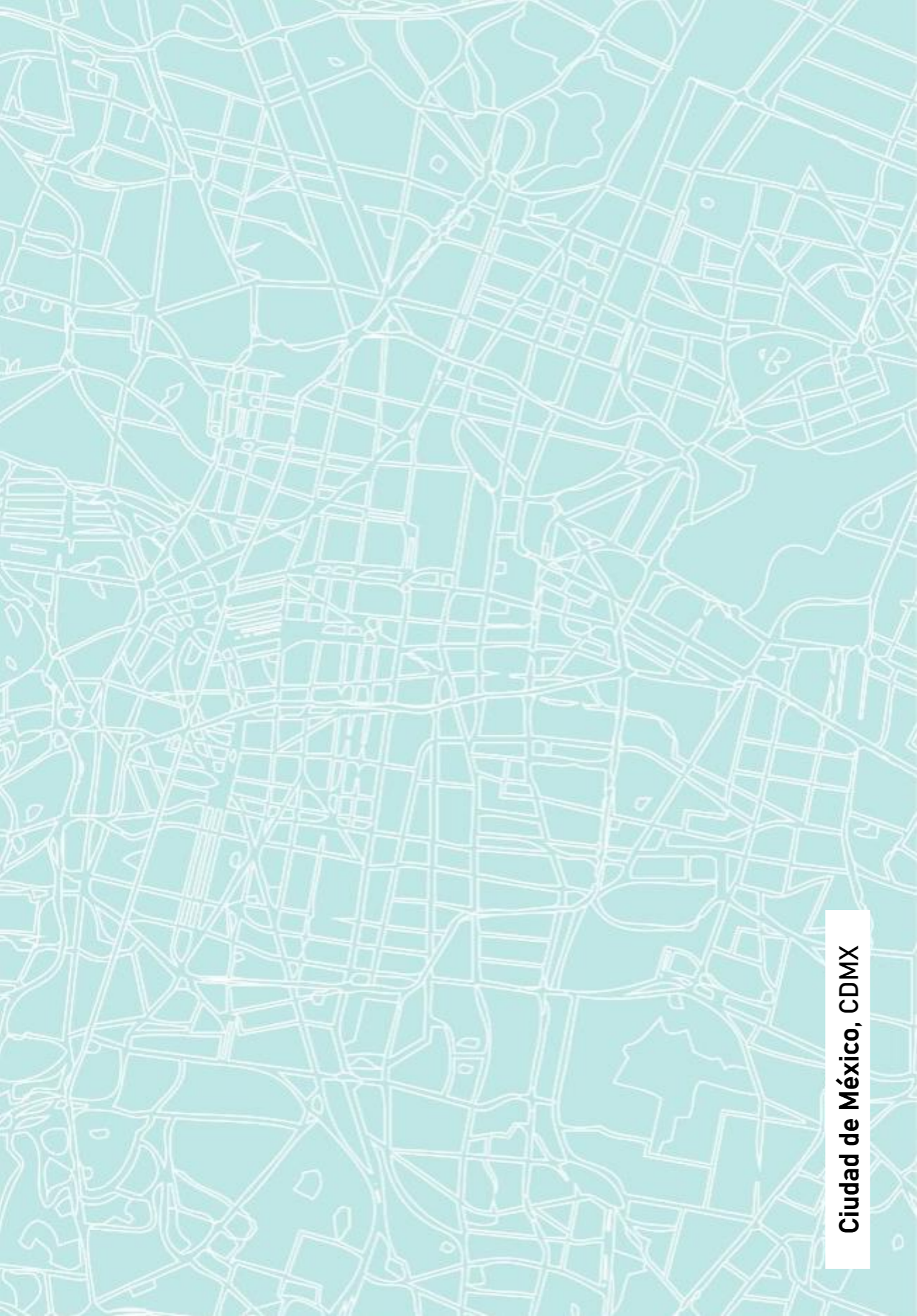
El término habitabilidad queda entendido por los autores como un espacio en el cual se le da al ser humano o habitador los requerimientos básicos para su bienestar, no solo se refiere al espacio óptimo si no a una serie de elementos necesarios para generar una calidad de vida. Para ello se toman en cuenta factores sociales, políticos, naturales y psicológicos los cuales son necesarios para una integración correcta de la vivienda y el generar una habitabilidad dentro y fuera de esos espacios. Esto dependerá completamente del punto de vista del habitador así como del entorno en el que se encuentre ya que las condiciones óptimas o mejores no serán las mismas para diferentes usuarios aun cuando ellos ocupen un mismo espacio.

Las agrupaciones de vivienda en altura surgieron en las primeras grandes ciudades. La escasez de suelo urbanizable, debido al incremento poblacional, generó desarrollos en altura su evolución parte desde Francia con el primer registro de agrupación urbana, pasando por grandes cambios con el inicio de la Revolución Industrial hasta la Posrevolución en México, dando como resultado la creación de institutos que garantizaban la calidad de vivienda para las personas de sectores financieros menos desfavorecidos que en su mayoría eran los obreros de las grandes empresas. Es importante comprender que estas épocas y cambios en la arquitectura han contribuido a la transformación de la arquitectura moderna.

El trabajo hecho ha recalado el grado que existe de segregación en las distintas zonas de una ciudad y los grupos sociales de la población que está involucrada en este fenómeno, conforme a la segregación pasiva o activa, y negativa o positiva como se expone en lo ya mencionado. Podemos hablar que la homogeneidad en los grupos más vulnerables y de escasos recursos, que están en estas zonas y periferias de la ciudad, es mucho mayor que la que están en las zonas céntricas habitadas por las clases sociales más altas, en las zonas periféricas es donde se nota y denota la segregación espacial urbana y la desigualdad social.

Como resultado de la investigación realizada concluimos que la vivienda desarrollada mediante procesos de participación nos ayuda a generar mejores condiciones de equidad social y ayudan a resolver de manera adecuada la problemática del hábitat generando una vivienda digna y accesible, mejorando también los aspectos sociales y culturales que se generan a través de la intervención del hábitat.

CAPÍTULO II
ANÁLOGOS



Ciudad de México, CDMX

ANÁLOGOS

El presente capítulo desglosa nueve análogos, con características importantes que se retomaron del marco teórico. Estos a continuación se presentan clasificados en 3 subtemas, en donde se abordó el contexto histórico de los mismos, sus características innovadoras y finalmente un análisis de sus dimensiones; y uso de los espacios de acuerdo al tipo de vivienda.

En el análisis de los análogos se hizo uso de distintos diagramas para ver como se maneja la distribución de los espacios, así como el programa arquitectónico de los mismos y las variaciones que tienen entre ellos.

Finalmente se da una conclusión de como estos ejemplos son importantes para el planteamiento del proyecto final.

2.1 Vivienda de Antecedentes Históricos Conjunto Habitacional Unidad Independencia

-Area: 32 ha. Viviendas: 2,235 Población: 12 mil habitantes

Los Arquitectos José María Gutiérrez Trujillo y Alejandro Posadas Prieto diseñaron y construyeron la Unidad Independencia en la Ciudad de México, ubicada en la alcaldía Magdalena Contreras, en la colonia San Jerónimo Lídice. La unidad está limitada al norte por las colonias El Batán Viejo y Progreso Tizapán.

La Unidad Independencia abarca 32 hectáreas, divididas en diferentes unidades que incluyen 2,235 viviendas. La unidad incluye 36 edificios multifamiliares que constan de mil 500 departamentos, tres torres con 100 apartamentos, 635 casas unifamiliares de dos y tres recámaras, un edificio administrativo con salones de fiesta, dos teatros y una clínica familiar del IMSS.

La construcción se planificó con el objetivo de reducir costos mediante el uso de materiales resistentes como el tabique hueco recocido, piedra brasa, piedra bola y concreto hidráulico. Asimismo, se diseñó siguiendo el concepto de Unidad Vecinal, el cual se divide en tres barrios habitacionales diferenciados y se inspiró en la idea de "Hospitales-Pueblo" de Vasco de Quiroga.

El 23% del área total está ocupado por construcciones, mientras que el 67% corresponde a áreas libres, verdes, calles, estacionamientos, juegos infantiles y áreas artísticas de murales y esculturas, además de plazas. La magnitud de estas áreas presenta desafíos en cuanto a la organización y el mantenimiento.



Es importante destacar las vialidades primarias y secundarias que están alrededor de la Unidad Habitacional Independencia, porque así podemos visualizar en los 3 sectores de vivienda en que esta dividida la Unidad Independencia (Ver figura 2).

Vialidades Primarias
 Vialidades Secundarias
 Sectores de vivienda



En la planta general de la unidad habitacional independencia, podemos observar la distribución de las unidades habitacionales ya sean las casas habitacionales, los departamentos y la de las torres multifamiliares.

Las áreas verdes y espacios de recreación, además de los ejes rectores que enmarcan el proyecto, sus dimensiones de 32 ha. y delimitantes viales como Calzada México Contreras y calle San Bernabé.

No sólo habitación sino servicios médicos y hospitalarios, aprovechamiento de las áreas verdes y buena ubicación en relación al desplazamiento a los centros de trabajo en esa área de la ciudad.

El diseño de los departamentos, con forma a la ventilación, balcones, además de los accesos, plazas y jardines, así mismo las alturas de las viviendas y edificios que hay en el conjunto, además de tener un núcleo de circulación.



Recordando que Alejandro Prieto y Benito Coquet expresaron en repetidas ocasiones su afición por el arte antiguo de México.

Además, no olvidemos que los dos fueron promotores de la llamada "integración plástica", que en este caso particular se reduce a la conjunción escultórica-arquitectónica, que se planteó en este conjunto habitacional independencia.

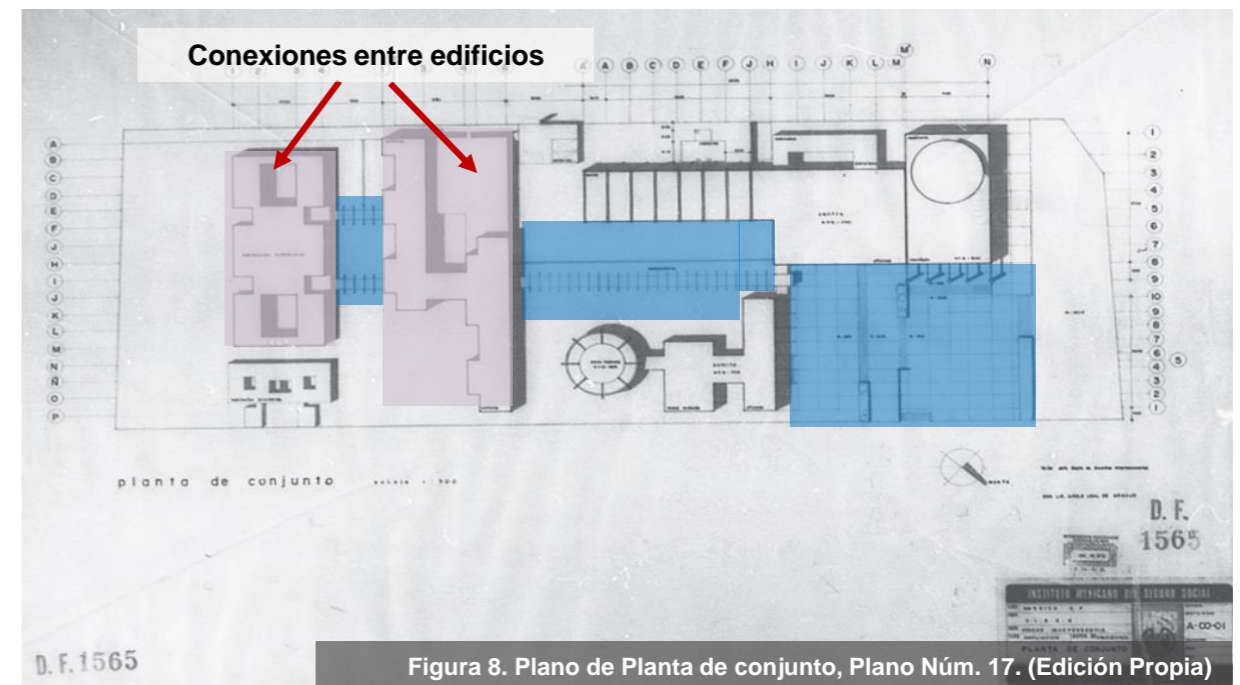
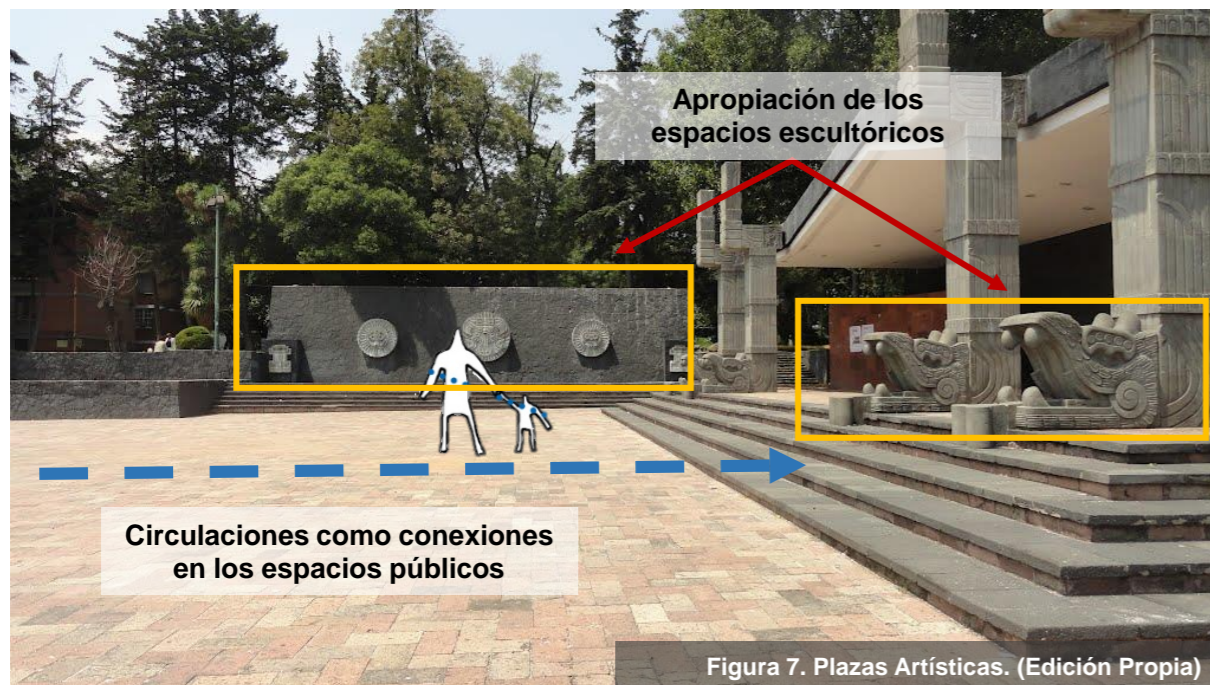


Figura 6. Planta General. (Edición Propia)

Es importante destacar que la mayoría de las viviendas que se encuentran en el conjunto habitacional unidad independencia son viviendas de dos pisos, además de recalcar el gran espacio de area libre. (Ver figura 6).

Se destaca que la mayoría de las viviendas que se encuentran en el conjunto habitacional unidad independencia son viviendas de dos pisos, además de recalcar el gran espacio de El artista Francisco Eppens Helguera fue el encargado de labrar los fragmentos de distintas piedras que representan, la cultura prehispánica, como el águila y la serpiente. (Ver figura 7).

La plaza se sitúa en el sitio más bajo del terreno y se incorpora al conjunto de edificios mediante unas prolongadas escalinatas que se planearon como estrados para colocar allí sillas móviles cuando se requirieran. (Ver figura 8).



Cooperativa Palo Alto

- Área: 46,000 m². Viviendas: 317 viv. Población: 2,613 hab. -

La cooperativa de Palo Alto se encuentra ubicada en el kilómetro 14 de la carretera que va de la Ciudad de México a Toluca. Este terreno esta rodeado por los corporativos de Santa Fe, su extensión es de alrededor de 4.6 hectáreas. Esta cooperativa es un caso muy particular de estudio ya que desde 2002 se resiste a vender sus terrenos a los grandes corporativos de la zona, poniéndola en riesgo de desaparecer gradualmente.

Se tiene registro de su creación en los años 70, por los obreros que trabajaban en las minas de arena que se podían encontrar en ese lugar. Los trabajadores migraron principalmente del estado de Michoacán, durante los trabajos rentaban un espacio en la zona; sin embargo, una vez concluidos los trabajos, estos no tuvieron recursos para volver a sus hogares, dando como resultado la organización de los mismos para formar una cooperativa y así poder comprar los terrenos en los que ya habitaban. De esa manera lograron acceder a una vivienda y convertirse en dueños del terreno.

"La cooperativa Palo Alto tiene 49 años de haberse constituido, el próximo año cumplimos 50. Con la lucha por el terreno se logró comprar de forma legal, y se lograron construir 210 viviendas; sin embargo, a principio de los 90 se da un conflicto social, pues 42 de los 210 propietarios querían su escritura individual para poder vender su parte", relató Luis Márquez, quien llegó a la cooperativa hace 27 años, tras casarse con una de las hijas de uno de los socios, con quien tiene dos hijos. (Vargas A, 2021)¹



Figura 9. Espacios para Tendederos (Fuente de A. Zehbrauskas, 2017)

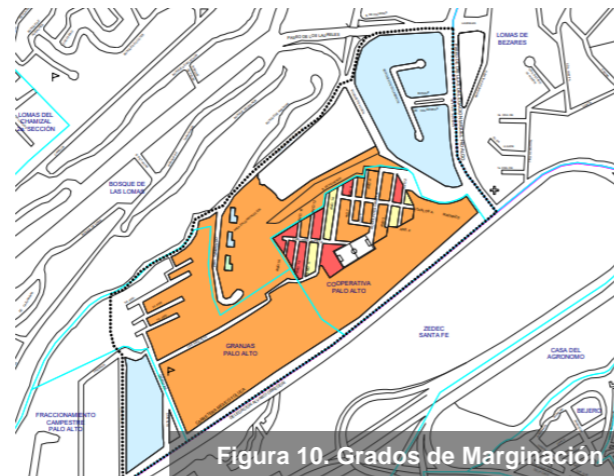


Figura 10. Grados de Marginación

Es importante destacar que la mayoría de las viviendas que se encuentran en terreno tienen **grados de marginación** considerados como "Altos" (Ver figura 10).

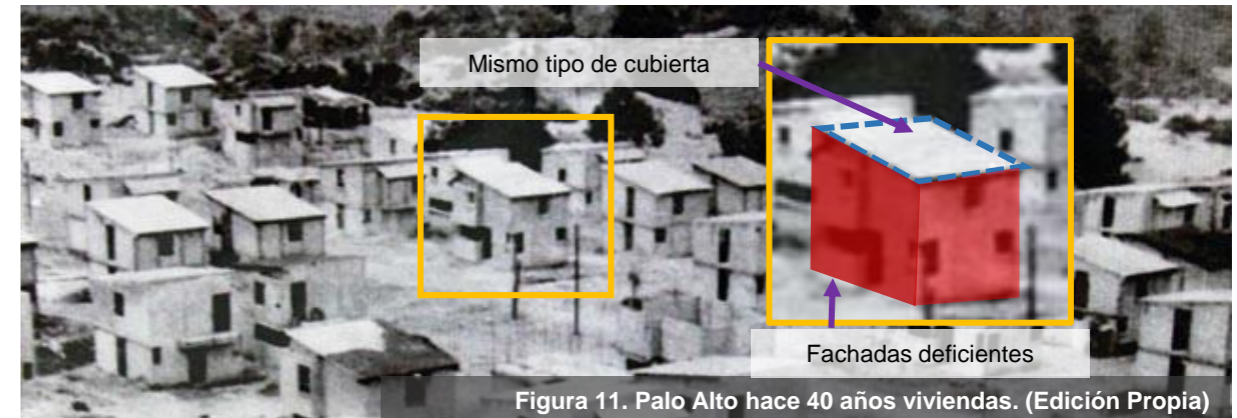


Figura 11. Palo Alto hace 40 años viviendas. (Edición Propia)

El caso de Palo Alto es precursor en las experiencias que se tienen con cooperativas de vivienda en el país, este caso destaca debido a la organización que tuvieron los socios al adquirir el terreno, ya que al ser todos dueños del mismo, nadie puede vender alguna de las casas dentro del mismo.

Actualmente la comunidad de la cooperativa enfrenta un gran cambio debido a la diferencia de pensamientos.

Esto debido al cambio radical de generaciones de las personas que viven en el lugar actualmente, pues hasta 2020 quedaban 120 de los socios. El resto son hijos o incluso nietos de los trabajadores que fundaron el lugar, la mayoría de los cuales han promovido la venta de las casas a las grandes empresas que hoy en día conforman la zona de Santa Fe.

Sin embargo, los vecinos siguen resistiéndose a dejar sus hogares.



Figura 12. Los colores de Palo Alto. (Fuente de E. Gilet, 2021)

"Para 1974 luego de firmarse la venta del terreno a un precio justo, los cooperativistas de Palo Alto comenzaron a construir sus viviendas que en su primera etapa contó con 54 casas. "Cuando se vio la primera casa fue algo impactante, fue un ejemplo, nosotros mismos decíamos: seguimos trabajando, seguimos luchando y vamos a conseguir que todos tengan una vivienda, y así fue".

(Ramírez & Correa, 2012)²

¹ Vargas A. (2021). El Sol de México. <https://www.nytimes.com/es/2017/06/13/espanol/america-latina/cooperativa-palo-alto-ciudad-mexico.html>

² Redacción por La Coperacha. (2012). Palo Alto: 40 años de una lucha que sigue. <https://lacoperacha.org.mx/palo-alto-reportaje/>

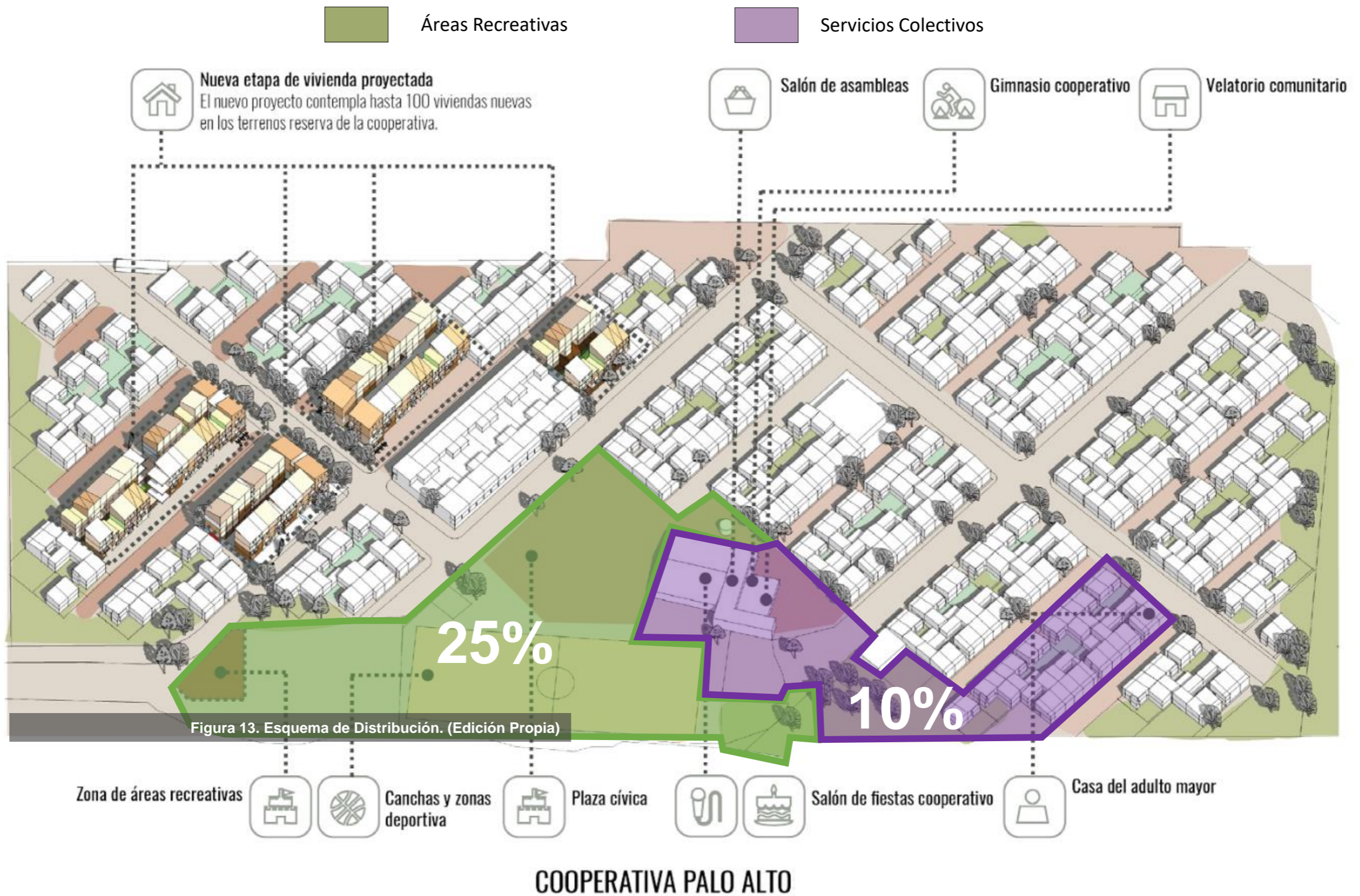
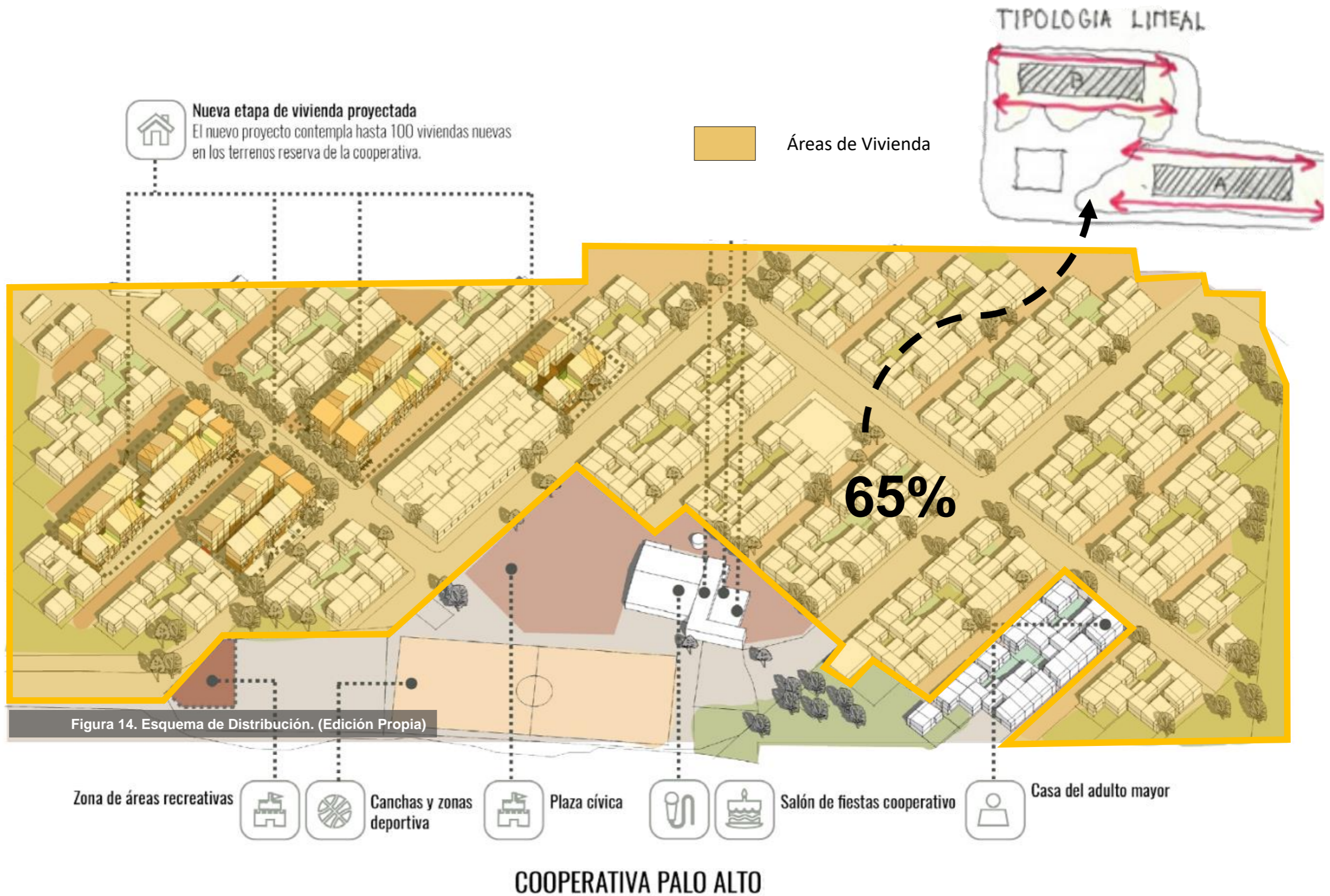


Figura 13. Esquema de Distribución. (Edición Propia)



Condominios Constitución, Monterrey, Nuevo León

- Año: 1963. Viviendas: 1,044 viv. Edificios: 50. -

En el centro de Monterrey se localizan varias de las zonas habitacionales más antiguas y tradicionales de la ciudad, siendo una de ellas los Condominios Constitución, una extensa área de departamentos que se encuentra delimitada por las avenidas Constitución, Félix U. Gómez y Florencio Antillón.

En 1963, el Presidente de la República Adolfo López Mateos visitó Monterrey y discutió con el gobernador Eduardo Livas y otras autoridades el tema del desarrollo urbano de la ciudad. Como resultado, el presidente ordenó la construcción de una zona habitacional moderna para todo el país, utilizando un plan de condominios, una tendencia que ya se utilizaba en la Ciudad de México.

Debido a la decisión de construir una zona habitacional moderna en Monterrey, se optó por utilizar el modelo de condominios y se eligió un basurero ubicado al este del centro de la ciudad para construir el complejo. El proyecto fue encabezado por Guillermo Cortés Melo, quien logró materializar la construcción de 1,044 departamentos en 50 edificios, cumpliendo con las intenciones gubernamentales.

En 1964 se inició la venta de los departamentos construidos en los Condominios Constitución, que en ese momento eran considerados como la zona habitacional más moderna de Monterrey. Desde entonces y a lo largo del tiempo, este lugar ha sido escenario de diversas historias, algunas de ellas negativas.

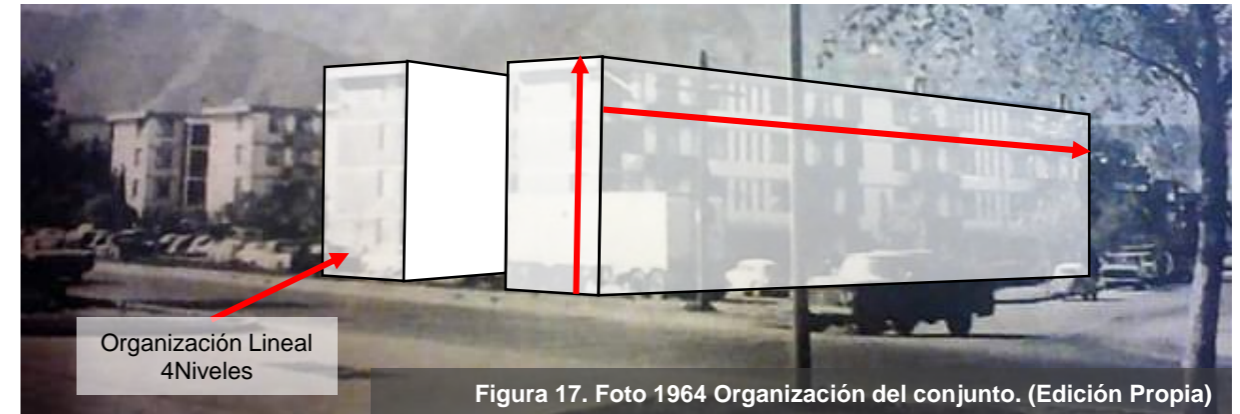


Figura 15. Vista Aérea de conjunto (Fuente de Á. García, 2020)



Figura 16. Vista Aérea de conjunto. (Edición Propia)

Vialidad Primaria
 Vialidad Secundaria
 Sector de vivienda



Organización Lineal 4Niveles

Figura 17. Foto 1964 Organización del conjunto. (Edición Propia)

El terreno elegido para construir la unidad habitacional de Condominios Constitución fue un llano y un área de tiradero de basura en la periferia oriental de Monterrey. El arquitecto Guillermo Cortés Melo lideró el proyecto en colaboración con el despacho de arquitectura Graue y Castro Montiel de la Ciudad de México, quienes diseñaron la construcción de 50 edificios con un total de mil 44 departamentos.



Distintos núcleos de escaleras

Uso de espacios de esparcimiento como los balcones

Figura 18. Fachada Tipología 3. (Edición Propia)

Durante el tiempo en que se planificó este complejo, la necesidad de vivienda popular aumentó significativamente y la oferta local no era suficiente para satisfacerla. El conjunto de edificios se estructuró alrededor de tres plazas principales, siendo la plaza central ubicada frente a la avenida Constitución, en la cual se construyeron una escuela y un parque con áreas de juegos para niños.

Recientemente, ha habido esfuerzos por parte de algunos propietarios y residentes para revitalizar el lugar y transformarlo en un espacio de reunión con objetivos culturales y de fomento de las relaciones sociales.



- Tipología 1
- Tipología 2
- Tipología 3
- Tipología 4

Figura 19. Vista Aérea del Conjunto. (Edición Propia).

En la planta se puede apreciar la distribución de los edificios así como las tipologías que corresponden al espacio donde se encuentran, de igual manera apreciamos los accesos.

- Zonas de recreación
- Plaza Principal
- Plazas Secundarias
- Escuela

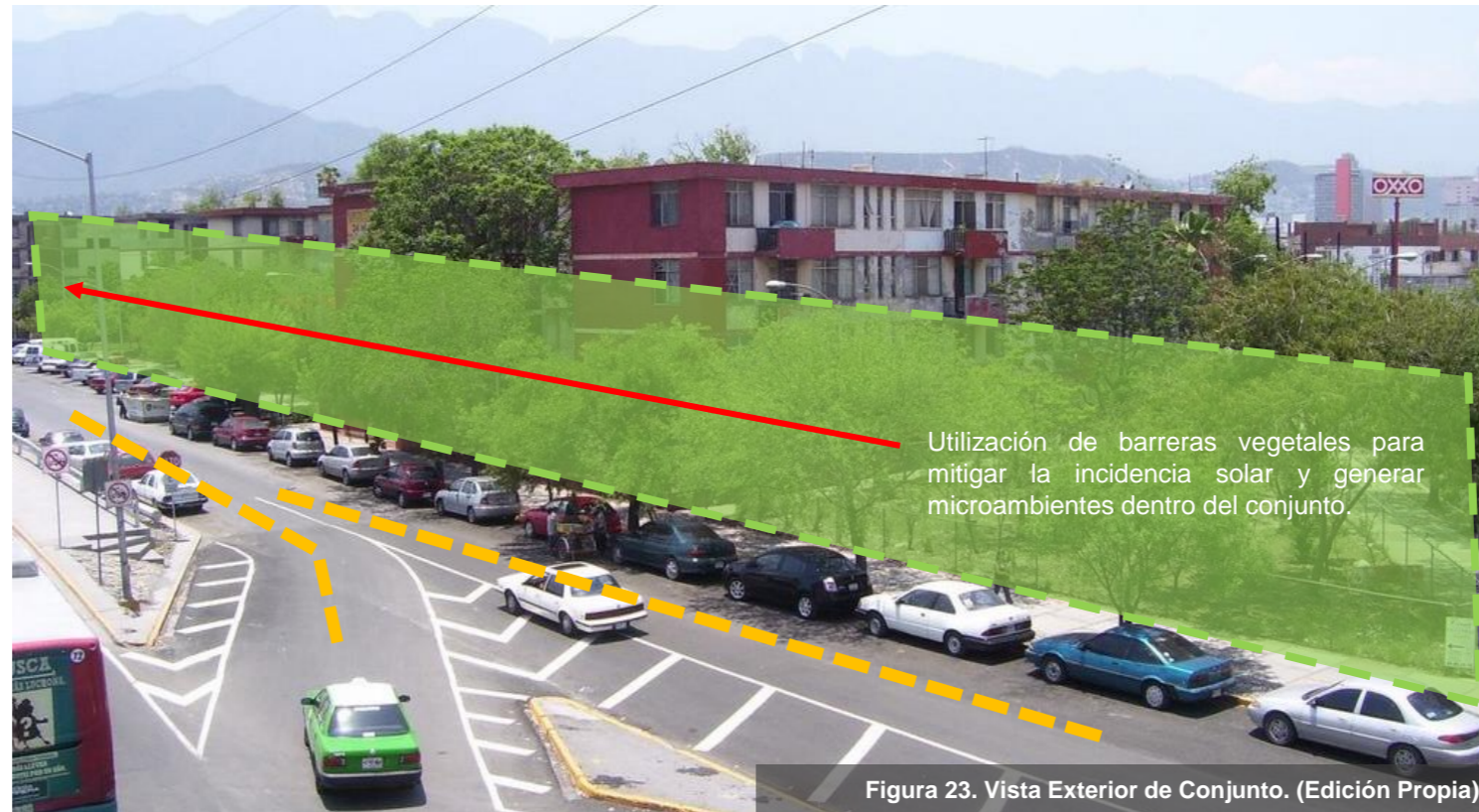


En la planta de conjunto podemos apreciar la distribución de la vivienda para aprovechar los vientos dominantes así como el asoleamiento, las distintas tipologías de vivienda se diferencian debido a la ubicación en la que se encuentran para generar un aprovechamiento de los recursos en el área que los rodea así como las necesidades de los habitantes.



Su calidad de construcción se puede apreciar hasta el día de hoy, a más de 50 años de su creación, sus estructuras principales se mantienen sin daños.

Para comprender la viabilidad de un proyecto como el de los Condominios Constitución, es necesario tener en cuenta tres circunstancias. En primer lugar, la existencia del programa Alianza para el Progreso (Alpro), creado por el gobierno de Estados Unidos en 1961, que ofrecía apoyo financiero para la construcción de vivienda económica en países de América Latina.



2.2 Vivienda de Innovación Social Conjunto Habitacional Las Perdices

Arquitectos: Gubbins Arquitectos, Polidura + Talhouk Arquitectos.

Dirección: Las Perdices & Talinay, La Reina, Región Metropolitana, Chile.

Superficie Del Terreno: 18.914 m².

Superficie Unidades: 59m² (superficies mínimas normativas = 45m² + futura ampliación proyectada = 10m²).

Año: 2015

Se proyecta para dar la solución habitacional definitiva a 151 familias de allegados de la Comuna de Municipalidad De La Reina en Chile. Las viviendas, cada una de 59m² y organizadas en 14 blocks, están ubicadas en uno de los terrenos más cotizados de la ciudad de Santiago.

El plan contempla la construcción de 149 departamentos en estilo dúplex, así como tres departamentos especiales para personas con discapacidad, los cuales estarán ubicados en el nivel más bajo de los edificios.

El "Parque Habitacional Las Perdices I y II" el cual está dividido en dos, y al descontento inicial de los vecinos del sector por la construcción de viviendas sociales en los alrededores, que las familias lograron la anhelada casa propia.



Figura 26. Accesos Universales. (Edición Propia)

Figura 27. Accesos Universales. (Edición Propia)

Es importante destacar que las viviendas cuentan con accesos universales en la mayoría de los bloques de departamentos ya que algunas familias tienen discapacitados o adultos mayores, es un beneficio que da el desnivel natural del terreno. (Ver figura 1 y 2).

Acceso por nivel natural de terreno ■ Acceso por escaleras ■ Acceso planta baja ■



Figura 28. Conjunto habitacional las Perdices. (Edición Propia).

(1) Se sugiere utilizar muros de gaviones de piedra para hacer frente a la topografía del terreno y los rellenos existentes. Estos muros no solo proporcionarán una solución estructural para la retención del terreno, sino que también se convertirán en los elementos característicos del conjunto.

(2). El conjunto habitacional se encuentra limitado en su construcción por la existencia de una Línea de Alta Tensión, que genera una zona de protección y hace que gran parte del terreno no pueda ser utilizado para construir.

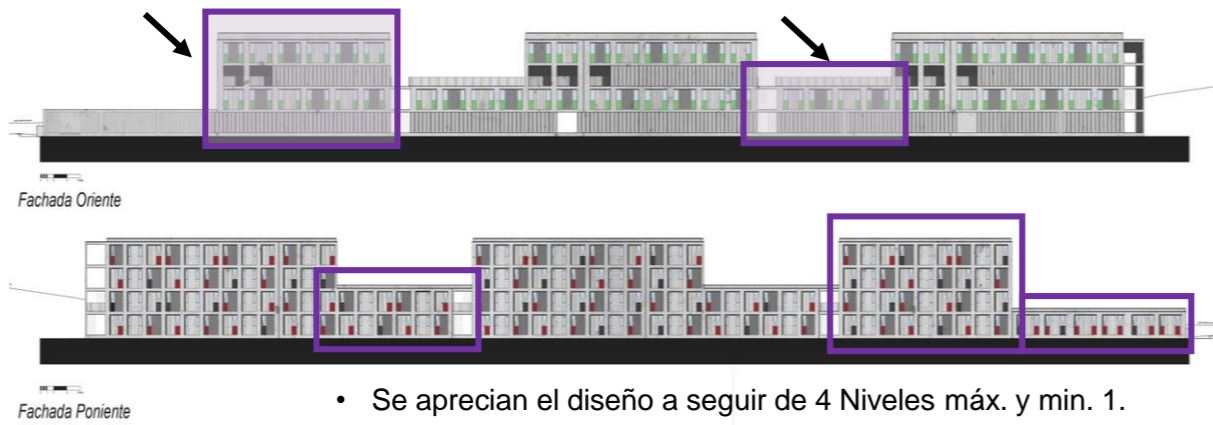
(3) El diseño del terreno está condicionado por un desnivel natural de 5 metros entre la Calle Las Perdices y el terreno, lo que también presenta rellenos de material no controlado.

(4) Generalmente, los proyectos de este tipo no cuentan con suficientes recursos para mantener áreas verdes, y en este caso, el muro de gaviones actúa como un telón de fondo que crea un paisaje natural en un espacio público ya consolidado.

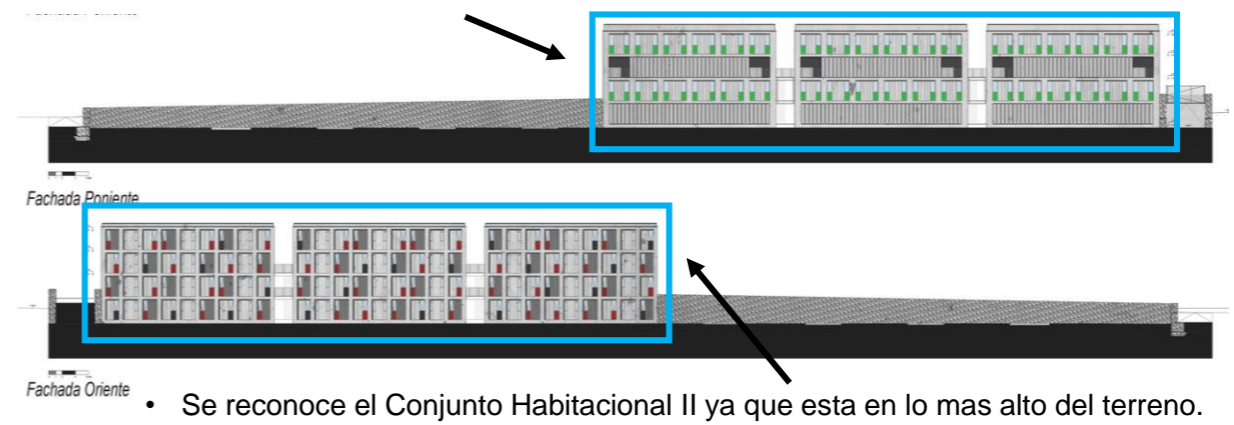


Se presenta condiciones importantes y desafiantes que fueron decisivas en la toma de decisiones al diseñar el proyecto en esta parte de Chile y poder dar solución a lo que las familias necesitaban ya que cada una cuenta con sus diferentes restricciones y requiere de algunos espacios específicos ya que entre estas familias hay discapacitados:

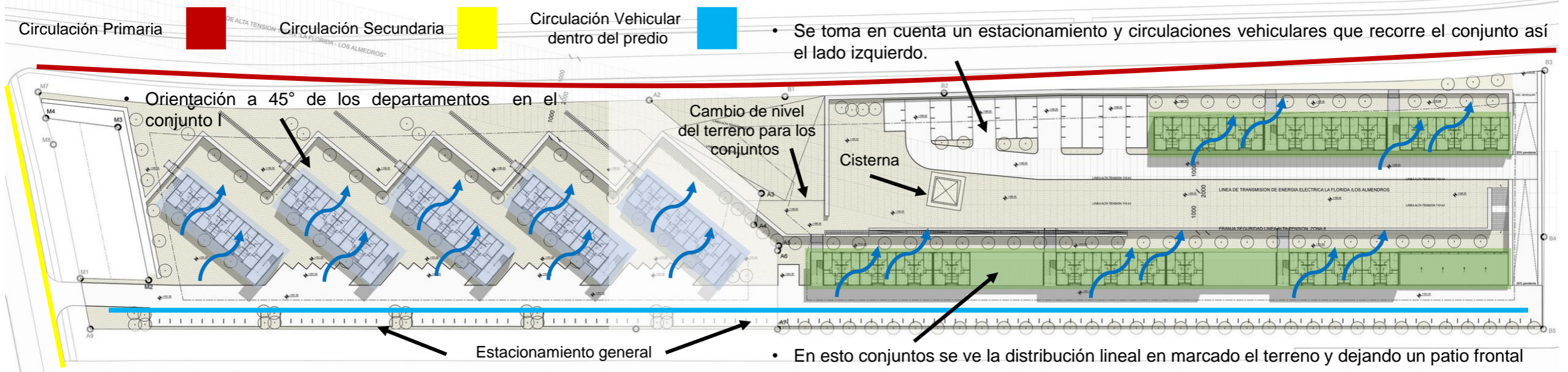
Figura 29. Las Torres Multifamiliares. (Edición Propia)



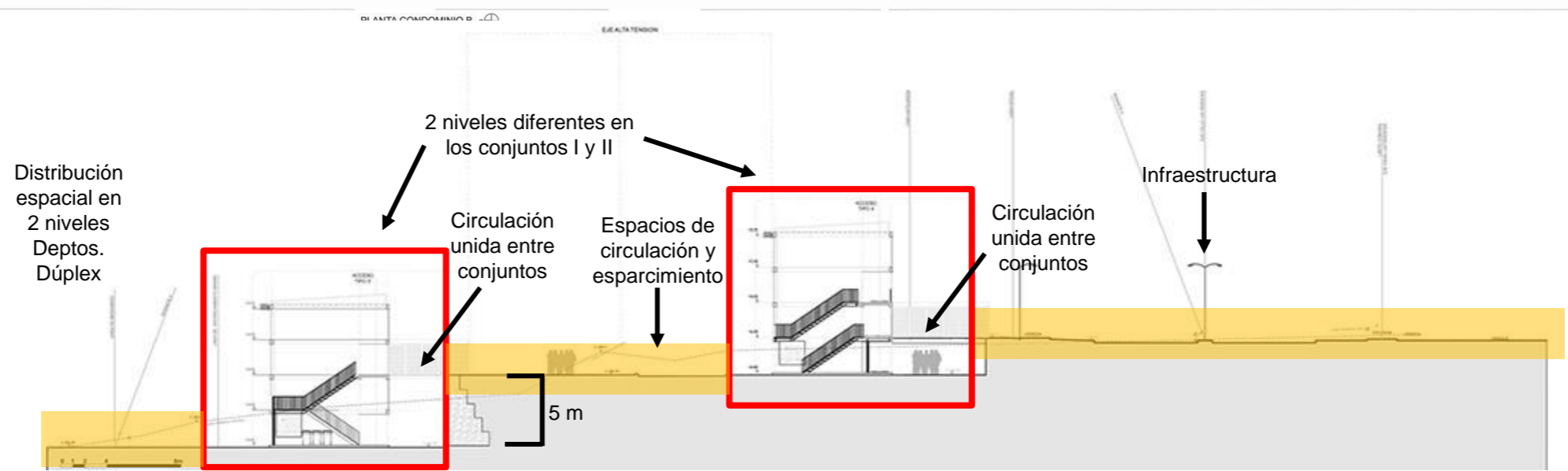
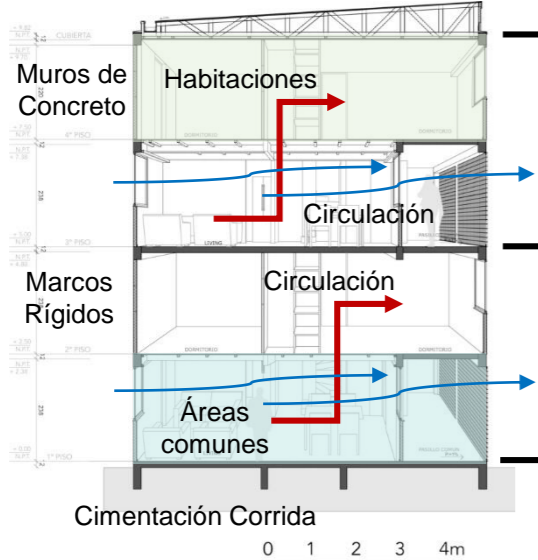
• Se aprecian el diseño a seguir de 4 Niveles máx. y min. 1.



• Se reconoce el Conjunto Habitacional II ya que esta en lo mas alto del terreno.



PLANTA CONDOMINIO A Techumbres a un agua



Concurso Nacional de Vivienda Social Construye para Crecer - 2018

- Fecha: Mayo del 2018 Edición: VI Edición
 Equipo de Diseño: Instituto de Vivienda, Urbanismo y Construcción - IVUC-

El objetivo de la competencia en esta ocasión es crear modelos de viviendas de interés social (VIS) en un terreno disponible. La ubicación seleccionada para el proyecto es en el barrio de La Esperanza, en el distrito de Trujillo, en el departamento de La Libertad.

Propuesta urbana: La propuesta urbana ha sido desarrollada con una visión de ciudad compacta, dinámica, policéntrica y sostenible, y no se enfoca exclusivamente en la construcción de viviendas sociales individuales. En cambio, propone un tejido urbano mixto que combina viviendas colectivas con comercios en la planta baja, viviendas de carácter productivo, equipamientos y espacios públicos. El objetivo de este conjunto es fomentar una vida urbana de gran calidad en aspectos sociales, comerciales y recreativos en una zona con densidad media, para así aprovechar al máximo el suelo urbano y mejorar su entorno cercano.

El Plan maestro ha sido diseñado considerando los espacios públicos y ejes viales cercanos al terreno de intervención para fomentar la conexión y continuidad en la zona urbana. Las conexiones permiten la circulación vehicular y peatonal, así como el acceso a los servicios cercanos a las viviendas. Por otro lado, la continuidad se refiere a la ubicación y diseño de los edificios para crear fachadas urbanas y rutas peatonales protegidas que consoliden el espacio público urbano.



Figura 30. Espacios Comunitarios (Fuente de MVUyC, 2018)



Figura 31. Vista de Conjunto. (Edición Propia)

Vialidad Primaria
 Vialidad Secundaria
 Sector de vivienda



Figura 32. Vista Lateral de las viviendas. (Edición Propia)

Crecimiento Unifamiliar: La propuesta de vivienda social progresiva se adapta a una característica específica de la planificación urbana que incluye dos fachadas abiertas hacia el espacio público en la parte delantera y trasera del terreno. Esta situación permite que haya dos entradas independientes al terreno, lo que da la opción de que se pueda desarrollar como uno o dos hogares.

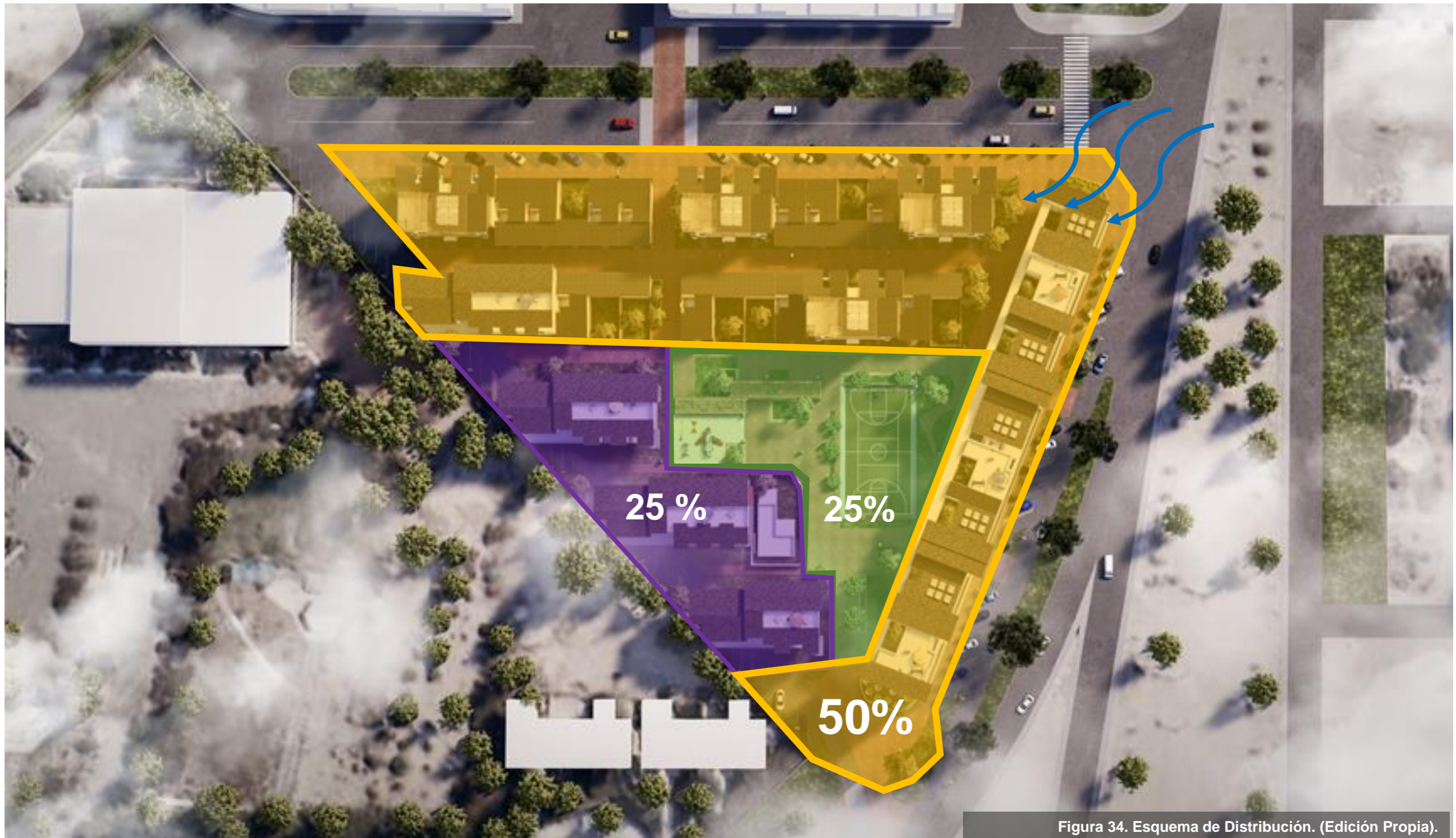
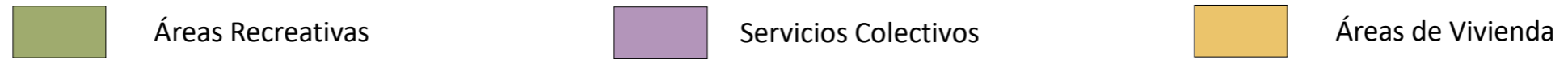
De entre varias opciones de crecimiento, se ha decidido enfocarse en la expansión de una vivienda bifamiliar, aprovechando los dos frentes del terreno y considerando que esta configuración se utiliza comúnmente en la vivienda popular pero no se ha atendido suficientemente a nivel arquitectónico.

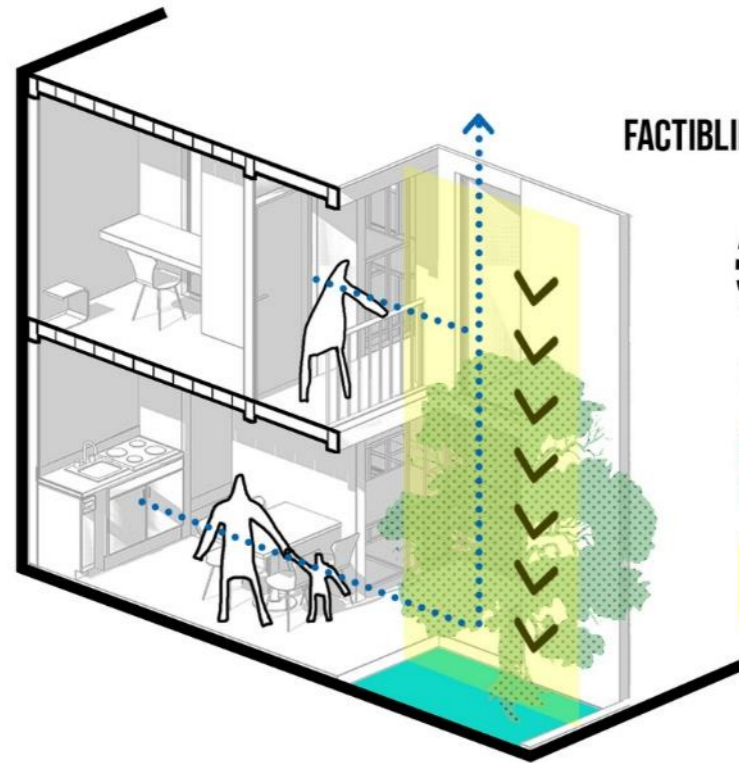
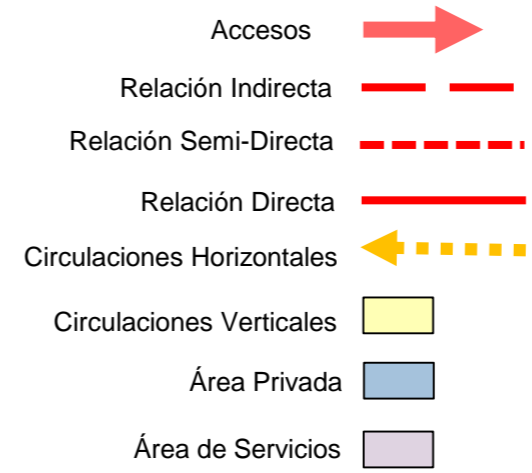
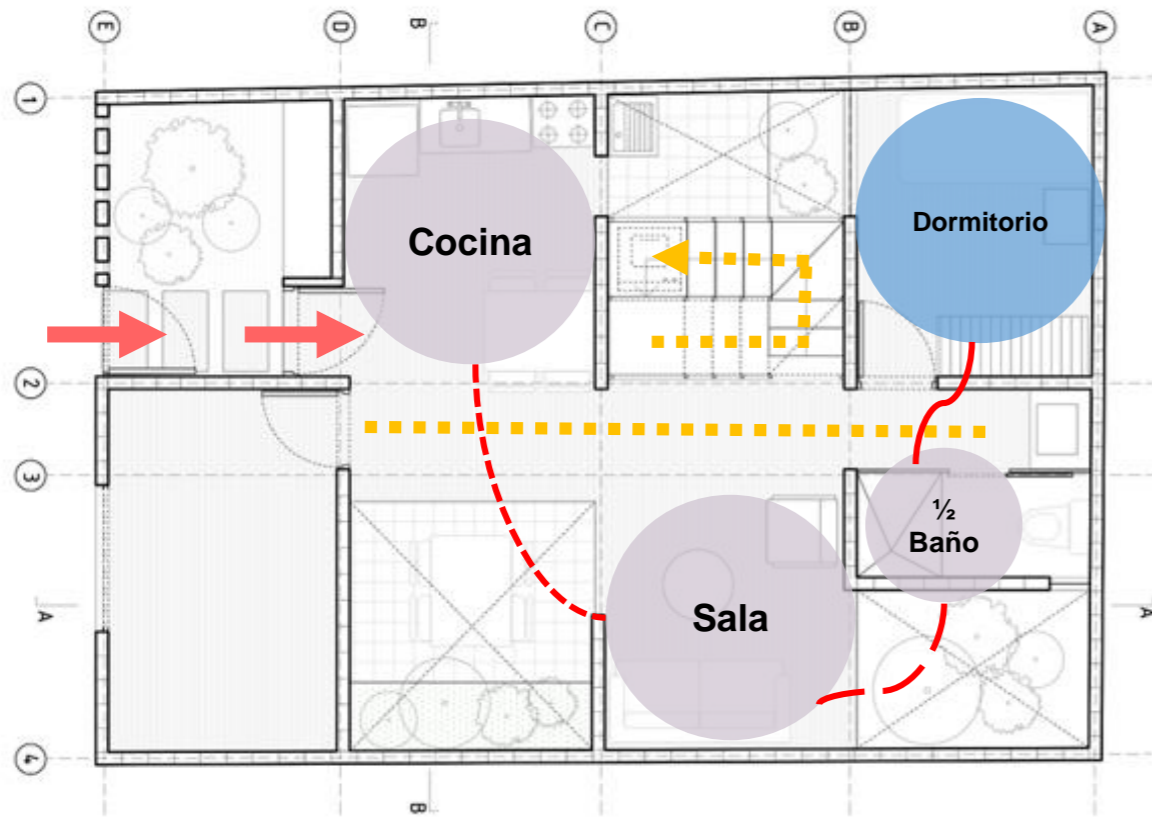


Uso de celosías sencillas en fachada

Figura 33. Fachada. (Edición Propia)

Vivienda multifamiliar: En este proyecto, se buscó ir más allá de lo que se requería en el concurso, proponiendo diversas tipologías de edificios multifamiliares que constan de unidades de vivienda con áreas mínimas obligatorias pero que difieren en su diseño. El objetivo era ofrecer varias opciones de departamentos con un mismo programa pero con diferentes resultados espaciales y formales, lo que permitiría al usuario elegir el diseño que mejor se adapte a sus necesidades y expectativas personales.





FACTIBILIDAD | AUTOMATIZACIÓN ANÁLOGA

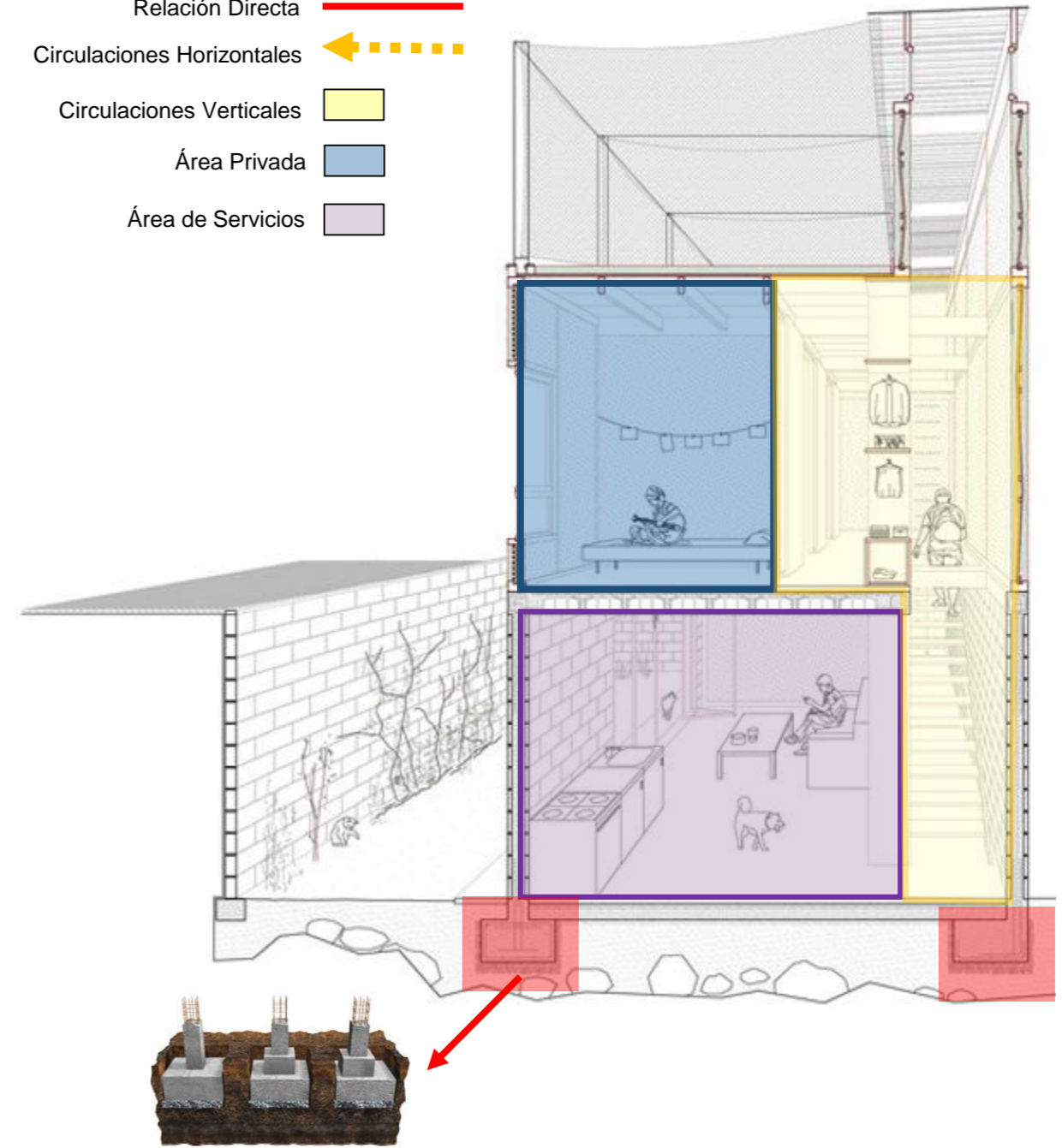
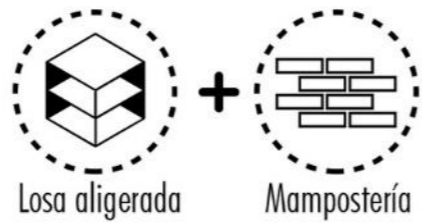


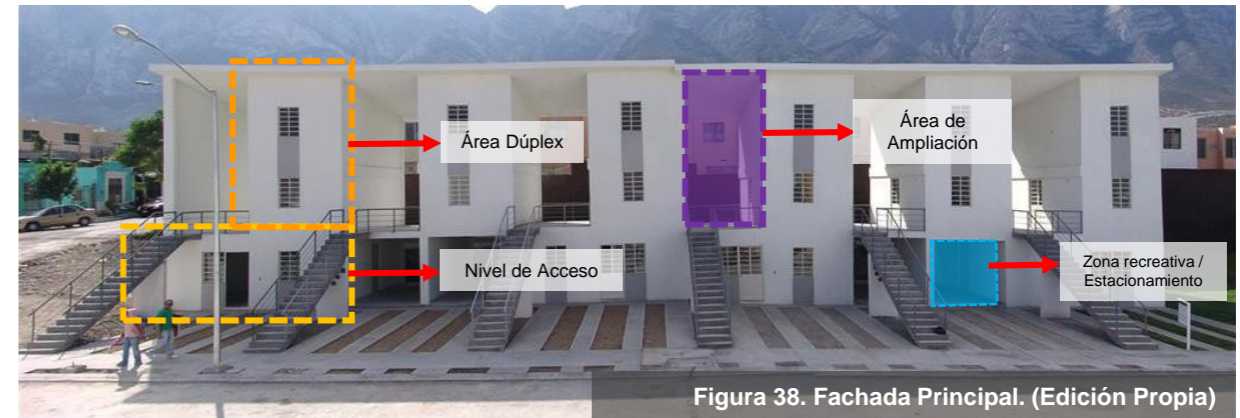
Lámina 02. Esquemas de Distribución Plantas y Cortes. (Edición Propia)

Las Anacuas, Santa Catarina, Nuevo León, México

- Área: 6,591 m². Viviendas: 70 viv. Año: 2010. Arquitectos: Elemental -

En la ciudad de Santa Catarina, ubicada en el Estado de Nuevo León, en México, se llevará a cabo el primer proyecto de la empresa Elemental fuera de Chile. El encargo realizado por el Gobierno de Nuevo León consiste en diseñar un conjunto de 70 viviendas en un terreno de 0,6 hectáreas en un barrio de clase media de la ciudad. Aunque la densidad requerida sugería aplicar la tipología diseñada para Iquique, Chile, el clima de Santa Catarina es muy diferente al del norte chileno debido a sus 600 mm de lluvia anuales, por lo que se deben adaptar las respuestas a esta nueva condición.

El encargo plantea el desarrollo de un barrio de clase media, con un financiamiento de US\$20.000 por vivienda (casi el doble del presupuesto para los proyectos de vivienda construidos por Elemental en Chile). Sin embargo, los estándares constructivos y la normativa aumentan los costos de construcción significativamente. En este escenario, es muy pertinente la estrategia de invertir los recursos estatales en construir la "mitad difícil" de la vivienda, especialmente dada la capacidad de autoconstrucción observada en México, lo que asegurará un escenario de ampliación de las viviendas muy promisorio.³



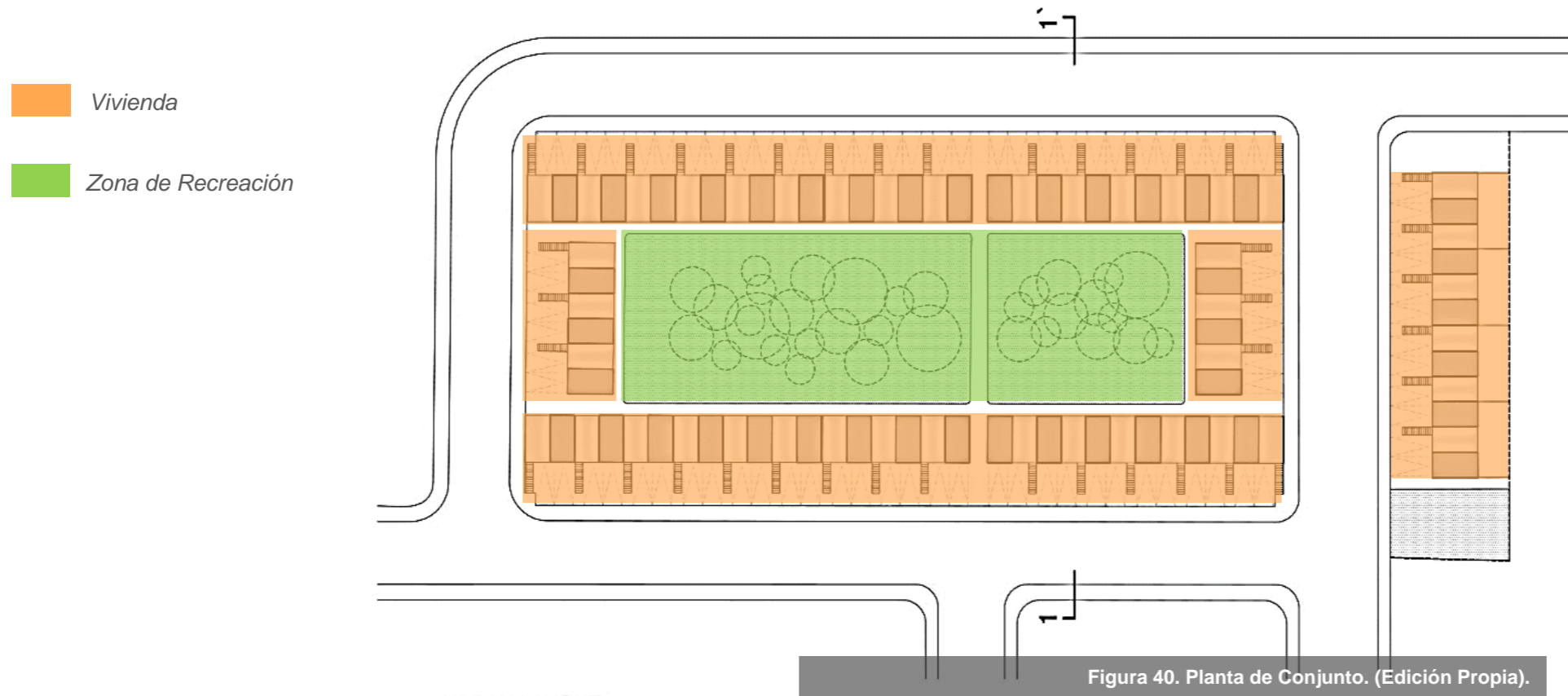
Este proyecto propone un edificio continuo de tres pisos de altura, en el cual se dispone una vivienda (primer nivel) y un departamento dúplex (segundo y tercer nivel). Ambos diseños se crearon para facilitar la intervención futura desde una manera técnica y económicamente adaptada a la clase media, del cual se les entregara la "primera mitad" (40 m²). En este diseño, las partes difíciles de la casa como; baños, cocina, escaleras, y muros de carga ya están diseñados para la futura ampliación, la cual generara una vivienda de más de 58 m² aprox. y un dúplex de 76 m² aprox.



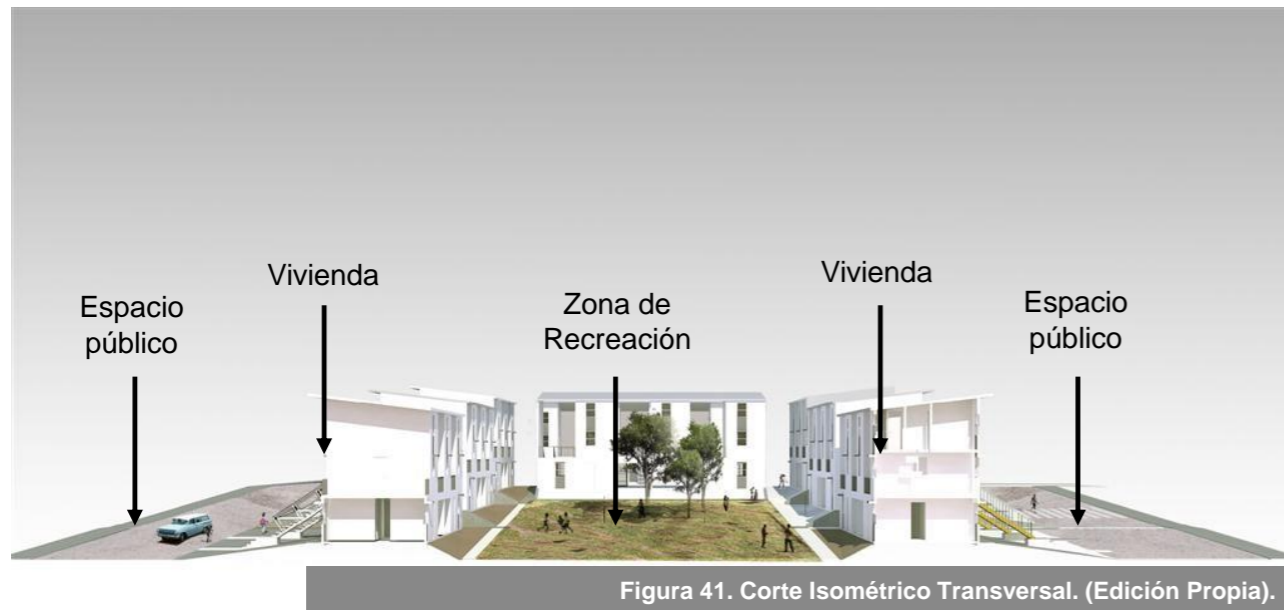
- Vivienda
- Zona de Recreación
- Vialidad Primaria
- Vialidad Secundaria



- Ingeniería : IVNL
- Cliente : Instituto de la Vivienda de Nuevo León (IVNL)
- Urbanización : IVNL
- Área Inicial Vivienda : 40 m²
- Área Vivienda Expandida : 58.75 m²
- Área Inicial Dúplex : 40 m²
- Área Dúplex Expandido : 76.60 m²
- Arquitectos : ELEMENTAL
- Ciudad : Monterrey
- País : México



URBAN LAYOUT
 N
 0 3 9



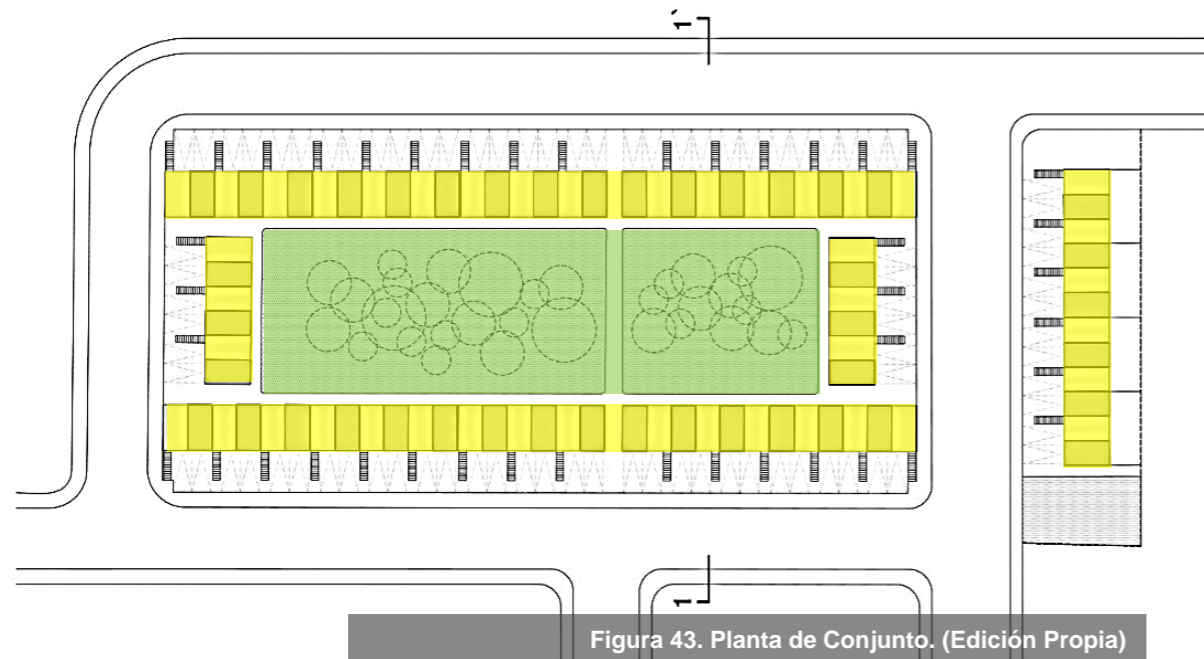


Figura 43. Planta de Conjunto. (Edición Propia)

URBAN LAYOUT
N
0 3 6

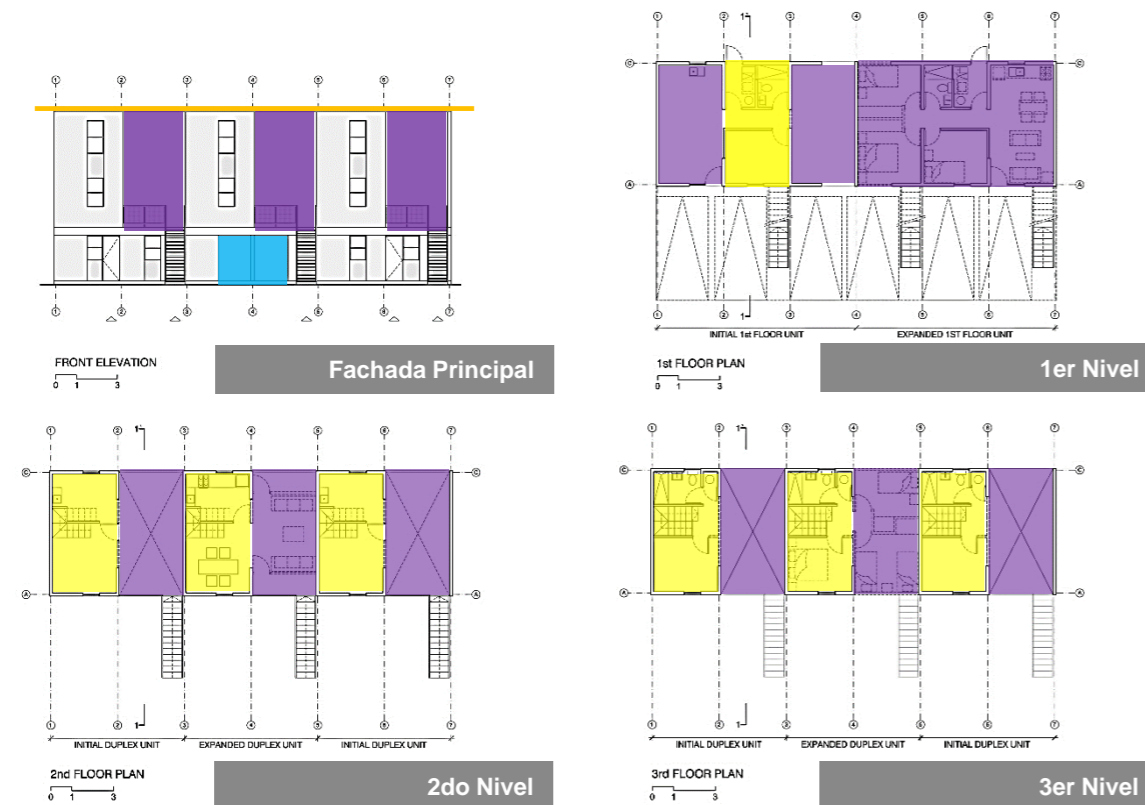


Figura 46. Plantas departamentos. (Edición Propia)

- La propuesta consiste en un edificio de tres pisos de altura que combina una vivienda en el primer nivel y un departamento dúplex en el segundo y tercer nivel, todo en una estructura continua.
- La estructura del edificio ha sido diseñada de manera porosa para permitir futuros crecimientos dentro de ella.
- Por el hecho de ser un crecimiento previsto e inducido, este no afectará el criterio estructural o arquitectónico, manteniendo una armonía y estética apropiada para el conjunto.

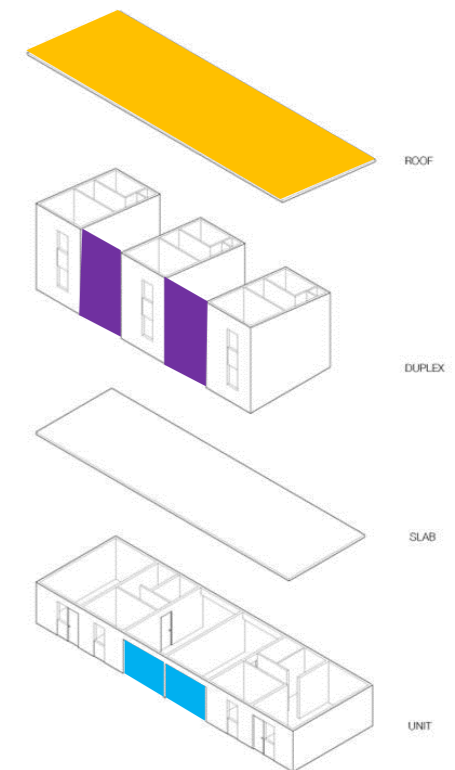


Figura 44. Diagrama de volumetría. (Edición Propia)

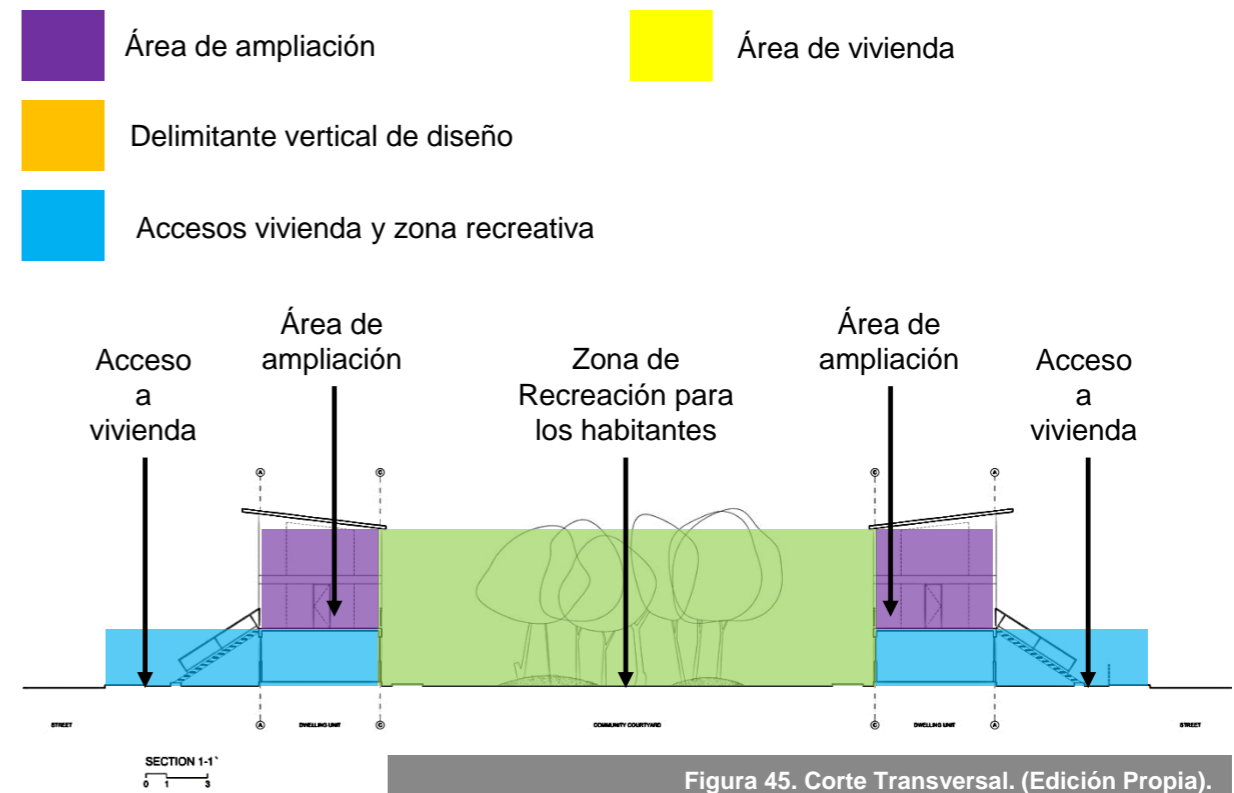


Figura 45. Corte Transversal. (Edición Propia).

- Área de ampliación
- Área de vivienda
- Delimitante vertical de diseño
- Accesos vivienda y zona recreativa

2.3 Vivienda Actual

Prototipo de APAN: vivienda social personalizada en México

Arquitectos: *Francisco Pardo Arquitecto.*

Dirección: *Centro de investigación, APAN, México, Estado de Hidalgo.*

Área : 36 m²

Año : 2019

Mejorar la calidad de la vivienda rural mediante la autoconstrucción asistida. Esta es la iniciativa de un proyecto de investigación que reúne a varios estudios de arquitectura para diseñar un prototipo de vivienda social personalizada en México.

Construir prototipos de viviendas sociales sostenibles, en contextos locales específicos y en diferentes regiones mexicanas. Esta es la finalidad del proyecto promovido por el Instituto de la Vivienda de México denominado "Del territorio al Habitante".

El prototipo de Apan consiste en una vivienda de 36m² diseñada por el estudio de Francisco Pardo, ofrece una vivienda personalizada que facilita la adaptación de sus ambientes interiores y exteriores a las necesidades de quienes la habitan.

Dirigida a familias con medios más modestos, el prototipo de Apan propone la distribución de las habitaciones privadas según los hábitos familiares y una autorregulación colectiva que permita destinar los espacios entre las parcelas individuales a programas sociales y compartibles.



Figura 46. Vista Satelital. (Edición Propia)

El prototipo de vivienda de Apan no tiene un frente claro: se destaca como un objeto icónico en el paisaje, elevado del suelo, con su forma tipológica estándar. Ocho cercas de madera, de 3 metros cada una, circunscriben 50 metros cuadrados de tierra privada para encerrar la casa y ser utilizada para la agricultura o la ganadería. (Ver figura 1)

Predio 1 ■ Predio 2 ■ Predio 3 ■ Predio 4 ■ Predio 5 ■



Figura 47. Fachada lateral Izquierda. (Edición Propia)

Figura 48. Fachada lateral Derecha. (Edición Propia)

Podemos observar en este prototipo los dos únicos materiales estructurales que se usaron: el concreto armado y el block de concreto.

Además de que su techumbre termina a dos aguas facilitando el desalojo natural del agua pluvial, además de aportar una mayor altura en esta parte ya que es la recámara y así brindar una mayor espacialidad, iluminación y ventilación natural.

Costa de dos accesos laterales con vanos amplios por la parte inferior y otro por la parte de frente, ya que la casa no cuenta con una fachada principal clara.

El ingreso a la parte superior el cual es un espacio libre y flexible, se accede desde la parte de afuera por una escalera directa a este espacio, enmarcando una de sus fachadas con dicho acceso, generado diferentes usos y morfologías de las áreas de la vivienda prototipo.



Figura 49. Habitación. (Edición Propia)

Su programa base del prototipo consta de 18m² construidos, el cual se puede ampliar posteriormente hasta alcanzar su total de 36m² de vivienda, el cual consta de una pequeña cocineta, área de estar, comedor pequeño, baño completo, y en la parte superior la recámara, el cual es un espacio flexible en el cual puede ocuparse de distintas formas por su planta libre, en el observamos la distribución del dormitorio y su ventilación cruzada, además de la iluminación natural que brinda dicho ventanal.

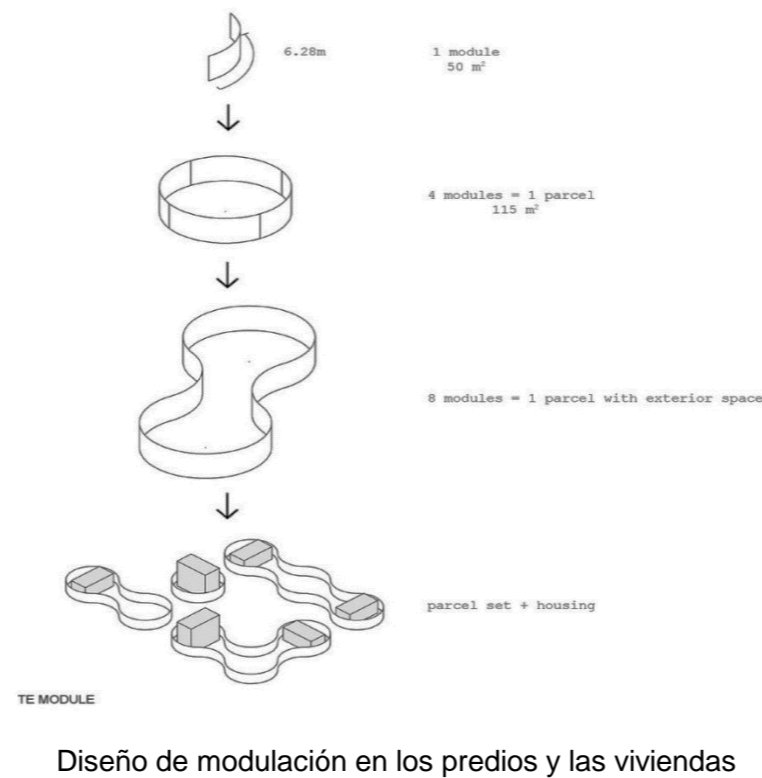
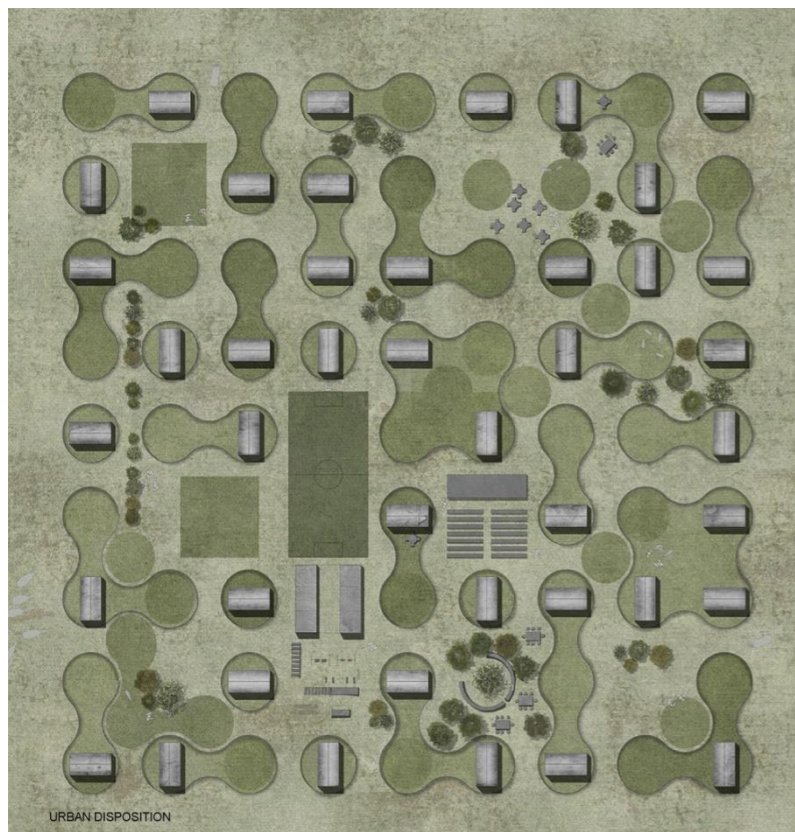
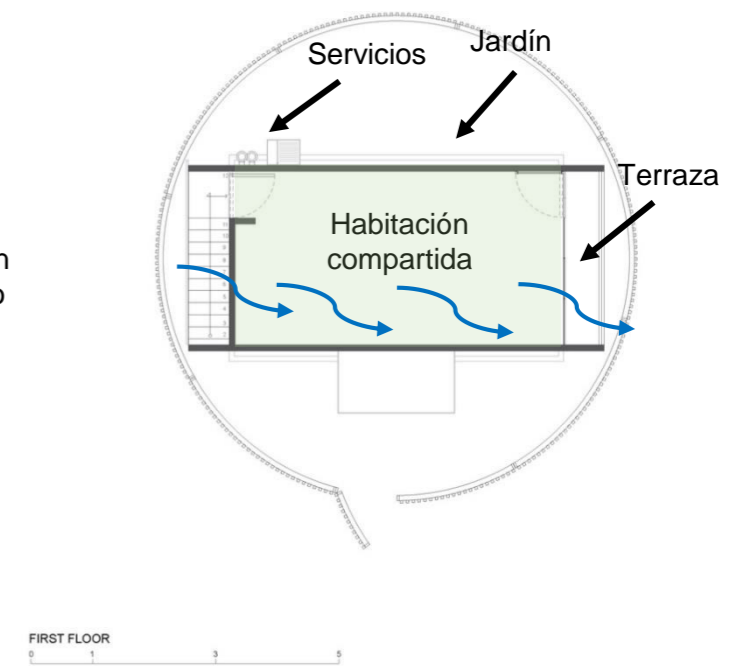
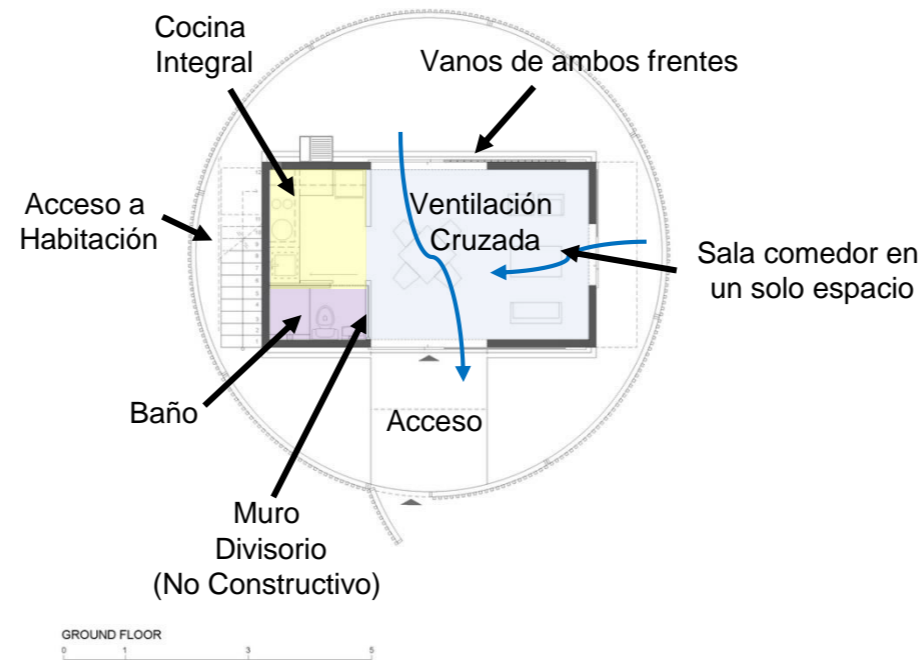
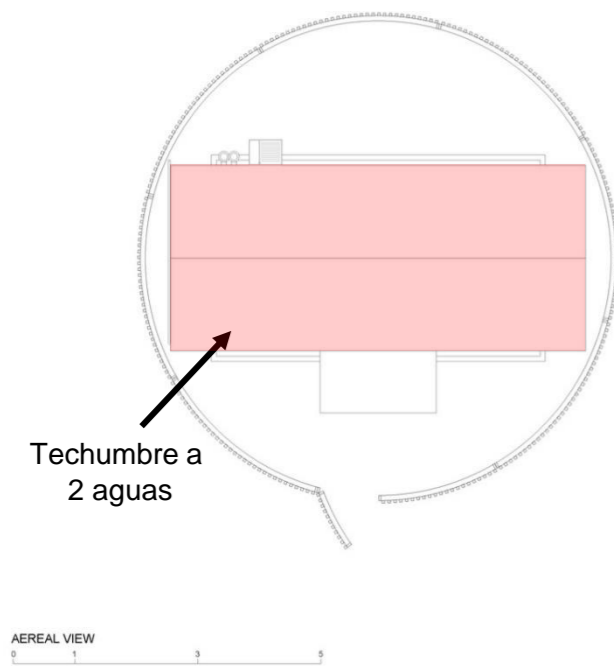
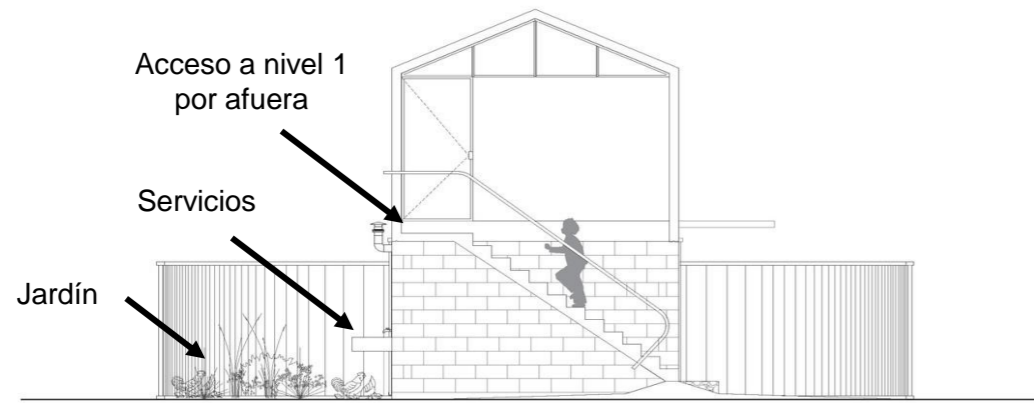
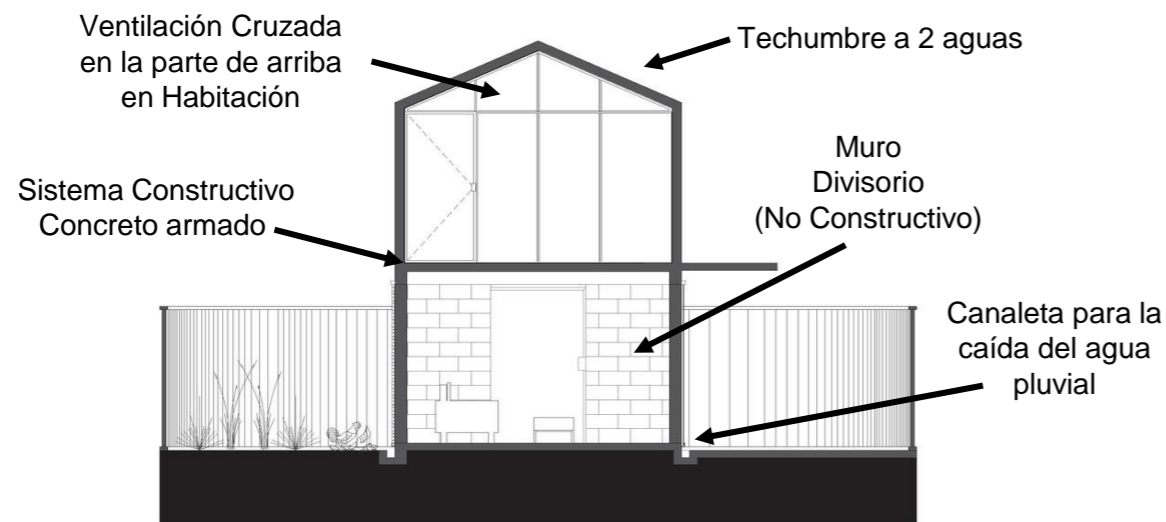


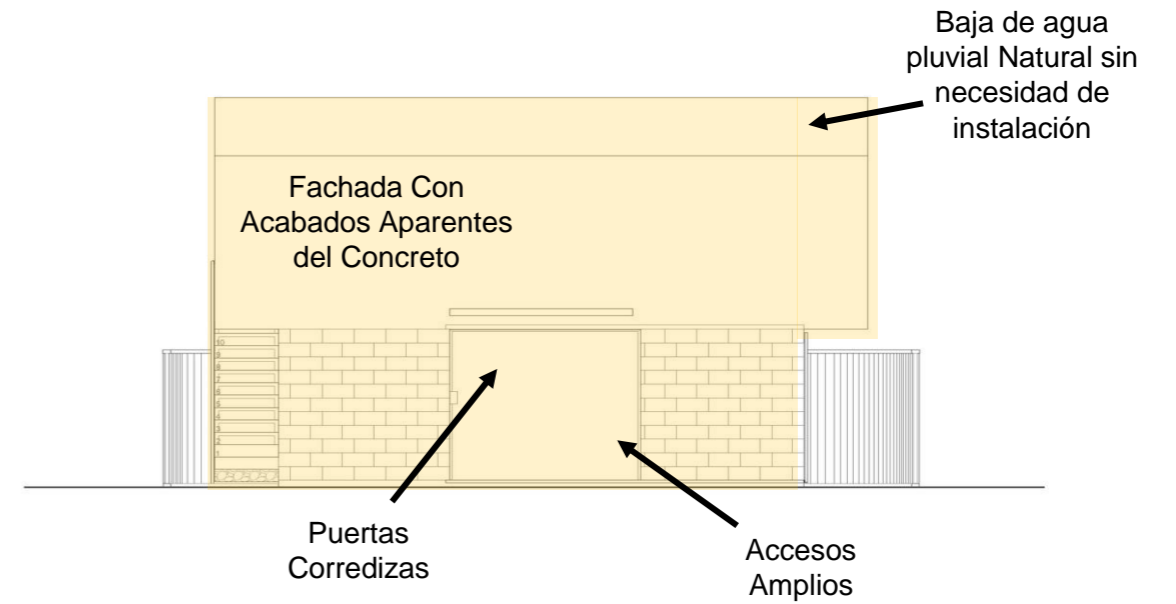
Lámina 03. Esquema de Distribución. (Edición Propia)



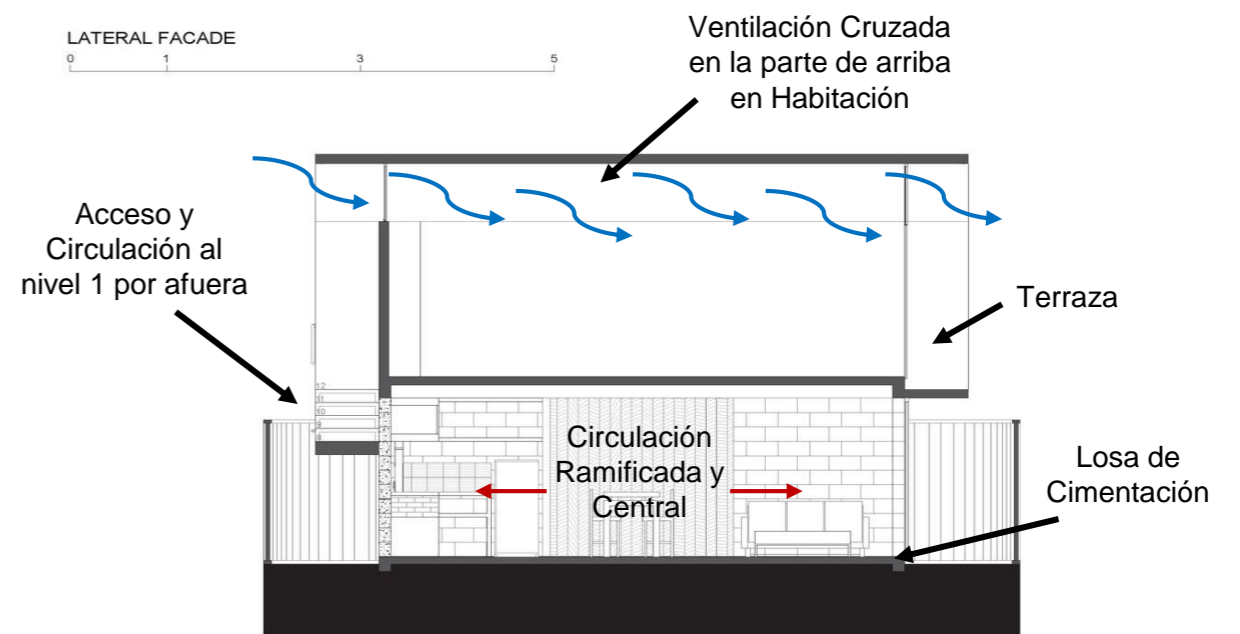
REAR FACADE
0 1 3 5



TRANSVERSAL SECTION
0 1 3 5



LATERAL FACADE
0 1 3 5



LONGITUDINAL SECTION
0 1 3 5

Viviendas San Ignacio / IX2 Arquitectura

- Área: 759 m². Año: 2016 Arquitectos: IX2 Arquitectura -

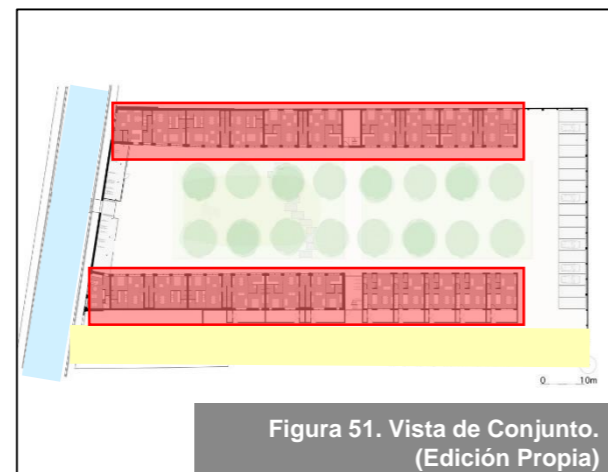
Los edificios se encuentran ubicados en un terreno de 924.04m² dentro de un desarrollo residencial que incluye alrededor de 450 lotes, la mayoría de los cuales miden 90.00m² (6.00x15.00m).

Una característica única y ventajosa de la ubicación es que el conjunto de viviendas se encuentra adyacente a una zona designada para un parque lineal municipal, el cual será construido en el futuro cercano. Además, la ubicación está a una distancia exacta de 2 kilómetros del centro del municipio.

El entorno natural es muy diferente al que se ha utilizado en los proyectos de vivienda social desarrollados por grandes empresas, y se puede notar una secuencia de espacios arquitectónicos con diferentes volúmenes y colores que generan una sensación de lleno y vacío.

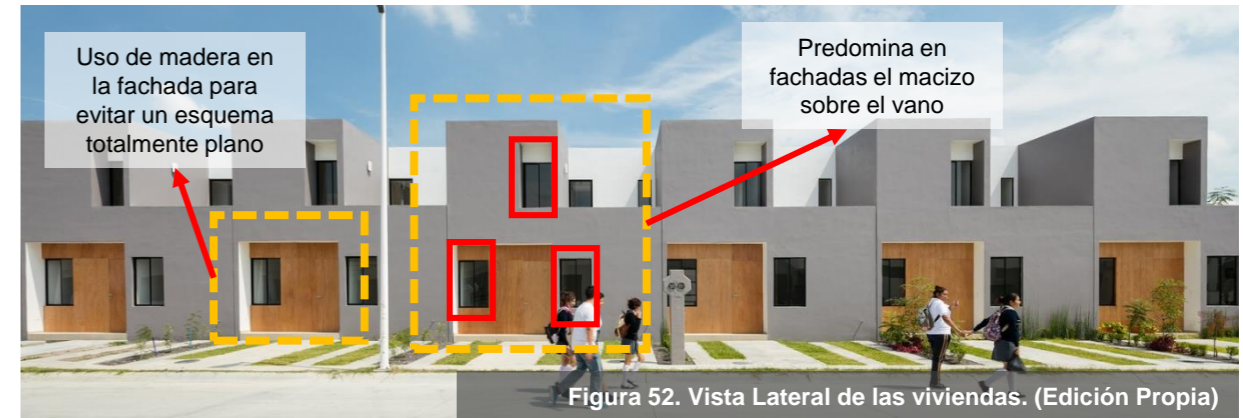
Se utilizó un revestimiento exterior convencional hecho de arena y cemento para mejorar la calidad del producto y reducir la estigmatización que suelen tener las viviendas de interés social en México.

La iluminación y ventilación de los espacios interiores de la vivienda se consiguen de forma natural a través del patio trasero y del frente de la casa.



Es importante destacar que la mayoría de las viviendas que se encuentran en terreno tienen **grados de marginación** considerados como "Altos"

Vialidad Primaria
 Vialidad Secundaria
 Sector de vivienda



El edificio tiene ventanas pequeñas debido al exceso de luz y el clima seco de la zona, y la fachada frontal que enfrenta al sur tiene un ligero receso en sus entradas. La iluminación y ventilación de los espacios interiores se logra de forma natural a través del patio trasero y la fachada frontal. El patio trasero es un espacio privado y habitable que se integra con el área pública de la vivienda, la cual no tiene paredes para crear un espacio grande para la convivencia, algo que las familias mexicanas buscan mucho.

El proyecto logró separar las áreas privadas de las áreas públicas del vecino colindante. Además, se incluyó una habitación o estudio en la planta baja de la vivienda, considerando que muchos de los habitantes pueden ser personas mayores que podrían tener dificultades para subir escaleras. De esta manera, se busca garantizar la comodidad y accesibilidad de la vivienda para todo tipo de habitantes.



La vivienda cuenta con una terraza o patio en la parte superior, que se basa en el principio de incrementalidad de las viviendas de Alejandro Aravena, lo que permite la posibilidad de que en el futuro se pueda ampliar automáticamente la vivienda para adaptarse a los cambios en las necesidades de la familia a lo largo del tiempo.

La mayoría de los materiales utilizados en la construcción fueron adquiridos de comercios locales, y la mano de obra también se contrató localmente con el objetivo de generar empleo en el sector de la construcción y beneficiar económicamente a los residentes del municipio.

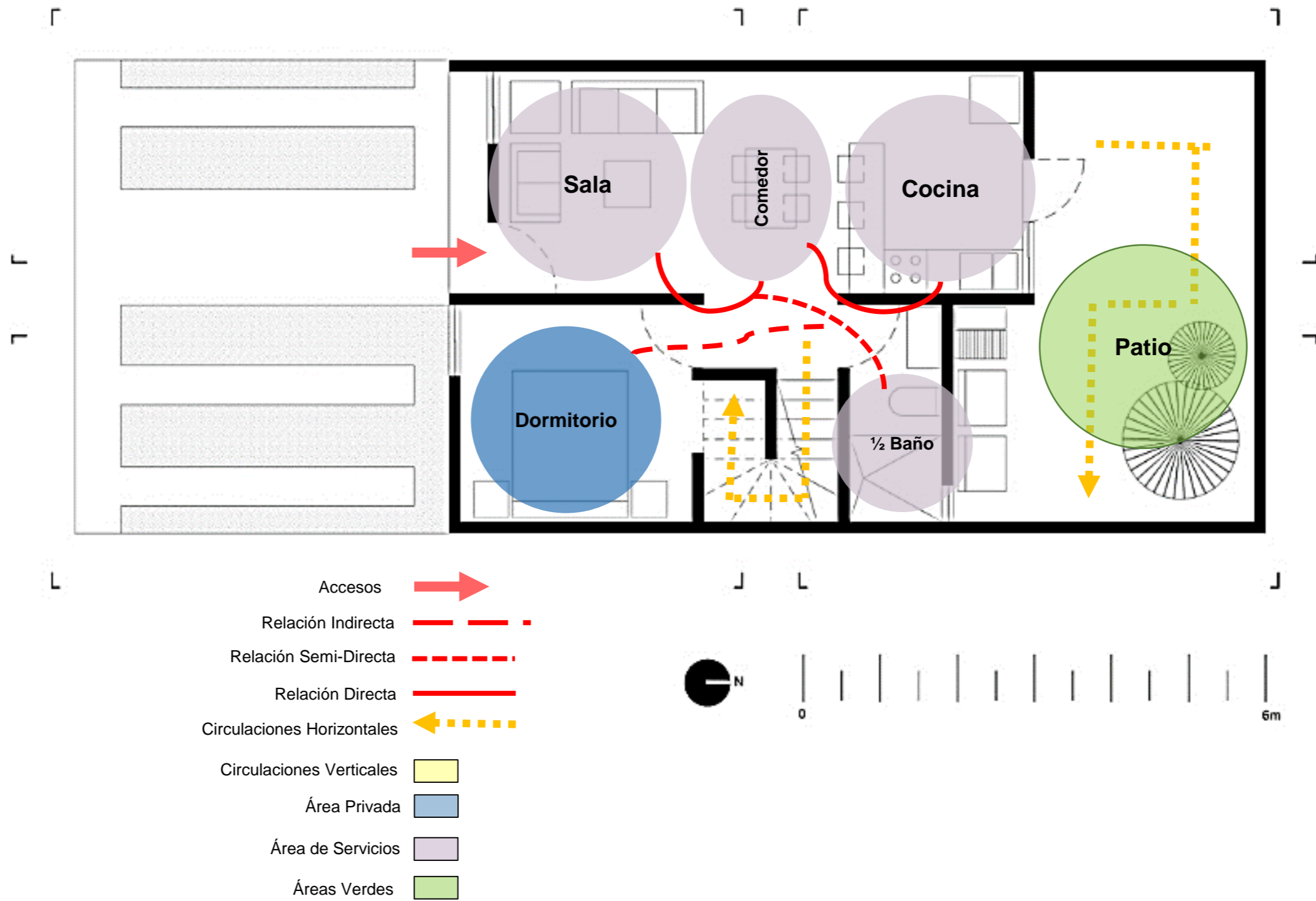


Figura 54. Esquema de Distribución. (Edición Propia)

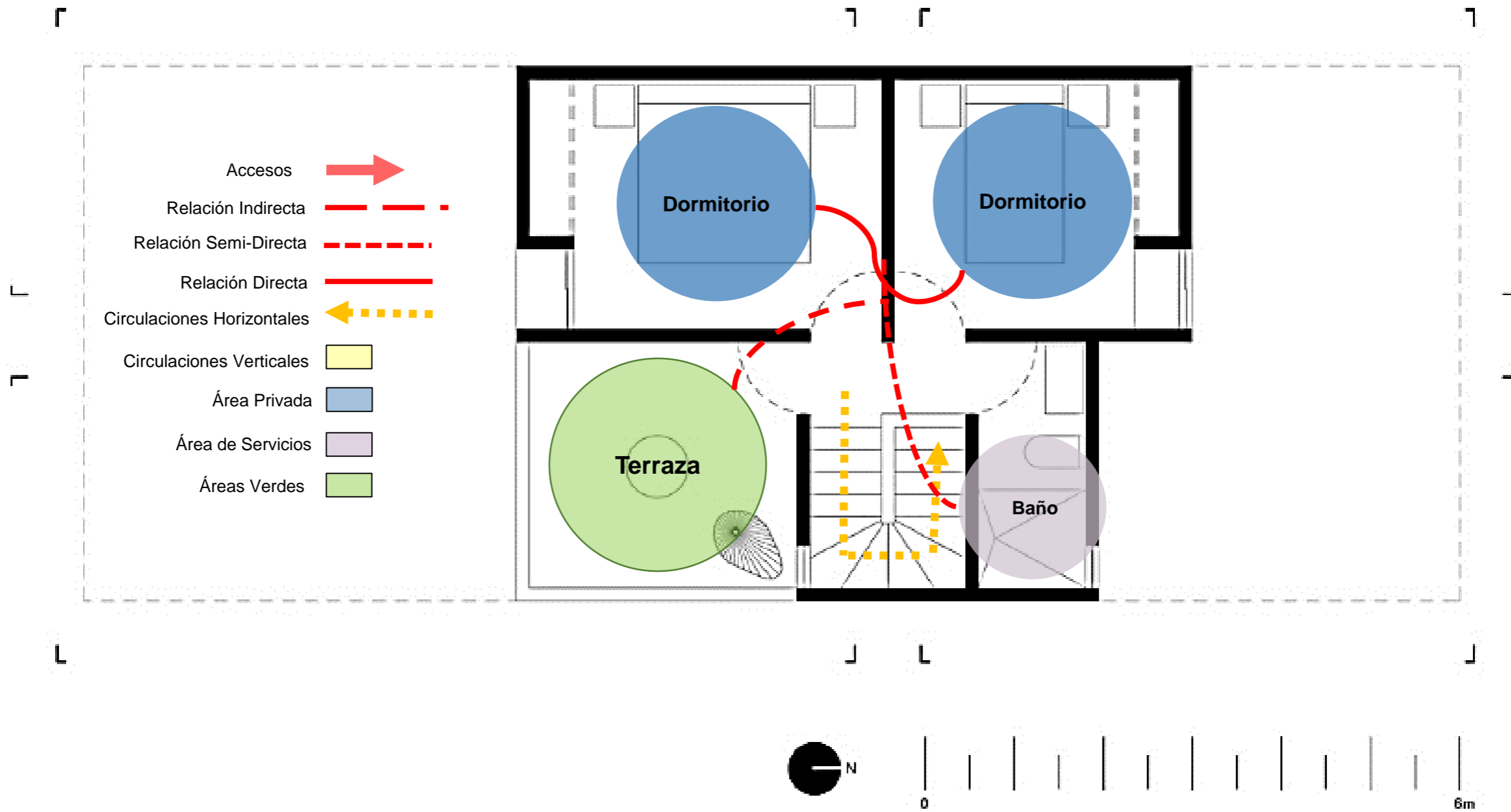


Figura 55. Esquema de Distribución. (Edición Propia).

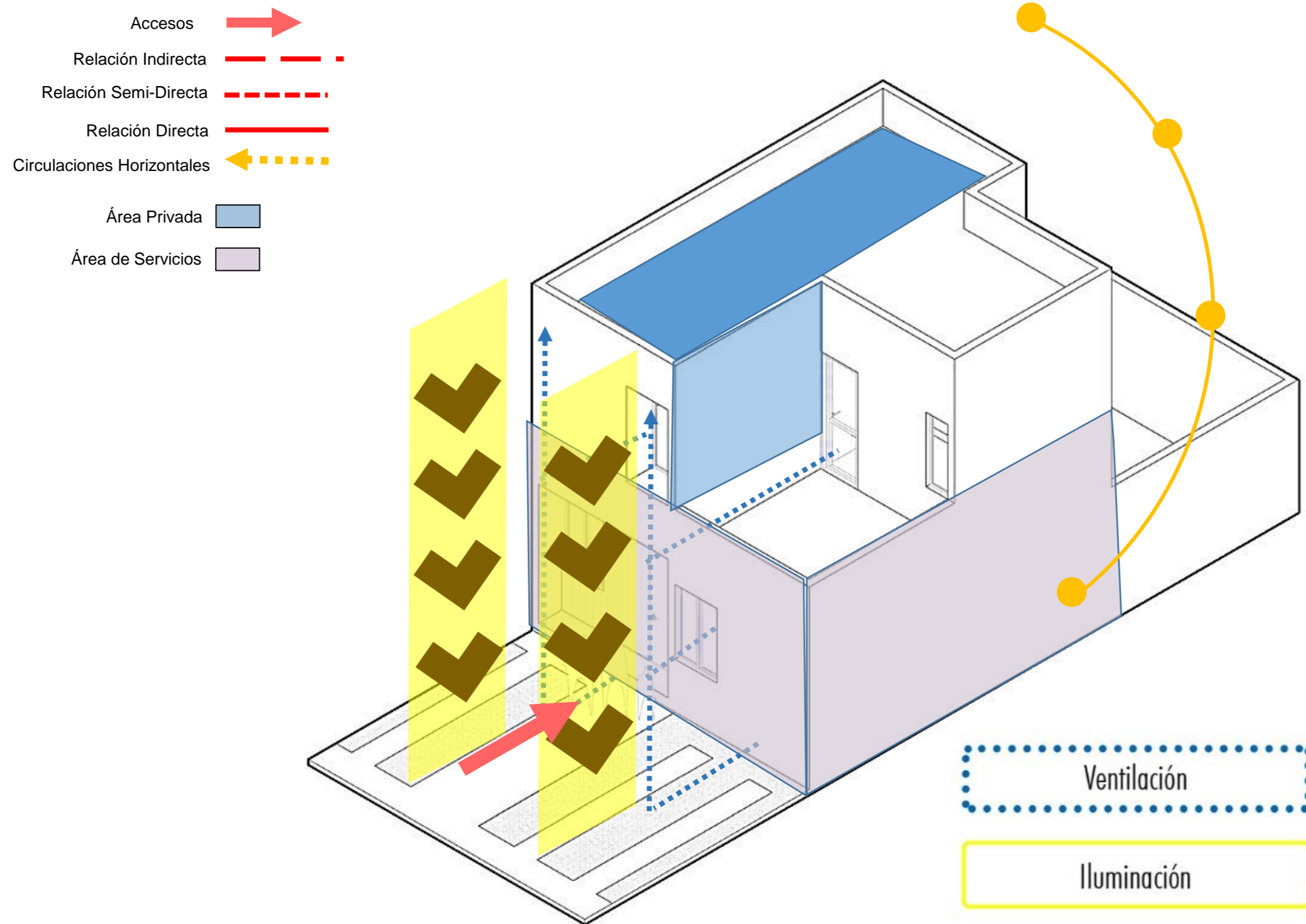


Figura 56. Esquema de Distribución. (Edición Propia).

Alfonso Reyes 200, Hipódromo, Ciudad de México, CDMX

- Área: 880 m². Viviendas: 8 viv. Año: 2012 Arquitectos: Ambrosi I Etchegaray -

El proyecto tenía como finalidad construir un inmueble de ocho unidades habitacionales en la intersección de la Avenida Alfonso Reyes y la calle Saltillo, ubicado en la colonia Condesa. Para ello, se separó el edificio del lindero largo y se tomó la esquina con un gesto de 17 metros de altura. El volumen del edificio se expresa a través de su ritmo estructural en contraposición con los vanos y balcones de la fachada, lo que resulta en uno de los rasgos más notables del diseño.

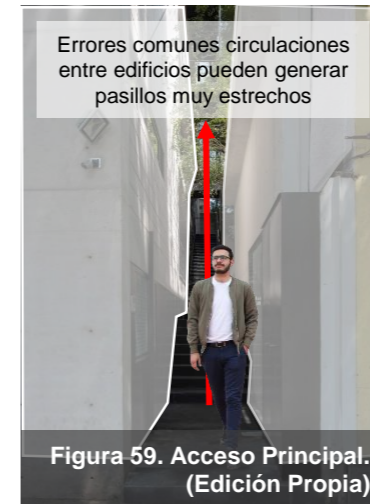
El edificio se estructura mediante marcos rígidos de concreto que se unen a muros de block hueco de concreto para proporcionar rigidez adicional. En el sentido transversal, el edificio se divide en dos secciones: una crujía estructural de servicios y circulaciones hacia el lindero largo y una crujía ligera de losas aligeradas, tapancos de madera y muros ligeros hacia la calle. La primera crujía es un núcleo rígido que toma los momentos del edificio en ese sentido, mientras que la segunda se caracteriza por su ligereza y se utiliza para alojar los espacios habitables del edificio.

El diseño de los huecos en la fachada se hizo considerando no sólo su función como entrada de luz y ventilación, sino también como un elemento compositivo que contribuye a la estética del edificio, utilizando la ausencia de muros rígidos en lugar de simplemente hacer agujeros en la fachada. Las ocho viviendas del edificio se distribuyen en uno o dos niveles y las circulaciones verticales se colocan adyacentes al volumen del edificio, lo que convierte el callejón entre el edificio y su vecino en el acceso a las viviendas.

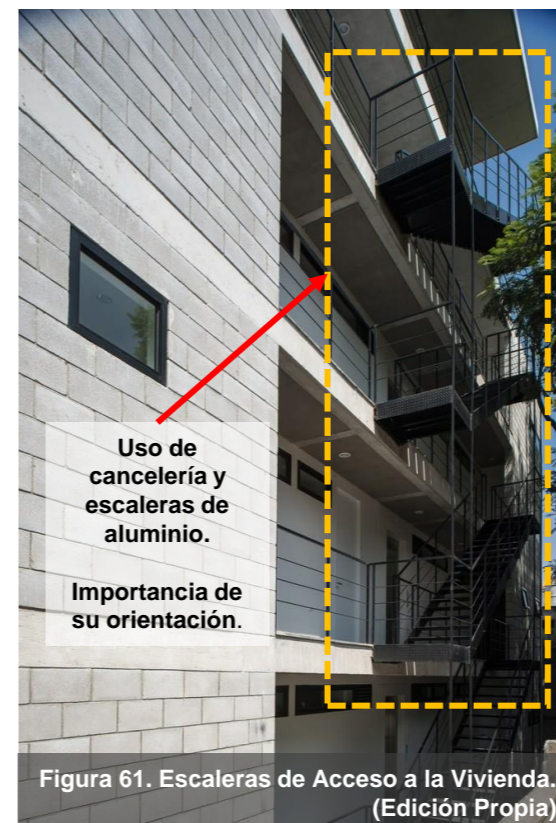


Es importante destacar que la mayoría de las viviendas que se encuentran en terreno tienen **grados de marginación** considerados como "Altos" (Ver figura 2).

Vialidad Primaria
 Vialidad Secundaria
 Sector de vivienda

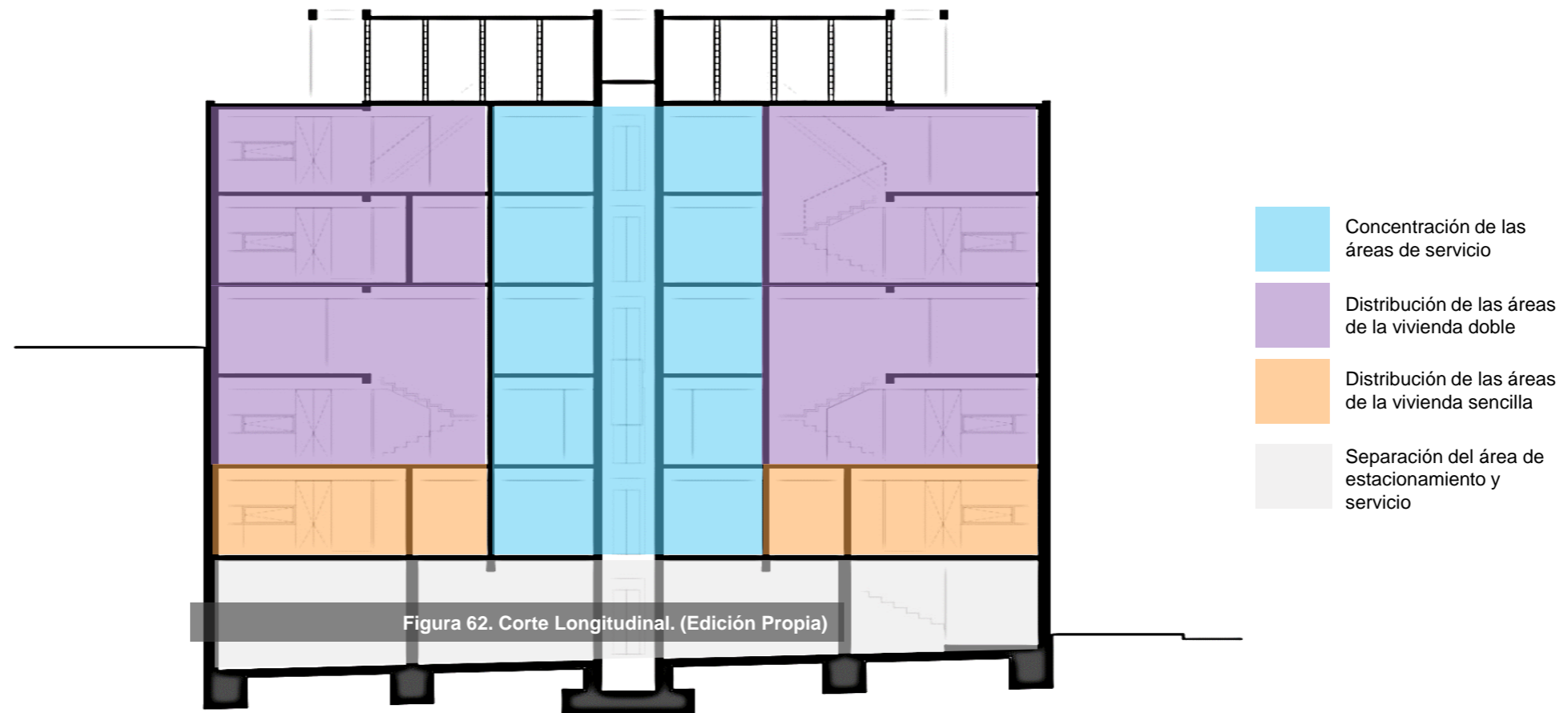


El diseño de composición se tomó acorde a la orientación del edificio en el cual el frente mas largo mira hacia la calle de Saltillo, la orientación dominante hacia el poniente. Se dividió en tres componentes: en la colindancia posterior a Saltillo se ubican los servicios secundarios, el acceso principal al edificio entrando por Alfonso Reyes, las articulaciones verticales y circulaciones que conducen a los accesos a los departamentos., salas y comedores.



Se construyó un conjunto habitacional compuesto por ocho viviendas en un área de 225 metros cuadrados utilizando una disposición modular. Los balcones de las viviendas están orientados hacia la calle, lo que aprovecha una doble fachada en la esquina, siendo esta una de las características más destacadas del diseño. La estructura de las viviendas está soportada por marcos rígidos de concreto unidos a muros de bloque huecos de concreto.

Como segundo componente, colindando con lo anterior, se ubican los baños, cocinas, patios de servicio y algunas escaleras interiores que posibilitan que algunos departamentos cuenten con dos niveles útiles.



En la apariencia de visual del conjunto se resalta el predominio del macizo sobre el vano, mezclando combinaciones en los tamaños de ventanas y posiciones de balcones, con las cuales el edificio ofrece una composición dinámica y variaciones rítmicas en las fachada.

Todo esto gracias al sistema constructivo de marcos rígidos el cual permite este tipo de diseños interiores y exteriores.



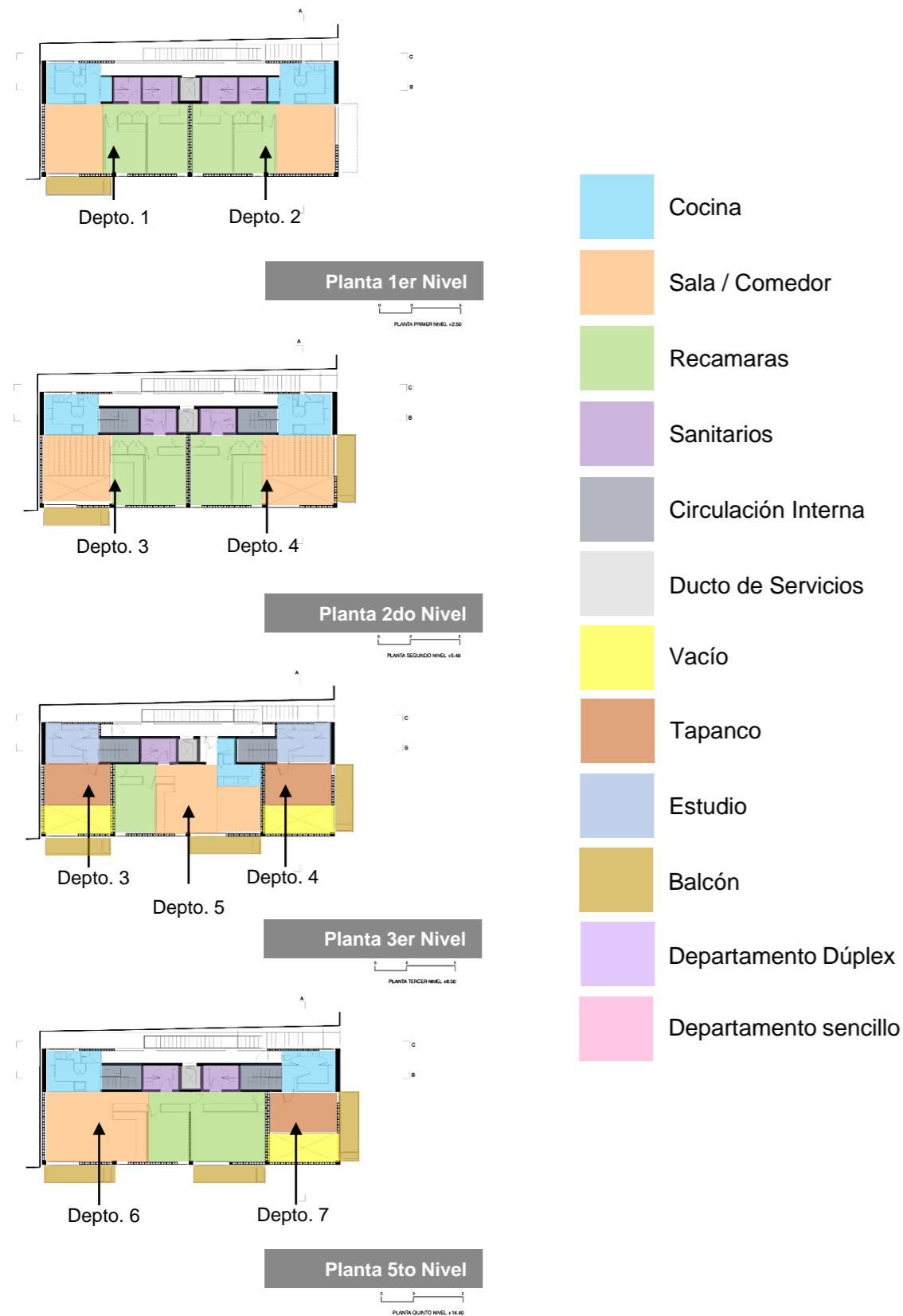


Figura 66. Plantas Arquitectónicas. (Edición Propia)

En el análisis de los cortes y volumetría podemos denotar la distribución espacial de los departamentos dúplex así como uno de los departamentos simples como el de la planta baja, en el corte queda claro la separación de espacios públicos (escaleras) semi-público (acceso a vivienda) privado (recamaras y balcón).

En la volumetría se aprecia como dependiendo de su orientación y ubicación de los departamentos cada uno de ellos cuenta con un balcón el cual ayudara a la dispersión y esparcimiento de los habitantes así como el roof garden de uso comunal, fomentando la comunidad.

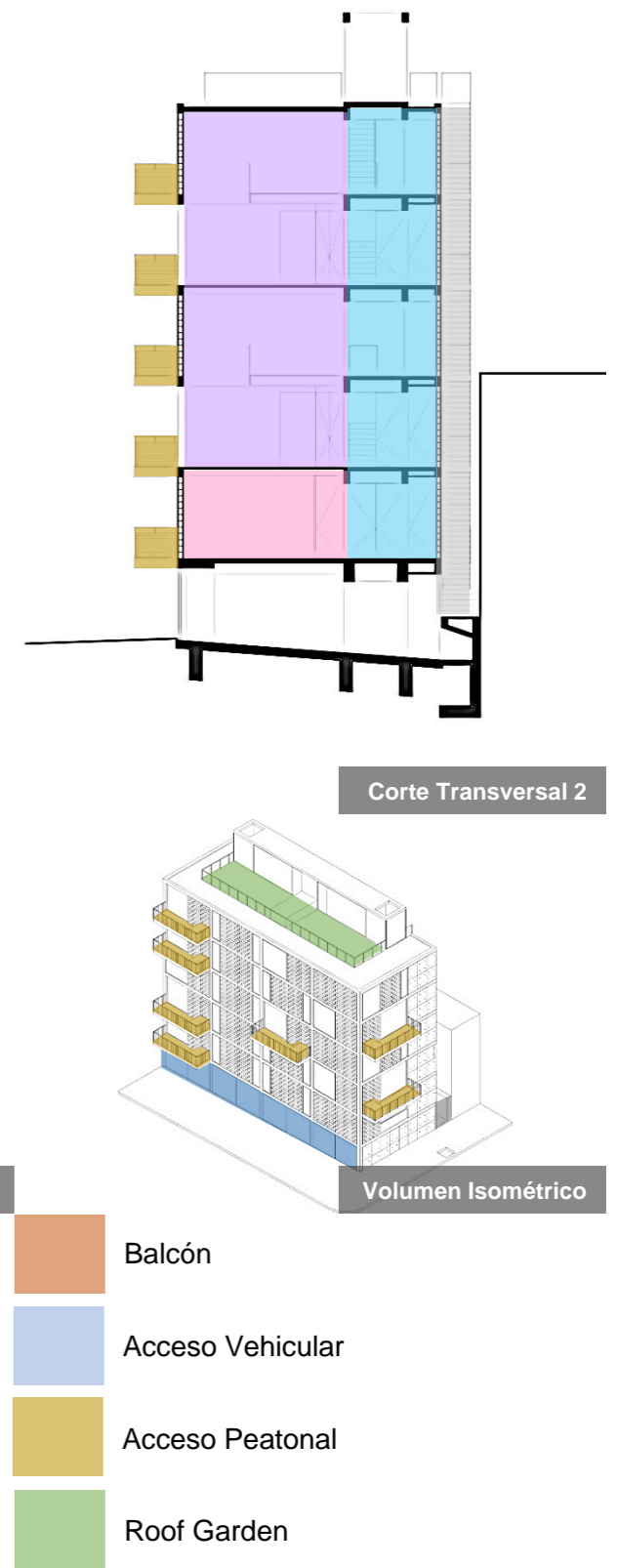


Figura 67. Cortes y Volumetrías. (Edición Propia)

En conclusión, al capítulo segundo los autores de este documento definen en este capítulo, con los análogos aquí presentados los cuales permitieron a los autores afrontar las características principales que implican los proyectos de carácter social conforme a vivienda y habitabilidad en los espacios privados, sociales y complementarios.

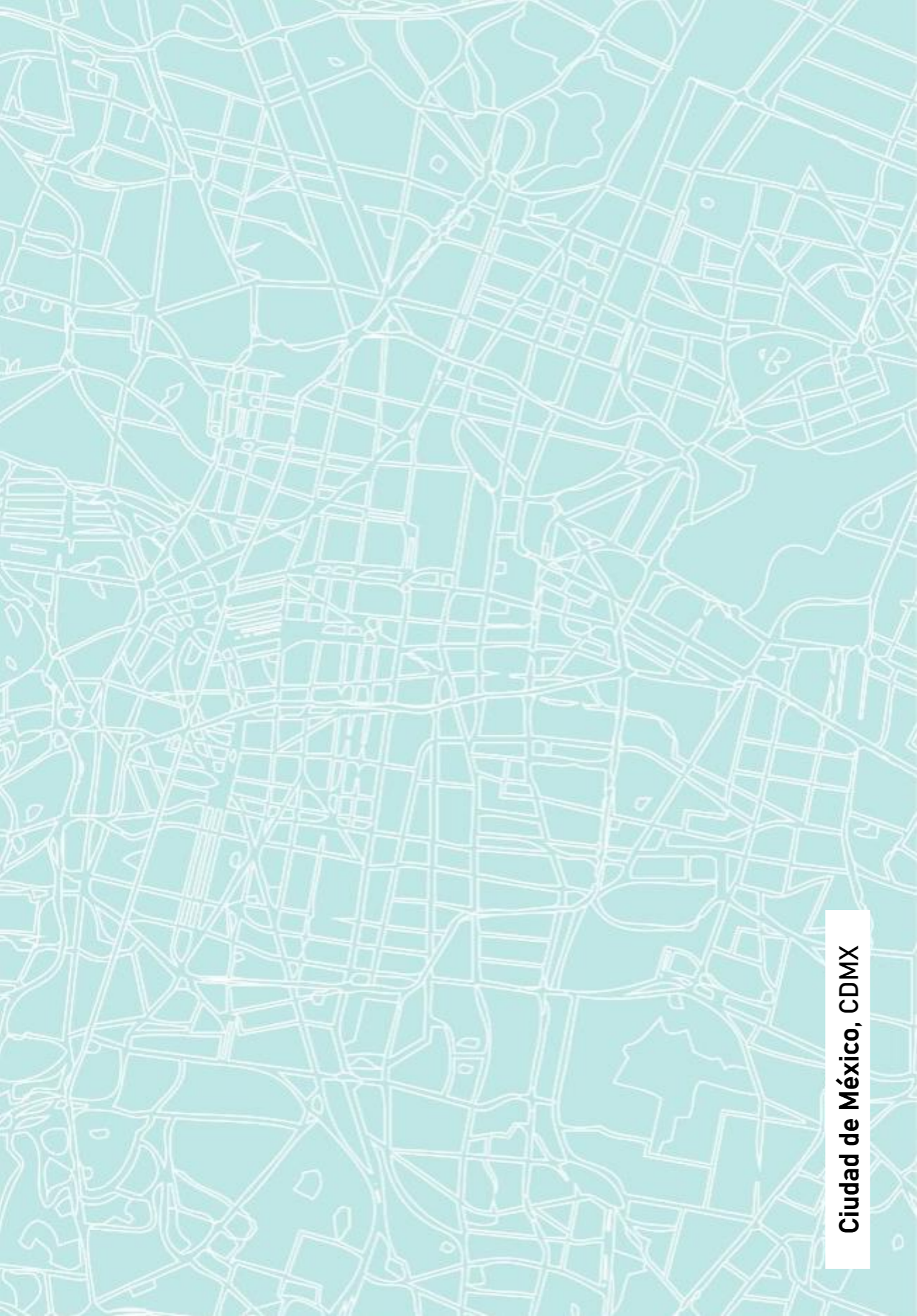
Hablando de las tres clasificaciones expuestas, los análogos históricos permitieron reconocer los procesos tanto socio-económicos, como los de organización de los habitantes, esto siendo de lo más importante ya que gracias a ellos es que existen en la mayoría de los casos los conjuntos habitacionales, y/o viviendas aquí planteados. Así mismo en este capítulo en particular queda muy claro los aciertos y errores que se tuvieron en su planeación y ejecución.

Los análogos de innovación social permitieron retomar características que son interesantes e innovadoras de implementar en proyectos de este estilo, lo cual es curioso pensar que en siglos anteriores sería casi imposible que los mismos pudieran encontrarse en proyectos económicos como los presentados, retomando desde la modulación de las viviendas, el uso de materiales de construcción y estructurales con terminaciones aparentes, el uso de plantas libres e incluso la posibilidad de certificaciones es los proyectos, dejaron tener una mayor claridad de que se puede lograr en la zona donde nos enfocamos si se implementan técnicas y/o herramientas iniciadoras que generen un gran cambio en la arquitectura de la vivienda social.

Y finalmente los análogos de vivienda actual, permiten tener un mayor acercamiento de las dimensiones, espacialidad, áreas, distribución, en el tiempo y lugar, de las viviendas que se producen... como el título lo dice “en la actualidad”, haciendo un análisis a fondo sobre el funcionamiento de los espacios, se llega a un acercamiento y comparación del programa arquitectónico de los mismos, la relación que hay entre los espacios que los conforman y a su vez como estos pueden ser confortables o no para los habitantes.

El abordaje del capítulo completo permitiera el acercamiento a los autores de llegar a una real y óptima propuesta en el terreno a trabajar.

CAPÍTULO III
SITIO



Ciudad de México, CDMX

SITO

3.1 Sitio

Estado actual: Levantamiento, Encuestas y Tipologías de Familias

Medio Físico: Equipamiento Urbano, Infraestructura, Uso de Suelo

Medio Físico Natural: Topografía, Climas

INTRODUCCIÓN

Se eligió el predio ya que se observó una gran problemática de hacinamiento en la Colonia Los Reyes, Coyoacán, esto ha provocado que las personas que habitan el terreno sean propensas a sufrir enfermedades, por lo que hace falta la construcción de una propuesta de vivienda que pueda ayudar a disminuir las consecuencias de esta problemática.

UBICACIÓN:

El lugar donde está emplazado el proyecto es en la colonia Los Reyes, Coyoacán, dado a que se empieza a presentar un problema de sobrepoblación y está contemplado un crecimiento en los edificios para evitar su saturación.

DIRECCIÓN:

Mayas 59, De Los Reyes, Coyoacán, Ciudad de México. 10,841.55m²

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El hacinamiento como principal problemática dentro del predio es el primero a considerar, otro de los problemas que encontramos es la segregación de los habitantes dentro del entorno en el que se desarrollan, el alto índice de poder contraer alguna enfermedad debido a las condiciones en las que se encuentran es otro factor a considerar, como último la exclusión de las actividades o relaciones con la comunidad es otro de los factores a considerar para la solución de la propuesta de vivienda dentro del predio a intervenir.

Con el fin de combatir los problemas dentro del predio; nos enfocaremos en la vivienda, particularmente la de interés social, la cual constituye uno de los ejes más importantes en la planificación urbana, por lo cual deben de ser atendidas con prioridad, una vivienda adecuadamente diseñada en función de las características, necesidades y expectativas de los usuarios, su entorno y la relación con la ciudad, resulta esencial para el desarrollo psicológico y social.

Como parte final de la problemática tenemos que uno de los factores determinantes dentro de esta intervención será de qué manera el concepto de lo vecinal puede llegar a transformar un hábitat popular y fortalecer los lazos sociales de una comunidad entendiendo que lo vecinal no es público ni privado, es aquello que se produce de manera colectiva por los integrantes de esa “comunidad”

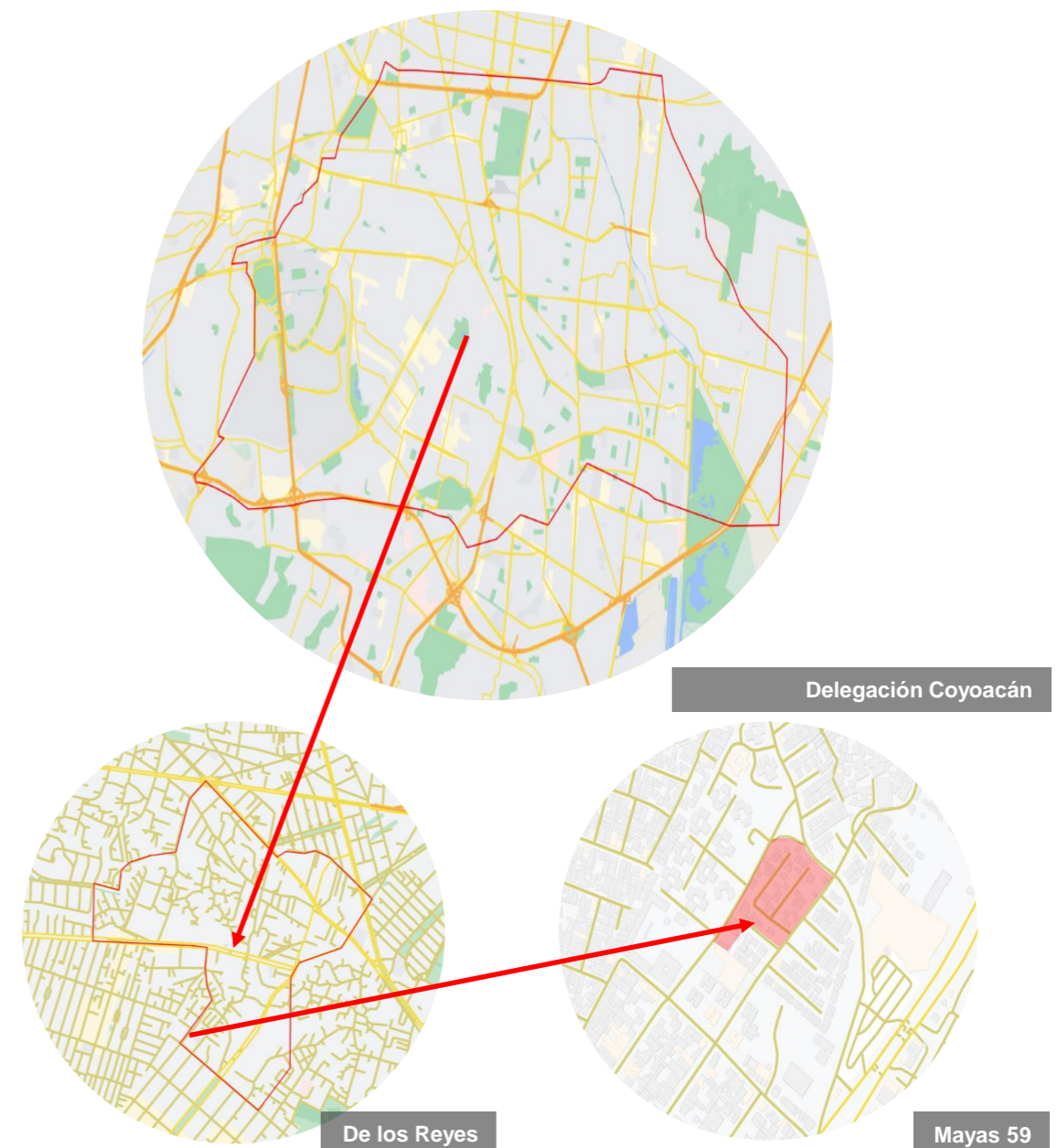
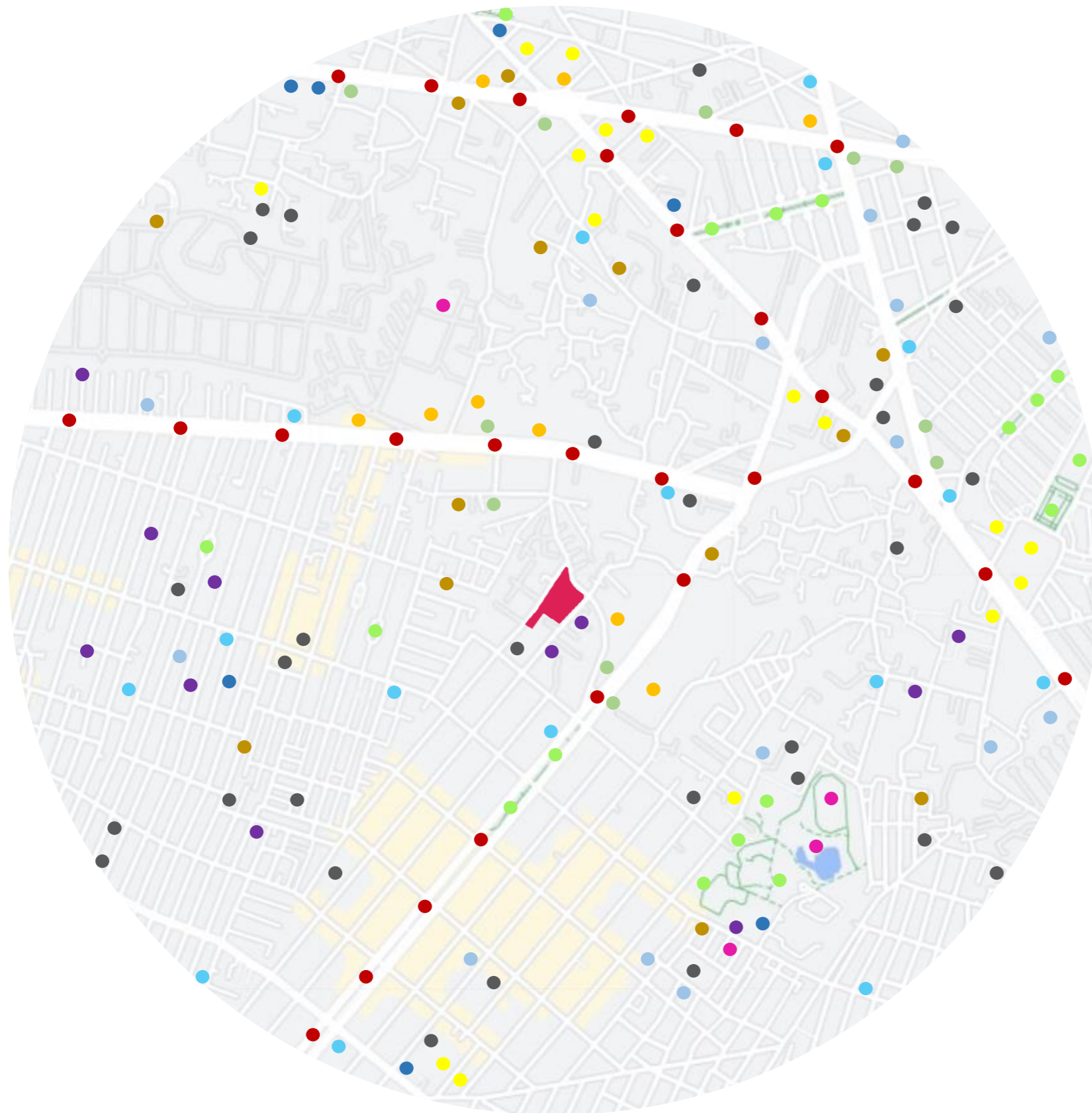


Figura 68. Mapa de la localización del predio. (Elaboración Propia).

El análisis del sitio se comienza localizando la ubicación del predio esto nos ayuda a conocer las características con las que cuenta el predio, las cuales se desglosarán más adelante resaltando las características, carencias y beneficios con los que cuenta tanto el predio como el entorno en el que se encuentran y como estos nos servirán de premisas para el diseño de la vivienda y la solución de las problemáticas que interfieren en el contexto y el predio.

Medio Físico: Equipamiento Urbano, Diámetro de Estudio 3 km



- Escuelas
- Hospitales
- Farmacias
- Bancos
- Centros Comerciales
- Hoteles y Moteles
- Talleres Mecánicos
- Museos y Teatros
- Centros Deportivos
- Parques y Áreas verdes
- Oficinas de Gobierno
- Transporte Publico

Figura 69. Mapa que muestra el equipamiento urbano alrededor del predio en un radio de 10m. (Elaboración Propia).

Estado actual: Contexto Inmediato



Chedraui "Copilco"

Universidad Latina "Sur Unila"



Mercado "Los Reyes Coyoacán"

Preescolar y Primaria "Stunam"



Bodega Aurrera "Cantil"



Figura 70. Mapa que muestra el contexto alrededor del predio en un radio de 3km. (Elaboración Propia).

Estado actual: Contexto Inmediato



Figura 71. Plano en el que se muestra el contexto inmediato al predio . (Elaboración Propia).

En el análisis de la planta de contexto se pueden apreciar unas de las condiciones del sitio, como lo son la tipología de vivienda que son conjuntos habitacionales de torres de departamentos con un lenguaje similar en cuanto a los acabados, alturas y composición. Podemos ver como se ve reflejada la segregación viendo que todas las viviendas del contexto son de carácter privado todas cuentan con vigilancia y acceso controlado. La falta de áreas verdes en la zona también es una determinante que evita la convivencia de la comunidad en los entornos del sitio. También se enmarcan los accesos de las viviendas dando referencia a los posibles accesos de la intervención en el predio. La carta catastral obtenida de los datos públicos en SEDUVI nos indica una pendiente de 0 a 5%.

Estado actual: Levantamiento

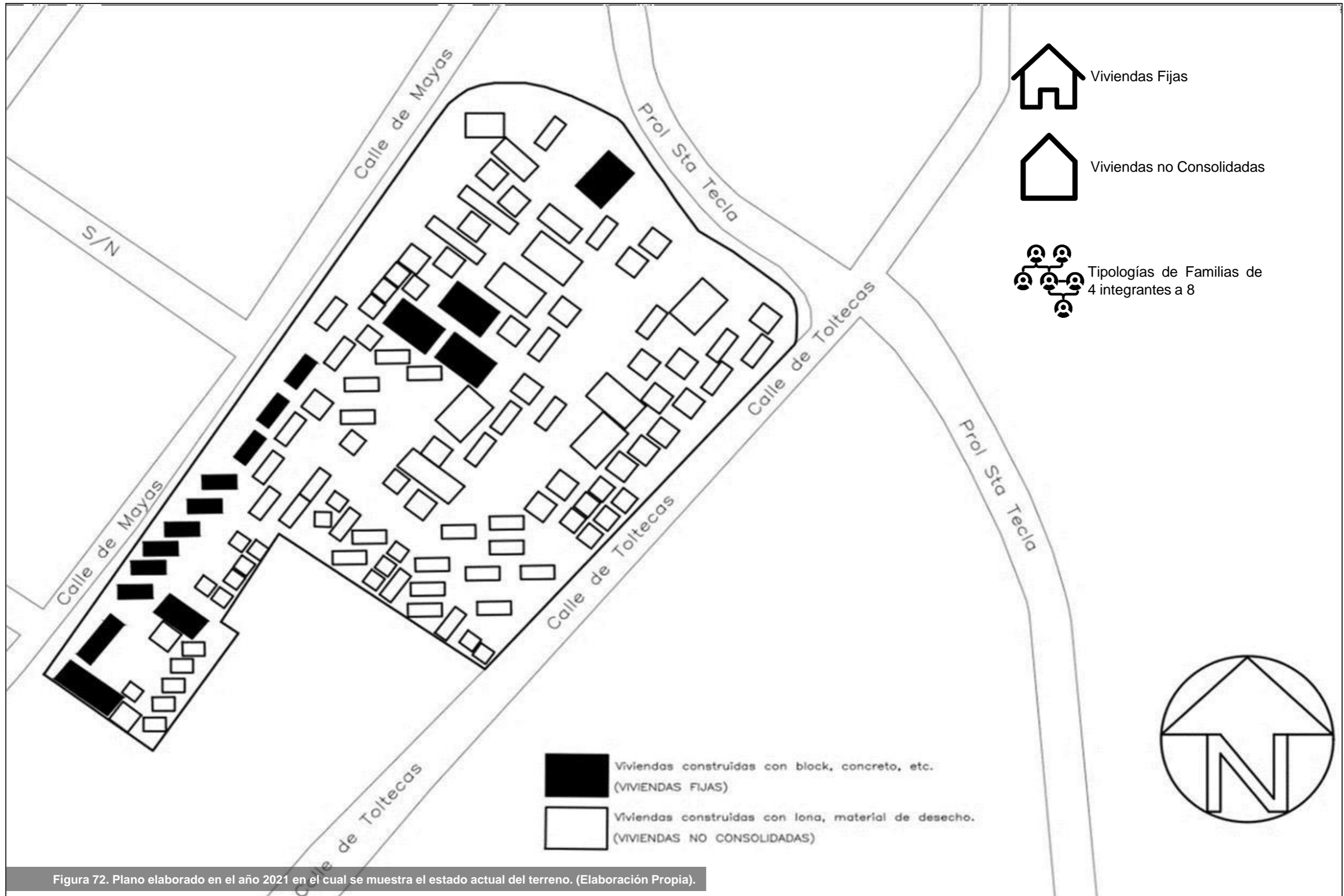


Figura 72. Plano elaborado en el año 2021 en el cual se muestra el estado actual del terreno. (Elaboración Propia).

Medio Físico Natural: Topografía

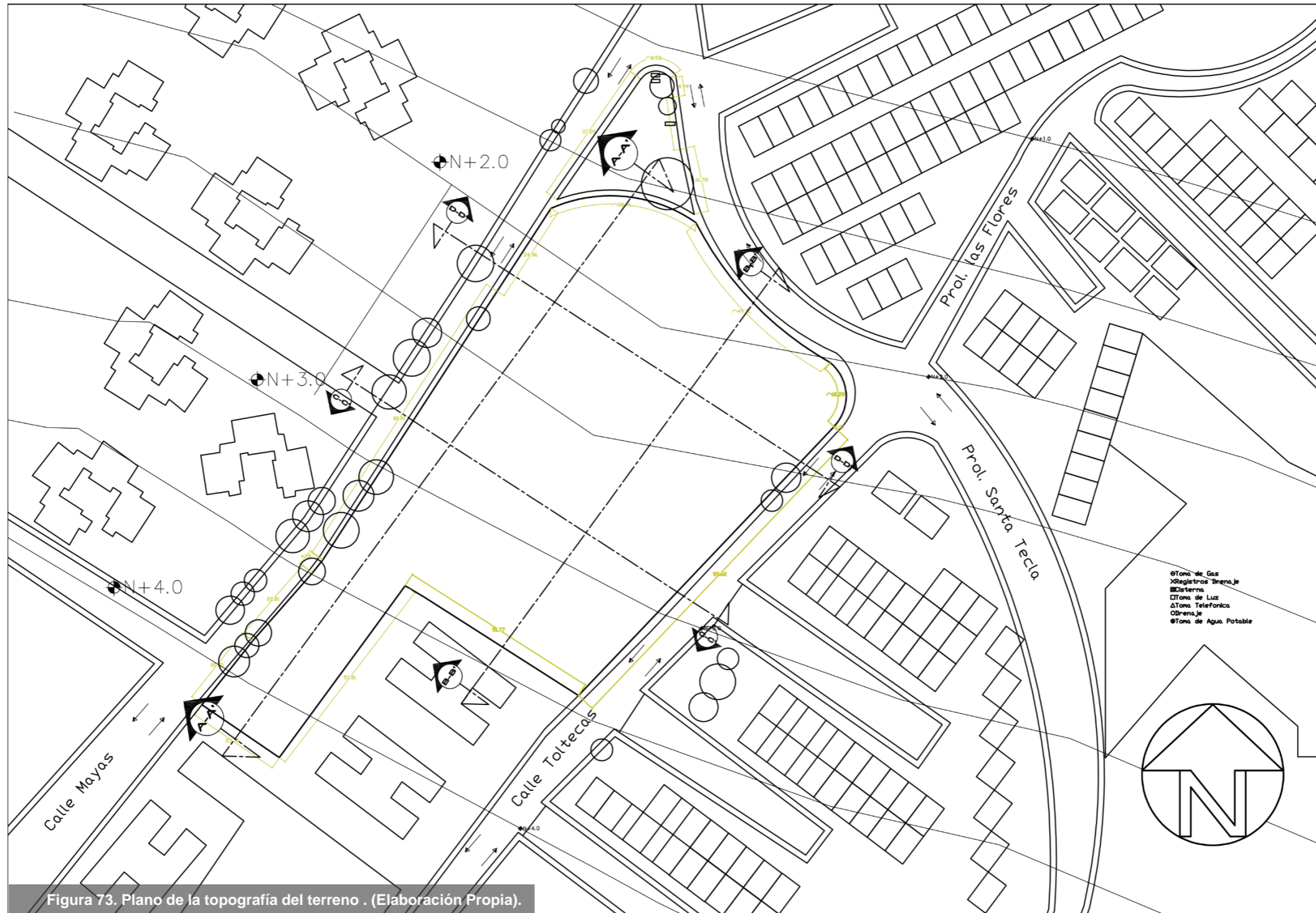


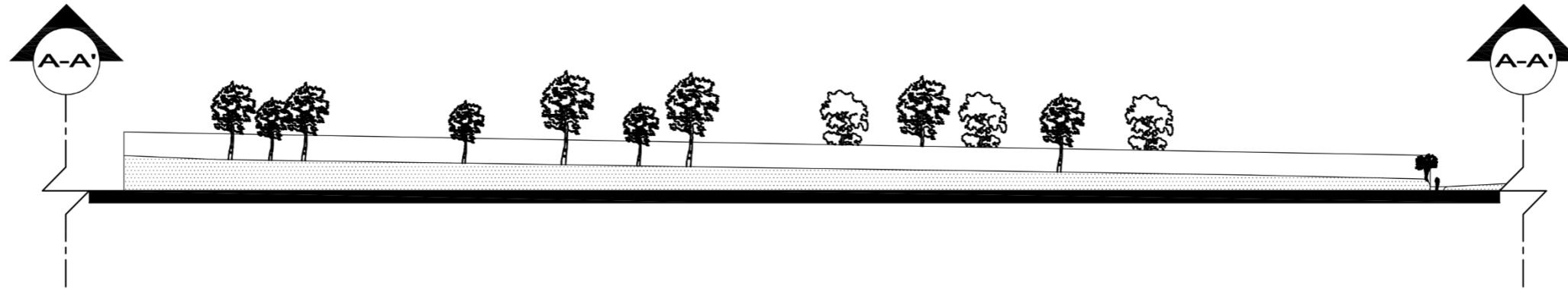
Figura 73. Plano de la topografía del terreno . (Elaboración Propia).

La carta catastral obtenida de los datos públicos en SEDUVI nos indica una pendiente de 0 a 5%.

De acuerdo a esto podemos decir que la diferencia de nivel del lado este por la calle de Prolongación Santa Tecla hacia el oeste es de 2.5m y considerando el tipo de suelo Zona de Loma (Suelo duro) podemos decir que no existe una posibilidad de encharcamiento en la zona debido a la porosidad del tipo de suelo, también este tipo de suelo nos otorgara ventajas de diseño estructural gracias a la resistencia del terreno por lo cual se deberá considerar dentro de las premisas de diseño

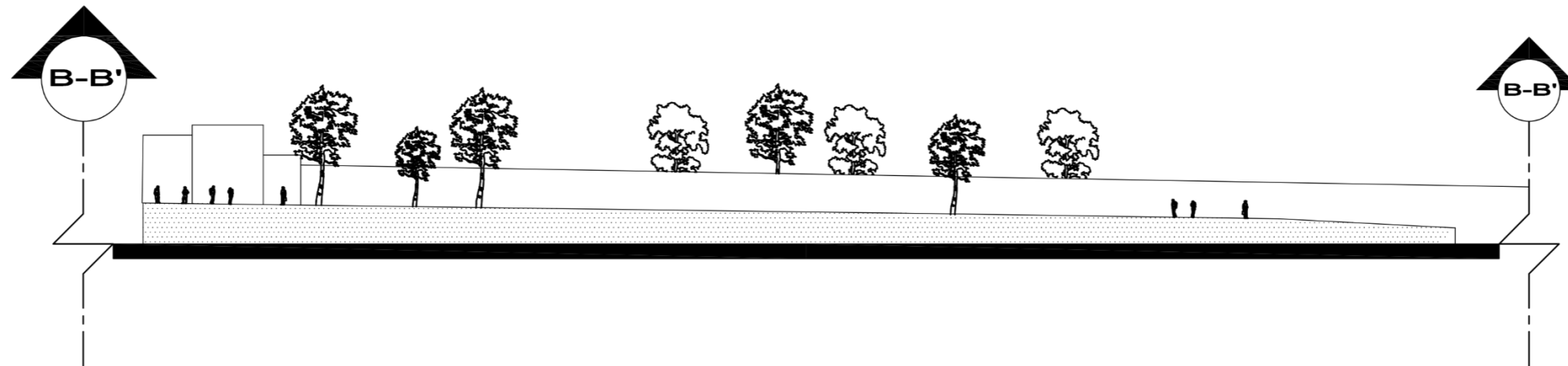
Medio Físico Natural: Topografía (Cortes)

3.2 Contexto



Corte Longitudinal A-A'

La pendiente existente en el predio es bastante teniendo 2m de alto en la parte mas alta, lo cual genera criterios de diseño muy específicos y condiciones de integración con el contexto que se deberán tomar en cuenta para un buen desarrollo.



Corte Longitudinal B-B'

La altura de las viviendas colindantes nos marca una limitante vertical la cual se deberá considerar para generar una integración adecuada dentro del predio a intervenir, la vegetación existente marca una pauta también respecto a las alturas y juegos de sombras.

Figura 74. Cortes del terreno, Los Reyes. Coyoacán. (Elaboración Propia).

Medio Físico: Infraestructura

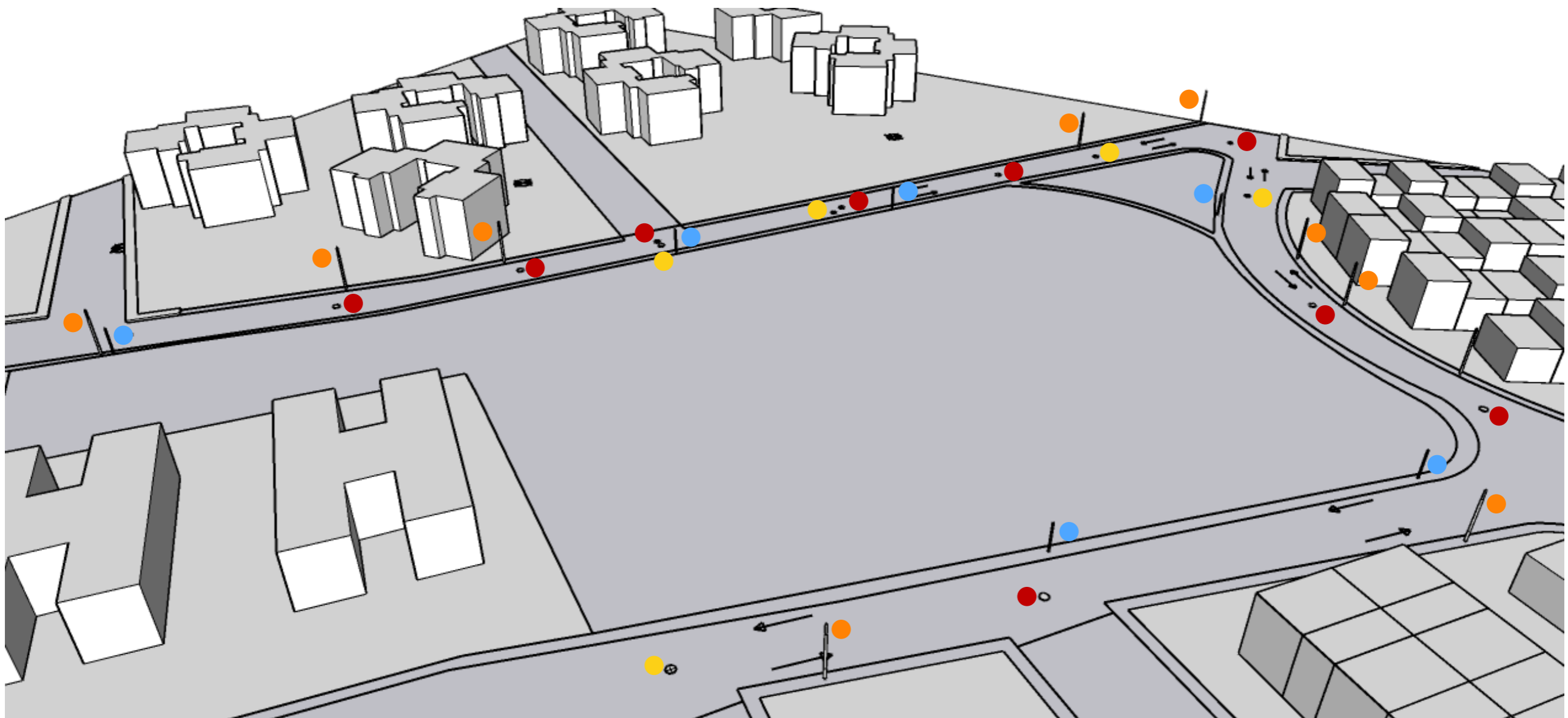


Figura 75. Plano con señalizaciones de la infraestructura inmediata. (Elaboración Propia).

- Poste de Luz
- Toma de agua
- Poste telefónico
- Drenaje

El predio cuenta con la infraestructura adecuada para poder llevar a cabo una intervención sin preocuparse por la carencia de abastecimiento de servicios ya que por todo el perímetro se cuenta con diferentes puntos donde se pueden generar las conexiones pertinentes para el desarrollo de cualquier proyecto.

Medio Físico Natural: Vegetación

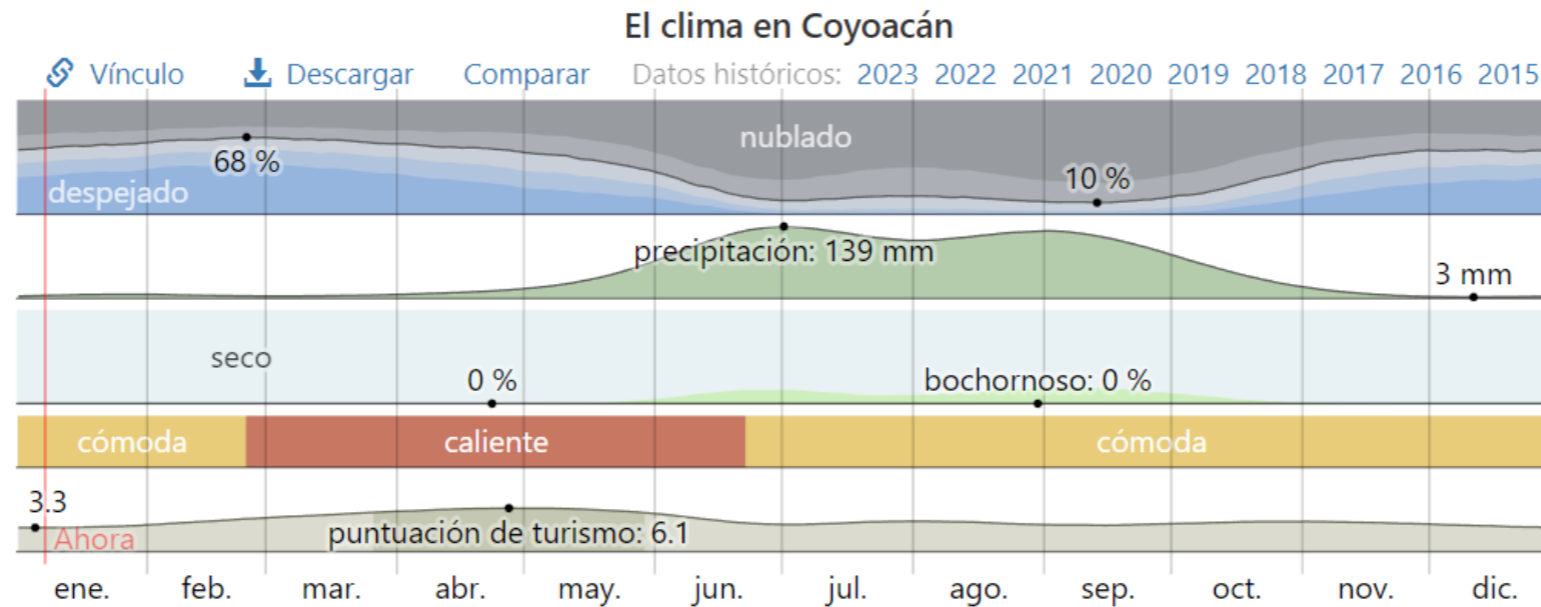


Figura 76. Plano que señala la vegetación que rodea el predio. (Elaboración Propia).

La mayoría de los árboles en la zona cercana son del tipo Trueno. Estos árboles tienen un tamaño de hasta 8 metros de alto y un tallo grisáceo y liso. Sus hojas son ovadas o elípticas, miden entre 6 y 10 cm de largo, son de color verde oscuro y brillantes en la parte superior, mientras que en la parte inferior son de un verde más claro y opaco. Tienen un ápice agudo, un margen liso y una base redondeada. Sus inflorescencias son ramificadas y pueden medir hasta 22 cm de largo. Las flores son pequeñas, blancas o verde-amarillentas y fragantes, con 4 pétalos unidos en la base. Los frutos son bayas esféricas.

Medio Físico Natural: Clima

En Coyoacán, México, el clima es nublado durante la temporada de lluvias y parcialmente nublado durante la temporada seca, lo que hace que sea cómodo durante todo el año. A lo largo del año, la temperatura varía entre los 6 °C y 26 °C, y rara vez desciende por debajo de los 2 °C o sube por encima de los 30 °C. Según la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Coyoacán y disfrutar del clima cálido es desde finales de marzo hasta finales de mayo.



Temperatura promedio en Coyoacán

Durante la temporada templada en Coyoacán, que dura 2.5 meses desde el 22 de marzo hasta el 7 de junio, la temperatura máxima promedio diaria es superior a los 25°C. El mes más cálido en Coyoacán es mayo, con una temperatura máxima promedio de 26°C y una temperatura mínima promedio de 13°C. En cambio, durante la temporada fresca, que dura 2.4 meses desde el 21 de noviembre hasta el 3 de febrero, la temperatura máxima promedio diaria es inferior a 22°C. El mes más frío del año en Coyoacán es enero, con una temperatura mínima promedio de 6°C y una temperatura máxima promedio de 21°C.

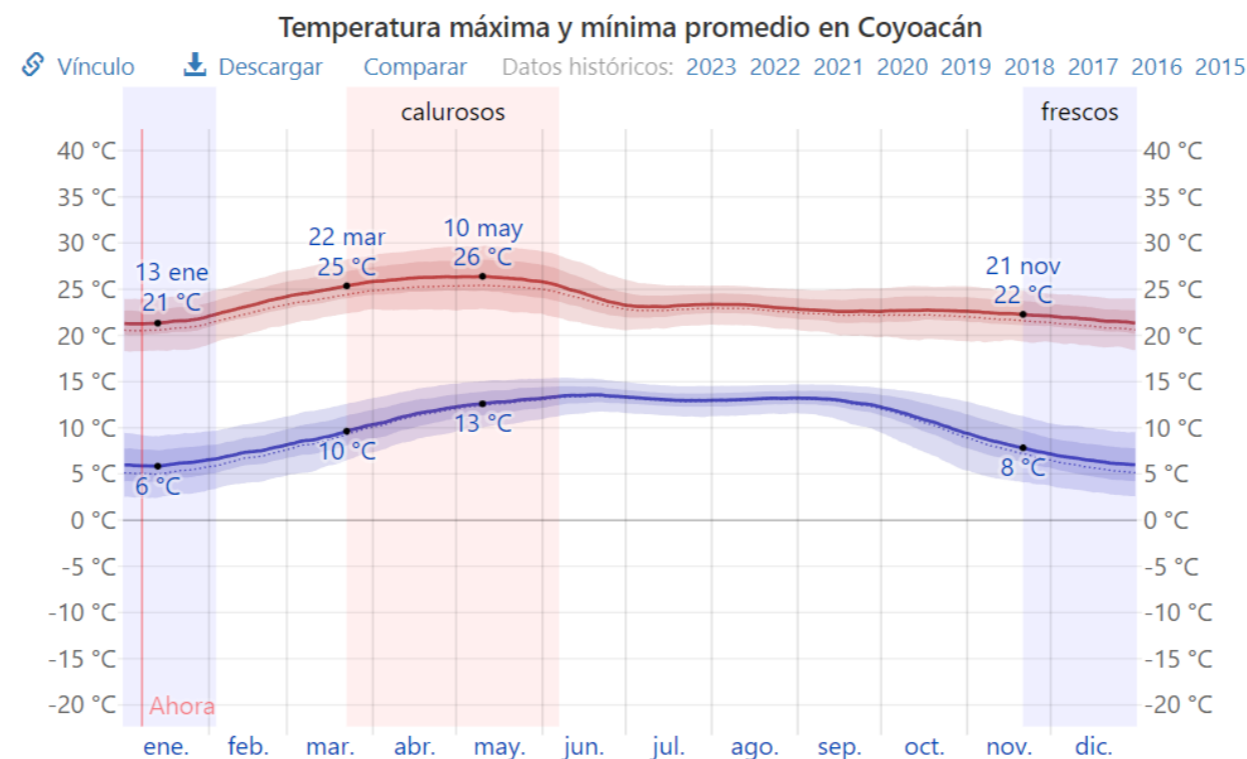


Figura 77. Graficas de temperatura y clima en la Delegación Coyoacán . (Fuente de Weather Spark, 2015)

Medio Físico: Uso de Suelo

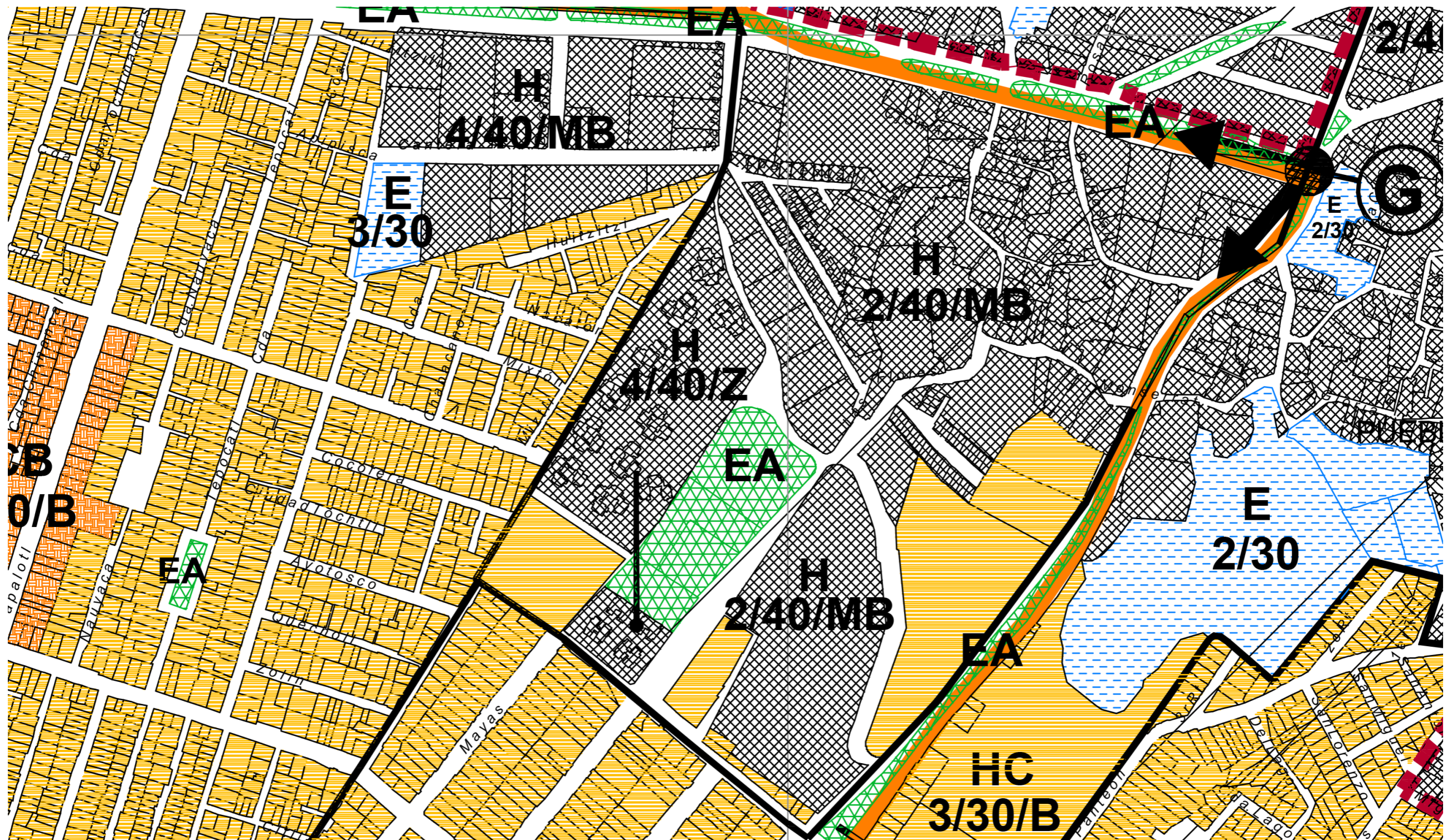



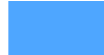



Figura 78. Plano de uso de suelo en la zona de los Reyes Coyoacán. (Fuente de SEDUVI, 2010)

- | | | | |
|---|--|---|------------------|
|  | EA Espacios abiertos, parques, jardines y deportivos |  | Centro de barrio |
|  | Habitacional |  | Equipamiento |
|  | Habitacional con comercio | | |

El uso de suelo predominante en la zona es el Habitacional con sus variantes, esto nos ayuda a generar el cambio del uso para poder generar una integración adecuada de la propuesta en el sitio, al contar con otras áreas aledañas de EA se puede generar una propuesta de usos mixtos proporcionando al terreno un plus que lo ubicaría justo en el centro de zona habitacional.

Formato de Entrevista y Ejemplos

3.3 Encuestas

Para la recuperación de información sobre el sitio y las personas que lo habitan, se tuvo un acercamiento previo con la comunidad para hablar sobre el apoyo que se pretendía brindar. Al observar interés por parte de las personas se acordó agendar diferentes citas, para la aplicación de un breve cuestionario, el mismo que permitiría conocer las tipologías de familias a las cuales se les proyectaría y las necesidades de estas, así como recabar más información sobre el estado actual del terreno por medio de algunos croquis ya que se acordó mantener la privacidad de las familias y no tomar fotos de los interiores de las viviendas.

A continuación se muestran algunos ejemplos de los cuestionarios aplicados:

CUESTIONARIO A

1.- ¿Cuántos cuartos posee su vivienda? Sin contar baño y pasillos 1

2.- ¿Cuántas personas habitan en la vivienda?
 Niño/as 2
 Adultos 4
 Adultos Mayores _____

3.- ¿Alguna persona de su familia padece una discapacidad?
No

4.- ¿Quién es el sustento principal de la familia y a que se dedica?
Madre, tortillera

5.- ¿Cuántas personas aportan al gasto mensual? 2

6.- ¿Cuál es el ingreso total mensual de la familia?
 Menos de 2,000
 De 2,000 – 4,000
 De 4,000 – 6,000

7.- Señala la distribución principal que se le da al presupuesto mensual
comida \$ 2200, luz \$ 400, gastos escolares \$ 800

8.- ¿Considera que existe algún espacio de su vivienda que requiera principal atención?
Mi casa completa

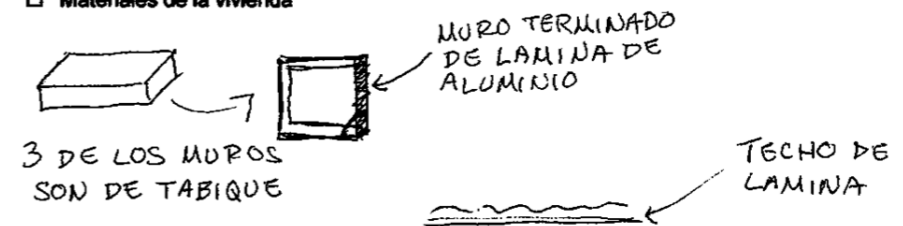
9.- Si se propusieran espacios comunitarios dentro del predio, ¿estaría interesado en participar?
Si

10.- ¿Existe algún espacio en el perímetro de su vivienda que actualmente necesite?
 (Jardines, cajones de estacionamiento, nuevo cuarto)
Una bodega para mi trabajo

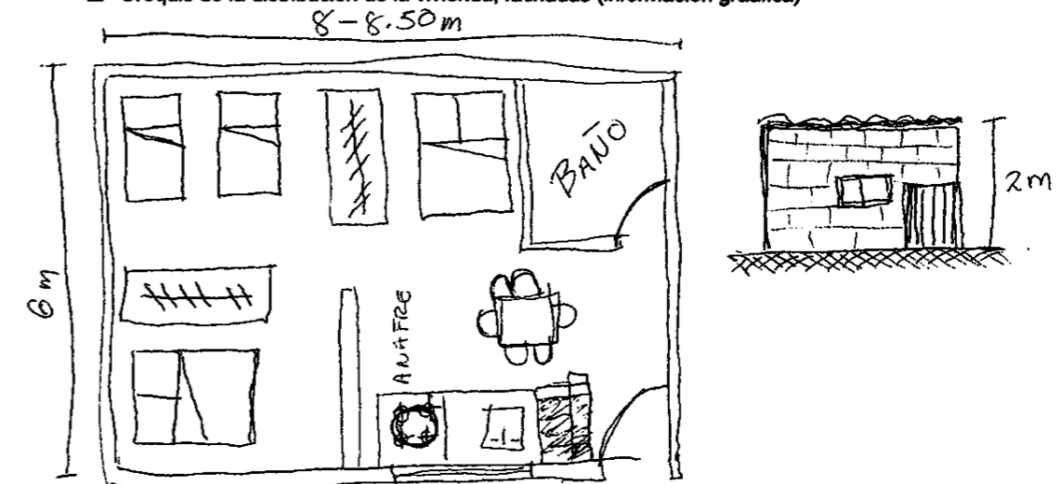
CUESTIONARIO B

Este cuestionario se elaboró con el fin de recabar información sobre la materialidad y los posibles daños o focos de atención que pudiera tener su vivienda. *Esta parte del cuestionario solo se puede contestar por el entrevistador.*

Materiales de la vivienda



Croquis de la distribución de la vivienda, fachadas (información gráfica)



Cualquier otra observación

- * LA VIVIENDA NO CUENTA CON INSTALACIÓN DE GAS
- * POCO VENTILADO

Figura 79. Ejemplo 1 de entrevista a familia de 6 personas que viven en el predio. (Elaboración Propia).

Formato de Entrevista y Ejemplos

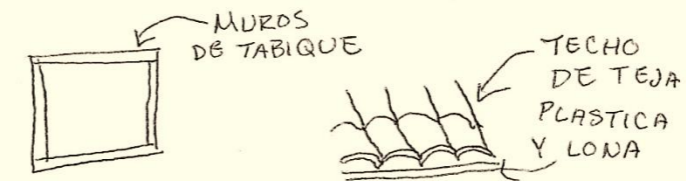
CUESTIONARIO A

- 1.- ¿Cuántos cuartos posee su vivienda? Sin contar baño y pasillos 2
- 2.- ¿Cuántas personas habitan en la vivienda?
 Niño/as 3
 Adultos 2
 Adultos Mayores _____
- 3.- ¿Alguna persona de su familia padece una discapacidad?
No
- 4.- ¿Quién es el sustento principal de la familia y a que se dedica?
Padre, serrajero.
- 5.- ¿Cuántas personas aportan al gasto mensual? 1
- 6.- ¿Cuál es el ingreso total mensual de la familia?
 Menos de 2,000
 De 2,000 – 4,000
 De 4,000 – 6,000
- 7.- Señala la distribución principal que se le da al presupuesto mensual
Gas: \$410, Luz: \$300, Comida: \$1,000
- 8.- ¿Considera que existe algún espacio de su vivienda que requiera principal atención?
Si, toda la casa.
- 9.- Si se propusieran espacios comunitarios dentro del predio, ¿estaría interesado en participar?
Si, siempre y cuando todos respeten el espacio.
- 10.- ¿Existe algún espacio en el perímetro de su vivienda que actualmente necesite?
 (Jardines, cajones de estacionamiento, nuevo cuarto)
Otro cuarto para dormir.

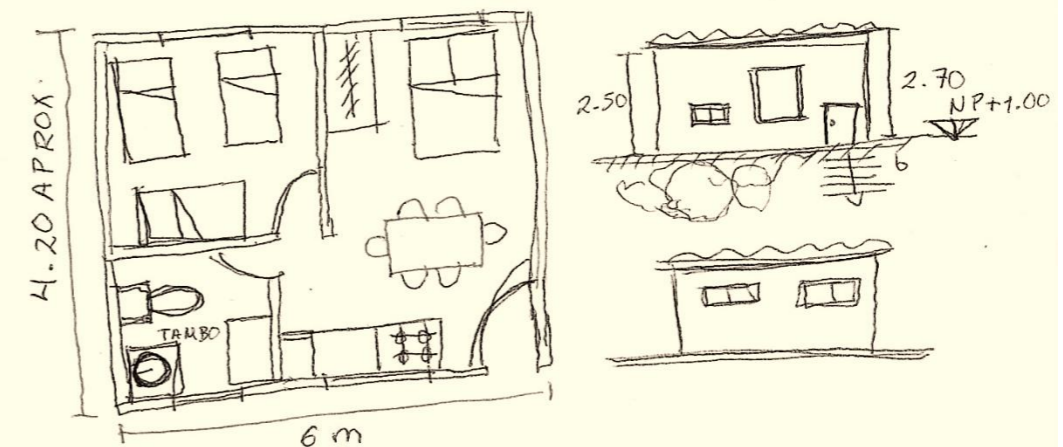
CUESTIONARIO B

Este cuestionario se elaboró con el fin de recabar información sobre la materialidad y los posibles daños o focos de atención que pudiera tener su vivienda. *Esta parte del cuestionario solo se puede contestar por el entrevistador.*

Materiales de la vivienda



Croquis de la distribución de la vivienda, fachadas (información gráfica)



Cualquier otra observación

- * NO CUENTAN CON SERVICIO DE AGUA
- * CASA DESPROPORCIONADA
- * FUERA DE LA VIVIENDA EXISTE VEGETACIÓN

Figura 80. Ejemplo 2 de entrevista a familia de 5 personas que viven en el predio. (Elaboración Propia).

Se aplicaron un total de 120 cuestionarios (1 por cada familia), los resultados de estos fueron desglosados en diferentes gráficas para una mejor interpretación.

Estado actual: Encuestas

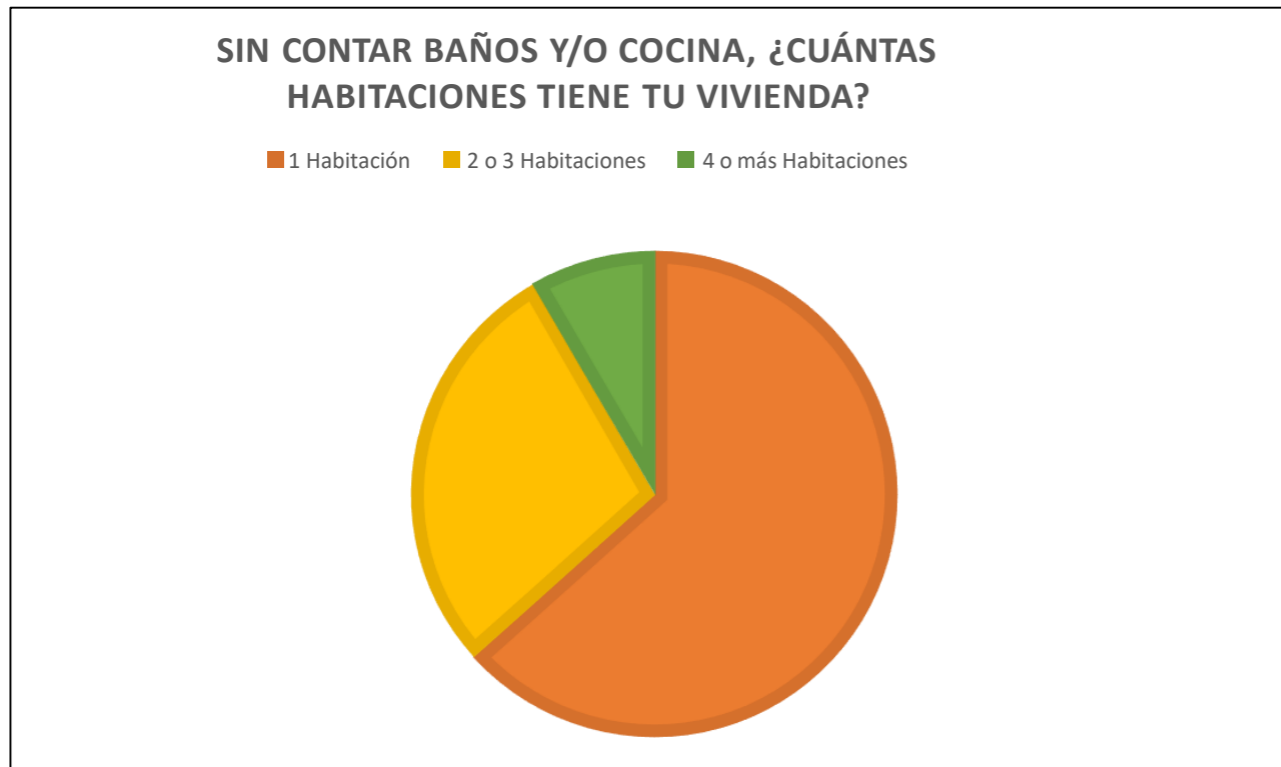


Figura 81. Grafica de pastel correspondiente a la pregunta 1 del cuestionario. (Elaboración Propia).

La siguiente tabla elaborada por los autores, muestra los resultados de la pregunta número 4 de una encuesta realizada en el terreno de estudio, a los habitantes del mismo. En esta podemos observar, que de un total de 120 familias el 64% (76 familias) contestó que solo cuenta con una habitación para todos los integrantes que habitan una vivienda.¹

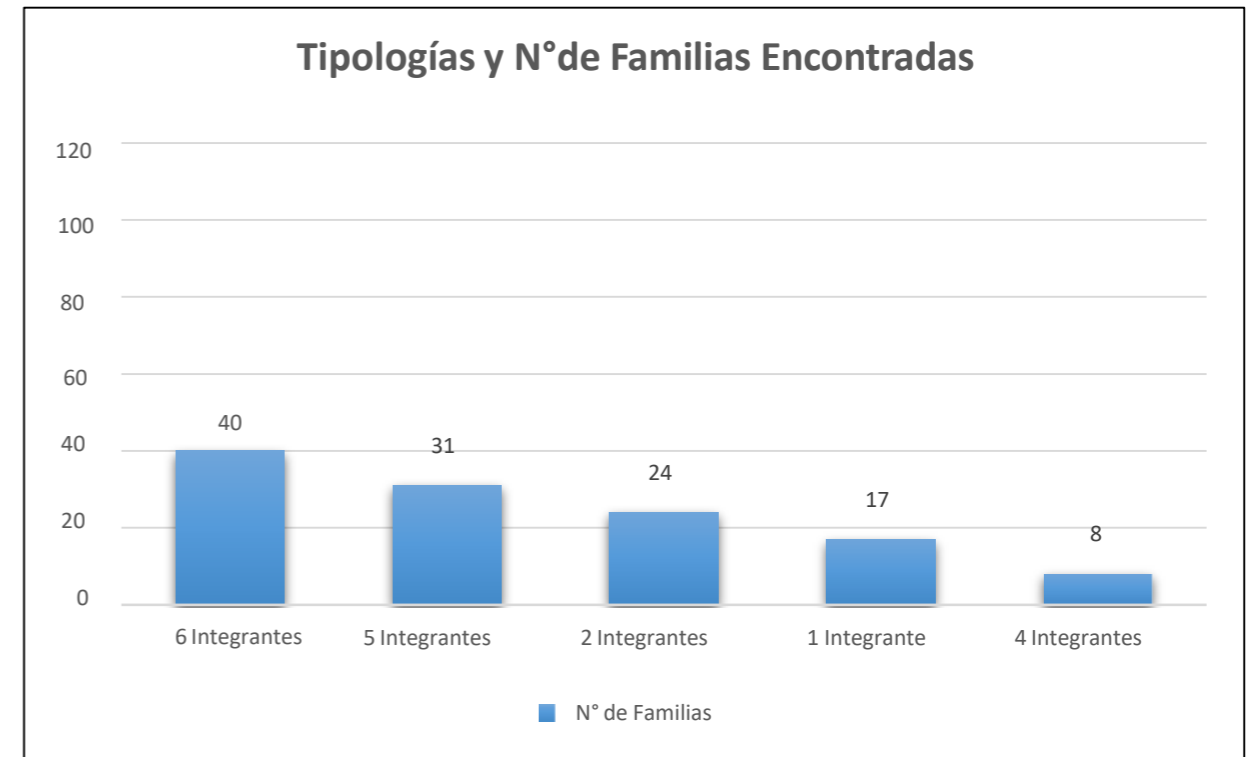


Figura 82. Grafica correspondiente a la pregunta 2 del cuestionario. (Elaboración Propia).

En la presente tabla elaborada por la autora del documento, se reproduce un censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2019 con el mismo sector demográfico para determinar si el número de familias que habitan el terreno han cambiado o cómo lo hicieron⁴

En la calle de Toltecas s/n de la Colonia Los Reyes, Coyoacán, se localiza un terreno, en el que gracias a una encuesta realizada por la autora, se confirma que habitan 120 familias sin acceso a la vivienda digna². Casos como este han repercutido en el acelerado aumento de la problemática del hacinamiento³ que existe en todo México.

El 86.6% (104) de las viviendas en el terreno son construidas con materiales como lona, madera o elementos de desecho. Al no estar formalizadas estas viviendas se propone la limpieza del terreno y nivelación del mismo en algunas partes del mismo, para la construcción de viviendas habitacionales.

Una intervención arquitectónica en el predio puede beneficiar a los habitantes al proporcionarles una vivienda digna y mejorar su calidad de vida diaria, así como su desarrollo como comunidad. Además, esto podría potencializar sus empleos de alguna manera, lo que podría llevar a una disminución futura de los problemas de hacinamiento en la zona.

Estado actual: Tipologías de Familias

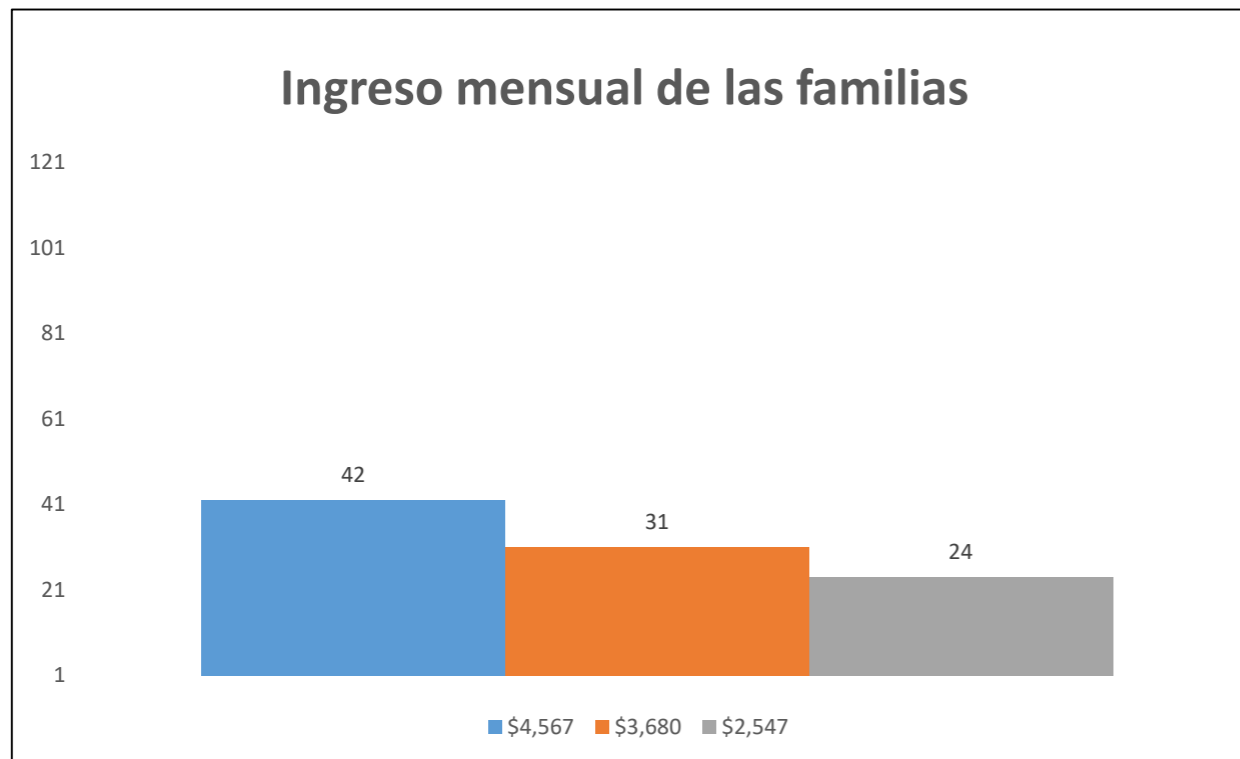


Figura 83. Grafica correspondiente a las preguntas 6 y 7 del cuestionario. (Elaboración Propia).

La siguiente tabla elaborada por los autores, se llevo acabo para mostrar los ingresos netos de las familias encuestadas en dicho terreno de estudio, a los habitantes del mismo en donde se realizara el proyector. Podemos observar 3 tipos de ingresos mas marcados por los habitantes y familias: uno de mayor, intermedio y menor ingreso monetario, que contestaron un total de 120 familias.

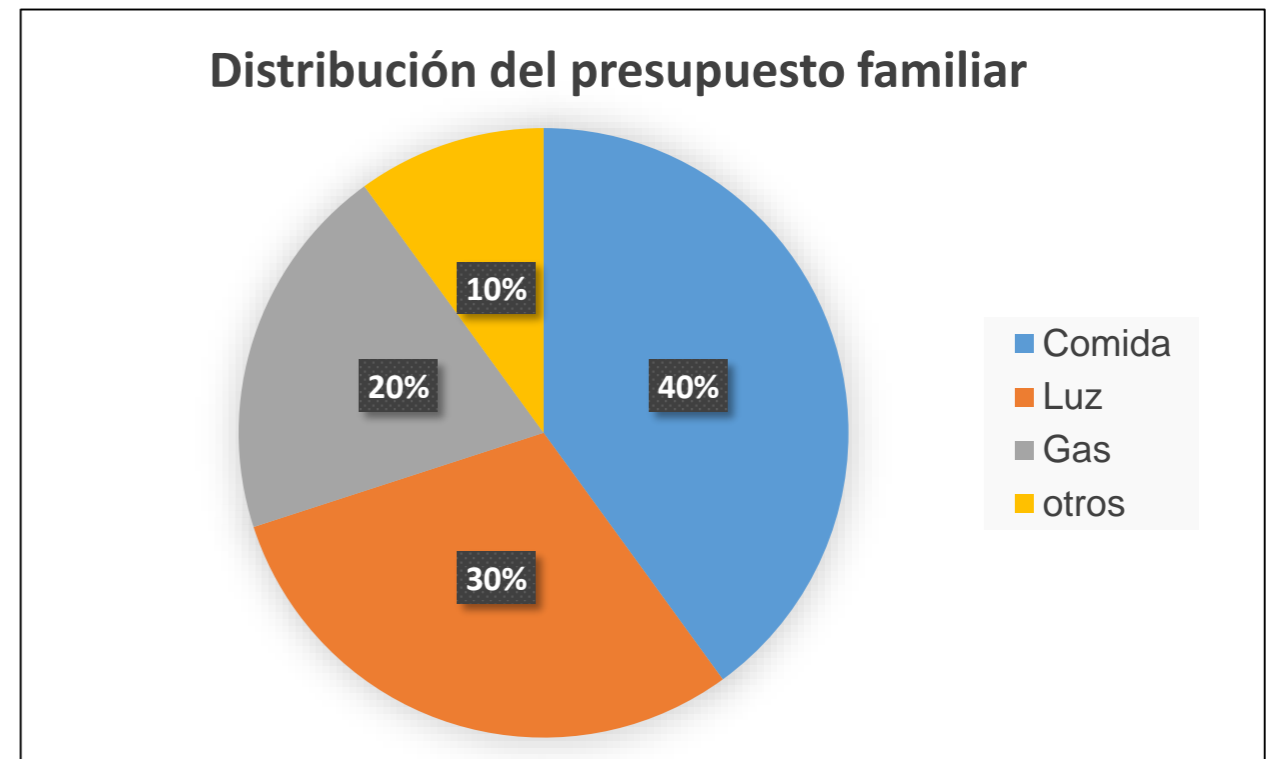


Figura 84. Grafica correspondiente a la pregunta 7 del cuestionario. (Elaboración Propia).

La siguiente grafica fue elaborada por los autores, en la que se considero recopilar datos generales de la distribución del presupuesto de cada familia, con el fin de conocer a que tipos de gastos ya sean de índole de gastos fijos y gastos variables.

Existen tres tipos de gastos en los que las familias distribuyen sus ganancias. Podemos considerar que los gastos fijos son aquellos que tienen una permanencia durante tiempos determinados como: alimentos, transportes, servicios, etc.

Y los que se consideran gastos variables son todos aquellos que cambian dependiendo del gusto y actividades de cada persona como: ropa, entretenimiento en diversas áreas, comida en restaurantes, etc. (Ver Figura 72)

Además, existe otro tipo de gasto llamado gastos de imprevisto son todos aquellos que se realizan por emergencia o los que no son prioritarios como: mantenimiento del hogar, composturas del auto, medicinas, etc.

Grafica Oficios

Núm. Personas	Oficios
5	Albañiles
20	Vendedores de comida
17	Trabajadores de la Central de Abastos
5	Pepenadores
1	Plomero
2	Cerrajeros
1	Tortillera
2	Tiendas de abarrotes
1	Boletero
1	Camotero
1	Globero
2	Panaderos
2	Organilleros
1	Huesero
1	Zapatero
1	Basurero
5	Obreros
1	Vigilante
1	Carnicero
1	Barrendero
3	Lavanderas
2	Torneros
2	Carpinteros
3	Hojalateros
5	Paleteros
2	Mecánicos
5	Curanderos
30	Vendedores Ambulantes
40	Pensionados de Telmex
TOTAL: 120 PERSONAS	TOTAL: 29 OFICIOS

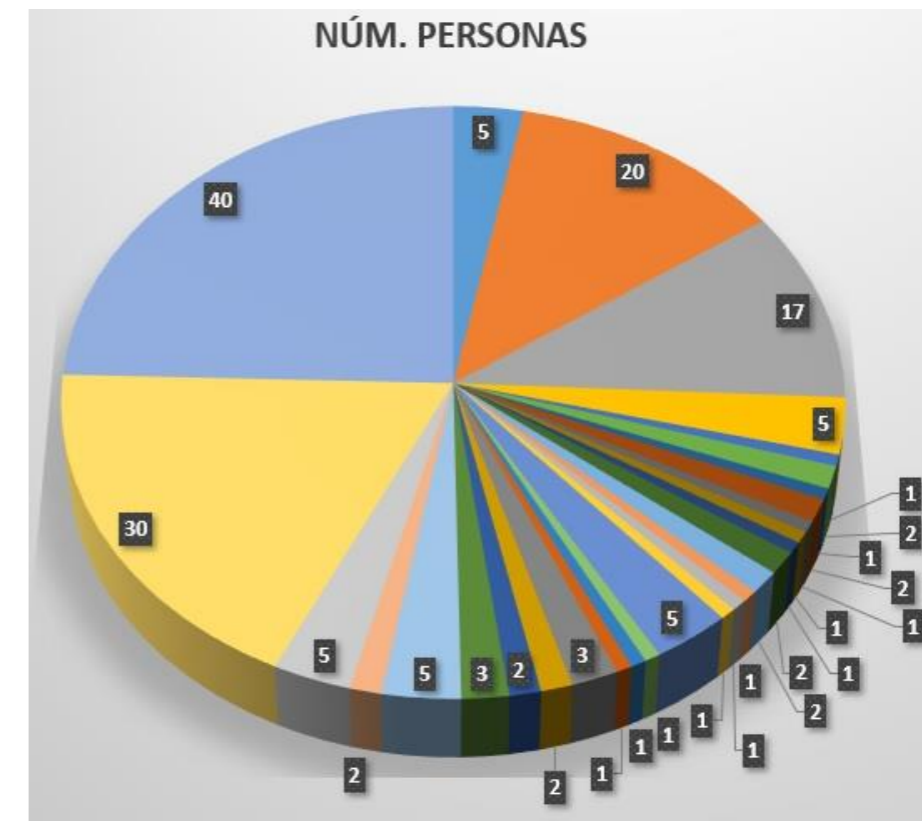


Figura 85. Graficas correspondientes a la pregunta 4 del cuestionario. (Elaboración Propia).

En conclusión, al capítulo tercero los autores de este documento definen en este capítulo, con el análisis e investigación del sitio a abordar, las problemáticas a resolver en el lugar y así poder generar el primer acercamiento al sitio.

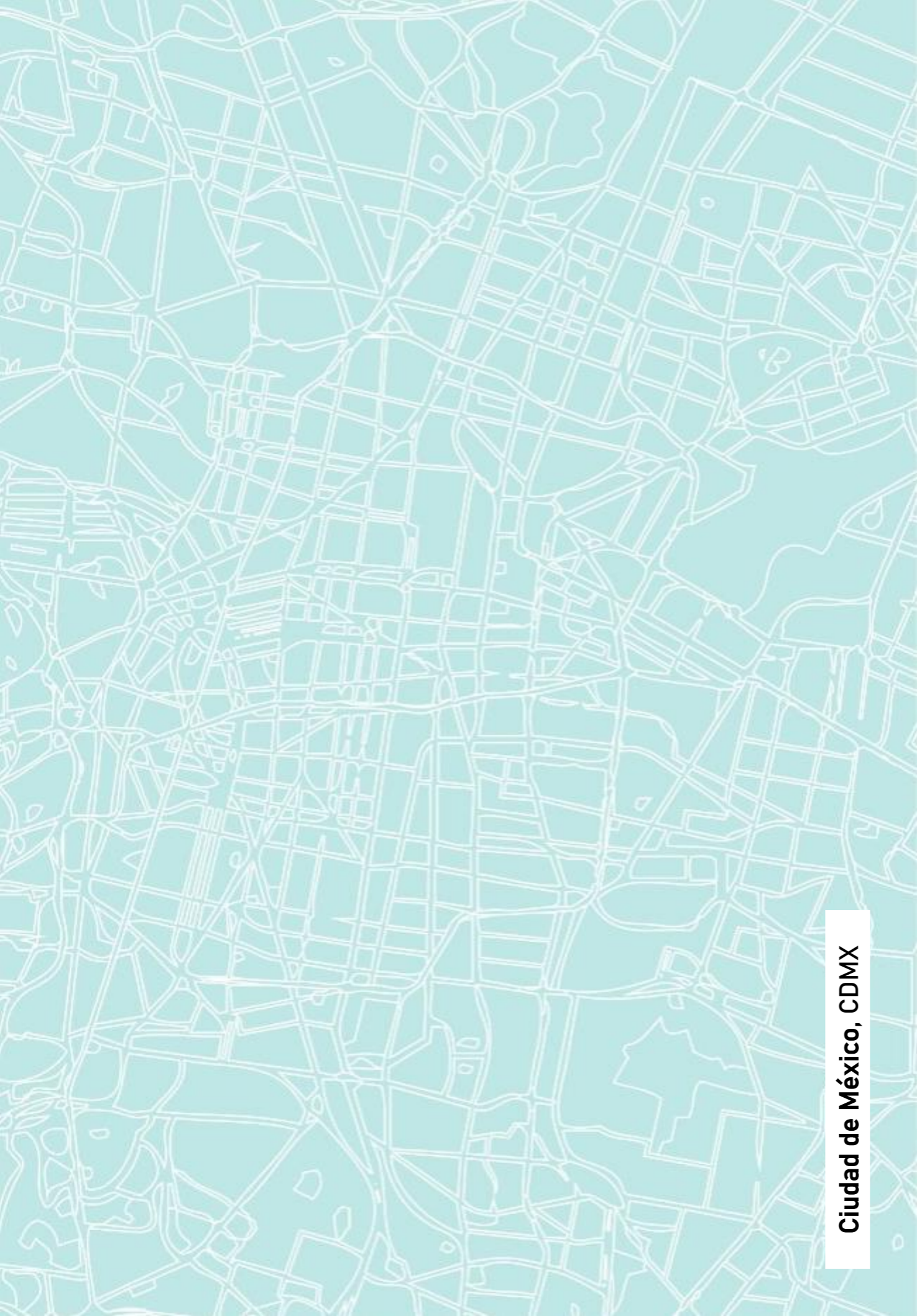
Se puede decir que los asentamientos humanos son parte de un sistema que interrelaciona todos los elementos tanto físicos como socio-culturales, que convergen en un mismo lugar. Dicho sistema busca el desarrollo de diferentes proyectos arquitectónicos que estén relacionados y sustentados con una dinámica de componentes muy importante (el ser humano, lo arquitectónico, y el espacio físico).

Estos mismos componentes vislumbran la clara pero difícil tarea del especialista de proponer espacios funcionales en zonas concretas, que a su vez logren integrar las necesidades de lo humano con el medio natural, sin contribuir a cualquier problema ya existente conservando las cualidades del espacio geográfico o la mayoría de estas.

De aquí la importancia del conocimiento y análisis del sitio, ya que gracias a los datos recabados se permitió definir los esquemas, técnicas y tecnologías a utilizar particularmente en el terreno, así mismo en cómo se abordará arquitectónicamente el proyecto a proponer.

Empezando desde a quien se le va a proyectar, que es lo que ya existe en el predio y a sus alrededores, las características naturales y físico artificiales (imagen urbana), y como estas influyen en la toma de decisiones del proyecto a proponer por los autores (por ejemplo, orientación y materialidad, entre otros aspectos técnicos).

CAPÍTULO IV
**PROYECTO
ARQUITECTÓNICO**



Ciudad de México, CDMX

PROYECTO

El objetivo para abordar este proyecto arquitectónico, es transformar de manera puntual los contenidos obtenidos de la comunidad de los Reyes, Coyoacán en la Ciudad de México, y plantear de forma lógica el aprendizaje de la comunidad proporcionada para lograr una vivienda optima para los usuarios a los que se proyectara este proyecto de vivienda, potencializando su desarrollo en la comunidad de forma integral, personal, social, comunicativo.

Este proyecto brindara a los usuarios de los Reyes, Coyoacán de la Ciudad de México, la oportunidad de brindarles un espacio urbano, seguro y de desarrollo interpersonal con sus profesiones y la propia comunidad que lo a vitara, con una configuración de vivienda digna (llanada corazón de manzana), y que aportara espacios flexibles a la misma comunidad fuera de este complejo de viviendas, fortaleciendo y brindando una calidad de vida digna, de la cual ya venia manejando en su actualidad (predio invadido con tendencia a trazo de plato roto), muy común en la en la Ciudad de México.

Las pautas que los autores consideraron manejar para dicha intervención del planteamiento del proyecto fueron las siguientes:

- Flexibilidad del diseño.
- Diseño modular.
- Diseño participativo con la comunidad.
- Relaciones practicas - espaciales colaborativas.
- Concepto de hábitat comunitaria.
- Desarrollo social interno y externo.
- Relación contextual con el entorno.

Proyectual: Intenciones generales



Primer acercamiento de Intenciones en zonificación y espacialidad del proyecto de viviendas propuesto, logrando generar una visualización general del proyecto y dando los datos necesario de primera mano a resolver y abordar de una manera eficiente:

- Zonificación y distribución de las principales áreas en el conjunto de viviendas como: estacionamiento, corredores y espacios verdes de recreación.
- Tres tipos de vivienda para los usuarios(dependiendo el numero de integrantes).
- Ejes rectores principales y que conectaran el contexto inmediato a los habitantes.
- Primer acercamiento al area verde y de recreación de los habitantes.
- Análisis de sitio ya sea en forma vertical y horizontal de la viviendas planteadas.
- Corredores conectores ya sea de vivienda o de espesamiento.

Proyectual: Intenciones generales

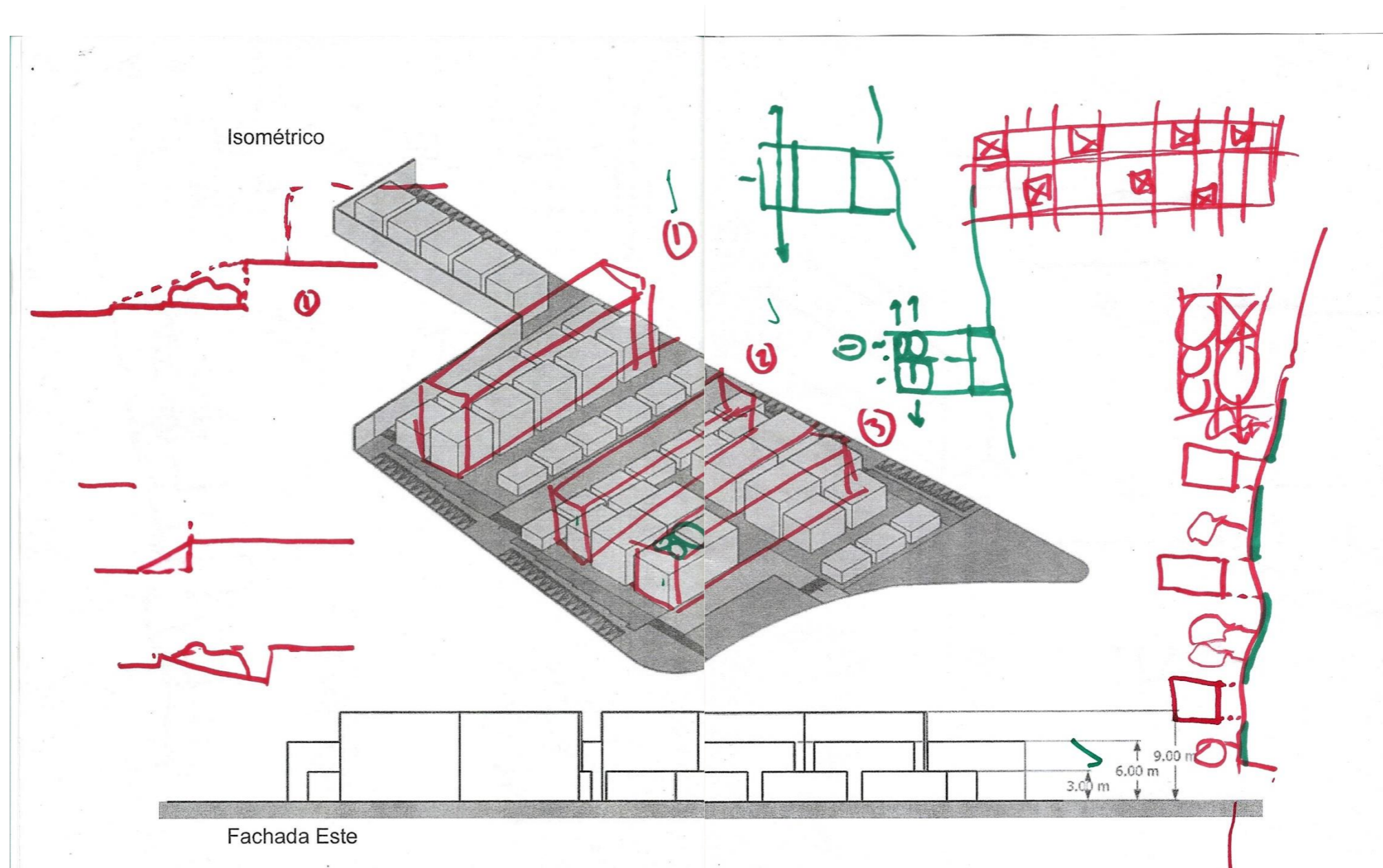
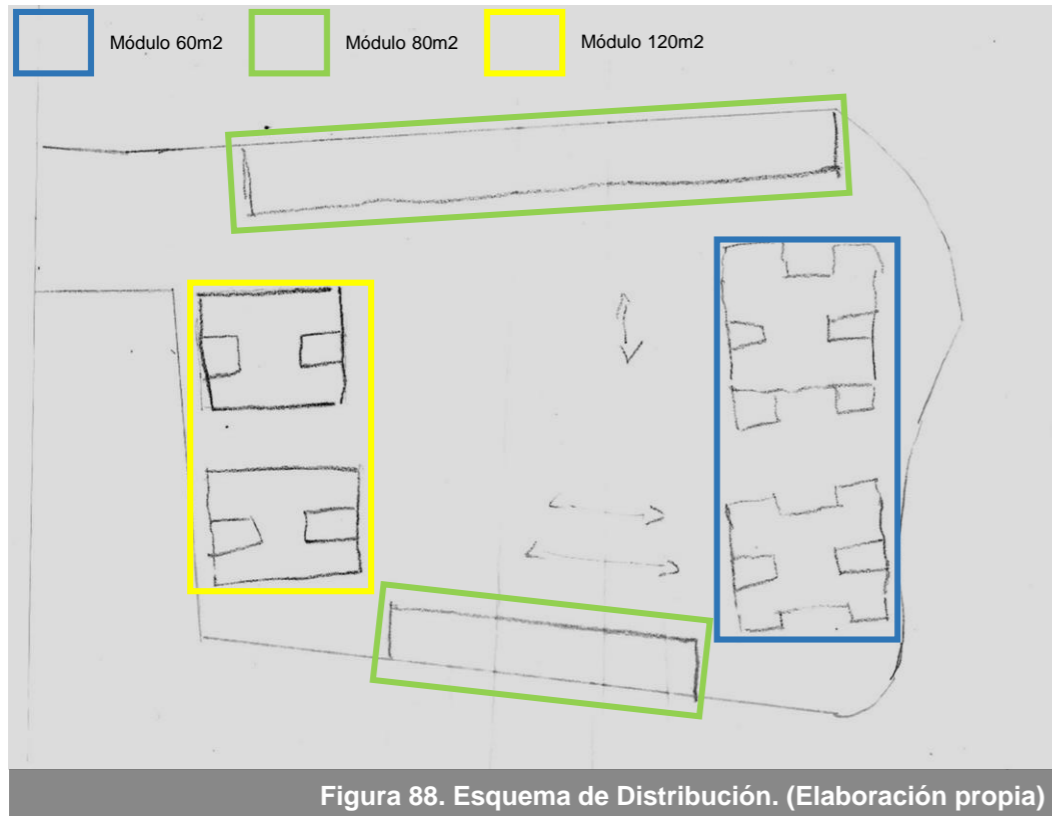


Figura 87. Plano de diseño y correcciones sobre distribución del conjunto. (Elaboración Propia)

Primer acercamiento de Intenciones en alzados volumétricos de zonificación y espacialidad del proyecto de viviendas propuesto, logrando generar una visualización general del proyecto y dando los datos necesario de primera mano a resolver y abordar de una manera eficiente:

- Visualización de los tres tipos de viviendas planteadas en un crecimiento Horizontal.
- Plantando una jerarquización de las volumetrías mas grandes en el terreno.
- Mostramos un primer acercamiento a la (Fachada Este) y sus características en alturas de las viviendas en: 3m, 6m y 9m.
- Tomamos en cuenta el desnivel que tienen el terreno, planteando soluciones para los accesos y distribución de áreas.
- Jugamos con las volumetrías más altas partiéndolas en varias partes, para que no concentrarlas en una sola masa y generar divisiones físicas y espaciales.
- Planteamos por primera vez en el diseño, para el proyecto la (Planta baja libre) y generar espacios de transición de los habitantes.
- Analizamos la organización de la distribución de los usuarios que habitaran las tres tipos de viviendas, basados en las encuestas y numero de personas por familia y sus empleos.

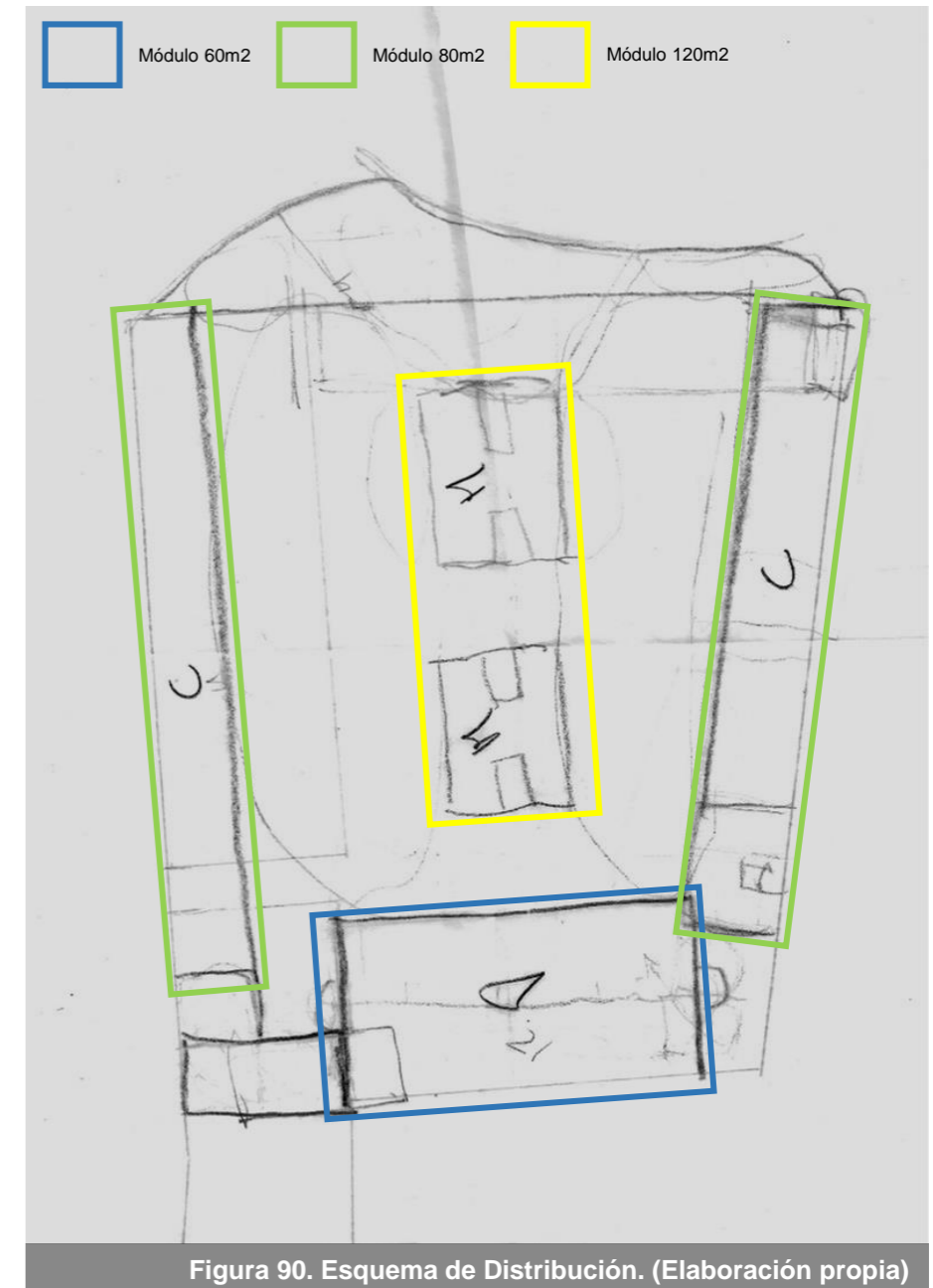
Proyectual: Conceptos (Corazón de Manzana)



• Propuesta de Conjunto:

El diseño principal fue tener una plaza central principal, y de ahí generar las agrupaciones los diferentes tipos planteados de vivienda, separados por sectores a las periferias de la poligonal, jerarquizando el espacio social y áreas verdes, teniéndolo en cuenta como prioridad en el diseño.

Figura 88. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)



• Propuesta de Conjunto:

Se jerarquizo un acceso principal abriendo el sector norte del predio generando una visual limpia del exterior al interior, se mando al perímetro la vivienda con la intención de generar un conducto de ida y vuelta que vinculara y mantuviera siempre un flujo de actividades y amplitud de espacios diversos para los habitantes y usuarios, concentrando al interior del conjunto las actividades sociales principales así como las relaciones socio culturales del conjunto.

Figura 90. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

• Propuesta de Conjunto:

En esta propuesta se plantea la generación de dos plazas centrales con diferentes usos, beneficiando la dispersión e integración social dentro del conjunto, los edificios fungen como filtros y barreras, que separan y el conjunto interno del contexto inmediato, también se definen mejor las tres tipologías volumétricas tentativas para la vivienda.



Figura 89. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

Proyectual: Conceptos (Corazón de Manzana)

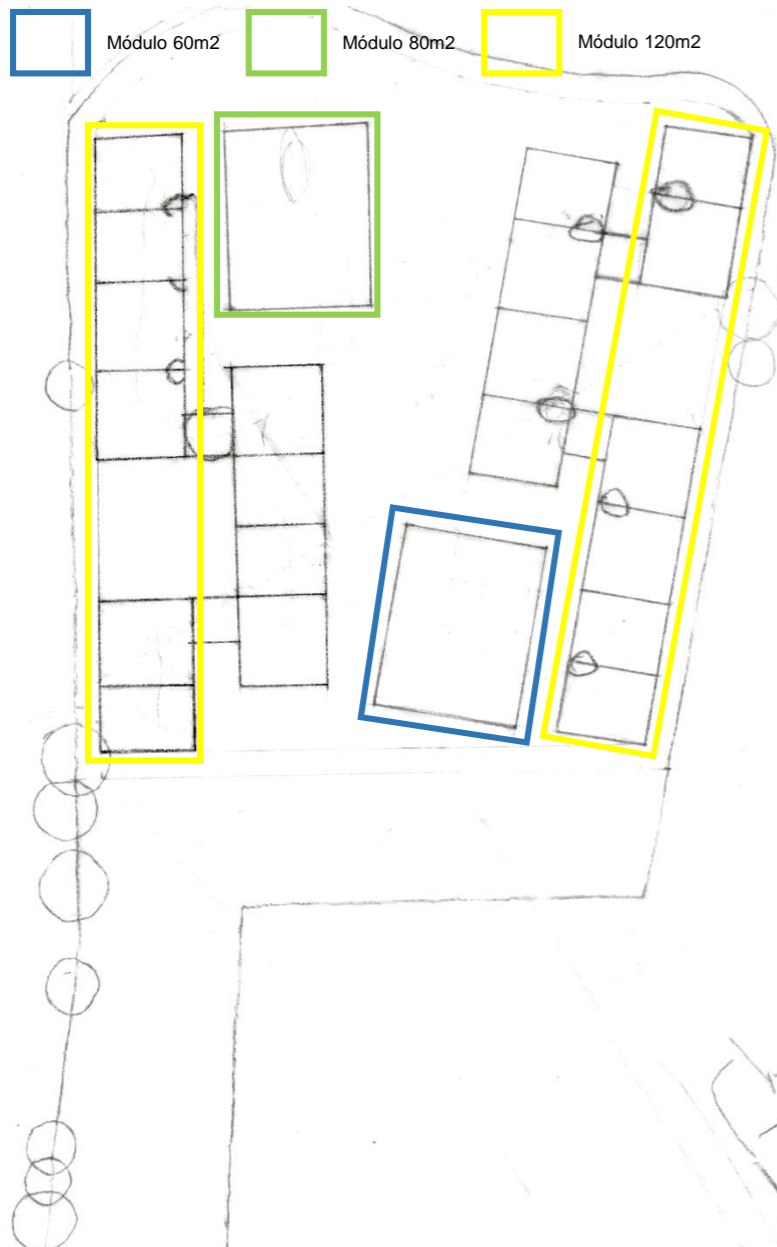


Figura 91. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

• Propuesta de Conjunto:

Agrupación de módulos por sectores, generación de corredores, áreas verdes y áreas de dispersión social, diferenciación de los tres módulos planteados a través de la morfología y jerarquía de alturas, ubicación espacial y proporción.

• Propuesta de Conjunto:

Las modulaciones favorecen la distribución de los módulos dentro del conjunto permitiéndonos experimentar diferentes posibilidades en cuanto a distribución, circulación y localización de las viviendas así como los espacios de dispersión social.

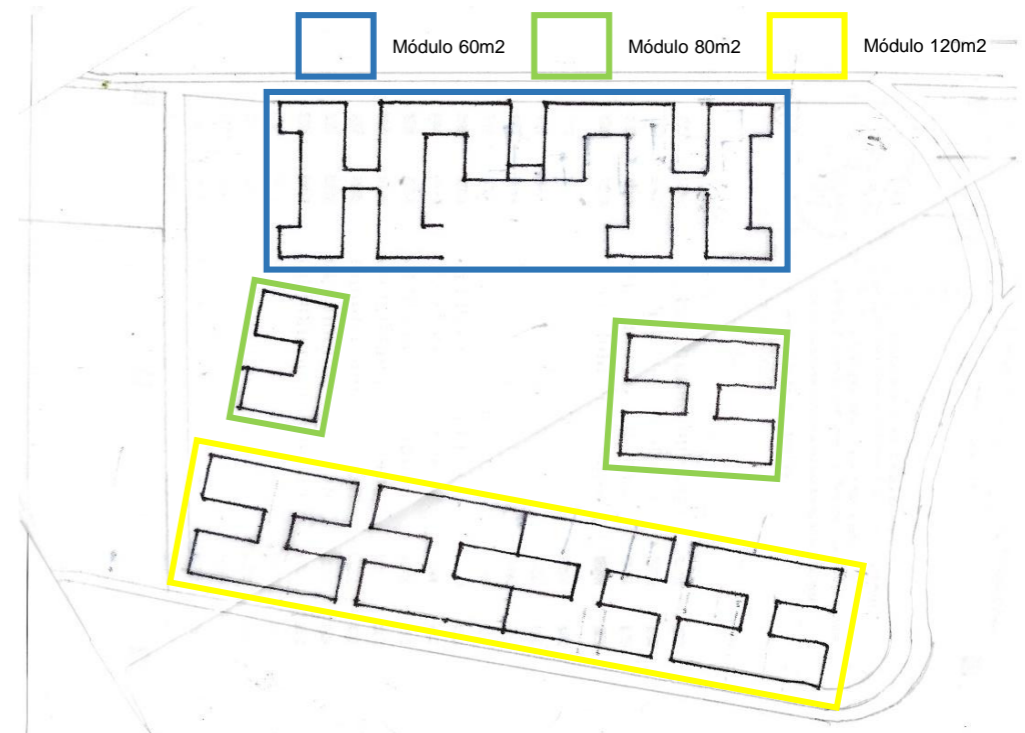


Figura 93. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

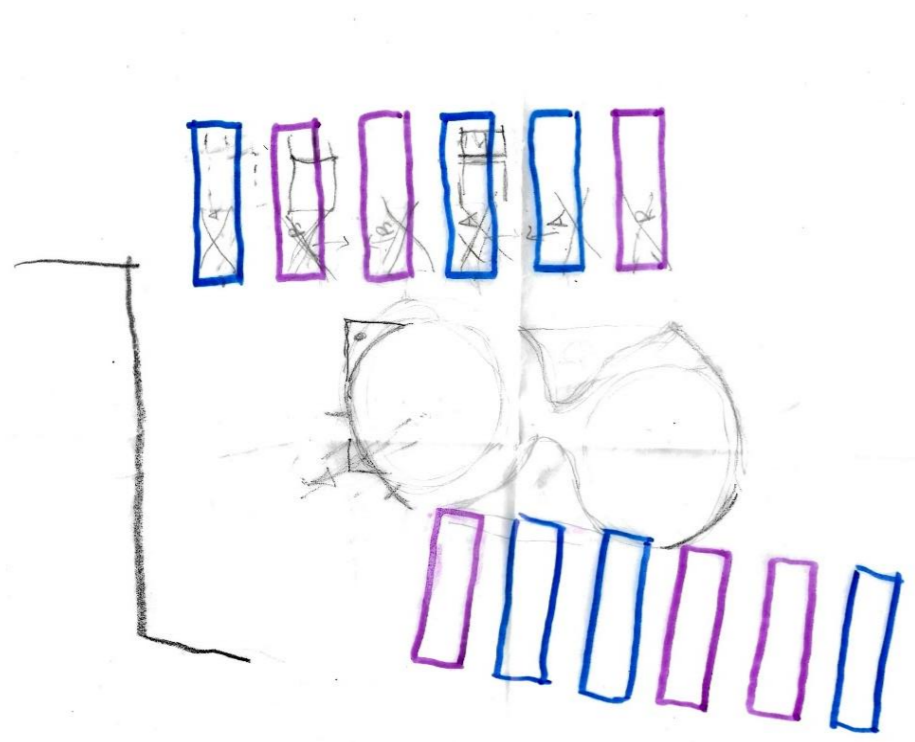
• Propuesta de Conjunto:

Se cuantifican los módulos base sobre las propuestas trabajadas con la finalidad de delimitar mejor el radio de acción, definiendo de una mejor las áreas de intervención social, las áreas de vivienda y áreas de servicio dentro de la poligonal de trabajo.



Figura 92. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

Proyectual: Conceptos (Corazón de Manzana)



• Propuesta de Conjunto:

Se establecen módulos en base a los segmentos mas largos de la poligonal y se integran formas orgánicas al centro del conjunto, llegando a experimentar con las posibles integraciones, flujos, vistas, volúmenes, alturas, áreas sociales, etc.

Figura 94. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

• Propuesta de Módulo:

Se retoman las principales geometrías ya definidas de los diferentes módulos para iniciar los diagramas de distribución interna de cada modulo independiente y como este interactúa con su contexto inmediato a través de las ventajas que cada orientación y modulo nos ofrece.

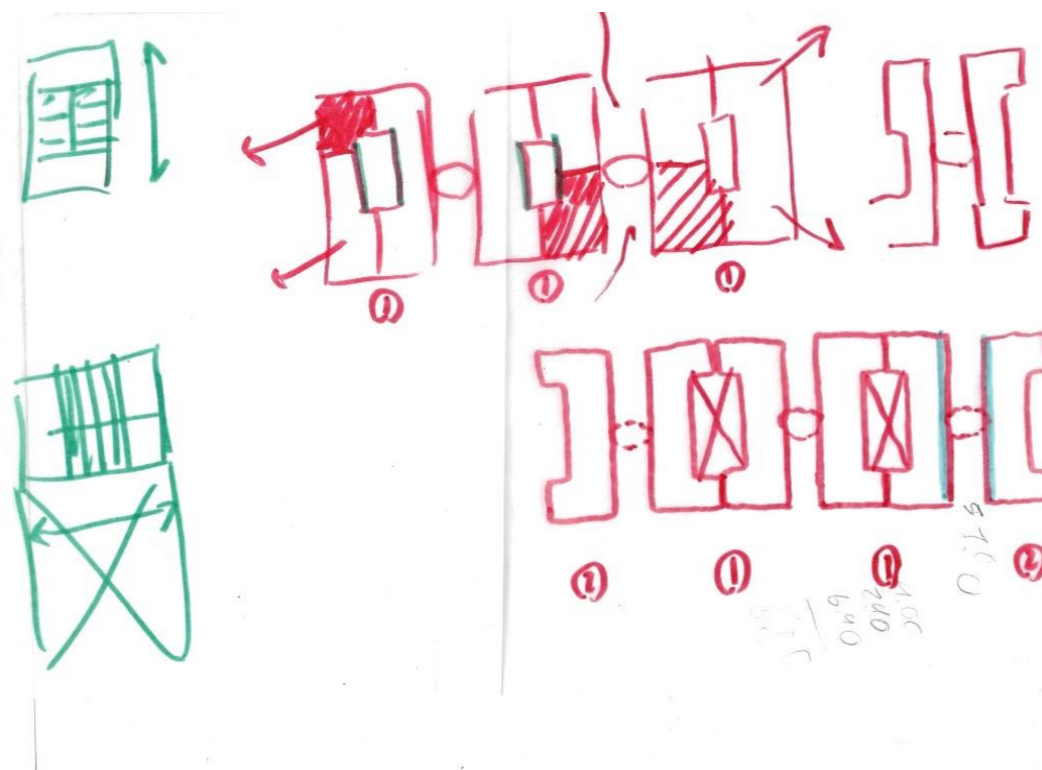


Figura 95. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

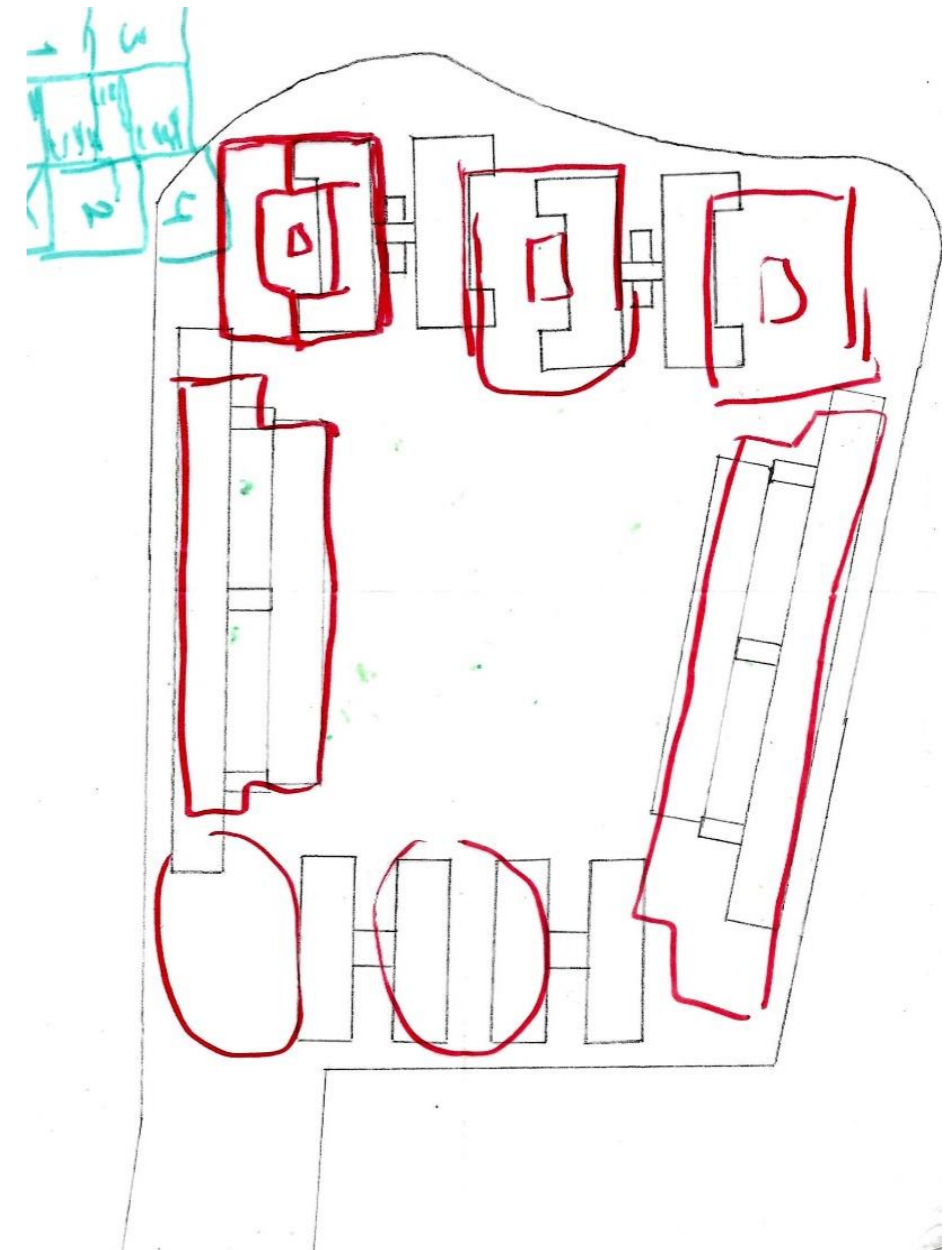


Figura 96. Esquema de Distribución. (Elaboración propia)

• Propuesta de Conjunto:

Se van definiendo mejor las ubicaciones clave de los módulos tomando en cuenta los beneficios que pueden otorgar al conjunto, así como los espacios sociales y verdes que pueden generar las interacciones de los usuarios y los mismos.

Proyectual: Diagramas

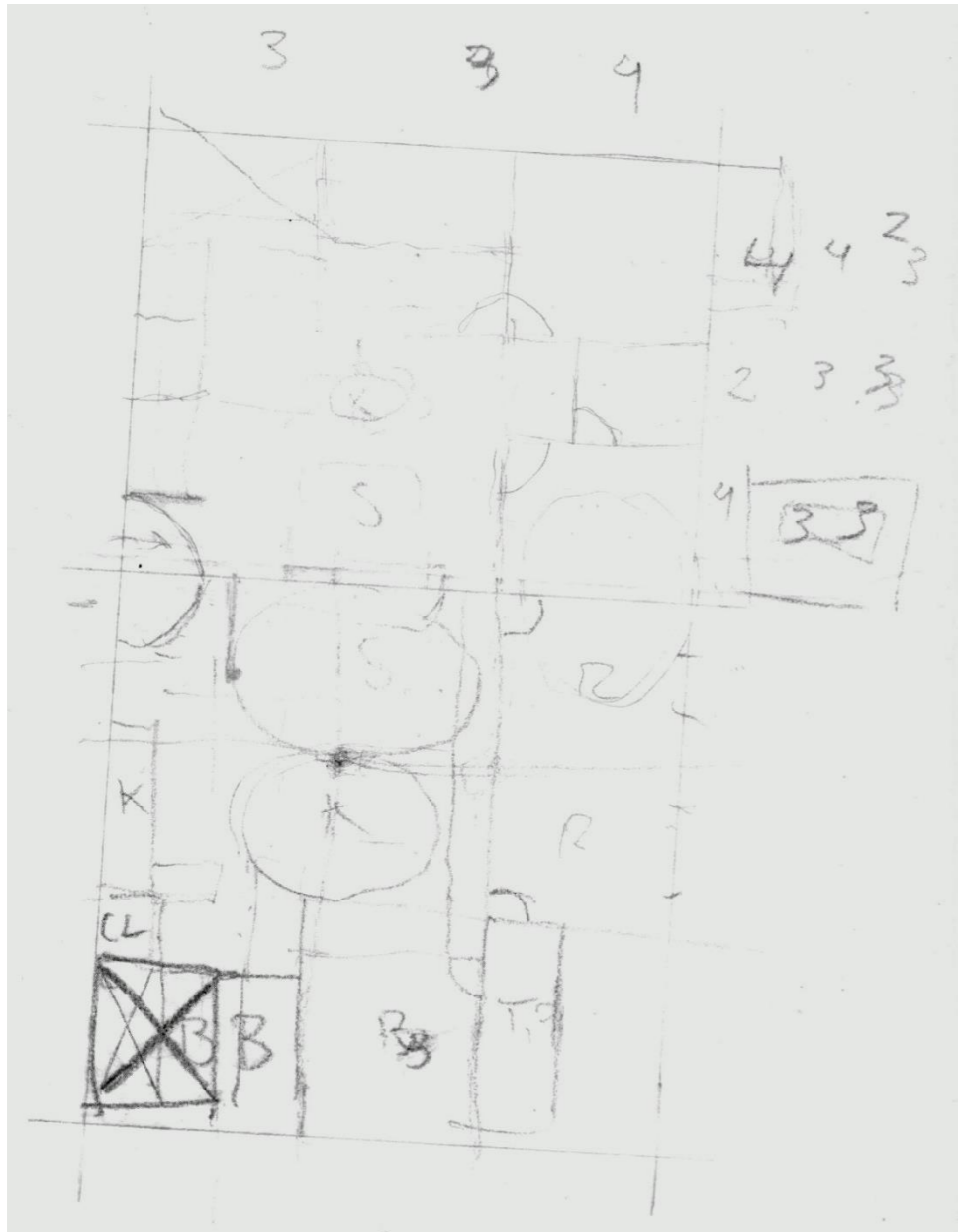


Figura 97. Esquema de Flujos y Relación. (Elaboración propia)

• Propuesta de Módulo:

La ubicación de los servicios así como la separación de los espacios que componen la distribución interna de las propuestas toma un eje de diseño claro con el cual se parte para encontrar una solución óptima en los diferentes módulos.

• Propuesta de Módulo:

La verticalidad de los elementos se vuelve un factor relevante en la toma de decisiones en esta etapa de diseño de los módulos de vivienda, la distribución de los elementos debe reflejar una intención clara y directa que llevara el proyecto.

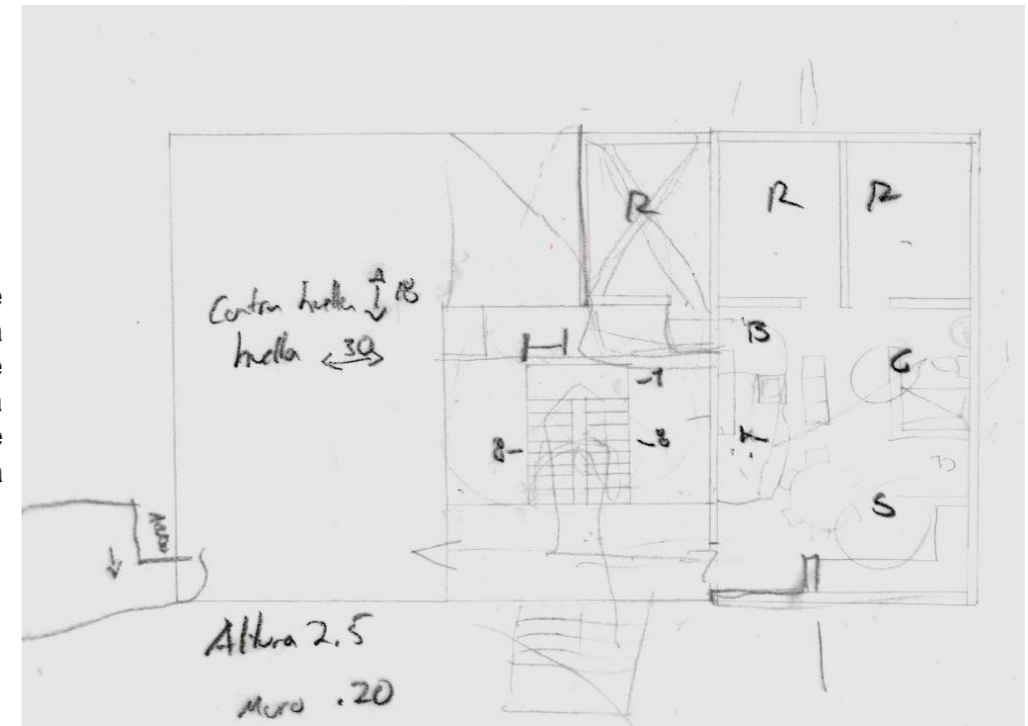


Figura 99. Esquema de Flujos y Relación (Elaboración propia).

• Propuesta de Módulo:

Se trabajan diferentes propuestas teniendo en cuenta los pros y contras, se trabajo todo sobre un modulo base (Tipo H), el cual se harán las modificaciones hasta llegar al cumplimiento de los requerimientos de diseño y necesidades de las familias.



Figura 98. Esquema de Flujos y Relación. (Elaboración propia)

Proyectual: Diagramas

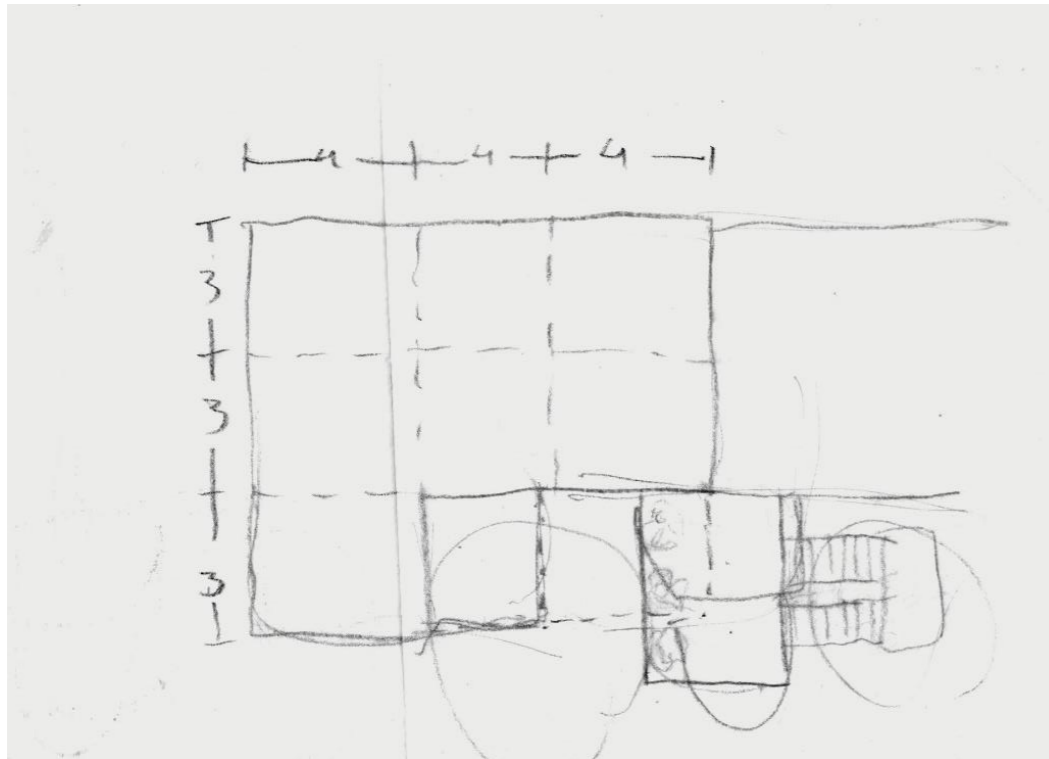


Figura 100. Esquema de Modulación. (Elaboración propia)

• Propuesta de Módulo

La orientación de los núcleos ya establecidos previamente en los prototipos de vivienda tomo un papel relevante dentro de las decisiones de diseño vertical, así como diseño de fachadas, e intenciones de la relación interior exterior.

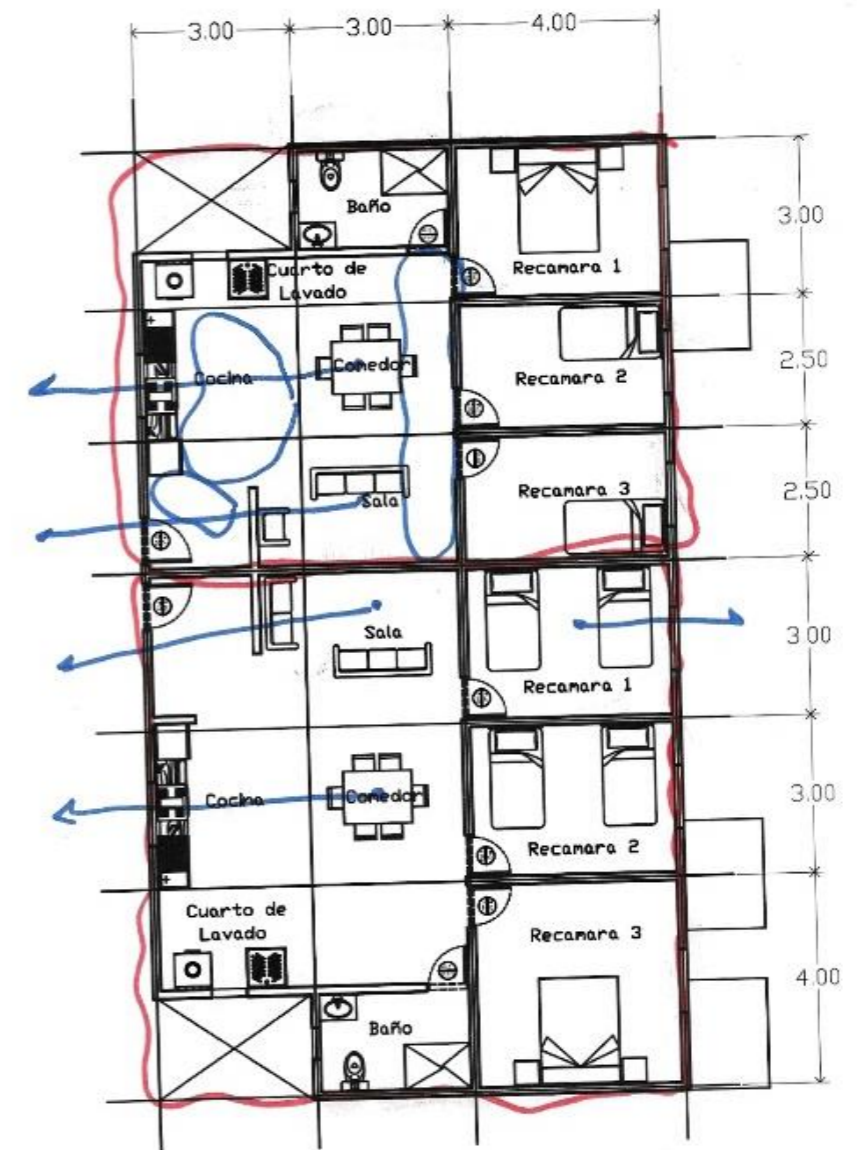


Figura 102. Esquema de Flujos y Relación. (Elaboración propia)

• Propuesta de Módulo

Una vez modulado el primer prototipo el espejo formo parte esencial de la siguiente etapa de diseño, ya que con estos elementos definidos la satisfacción de las necesidades estaba cubierta, la parte cuantitativa entraba en acción y se realizaron diferentes propuestas atacando ese punto en particular.

• Propuesta de Módulo

La modulación fue una de las claves para lograr encontrar un modulo que pudiera satisfacer las diferentes necesidades de las familias, esta nos permitió generar los diferentes módulos de atención enfocado a las tres tipologías de familias que se tenían, esto permitió un diseño concreto y adecuado para los diferentes módulos.

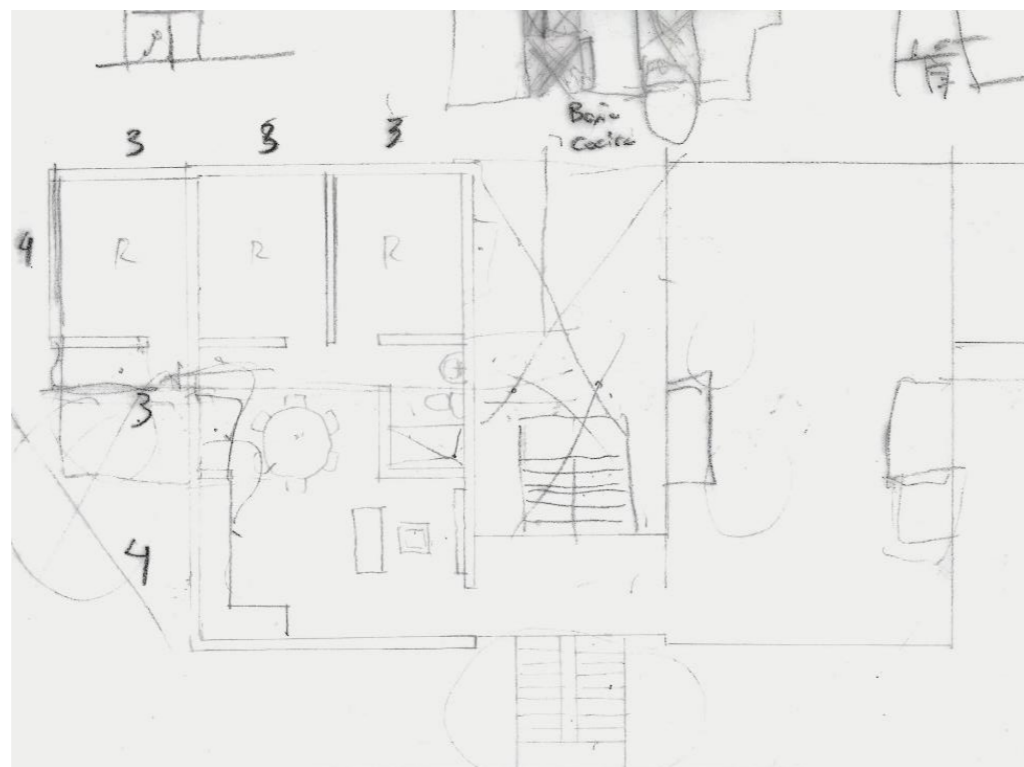


Figura 101. Esquema Modulación, Flujos y Relación. (Elaboración propia)

Proyectual: Intenciones plantas

Modulo Base: Familias de 1 a 2 Integrantes, 60m2

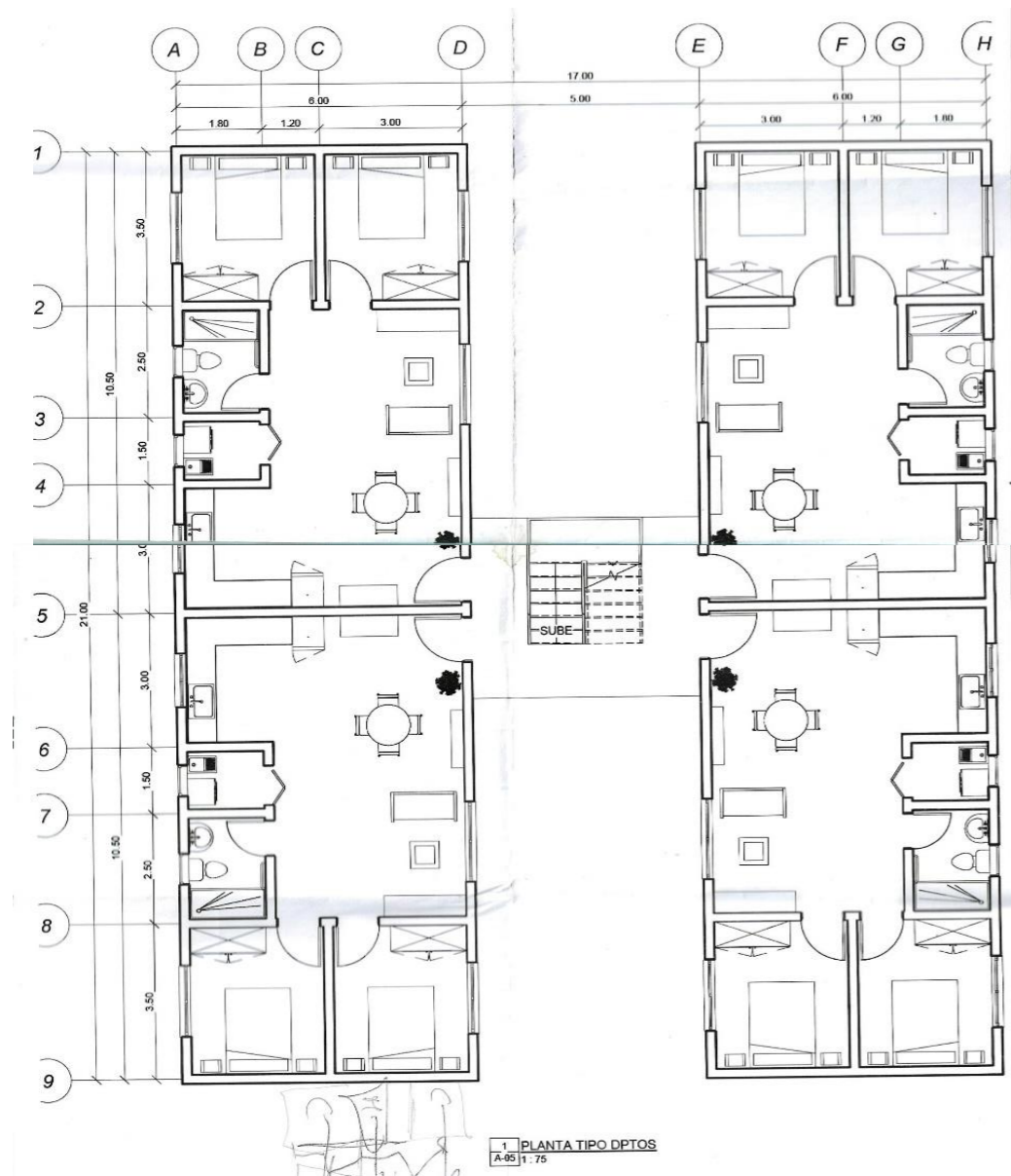


Figura 103. Plano Módulo Base. (Elaboración propia)

• Módulo Base

El modulo de 60m2 es nuestro modulo base, en este se ve reflejado y vaciado el análisis, relación de espacios, distribución de funciones así como la relación espacial que tienen el modulo individual (un solo departamento) al formar parte de un modulo horizontal (cuatro departamentos) y vertical (veinte departamentos por torre).

• Módulo Base

La interacción que este modulo genera con el contexto en el que se encuentra, así como dentro de la poligonal y con el diseño de áreas propuestas para la dispersión e integración social nos parecieron las mas adecuadas, todos los módulos de departamentos cuentan con una circulación central abierta que permitirá el uso de las diferentes áreas dentro del mismo fomentando la relación social de los habitantes.

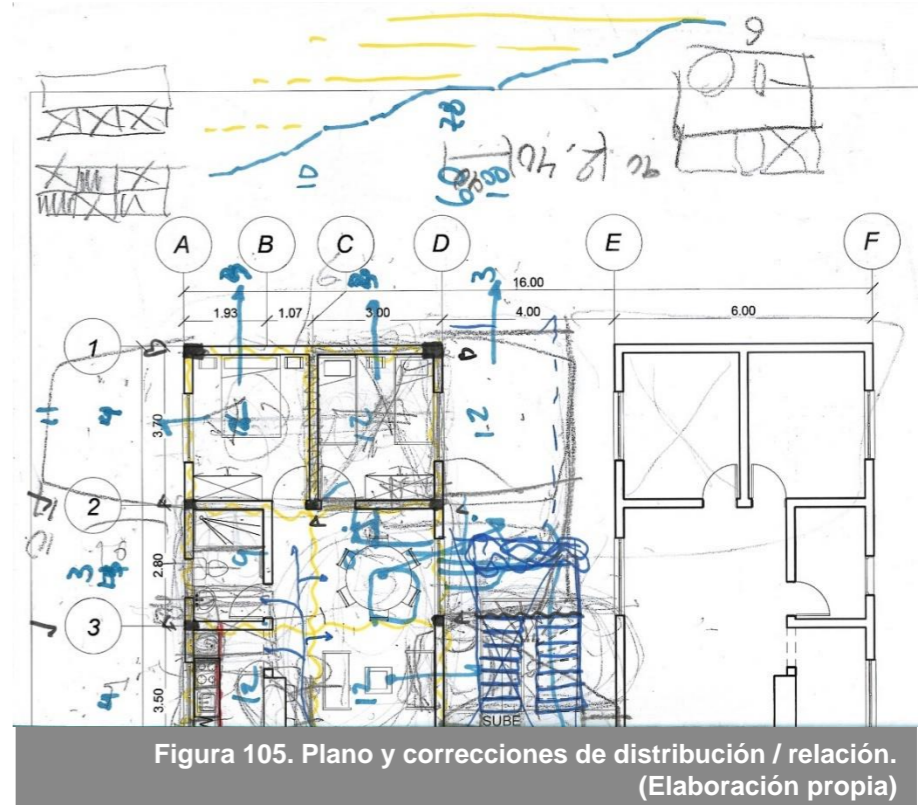


Figura 105. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

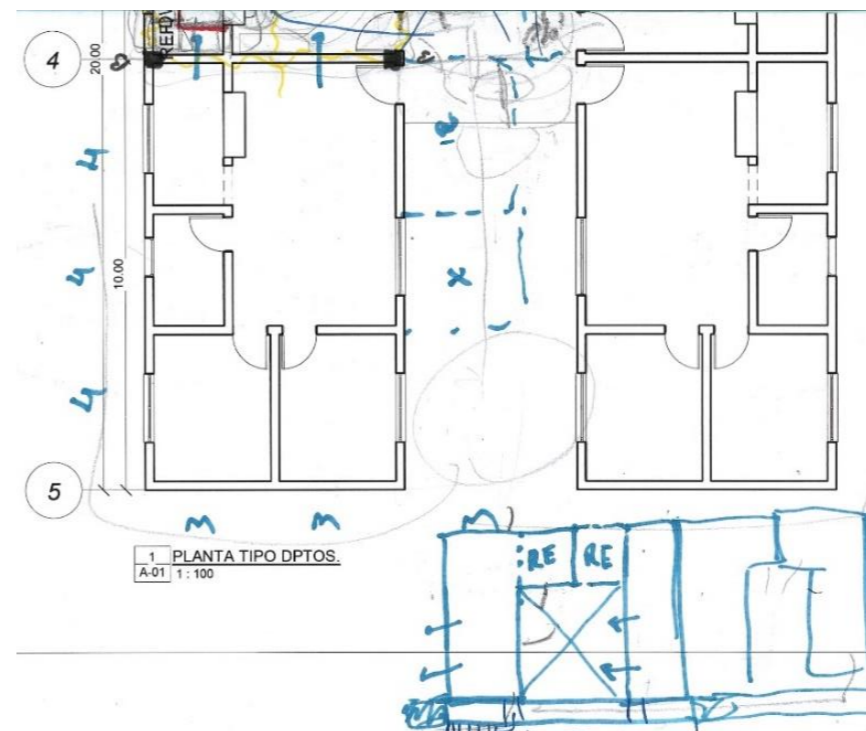


Figura 104. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

• Módulo Base

A través del modulo principal se comienzan a explorar las posibles distribuciones y beneficios del siguiente modulo, así como las orientaciones y relaciones de los diferentes módulos entre si, se integran los conceptos de vivienda progresiva en los diseños base de los módulos de vivienda.

Proyectual: Intenciones plantas

Modulo Dos: Familias de 3 a 5 Integrantes, 80m2

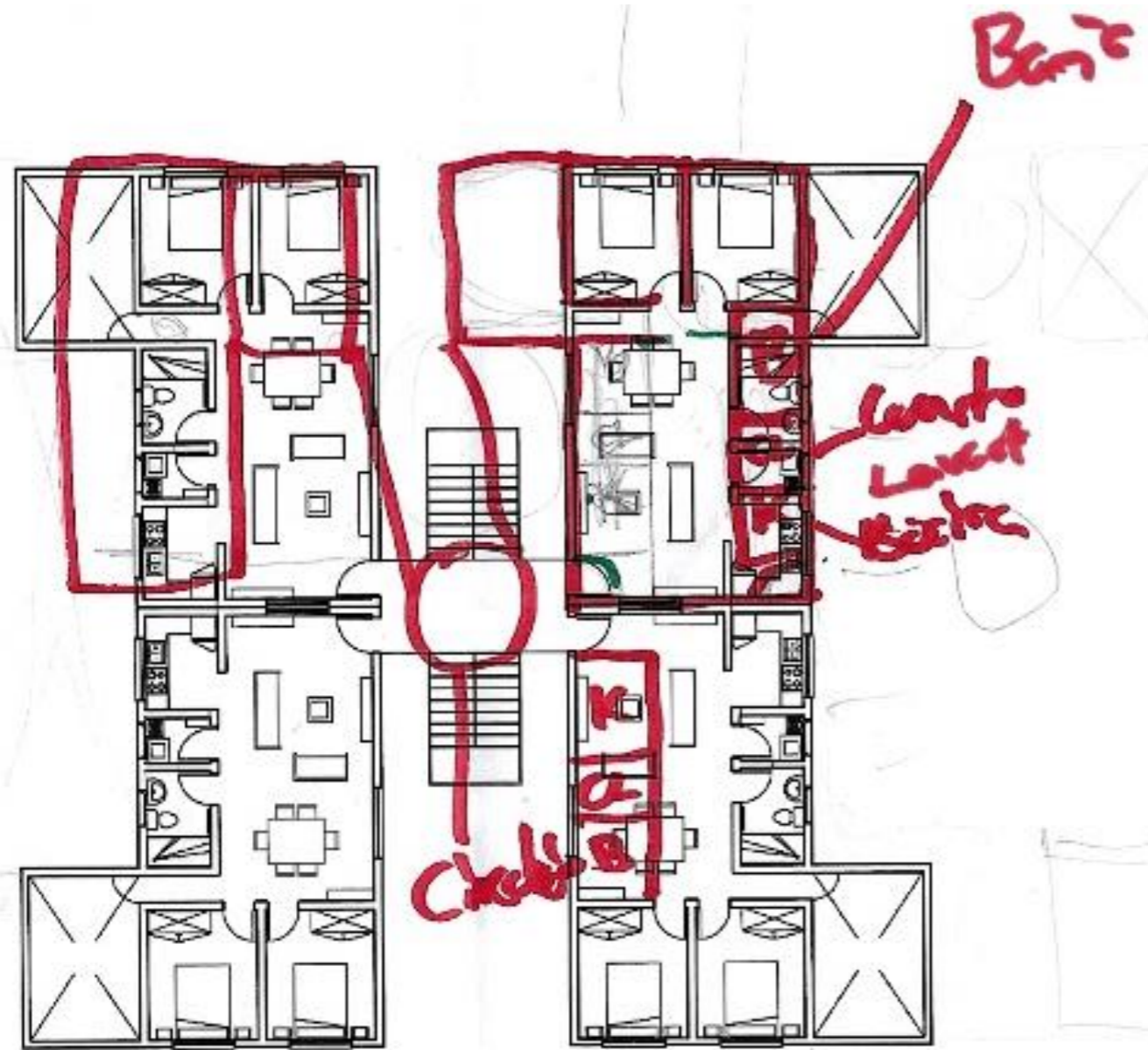


Figura 106. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

• Módulo Dos

El siguiente modulo a desarrollarse fue el de 80m2 las condiciones principales siguen siendo las mismas, el núcleo de servicio esta definido, la distribución y relación de áreas ya establecida nos permitió generar una adición de un espacio para un futuro crecimiento arquitectónico que quedara a cargo de los habitantes brindándoles un espacio que se adapte a las diferentes necesidades y etapas por las que este pasando cada una de las familias.

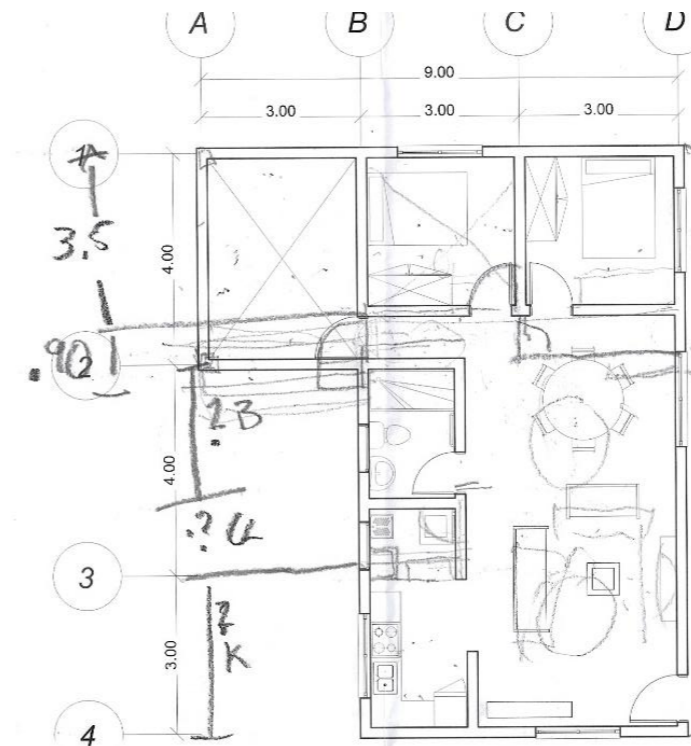


Figura 107. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

• Módulo Dos

El espacio de progresión en la vivienda queda a cargo de los habitantes así como definir el uso de ese futuro espacio sin la necesidad de verse forzados a generar esos cambios en un espacio ya definido previamente. La adición de este espacio le brinda al diseño un plus que beneficia en su totalidad a los habitantes.

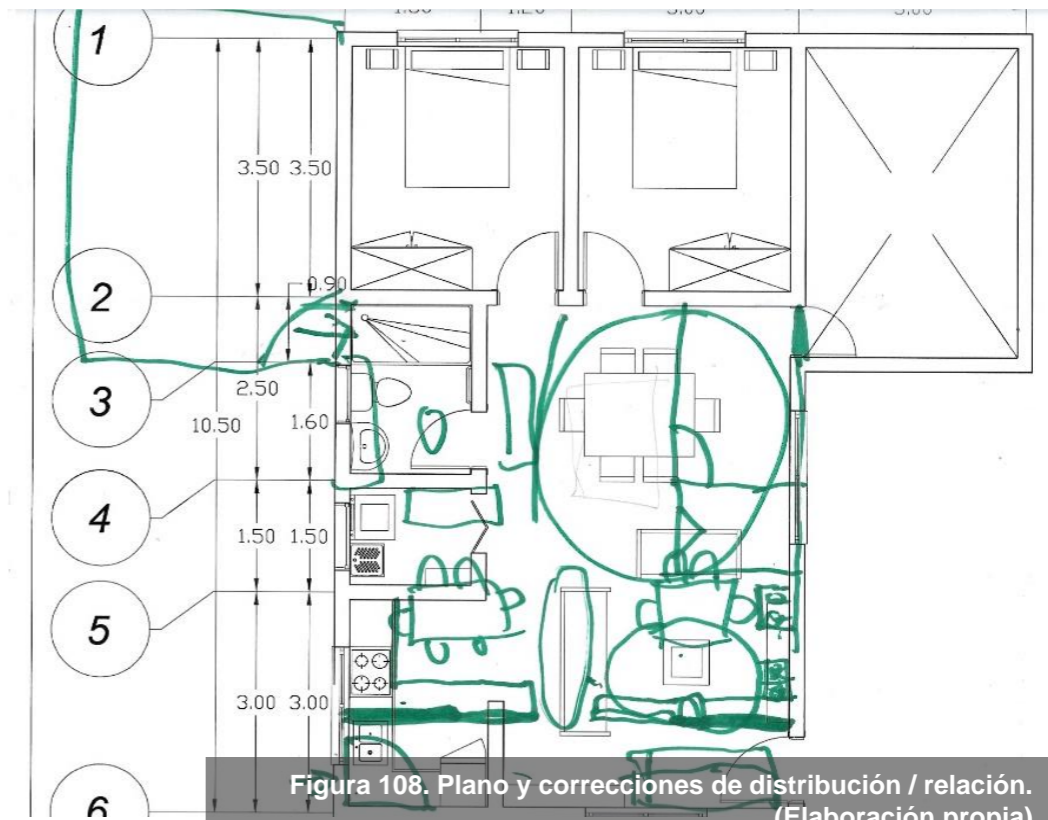


Figura 108. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

Proyectual: Intenciones plantas

Modulo Tres: Familias de 5 o más Integrantes, 120m2

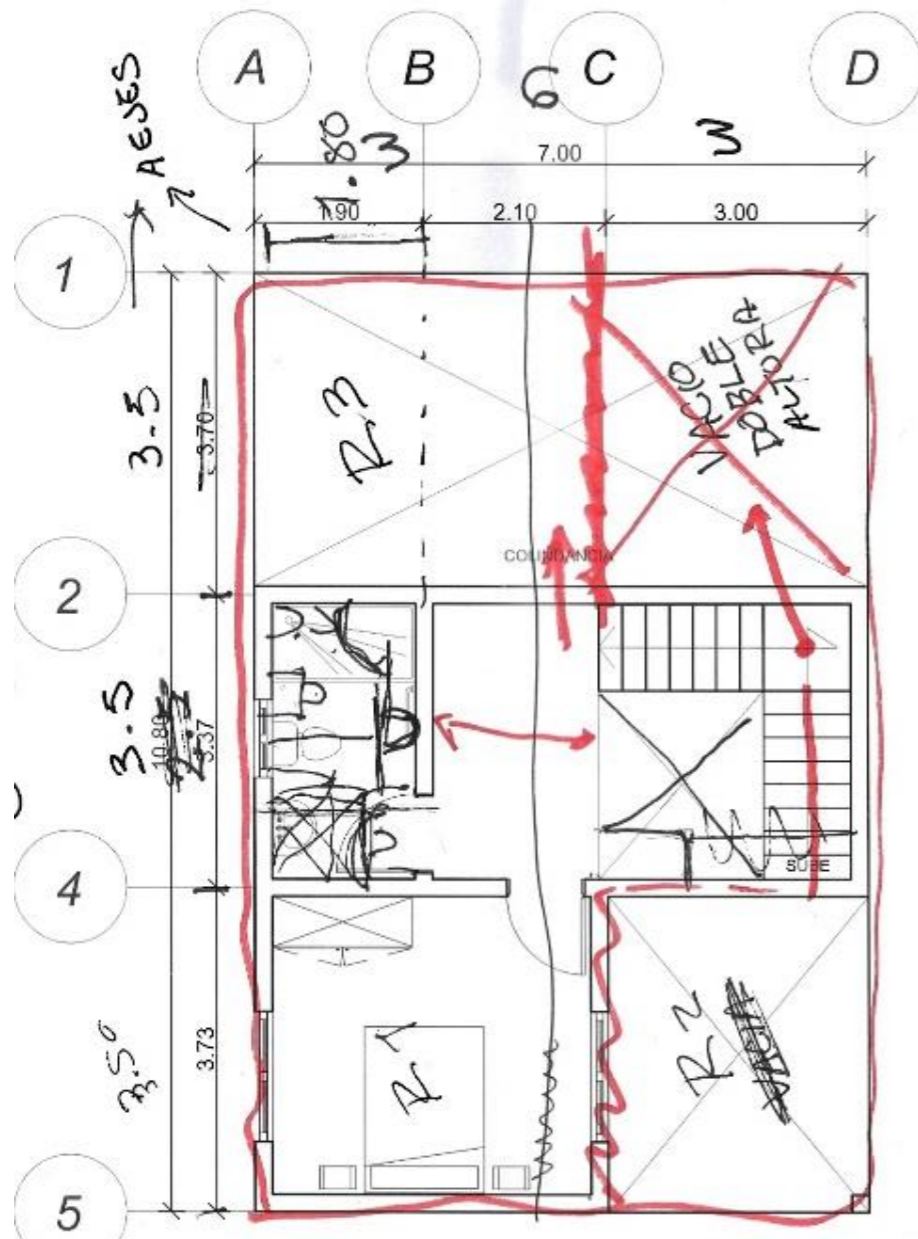


Figura 109. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

• Módulo tres

El modulo final desarrollado fue el mas grande, este esta definido en un sistema dúplex, que integra el sistema de servicios, relación y desarrollo de áreas previamente definido en un área de dos niveles, donde el área común queda en la planta baja y las áreas privadas en la segunda planta, al ser el modulo destinado para atender a un mayor numero de habitantes, las áreas de posible expansión dentro de esta propuesta tienen una versatilidad mayor dentro del propio modulo.

• Módulo Tres

Estas zonas de expansión permiten una fusión de áreas o una creación de espacios completamente nuevos, todo esto derivado nuevamente de las diferentes necesidades que se vayan dando dentro del uso del espacio, el carácter social influyo en este modulo en particular, el diseño del modulo en su carácter horizontal y vertical fue pensado como un plus para la integración social de los habitantes.

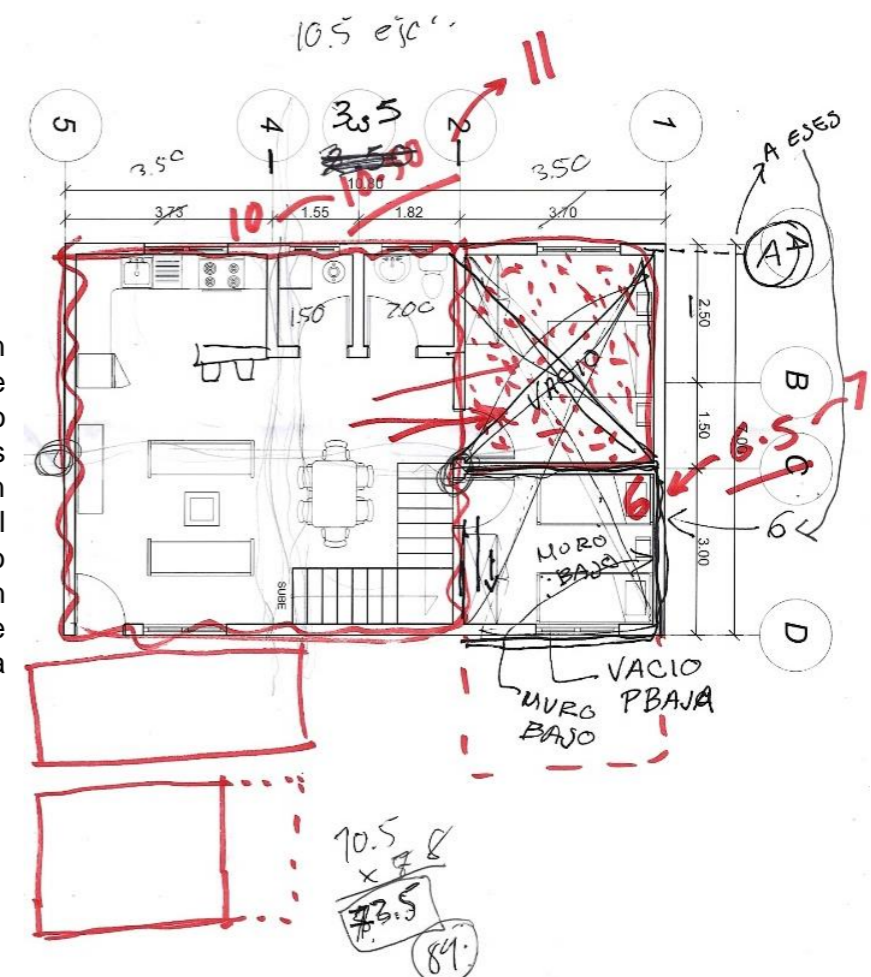


Figura 111. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

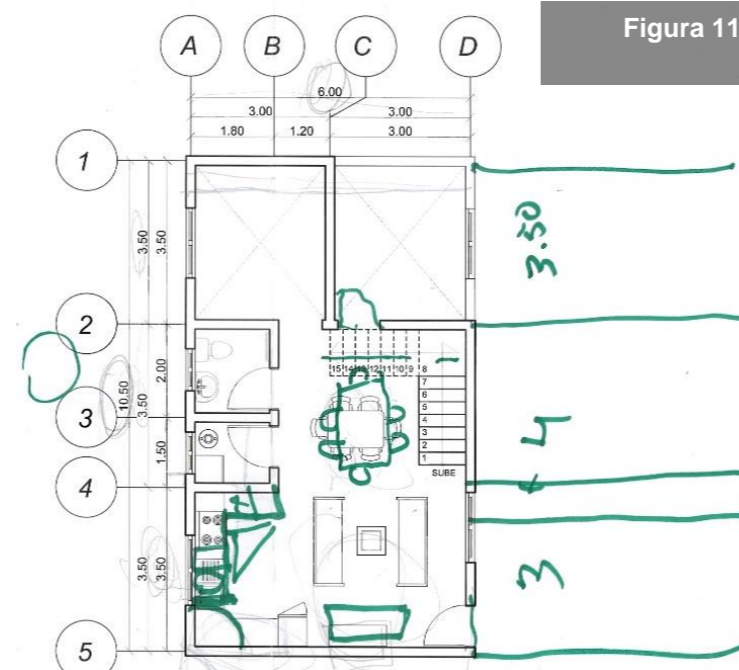


Figura 110. Plano y correcciones de distribución / relación. (Elaboración propia)

• Módulo Tres

Este modulo plantea una integración de espacios exteriores que pudieran transformarse acorde a las necesidades conjuntas de todos los habitantes del conjunto, así como una relación directa con las áreas de dispersión e integración social definidas dentro del conjunto habitacional.

Proyectual: Contexto (Estrategias)

- Propuestas de conjunto

Propuestas de zonificación del conjunto con los módulos finales, se exploraron las diferentes posibilidades así como un balance de pros y contras de los diferentes diseños propuestos con la finalidad de encontrar los puntos que favorecieran mejor el conjunto y la relación exterior interior que este tendrá con su entorno inmediato.

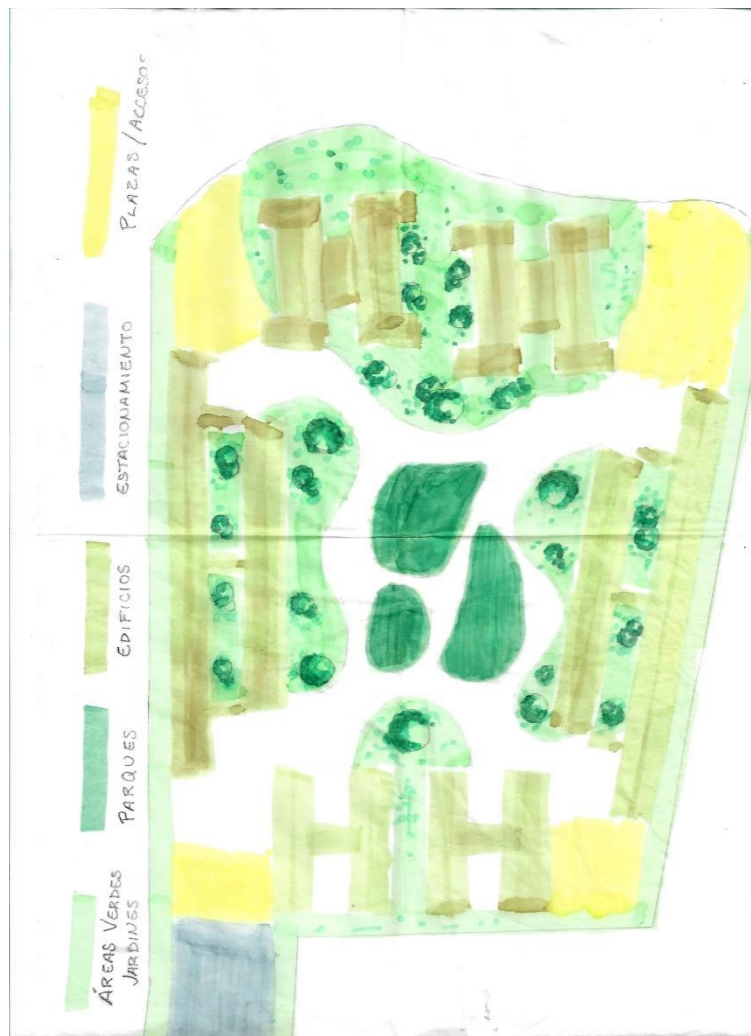


Figura 112. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta 1

Distribución perimetral de la vivienda con diseño de áreas sociales al interior del conjunto con la finalidad de fomentar y centralizar la dispersión e integración social dentro del conjunto.



Figura 113. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta 2

Plaza central con áreas sociales y culturales que permitirá el óptimo desarrollo de las capacidades sociales de los habitantes fomentando la integración y apropiación del espacio.



Figura 114. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta 3

Creación de plaza de acceso principal, plaza secundaria y corredores que separan la vivienda de estas áreas, la vivienda se ubica en los extremos y al centro para enmarcar de una manera mas efectiva la separación de los espacios públicos y los espacios privados.

Proyectual: Contexto (Estrategias)

- Propuestas de conjunto

Propuestas de zonificación del conjunto con los módulos finales, se exploraron las diferentes posibilidades así como un balance de pros y contras de los diferentes diseños propuestos con la finalidad de encontrar los puntos que favorecieran mejor el conjunto y la relación exterior interior que este tendrá con su entorno inmediato.

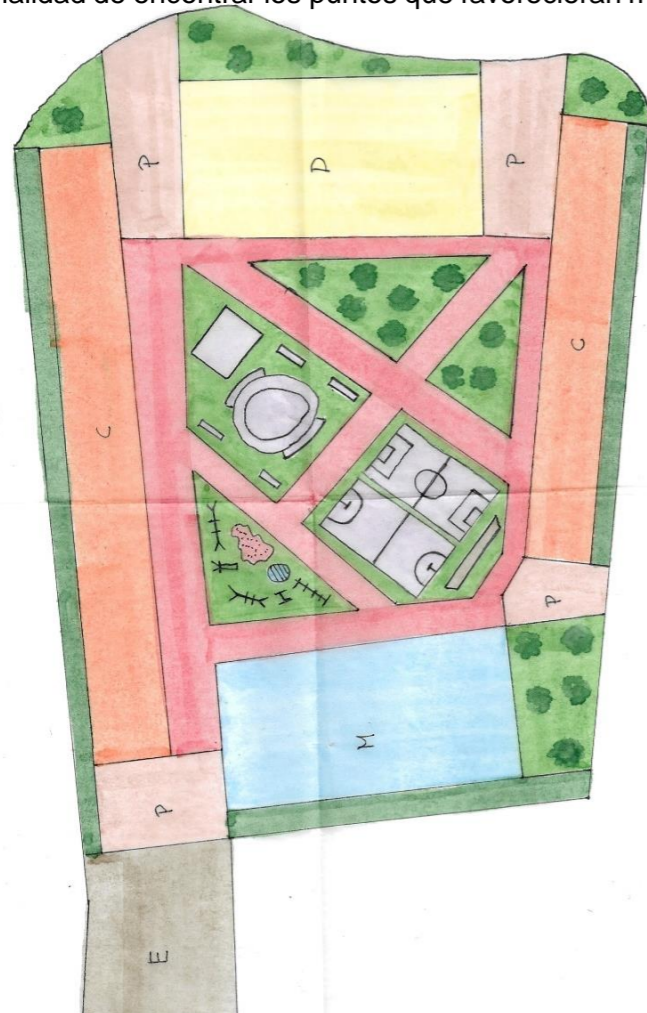


Figura 115. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta 4

La distribución perimetral de la vivienda en el conjunto sigue formando parte crucial del diseño, se genera una plaza central enfocada más al aspecto socio cultural con la finalidad de brindarles espacios adecuados para la relación social de los habitantes así como una integración adecuada con el contexto.



Figura 116. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta 5

El patio central queda establecido como criterio primordial del diseño del conjunto, se establece que se tiene que seccionar o dividir con la finalidad de cubrir las diferentes necesidades sociales y culturales que el conjunto habitacional necesita.



Figura 117. Plano de conjunto y diseño de áreas comunes. (Elaboración propia)

- Propuesta Final

Se define una plaza de acceso principal escalonada, se define una plaza principal al centro donde se definirán y llevaran a cabo las actividades socioculturales del conjunto, se definen accesos secundarios, áreas de servicio y zonas de dispersión cultural y social secundarias en las periferias de los módulos de vivienda así como en las conexiones que existen entre ellos. Esta propuesta se trabajara a fondo para definir y establecer todos estos criterios y los que se consideren pertinentes anexar.

Proyectual: Contexto (Estrategias)

- Propuestas volumétricas

Ya definidos los módulos de vivienda se generan propuestas volumétricas espaciales que nos permitan ver de una manera mas clara la relación de espacios así como la distribución y conexión que estos tendrán entre si y nos permitan generar los espacios adecuados dentro del conjunto.

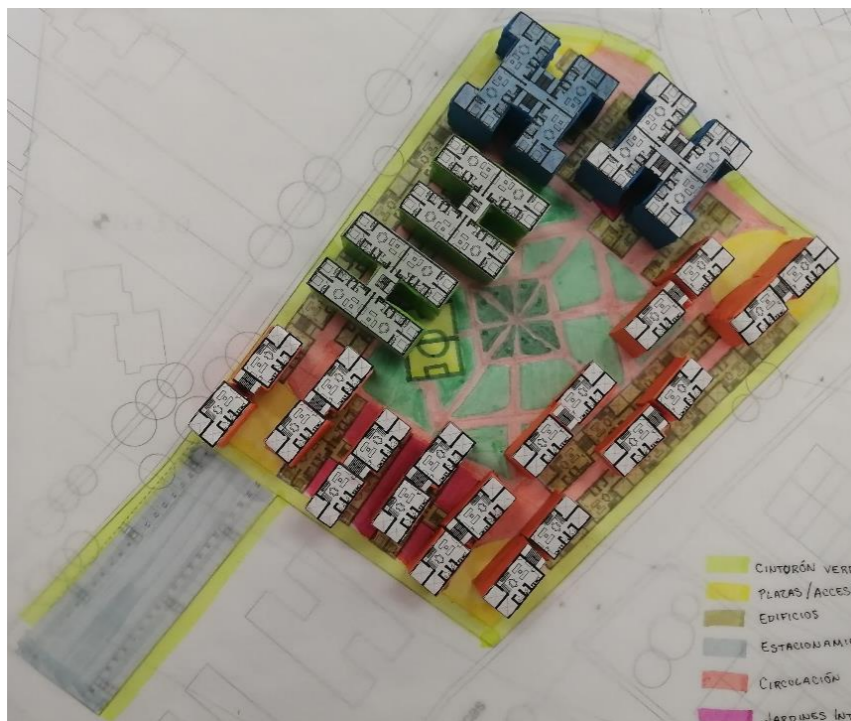


Figura 118. Esquema de Distribución.
(Elaboración propia)

- Propuesta 1

Ubicación de módulos dúplex en forma de "L" siguiendo la perimetral del conjunto, esto nos generaba un patio central mas grande pero reducía los corredores que se generaban entre los otros dos módulos de vivienda y encerraba la visual del exterior interior que se quería crear con este diseño de conjunto.

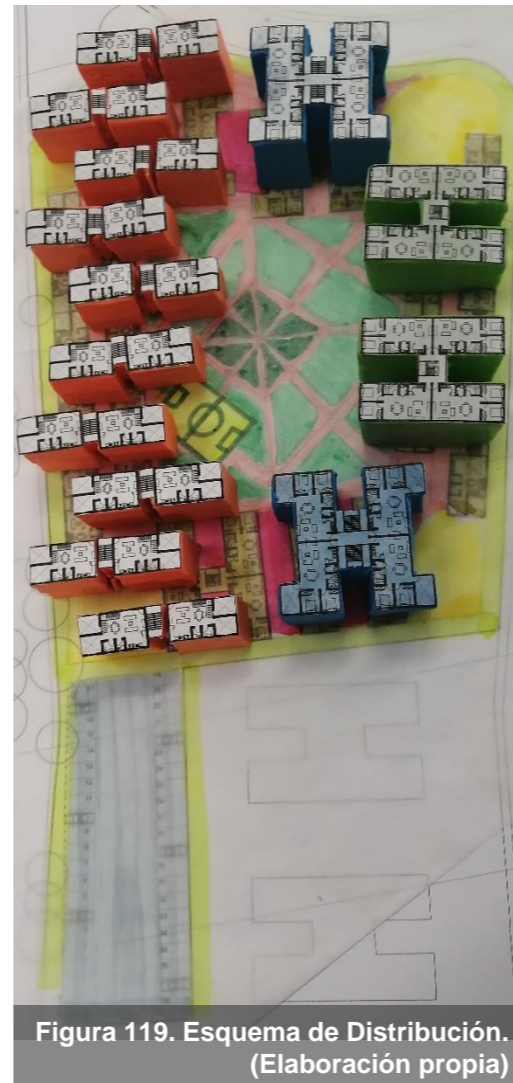


Figura 119. Esquema de Distribución.
(Elaboración propia)

- Propuesta 2

La distribución y separación de los módulos fue factor clave en la toma de decisiones con base a la composición ya que la separación de estos espacios nos brindaba diferentes alternativas de espacios de conexión y distribución de fuera del conjunto al interior del conjunto.

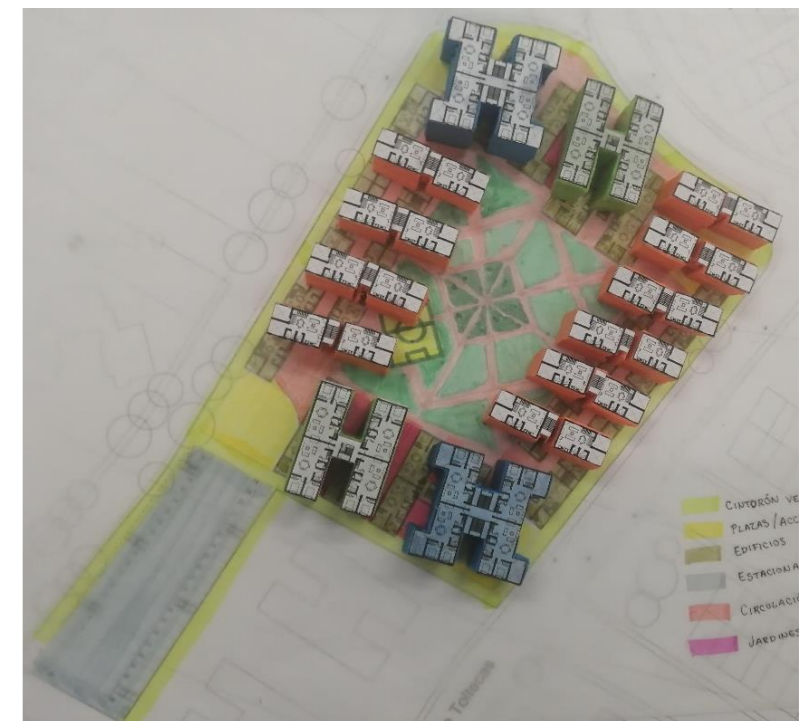


Figura 120. Esquema de Distribución.
(Elaboración propia)

- Propuesta 3

Se modifican las orientaciones de los módulos así como las distribuciones, se dejan los módulos dúplex a los extremos horizontales y en los extremos verticales se ubican los módulos de 60 y 80, generando mas espacios abiertos y de distribución dentro del conjunto.

Proyectual: Contexto (Estrategias)

- Propuestas volumétricas

Ya definidos los módulos de vivienda se generan propuestas volumétricas espaciales que nos permitan ver de una manera mas clara la relación de espacios así como la distribución y conexión que estos tendrán entre si y nos permitan generar los espacios adecuados dentro del conjunto.

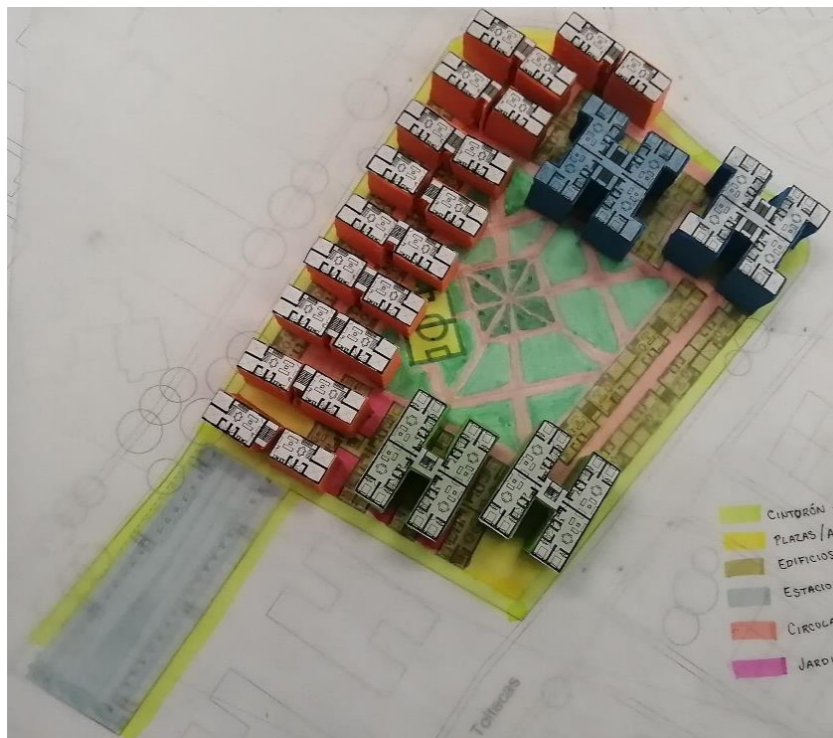


Figura 121. Esquema de Distribución.(Elaboración propia)

- Propuesta 4

El objetivo es transformar la manera en la que los contenidos y las lógicas del aprendizaje de una comunidad en particular se abordan así como potenciar su desarrollo integral desde las capacidades de el desarrollo personal-social, corporal, comunicativo. El proyecto brinda a la población la posibilidad de tener un espacio urbano que configurara la manzana y le da un carácter espacial distinto al que se venia manejando en la actualidad (predio invadido con traza de plato roto).

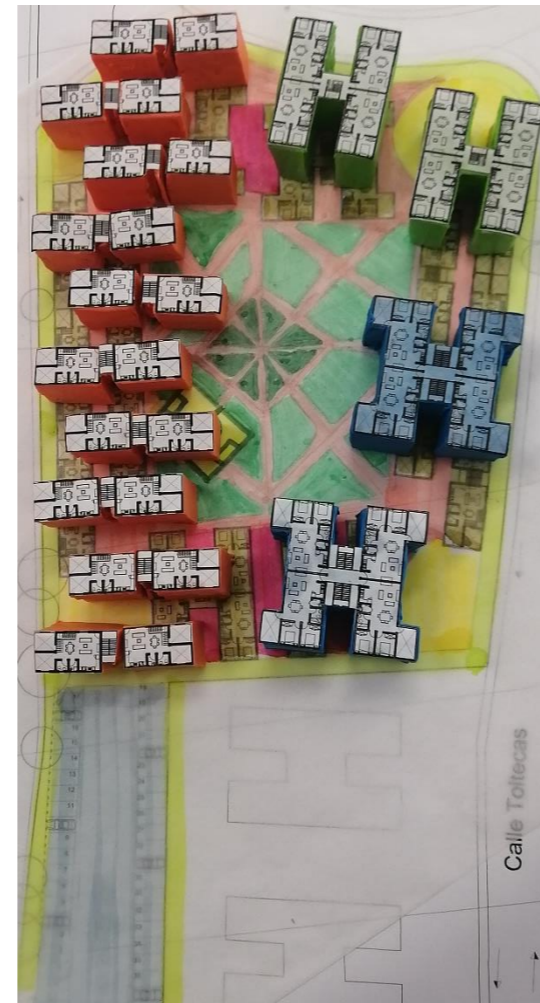


Figura 122. Esquema de Distribución (Elaboración propia)

- Propuesta 5

El objetivo es transformar la manera en la que los contenidos y las lógicas del aprendizaje de una comunidad en particular se abordan así como potenciar su desarrollo integral desde las capacidades de el desarrollo personal-social, corporal, comunicativo. El proyecto brinda a la población la posibilidad de tener un espacio urbano que configurara la manzana y le da un carácter espacial distinto al que se venia manejando en la actualidad (predio invadido con traza de plato roto).

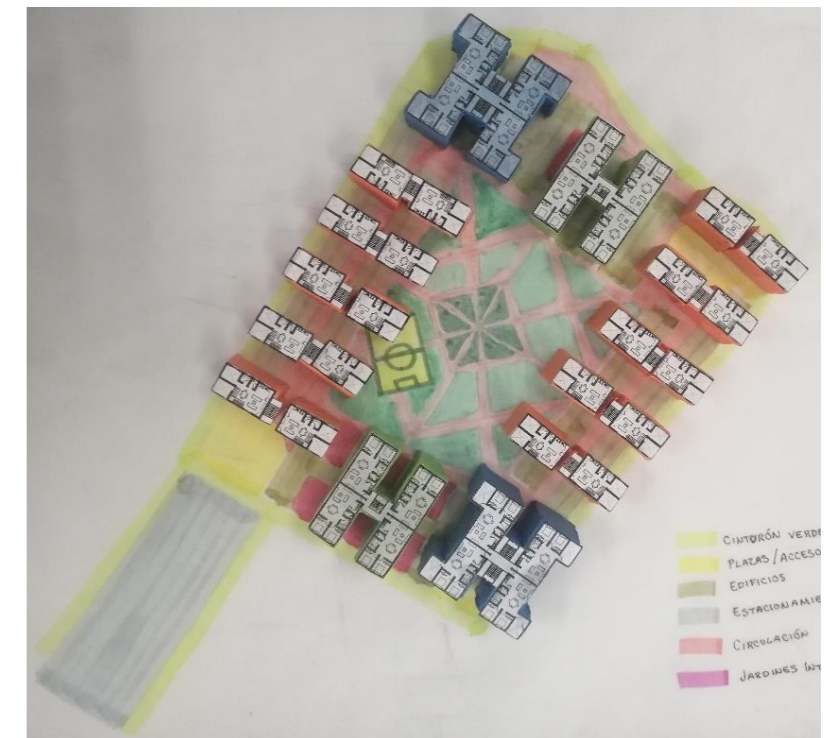


Figura 123. Esquema de Distribución (Elaboración propia)

- Propuesta Final

En la propuesta final se establecen las ubicaciones de los diferentes módulos, ubicando torres en los extremos verticales del conjunto y los dúplex en los extremos horizontales, todo esto siguiendo los lineamientos del propio conjunto, tomando de referencias las perimetrales del conjunto para una creación de espacios de conexión y distribución.

Se ubica el estacionamiento, plaza principal, plazas secundarias, acceso principal, accesos secundarios y corredores internos así como espacios de apropiación dentro del conjunto para los habitantes.

Programa Arquitectónico

Se realizó un análisis final de zonificación del conjunto del proyecto propuesto, para generar con precisión un programa arquitectónico adecuado, empezando de lo general a lo particular y dando como resultado lo siguiente:

En la parte sur del terreno se considero poner el estacionamiento de las unidades habitacionales, tanto por diseño, ejes rectores como por las vialidades principales y secundarias de la zona.

Se genero un cinturón verde alrededor del conjunto que funge de barrera vegetal, pero sin excluir radicalmente al contexto inmediato de la zona.

El area de plazas secundarias y de conectividad, que se ubican en el costado de un tipo de unidad habitacional llamado "duplex" que procura aprovechar al máximo la planta libre propuesta en el diseño, y por el tipo de actividades que se realizaran en él.

Se realizaron cinco accesos que conectan a cada extremo del conjunto con el contexto inmediato, generando uno principal al norte del proyecto y que tienen enfrente la vialidad principal, generando una jerarquía y visualización al conjunto al exterior.

Los conjuntos habitacionales que son tres tipos, se emplazaron tomando en cuenta ejes rectores y premisas de diseño, para generar espacios verdes en sus alrededores y plazas centrales, jardines y corredores que genera un conjunto habitacional de corazón de manzana.

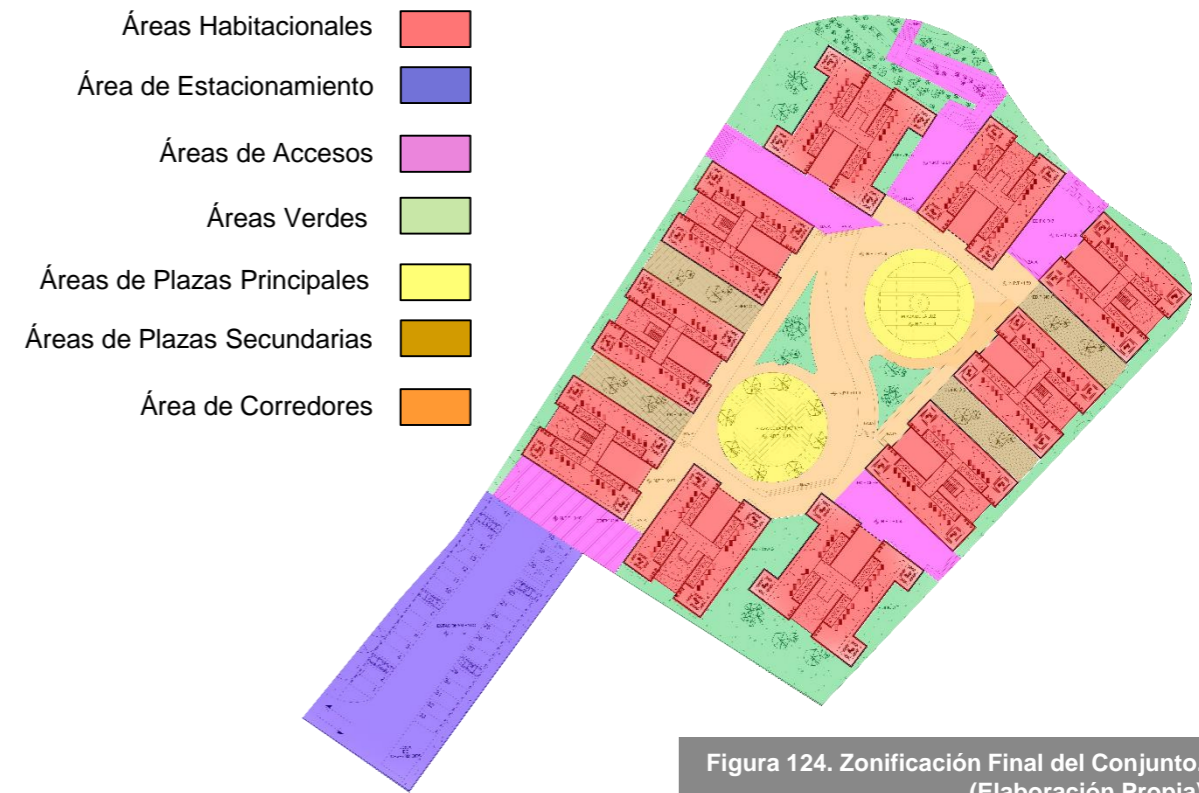


Figura 124. Zonificación Final del Conjunto. (Elaboración Propia)

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA m2
CONJUNTO	Habitacional	Deptos. 60m2, 80m2 y 120m2	10	120	Bancas y portabicicletas	4,010m2
	Estacionamiento	Cajones de automóviles	33	120	Topes de estacionamiento	1,153m2
	Accesos	Accesos principales y secundarios	5	24	Rampas y portabicicletas	1,072.55m2
	Áreas Verdes	Jardines y cinturón verde	5	24	Bancas y vegetación	2,027m2
	Plazas principales	Plazas centrales	2	50	Bancas, luminarias, mesas y vegetación	632m2
	Plazas Secundarias	Plazas laterales duplex	4	20	Bancas, luminarias y vegetación	532m2
	Corredores	Corredores centrales	1	120	Bancas y luminarias	1,415m2
ÁREA TOTAL						10,841.55m2

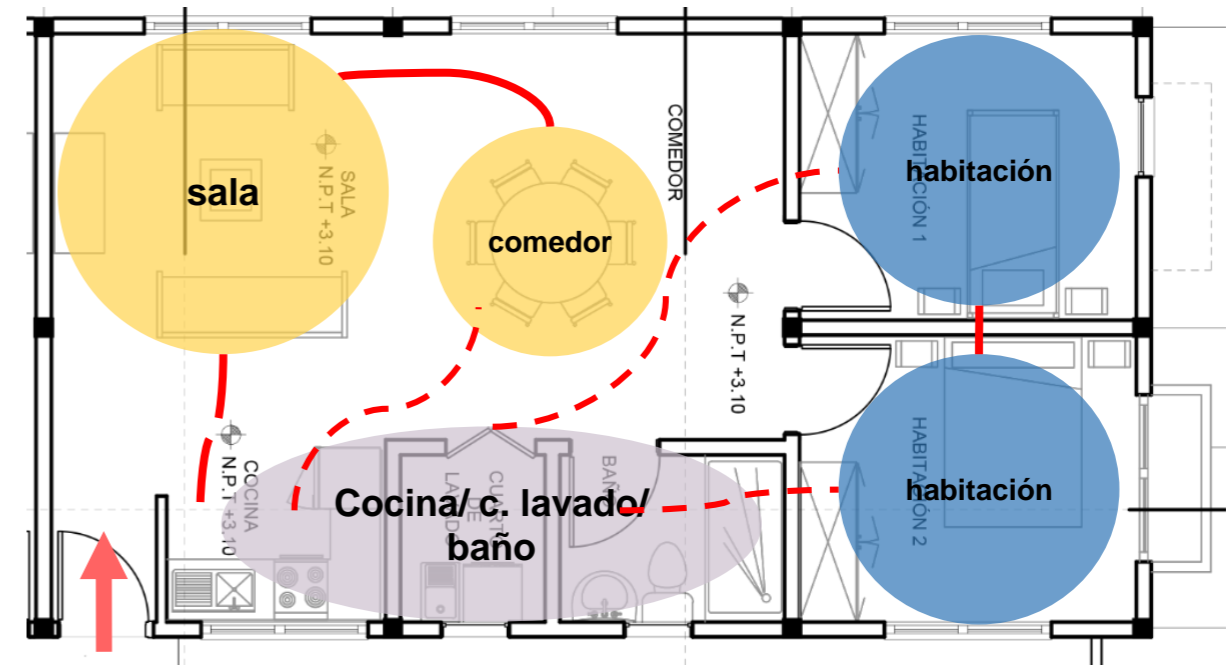
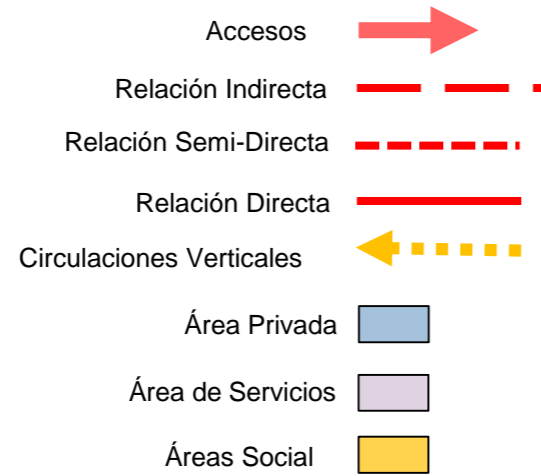


Figura 125. Diagrama de circulaciones Depto. 60m2. (Elaboración Propia)

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA m2
MÓDULO 60m2	Social	Sala	1	5	Mesa de centro, sillón de 3 plazas, sillón de 2 plazas	8.5m2
		Comedor	1	6	Mesa, 6 sillas	9.5m2
		Pasillo	1	1-2	-----	7m2
	Privado	Habitación 1	1	2	1 cama matrimonial, 1 ropero, 2 mesas de noche	10.5m2
		Habitación 2	1	1-2	1 litera, 1 ropero, 2 mesas de noche	10.5m2
		Espacio de crecimiento	1	----	-----	16.5m2
		Balcón	1	1	----	1.14m2
	Complementarios	Baño	1	1	WC, regadera, lavabo	4.32m2
		Cocina		2	Estufa, fregadero, refrigerador	4.14m2
		Cuarto de lavado		1	Lavadora, lavadero	2.88m2
ÁREA TOTAL					74.98m2	

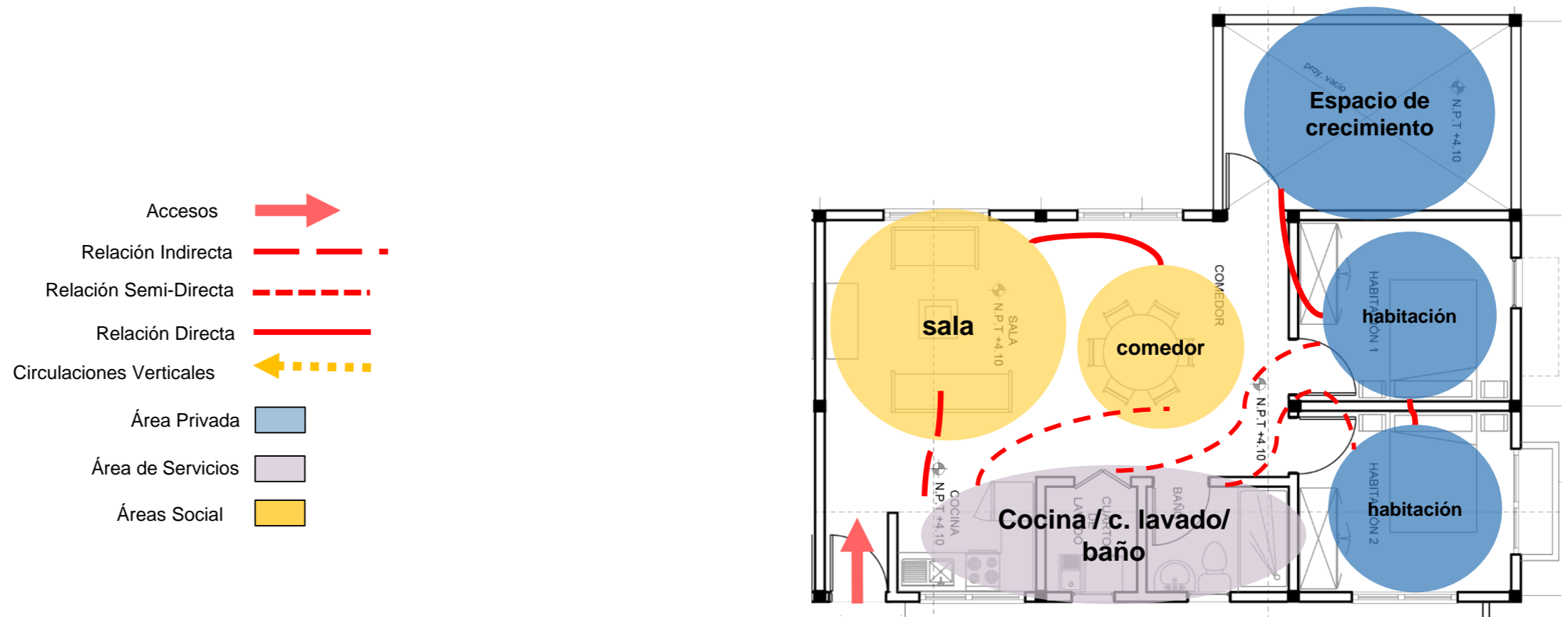
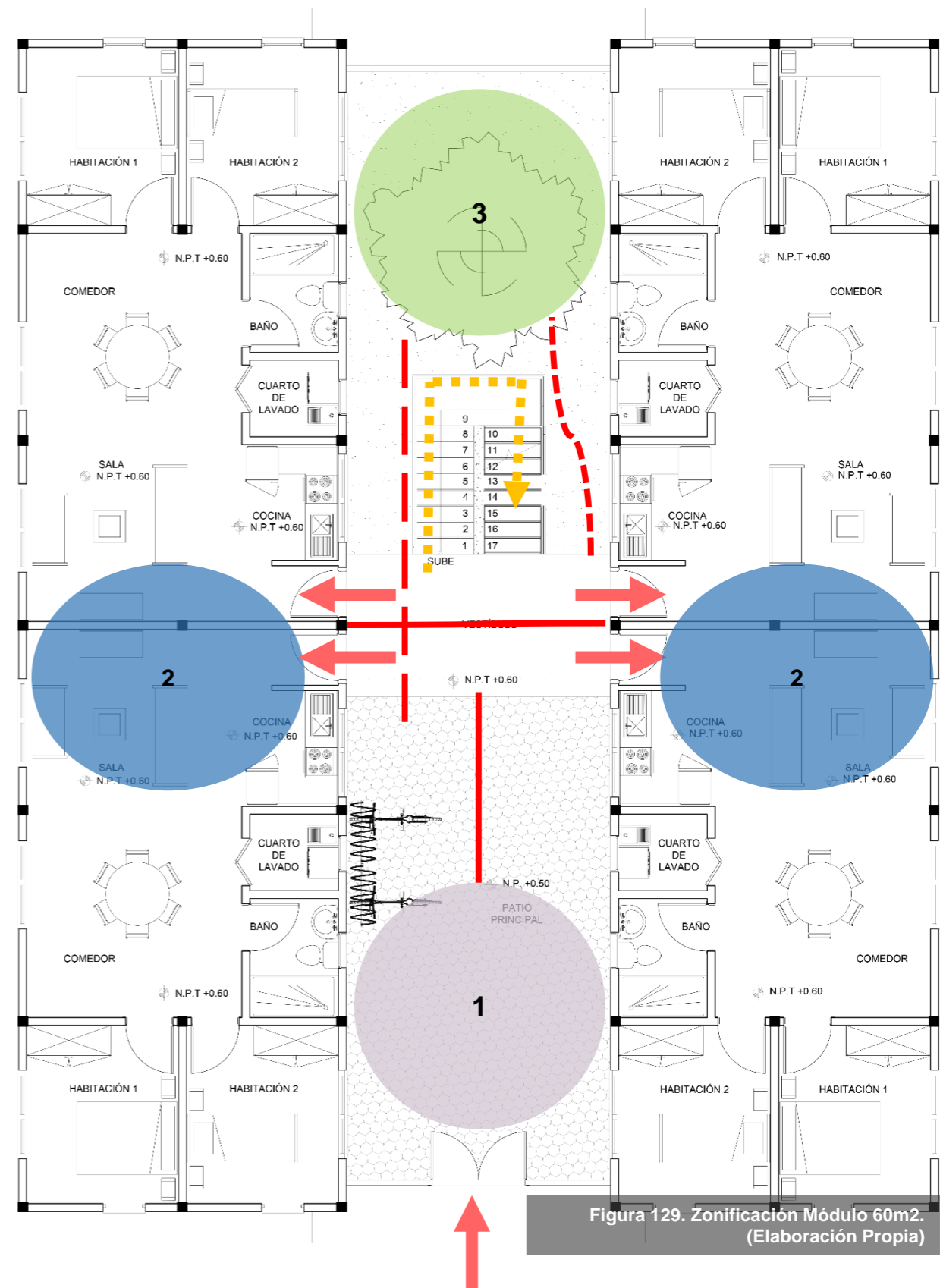
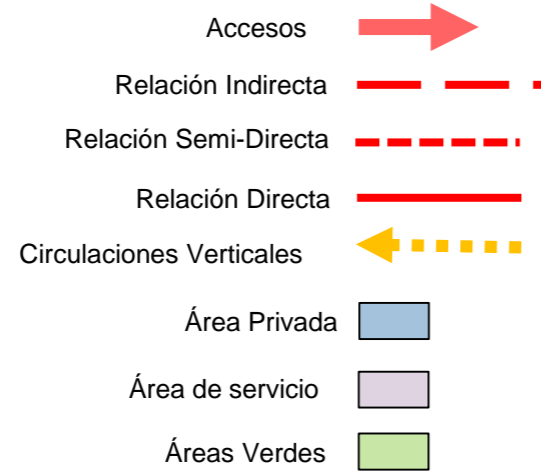


Figura 126. Diagrama de circulaciones Depto. 80m2. (Elaboración Propia)

ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	No. DE USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA m2
MÓDULO 80m2	Social	Sala	1	5	Mesa de centro, sillón de 3 plazas, sillón de 2 plazas	7.5m2
		Comedor	1	6	Mesa, 6 sillas	9.5m2
		Pasillo	1	1-2	----	8m2
	Privado	Habitación 1	1	2	1 cama matrimonial, 1 ropero, 2 mesas de noche	10.5m2
		Habitación 2	1	1-2	1 litera, 1 ropero, 2 mesas de noche	10.5m2
		Balcón	1	1	----	1.14m2
	Complementarios	Baño	1	1	WC, regadera, lavabo	4.32m2
		Cocina		2	Estufa, fregadero, refrigerador	4.14m2
		Cuarto de lavado		1	Lavadora, lavadero	2.88m2
ÁREA TOTAL					58.48m2	

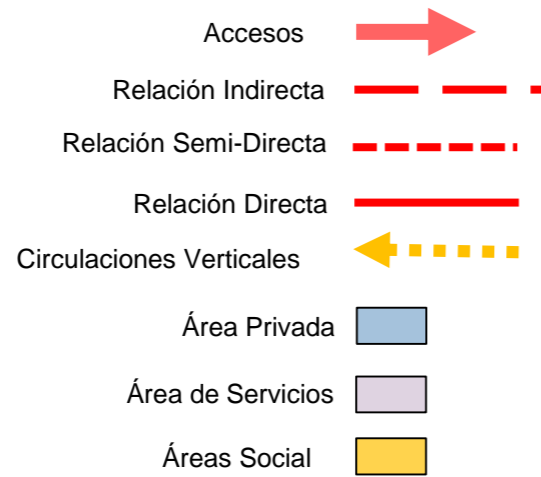
Módulo 60m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	VERDES	JARDÍN	1	6 MÁX.	BANCAS	37M2
	PRIVADA	DEPTOS.	4	4 POR MÓDULO	-	240M2
	COMPLEMENTARIA	VESTIBULO, CIRCULACIÓN VERTICAL	1	6 MÁX.	STAND BICICLETAS, ESCALERAS	68M2
ÁREA TOTAL						345M2

Figura 129. Zonificación Módulo 60m2. (Elaboración Propia)

Módulo 60m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	SOCIAL	JARDÍN	4	8 MÁX.	HUERTO, ZONA DE DESCANSO, ZONA DE COMPOSTA	80M2
	PRIVADA	BODEGAS	4	1 POR MÓDULO	BODEGAS	44M2
	COMPLEMENTARIA	SERVICIOS	2	6 MÁX.	PANELES SOLARES, TINACOS, ÁREA POLIVALENTE	146M2
ÁREA TOTAL						270M2

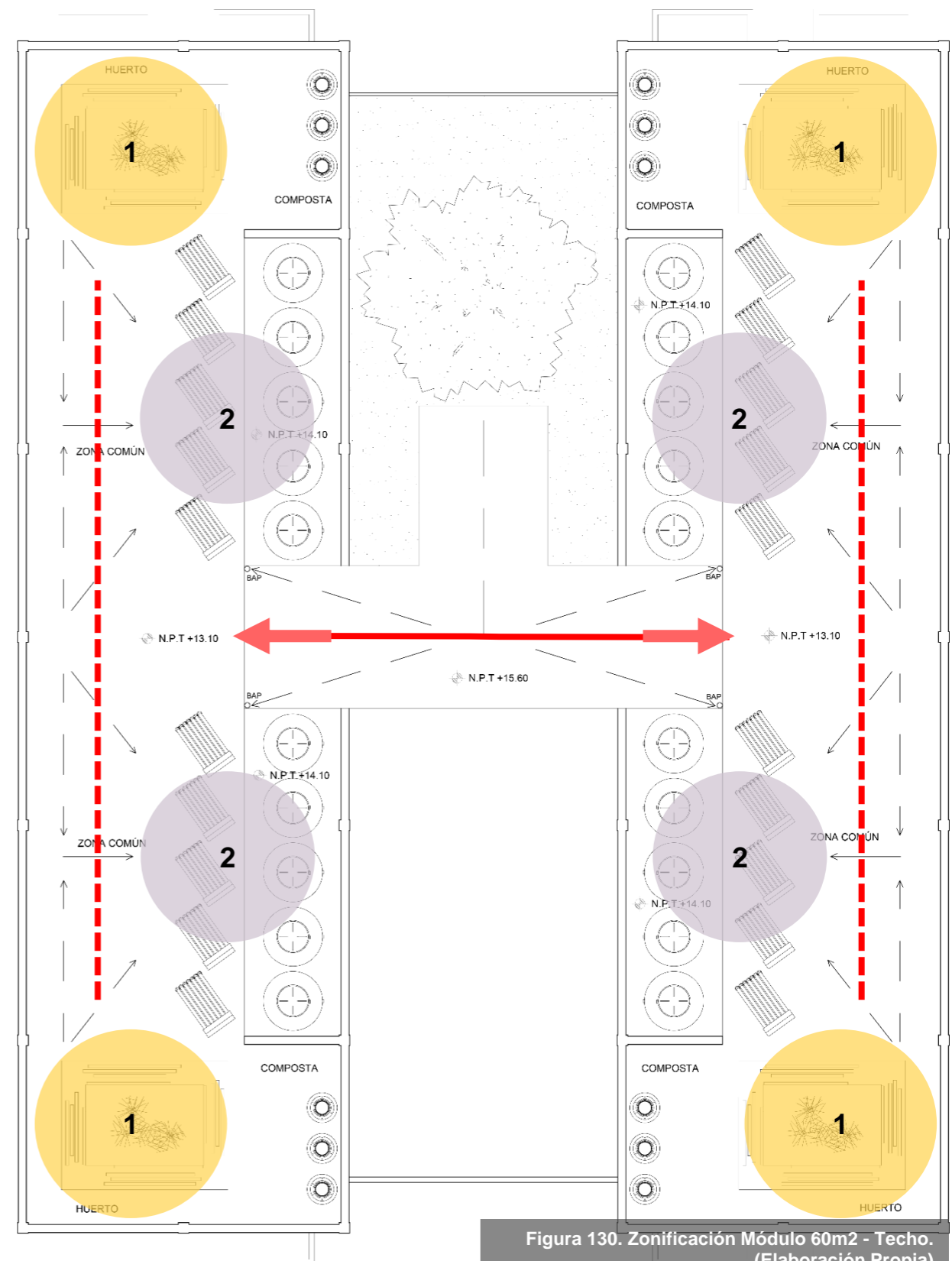
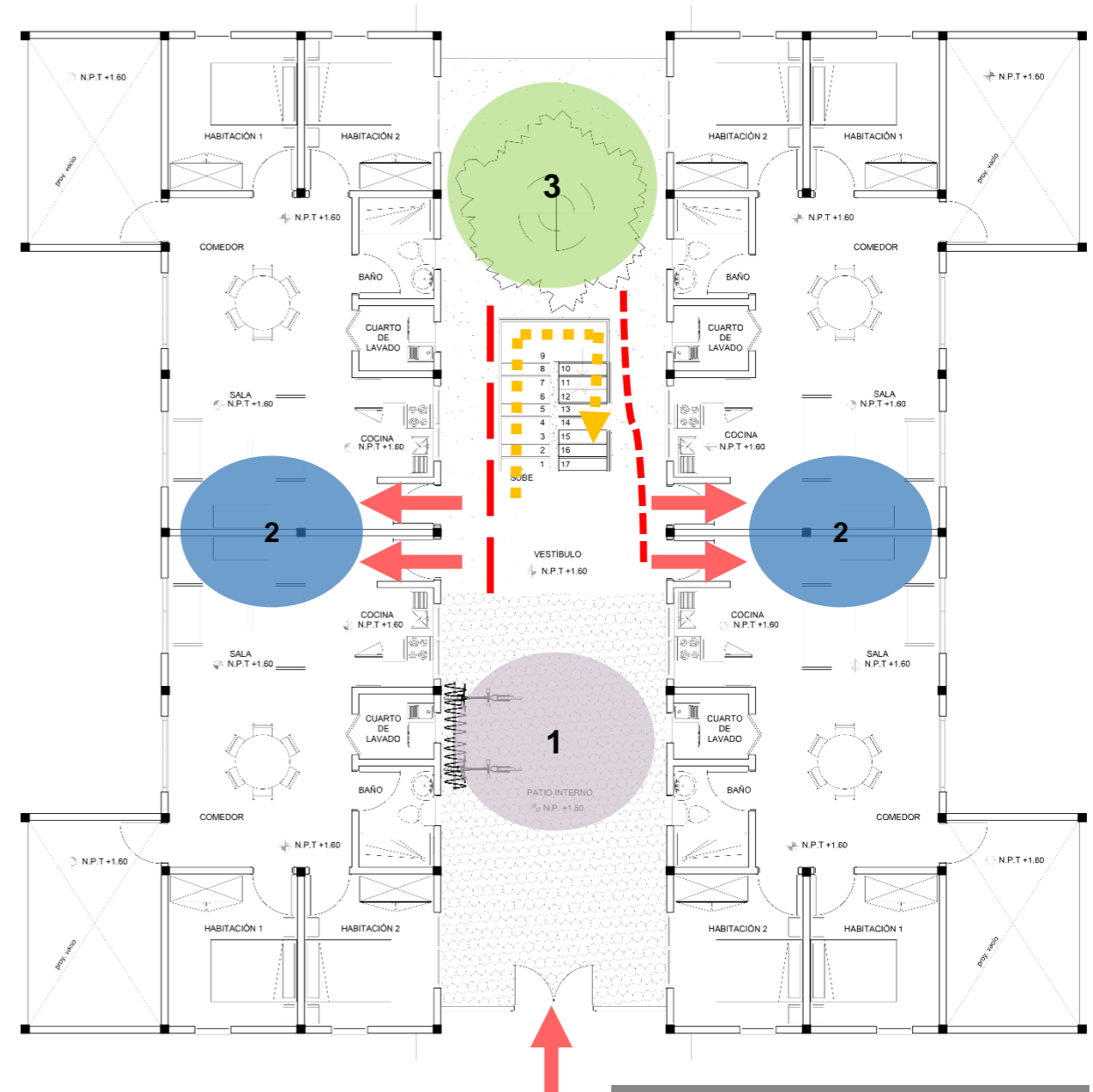
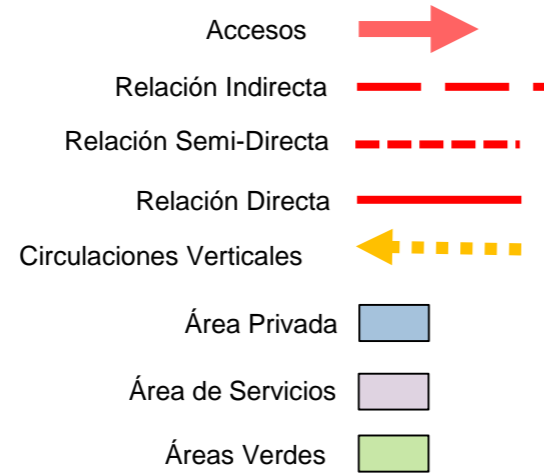


Figura 130. Zonificación Módulo 60m2 - Techo. (Elaboración Propia)

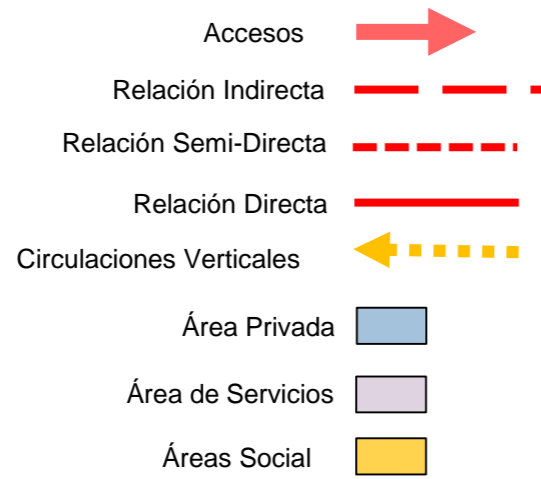
Módulo 80m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	VERDES	JARDÍN	1	6 MÁX.	BANCAS	37M2
	PRIVADA	DEPTOS.	4	4 POR MÓDULO	-	320M2
	COMPLEMENTARIA	VESTIBULO, CIRCULACIÓN VERTICAL	1	6 MÁX.	STAND DE BICICLETAS, ESCALERAS	68M2
ÁREA TOTAL						425M2

Figura 131. Zonificación Módulo 80m2. (Elaboración Propia)

Módulo 80m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	SOCIAL	JARDÍN	4	8 MÁX.	HUERTO, ZONA DE DESCANSO, ZONA DE COMPOSTA	136M2
	PRIVADA	BODEGAS	4	1 POR MÓDULO	BODEGAS	44M2
	COMPLEMENTARIA	SERVICIOS	2	6 MÁX.	PANELES SOLARES, TINACOS, ÁREA POLIVALENTE	146M2
ÁREA TOTAL						270M2

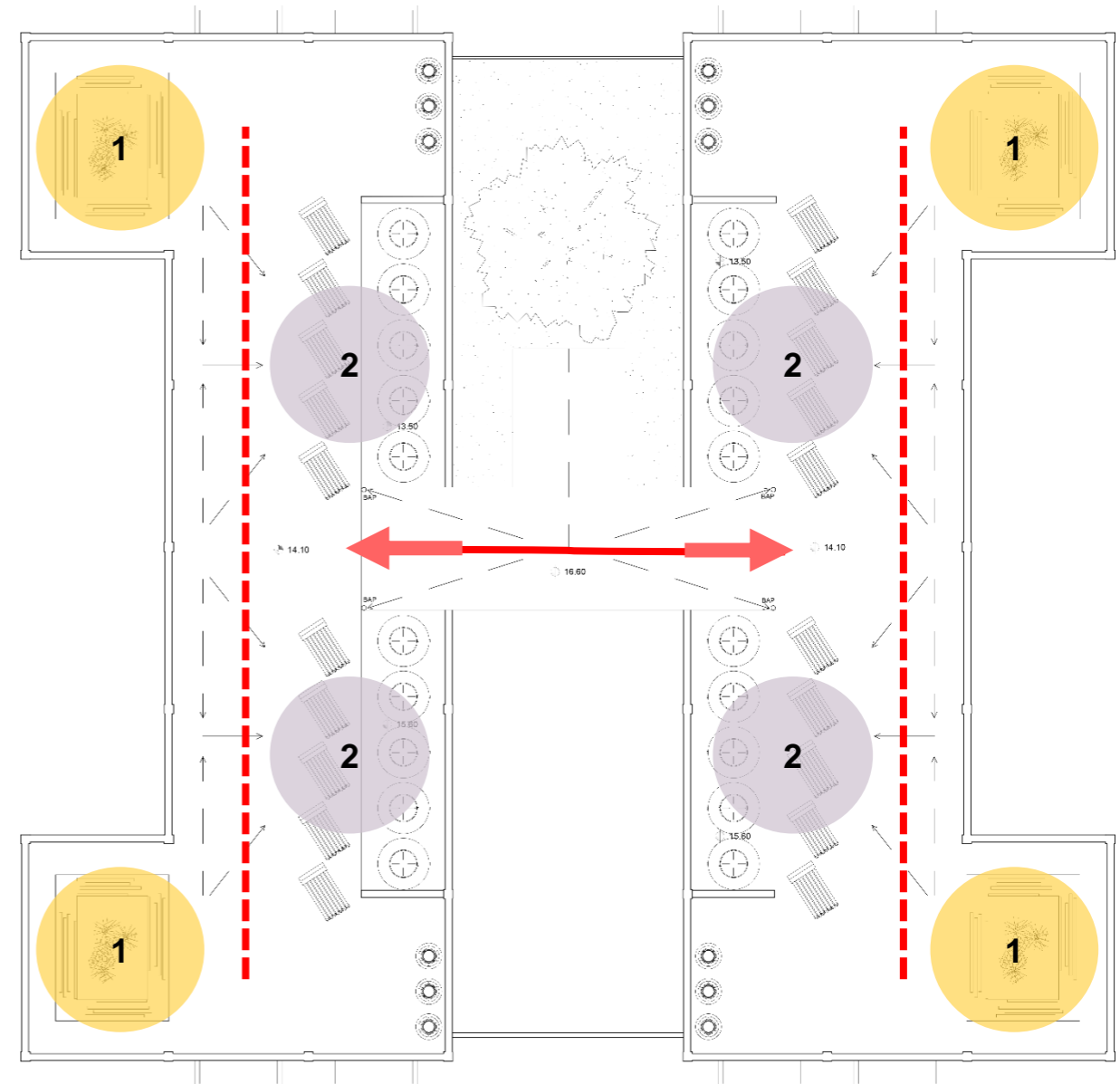
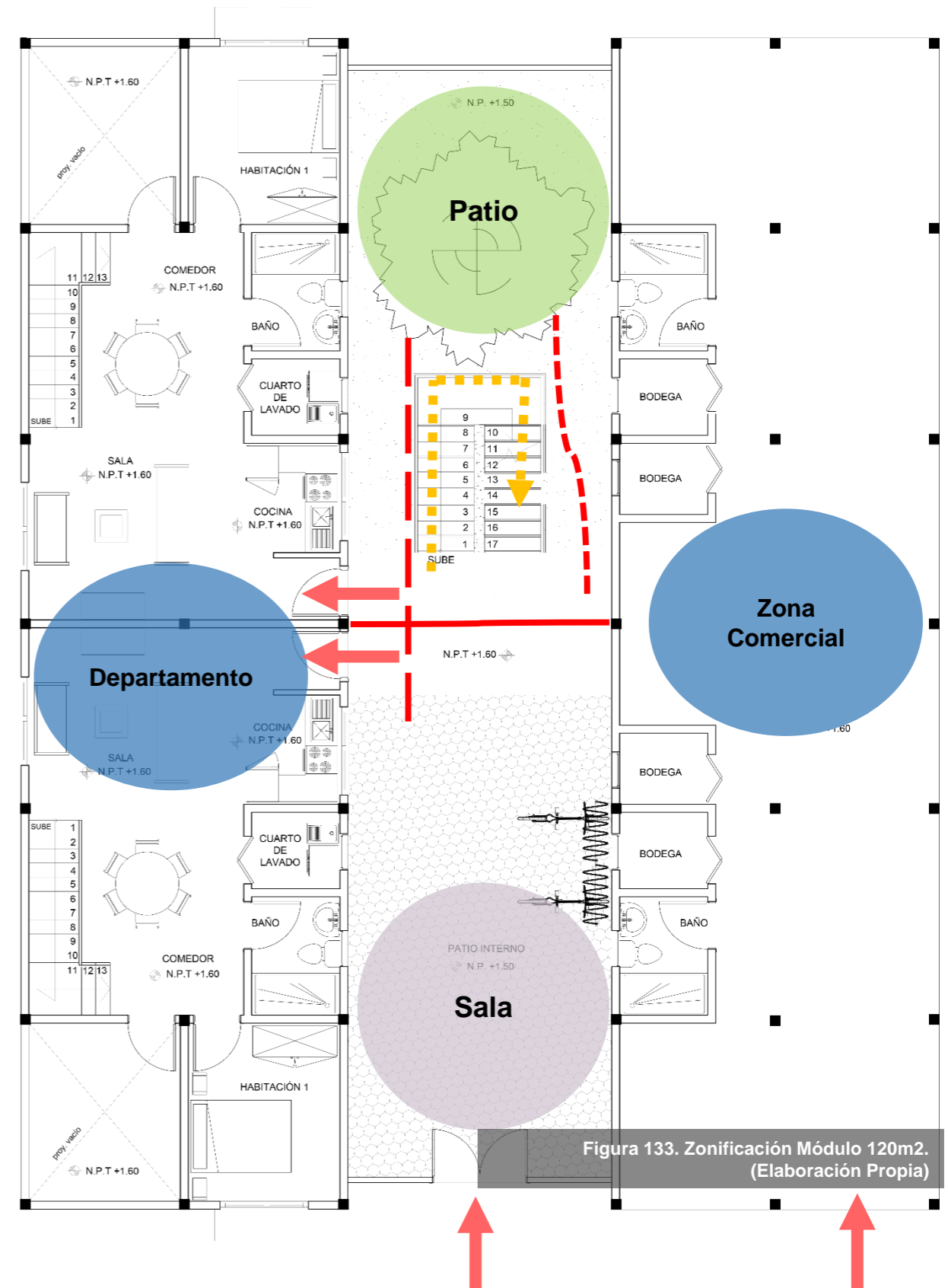
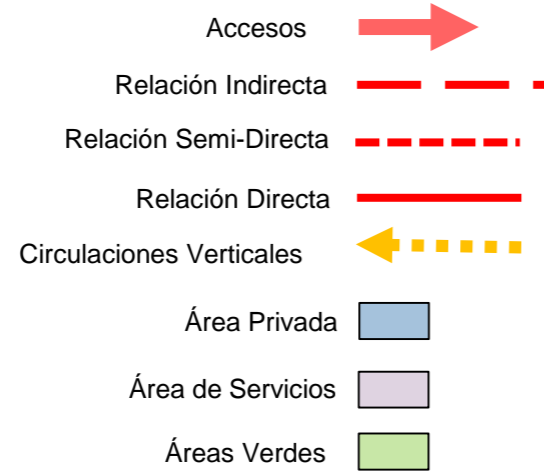


Figura 132. Zonificación Módulo 80m2 - Techo. (Elaboración Propia)

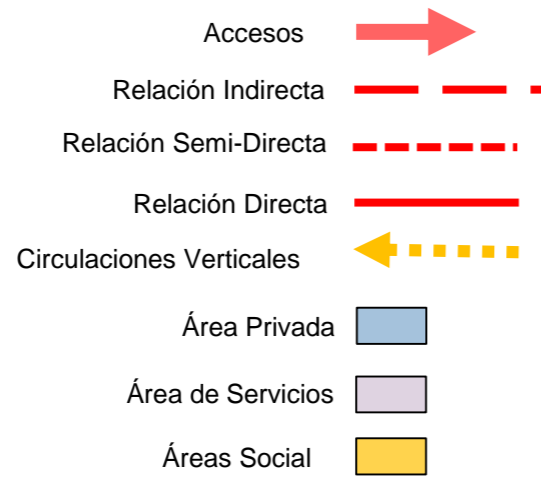
Módulo 120m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	VERDES	JARDÍN	1	6 MÁX.	BANCAS	37M2
	PRIVADA	DEPTOS.	2	4 POR MÓDULO	-	120M2
	COMPLEMENTARIA	VESTIBULO, CIRCULACIÓN VERTICAL, ZONA COMERCIAL	1	6 MÁX.	STAND BICICLETAS, ESCALERAS, BODEGAS, BAÑOS	188M2
ÁREA TOTAL						345M2

Figura 133. Zonificación Módulo 120m2. (Elaboración Propia)

Módulo 120m2



ZONA	SUB-ZONA	ESPACIO	CANTIDAD	NO. USUARIOS	MOBILIARIO Y/O EQUIPO	ÁREA
MÓDULO 60	SOCIAL	JARDÍN	4	8 MÁX.	HUERTO, ZONA DE DESCANSO, ZONA DE COMPOSTA	80M2
	PRIVADA	BODEGAS	4	1 POR MÓDULO	BODEGAS	44M2
	COMPLEMENTARIA	SERVICIOS	2	6 MÁX.	PANELES SOLARES, TINACOS, ÁREA POLIVALENTE	146M2
ÁREA TOTAL						270M2

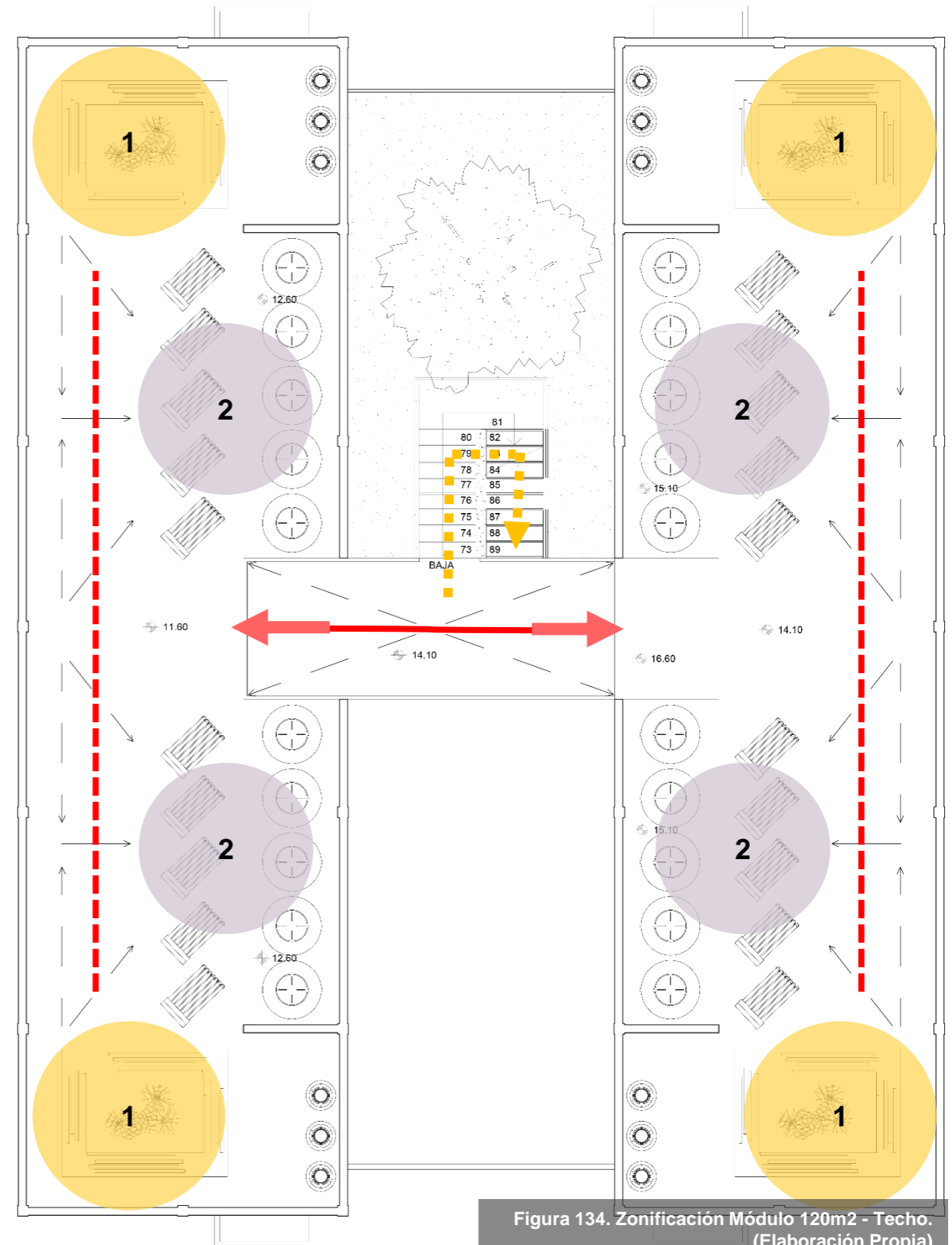


Figura 134. Zonificación Módulo 120m2 - Techo. (Elaboración Propia)

En conclusión, al capítulo cuarto los autores de este documento definen en este capítulo, como la resolución del planteamiento con el que se abordó y se trabajó el proyecto arquitectónico, dando resultados favorables al proyecto de vivienda propuesto en la comunidad de los Reyes, Coyoacán en la Ciudad de México.

Podemos dar opiniones satisfactorias en cuanto al cumplimiento de los objetivos planteados al inicio del capítulo, ya que todos lograron llevarse a cabo teniendo como resultado un proyecto adecuado y óptimo que responde a las diferentes necesidades de las familias que lo habitarán, la solución de un módulo base beneficia el desarrollo de los siguientes módulos generando un concepto de vivienda de progresiva acertado y adecuado para el contexto en el que se desarrolla el proyecto.

Uno de los factores claves en la elaboración del capítulo fue la integración de las referencias desarrolladas en el capítulo de los análogos, el cual marco pautas de diseño muy concretas que beneficiaron totalmente el desarrollo del proyecto arquitectónico dentro y fuera de la poligonal, dándonos herramientas adecuadas para la realización del diseño arquitectónico propuesto.

Así como los métodos utilizados para la correcta elaboración de dicho proyecto, así como el orden en el que se llevaron a cabo los trabajos a resolver, nos permitieron realizar un proyecto de desarrollo óptimo y concreto. Dando como resultado el proyecto arquitectónico habitacional aquí planteado en este capítulo.

Catalogo de Materiales: Conjunto (Acabado de Pisos)

PLANO DE ACABADOS DE PISOS EN PLANTA DE CONJUNTO

Plazas centrales:

Generar microambientes y fomentar la permanencia de los habitantes

Acceso secundario: Generar una superficie optima de rampa y escaleras para el desarrollo de las actividades

Plazas secundarias: Generar una superficie optima para el desarrollo de las actividades

Plaza central 1: Incentivar el flujo y permanencia de los habitantes

Plaza central 2: Fomentar la convivencia e integración de los habitantes

Estacionamiento: Generar una superficie optima para el desarrollo de las actividades

Muro Colindante: Reducir el impacto visual del muro de colindancia generando remates visuales y microambientes

Plazas centrales: Adopasto gris 30x40x8 cm

Acceso secundario: Acabado concreto f'c=150/cm2

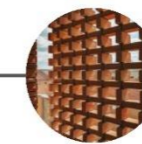
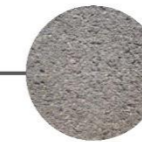
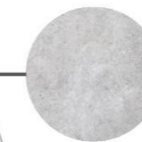
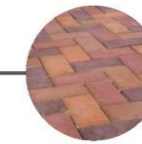
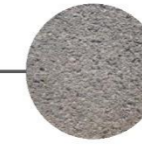
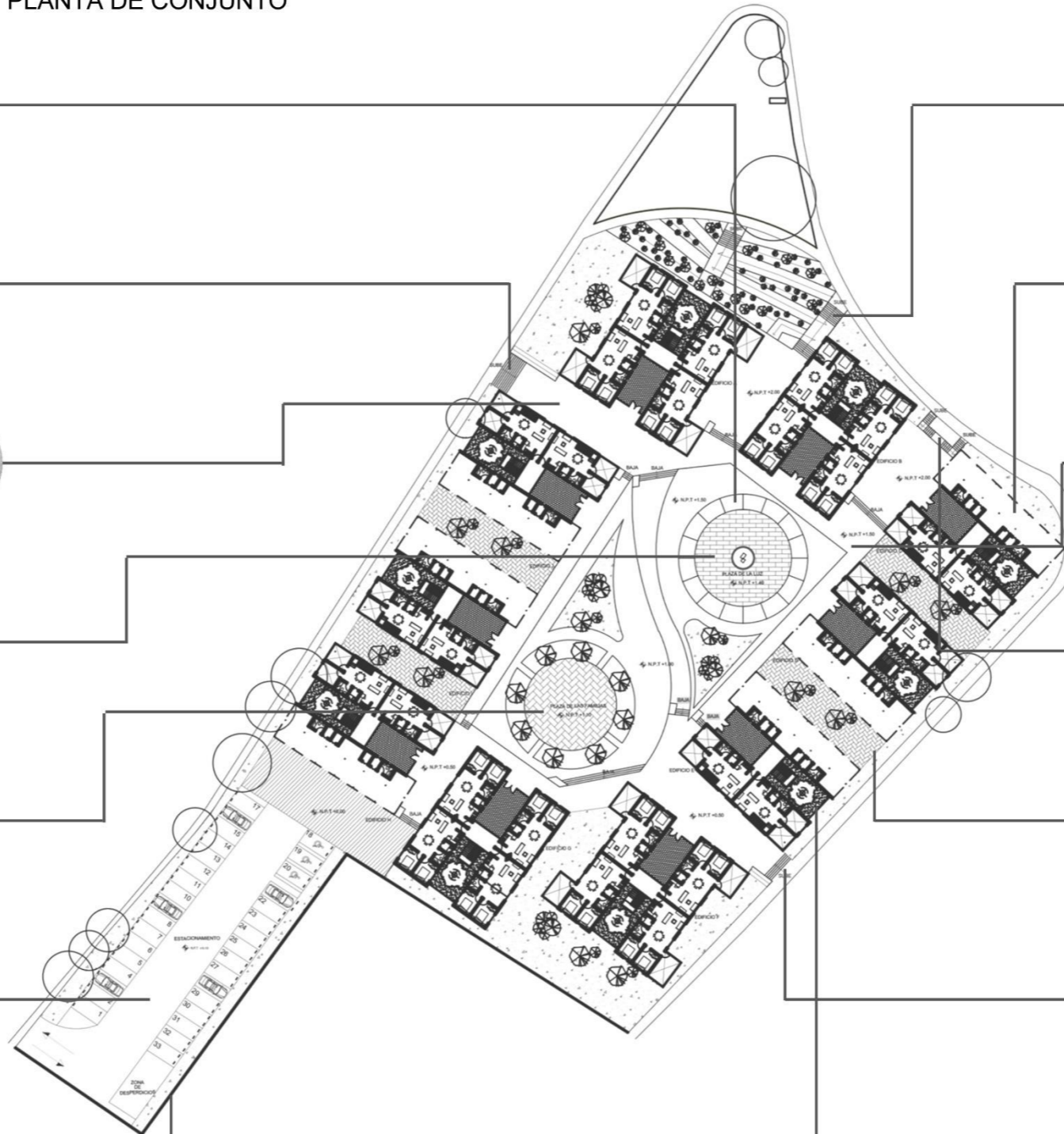
Plazas secundarias: Concreto aparente f'c=150/cm2

Plaza central 1: Piso 60x60 tabarca mix para la plaza social

Plaza central 2: Piso 45x45 piedra indie tierra para plaza de convivencia

Estacionamiento: Acabado en concreto martelinado, f'c=150/cm2

Muro Colindante: Tabique Rojo Recocido (6 X 12 X 24)



Acceso principal: Acceso terciario: Generar una superficie optima en rampas y escaleras para el desarrollo de las actividades

Área comercial: Generar permanencia en las áreas de comercio entre los edificios

Corredores: Generar una superficie optima en pasillos para el desarrollo de las actividades

Acceso secundario: Acceso terciario: Generar una superficie optima en rampas y escaleras para el desarrollo de las actividades

Área común: Generar permanencia en las áreas comunes entre los edificios

Acceso terciario: Generar una superficie optima en rampas y escaleras para el desarrollo de las actividades

Celosías: Generar microambientes, juegos de sombras y delimitar las áreas privadas

Acceso principal: Acabado concreto martelinado para la rampa y escaleras

Área comercial: Adocreto holandés 10 x 20 x 8 cm, permeable

Corredores: Concreto aparente para los pasillos de conexión de áreas

Acceso secundario: Acabado concreto martelinado f'c=150/cm2

Área común: Adocreto holandés 10 x 20 x 8 cm, permeable

Acceso terciario: Acabado concreto martelinado f'c=150/cm2

Celosías: Tabique Rojo Recocido (6 X 12 X 24)

Catalogo de Materiales: Conjunto (Vegetación)

PLANO DE ACABADOS DE VEGETACIÓN EN PLANTA DE CONJUNTO

Plazas centrales:
Árbol trueno para generar sombras y microambientes, incentivando el uso de áreas comunes

Plazas centrales:
Altura de 5 a 8m, hojas de 7 a 12cm, copa frondosa, bayas pequeñas



Área verde:
Generar áreas de dispersión e integración entre los habitantes

Área verde:
Pasto 3.3 x .03m



Área verde secundaria:
Incentivar el uso de estas áreas generando integración entre los habitantes

Área verde secundaria:
Altura 42mm, peso 1,450g/m2



Plazas centrales:
Lavanda para delimitar el área de las plazas y generar microambientes

Plazas centrales:
Lavanda 50 a 80cm altura, follaje de 2 a 5cm de longitud, flores de 10 a 20cm.



Plazas centrales:
Generar microambientes y fomentar la permanencia de los habitantes

Plazas centrales:
Adopasto gris 30x40x8 cm



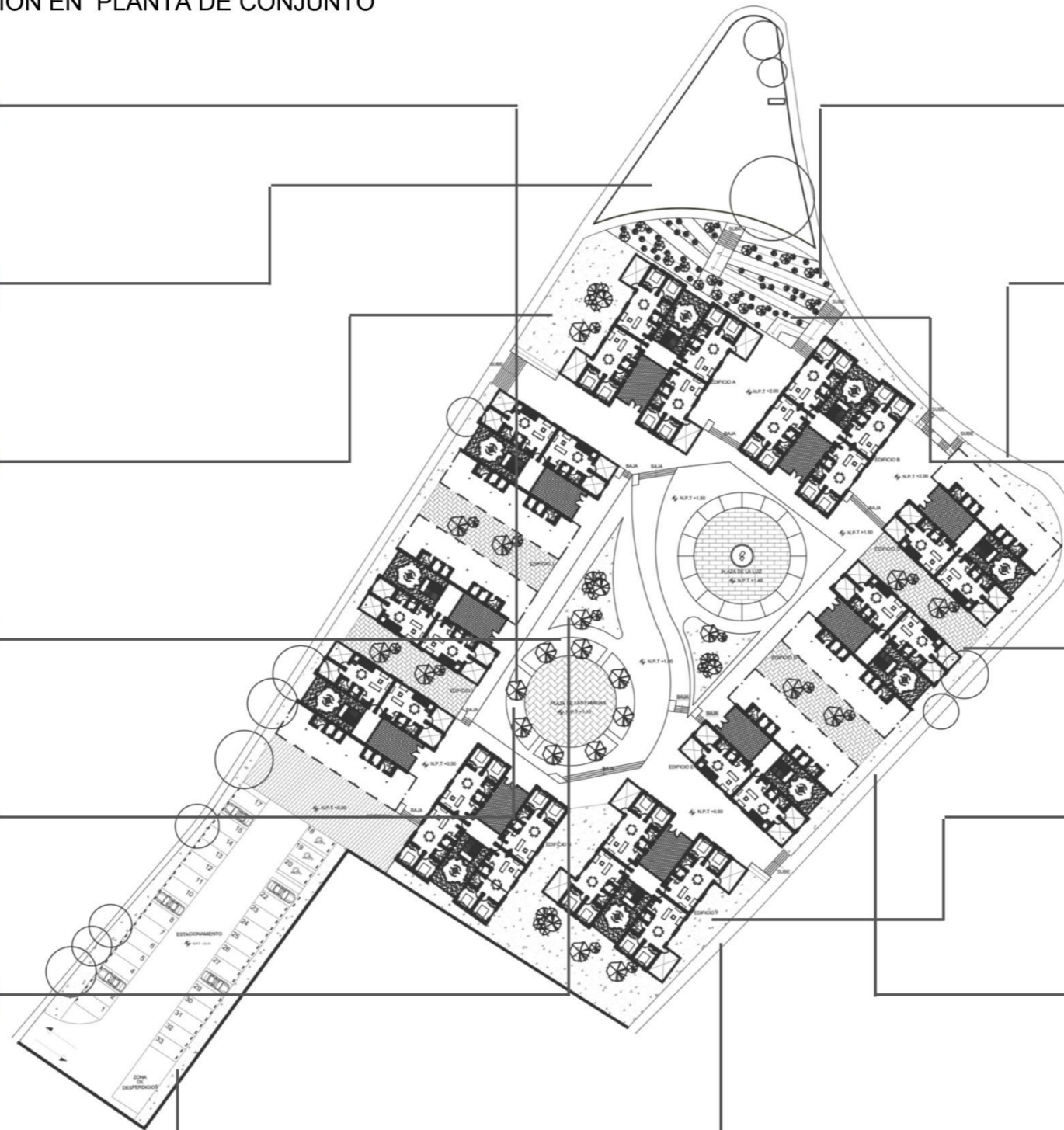
Plazas centrales:
Generar áreas de dispersión e integración entre los habitantes

Plazas centrales:
Pasto para el área de plazas 3.3 x .03m



Estacionamiento:
Arbustos boj, generar visuales y microambientes

Estacionamiento:
Altura y diametro de 1 a 5m, hojas de 1.5 a 3cm, flores de 5mm de diametro



Acceso principal:
Generar áreas de dispersión e integración entre los habitantes

Acceso principal:
Pasto para las plataformas del acceso 3.3 x .03m



Cinturón verde:
Serrín tintado para un mejor aprovechamiento y delimitar mejor la barrera

Cinturón verde:
Densidad aparente de 0.1 a 0.45 g·cm⁻³. La porosidad total es superior al 80 %



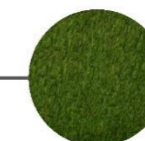
Acceso principal:
Arbustos boj, generar visuales y microambientes

Acceso principal:
Arbustos boj, poco mantenimiento



Áreas comunes:
Árbol trueno para generar sombras, microambientes, incentivando el uso de áreas comunes

Áreas comunes:
Árbol trueno para generar sombras y microambientes



Área verde secundaria:
Incentivar el uso de estas áreas generando integración entre los habitantes

Área verde secundaria:
Pasto sintético, requiere poco mantenimiento, fácil instalación



Cinturón verde:
Generar barreras visuales, y microambientes

Cinturón verde:
Altura de 1 a 1.5m, diametro de 25cm



Cinturón verde:
Arbustos boj, generar visuales y microambientes

Cinturón verde:
Altura y diametro de 1 a 5m, hojas de 1.5 a 3cm, flores de 5mm de diametro

Catalogo de Materiales: Modulo (Acabados)

PLANO DE ACABADOS Y MATERIALES PLANTA BAJA MÓDULO 60M2

Área social:
Árbol trueno para generar sombras y microambientes, incentivando el uso de áreas comunes

Área social:
Altura de 5 a 8m, hojas de 7 a 12cm, copa frondosa, bayas pequeñas



Torre 1:
Generar diferentes visuales y remates al aplicarlo a ciertos edificios

Torre 1:
Tabique rojo recocido, 7 x 14 x 28 cm



Vivienda:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Vivienda:
Concreto pulido para el acabado de pisos de las viviendas f'c=150/cm2



Área social:
Fomentar el desarrollo social dentro de los habitantes de cada módulo

Área social:
Bancas de PTR 2" x 2" para fomentar las relaciones sociales



Escaleras:
Concreto martelinado para generar seguridad en el elemento de circulación

Escaleras:
Acabado en concreto escobillado, f'c=150/cm2



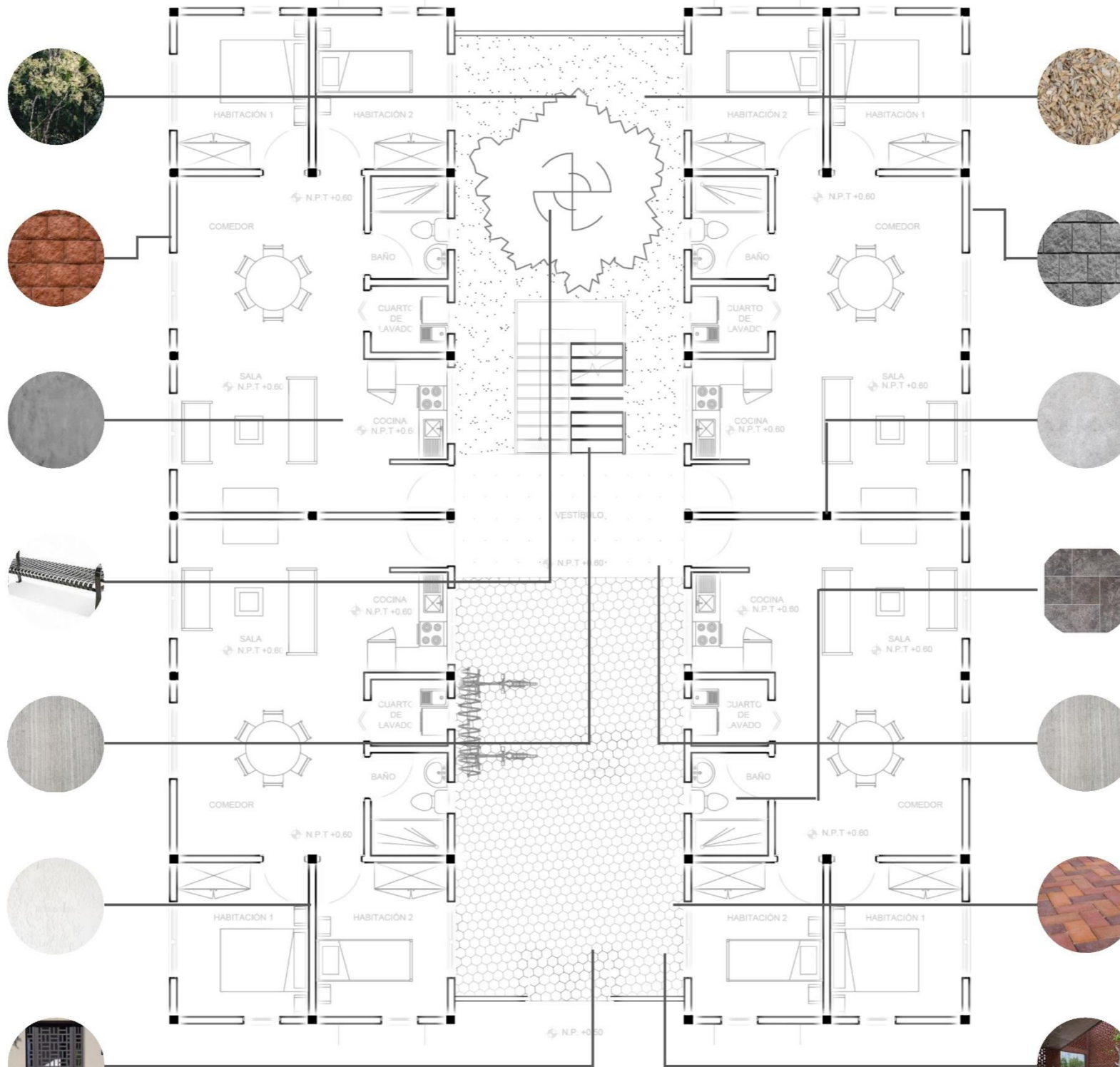
Muros:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Muros:
Acabado vinílico sobre concreto aparente para los muros interiores de la vivienda.



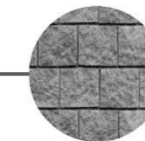
Acceso:
Delimitar los espacios sin obstruir de todos las visuales

Acceso:
Ptr 1" x 2", 1.2mm de grosor, acero A513



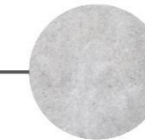
Área social:
Serrín natural para un mejor aprovechamiento y generación de ambientes

Área social:
Densidad aparente de 0.1 a 0.45 g·cm⁻³. La porosidad total es superior al 80 %



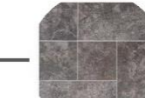
Torre 2
Tabique gris, 7 x 14 x 28 cm

Torre 2
Block Hueco De Concreto 20X20X40 cm



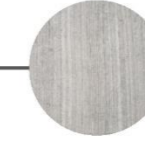
Estructura:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Estructura:
Concreto aparente para la elaboración de elementos estructurales f'c=150/cm2



Baños:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento

Baños:
Loseta cerámica 45 X 45cm en los pisos de baños y cuarto de lavado



Descansos:
Concreto escobado para generar seguridad en el elemento de circulación

Descansos:
Acabado de concreto escobillado, f'c=150/cm2



Vestíbulo:
Generar permanencia en las áreas comunes dentro de los edificios

Vestíbulo:
Adocreto holandés 10 x 20 x 8 cm, permeable



Celosías:
Delimitar las áreas privadas de los módulos generando espacios mas seguros

Celosías:
Tabique Rojo Recocido (6 X 12 X 24), para delimitar espacios privados

Catalogo de Materiales: Modulo (Acabados)

PLANO DE ACABADOS Y MATERIALES PLANTA 3ER NIVEL MÓDULO 60M2

Barandal:
Generar visuales mas limpias desde dentro y fuera de los módulos para aprovechamiento de los remates visuales

Barandal:
Ptr 1" x 2", 1.2mm de grosor, acero A513



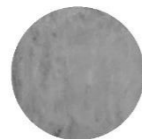
Torre 1:
Generar diferentes visuales y remates al aplicarlo a ciertos edificios

Torre 1:
Tabique rojo recocido, 7 x 14 x 28 cm



Vivienda:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Vivienda:
Concreto pulido para el acabado de pisos de las viviendas f'c=150/cm2



Cocina:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Cocina:
Concreto pulido para el acabado de la barra de cocina f'c=150/cm2



Escaleras:
Concreto martelinado para generar seguridad en el elemento de circulación

Escaleras:
Acabado en concreto escobillado, f'c=150/cm2



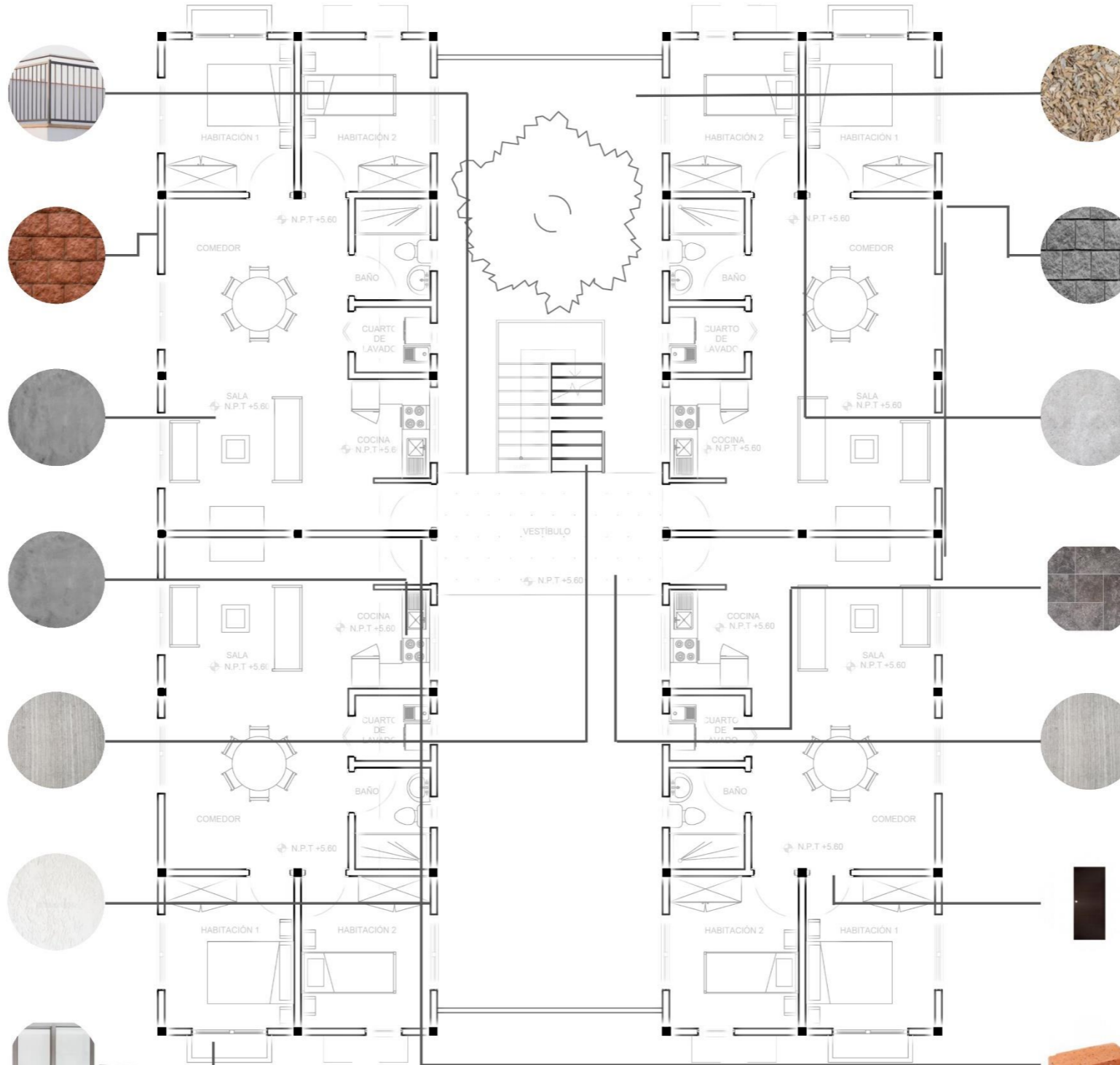
Muros:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Muros:
Acabado vinilico sobre concreto aparente para los muros interiores de la vivienda.



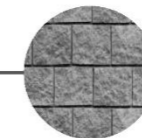
Ventanas:
Facil instalación, permiten un aprovechamiento de la insidencia solar adcauada

Ventanas:
Perfil de aluminio acabado electrostático de 5.71 cm (2" 1/4 de pulgada) y cortes a 45 grados



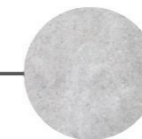
Área social:
Serrín natural para un mejor aprovechamiento, y generación de ambientes

Área social:
Densidad aparente de 0.1 a 0.45 g/cm³. La porosidad total es superior al 80 %



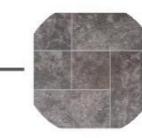
Torre 2
Tabique gris, 7 x 14 x 28 cm

Torre 2
Block Hueco De Concreto 20X20X40 cm



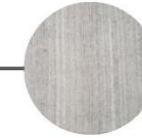
Estructura:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Estructura:
Concreto aparente para la elaboración de elementos estructurales f'c=150/cm2



Cocina:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento

Cocina:
Loseta cerámica 45 X 45cm en los pisos de baños y cuarto de lavado



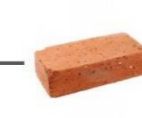
Descansos:
Concreto escobado para generar seguridad en el elemento de circulación

Descansos:
Acabado de concreto escobillado, f'c=150/cm2



Puertas:
Aprovechar que son economicas, facil instalación y requieren poco mantenimiento

Puertas:
Puertas de tambor .90 x 2.13m

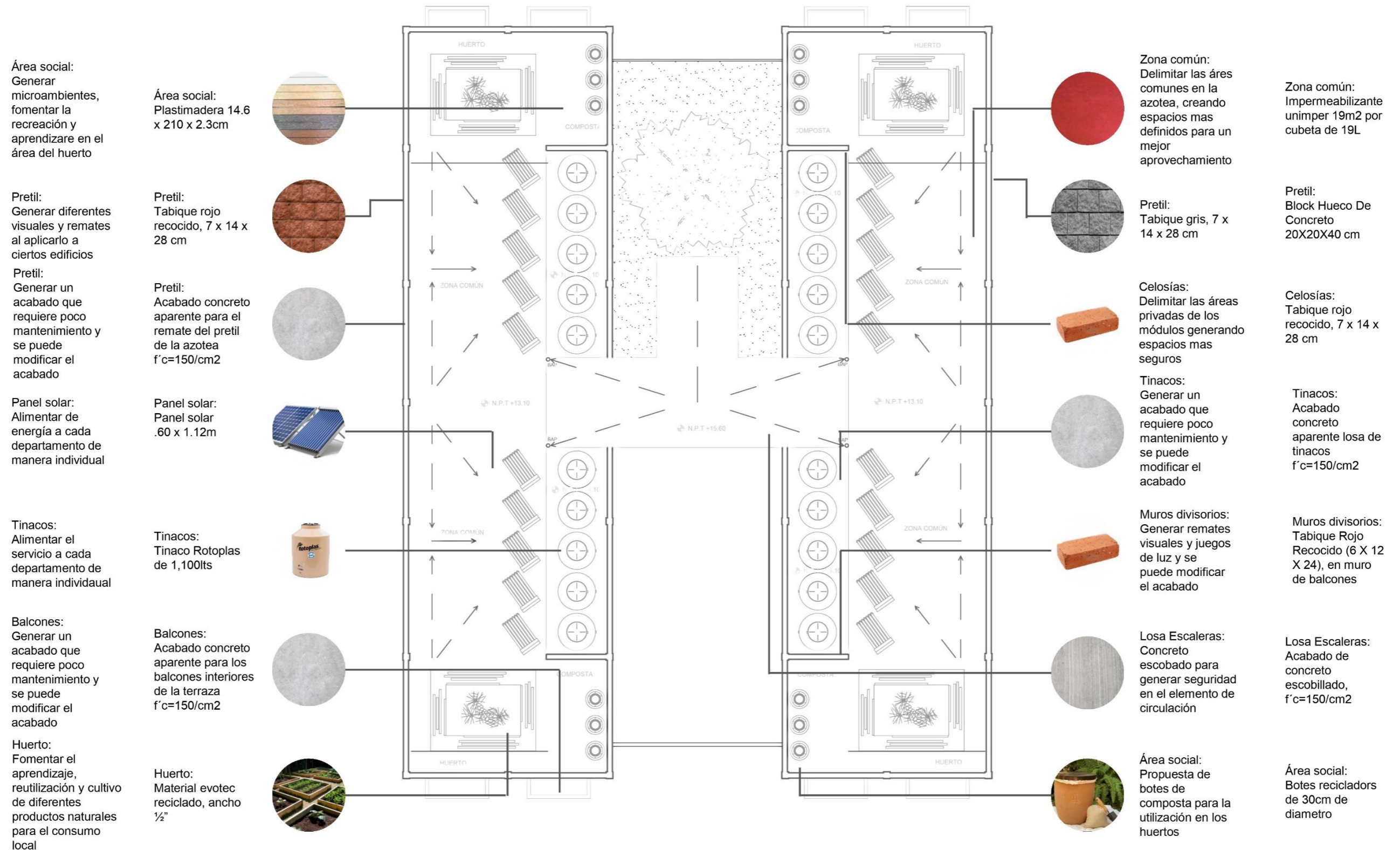


Muro Divisorio:
Generar un acabado que requiere poco mantenimiento y se puede modificar el acabado

Muro Divisorio:
Tabique Rojo Recocido (6 X 12 X 24)

Catalogo de Materiales: Modulo (Acabados)

PLANO DE ACABADOS Y MATERIALES PLANTA DE TECHOS MÓDULO 60M2



Anexos: Planta de Conjunto

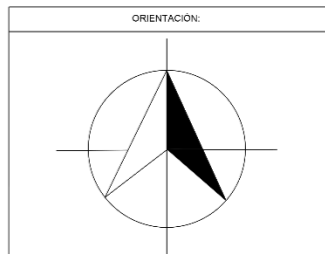


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER FEDERICO MARISCAL Y PIÑA

LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T. Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C. Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRÁFICA: 1:100
CLAVE: ARQ-01

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Fernado Dexter Barrueta Gutiérrez

Anexos: Planta de Techos

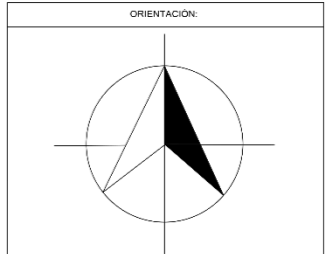


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER FEDERICO MARISCAL Y PIÑA

LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
 + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
 + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - Indica Nivel en Piso Terminado
 - Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
 Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATRIA: TITULACIÓN II

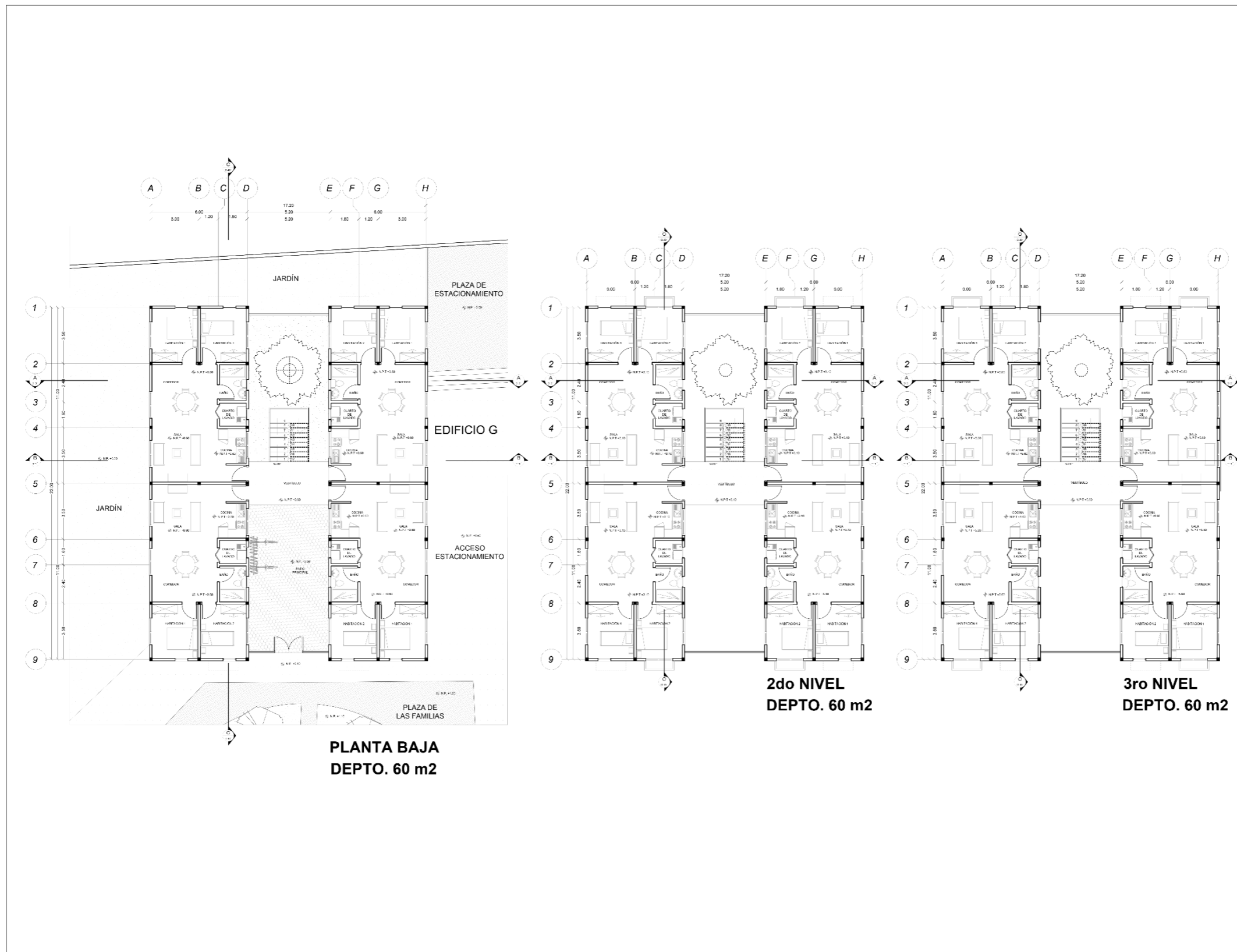
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA GRÁFICA: 1:100 CLAVE: ARQ-02

REALIZÓ:
 Alegría Rodríguez Carolina
 Alucira Neri Miguel Angel
 Fernando Dexter Barrueta Gutierrez

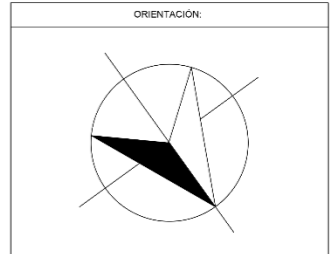
Anexos: Plantas 60m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

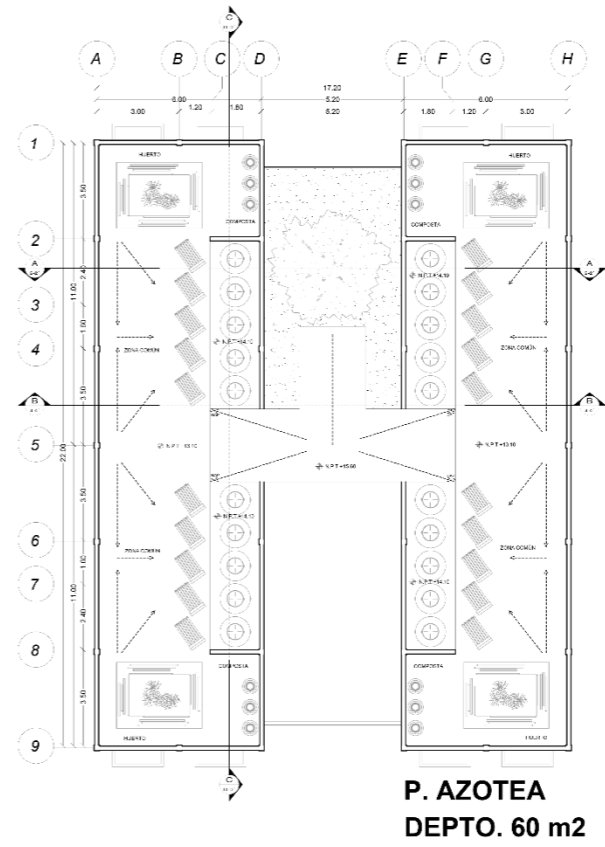
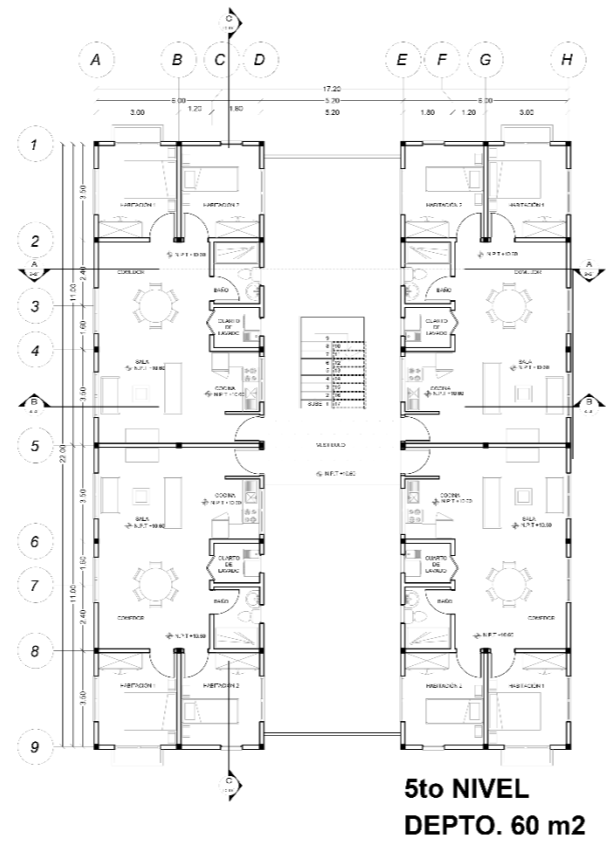
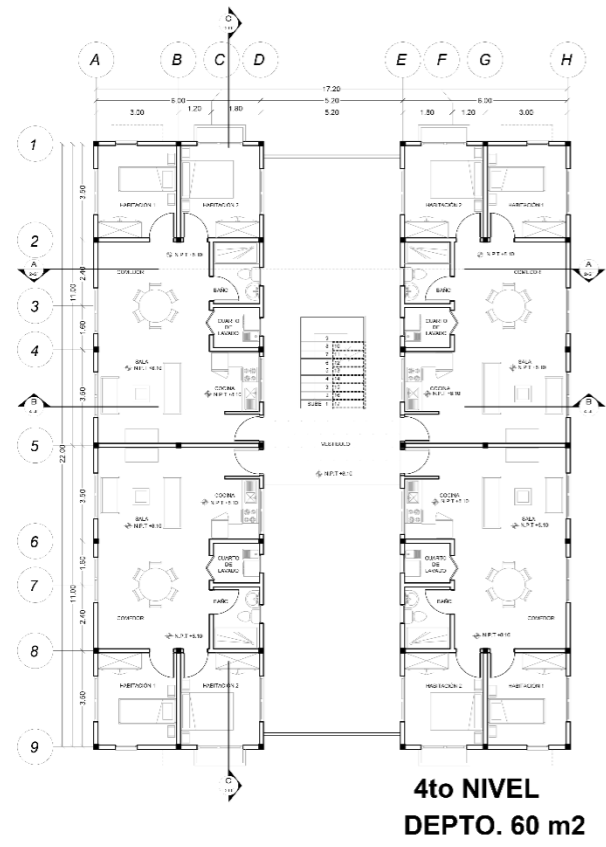
Asesor: Arq. Enrique Salazar

TÍTULO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100
DI. AVP: ARQ-03

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

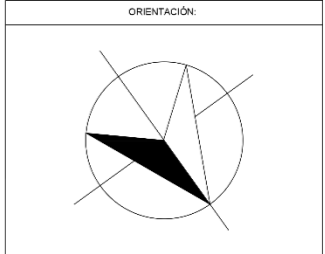
Anexos: Plantas 60m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- ⊕ Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbreira
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATRIA: TITULACIÓN II

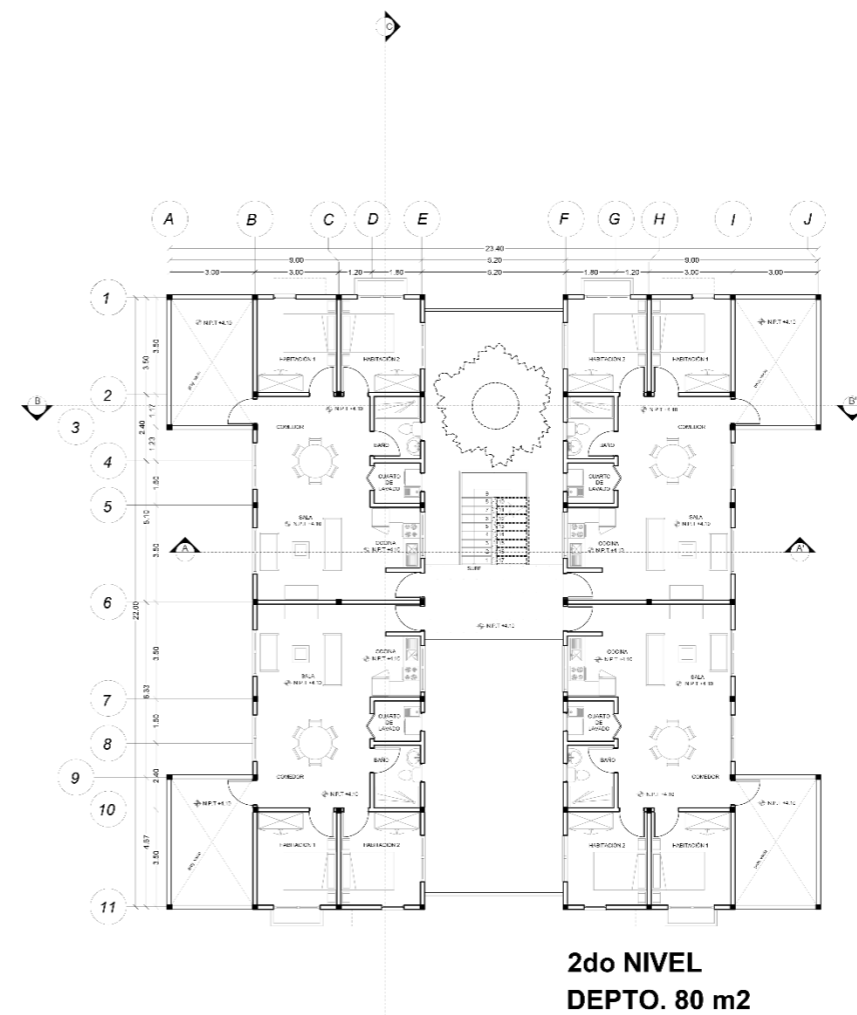
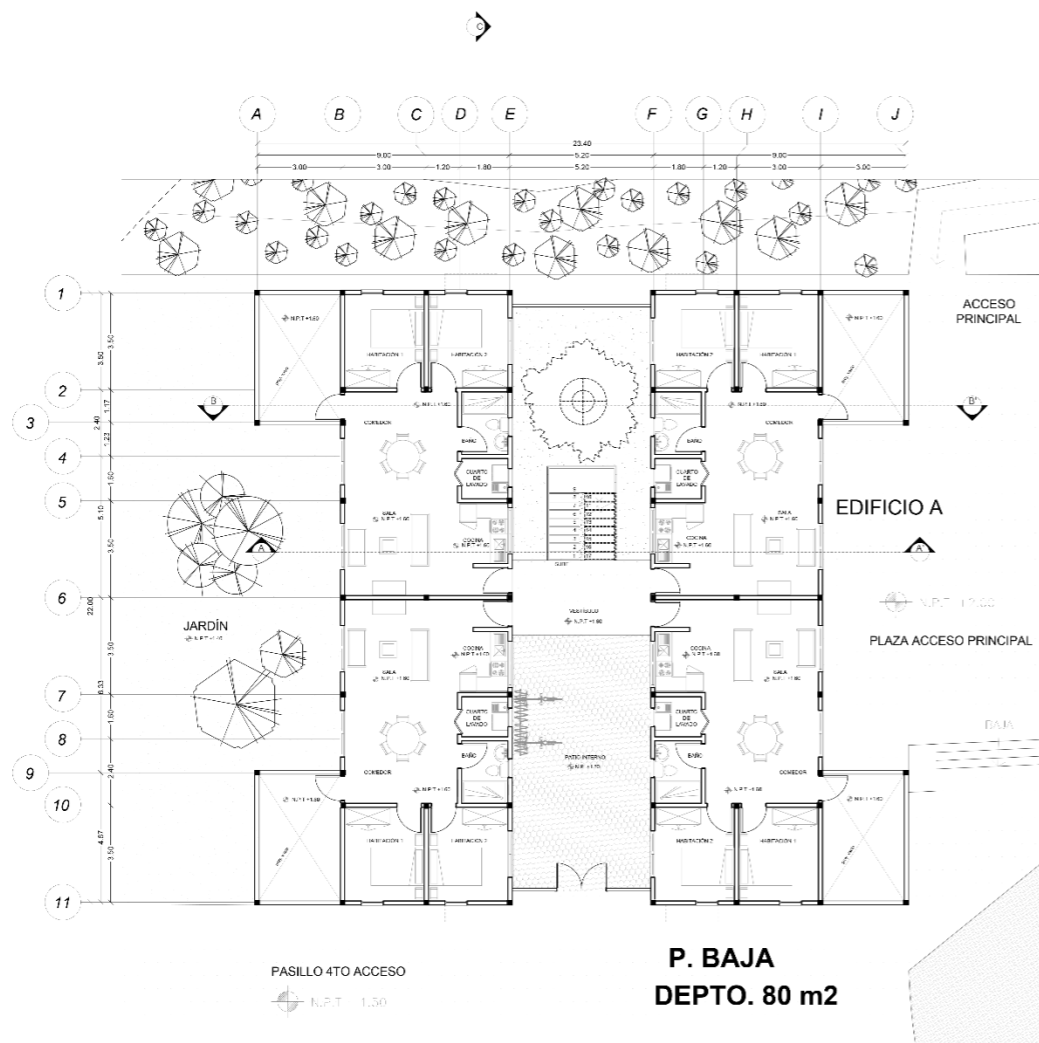
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100 CLAVE: ARQ-03

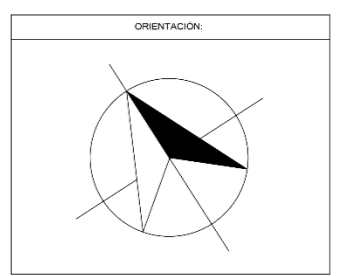
REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alegria Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Plantas 80m2



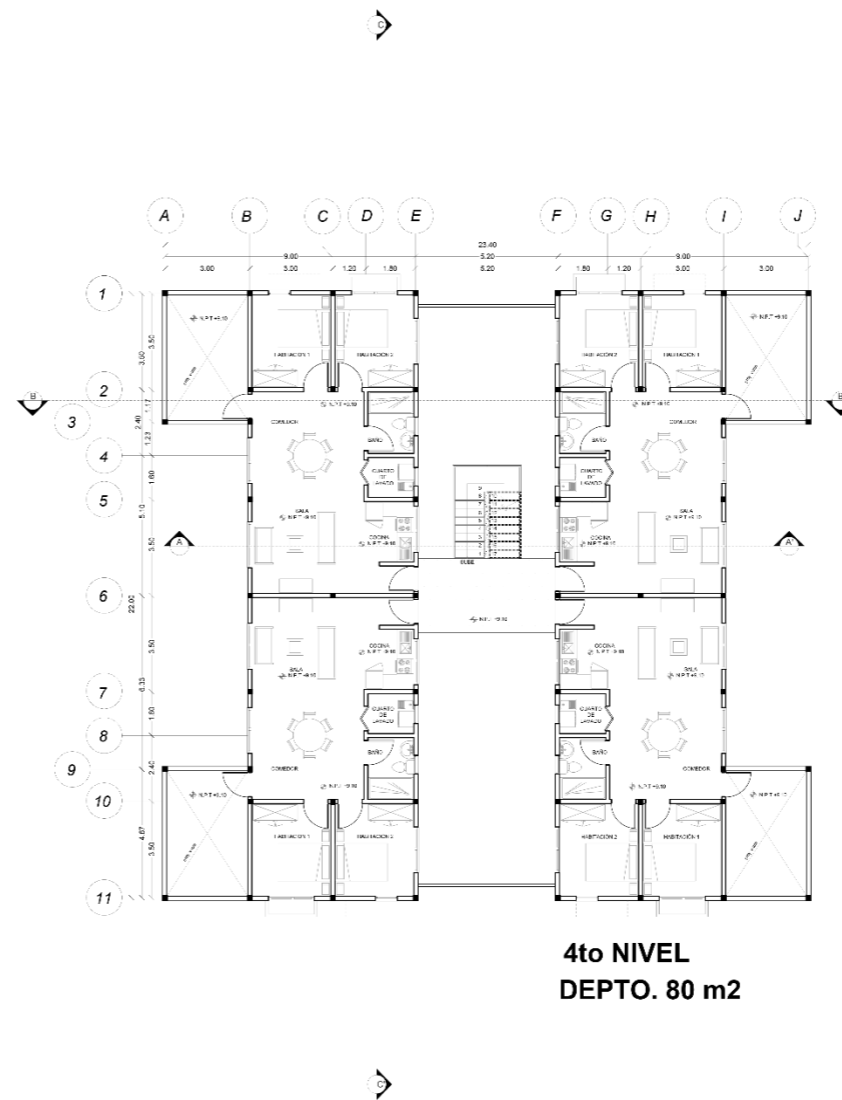
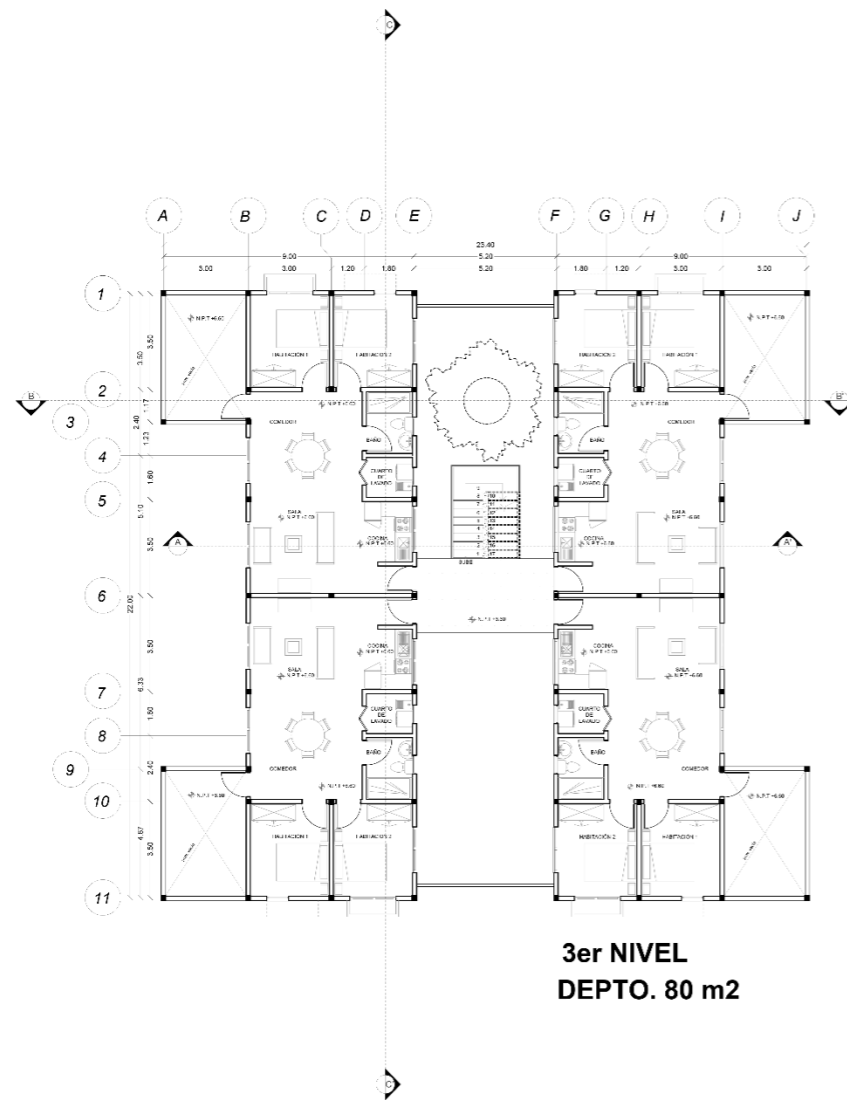
LOCALIZACIÓN:

- NOTAS:
- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
 - + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA
- SIMBOLOGÍA:
- ⊕ Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - ⊕ Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO:	VIVIENDA Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán
MATERIA:	TITULACIÓN II
Asesor:	Arq. Enrique Salazar
PLANO:	PLANTAS ARQUITECTONICAS
ESCALA GRÁFICA:	1:100
CLAVE:	ARQ-06
REALIZÓ:	Alegría Rodríguez Carolina Alquicira Neri Miguel Angel Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

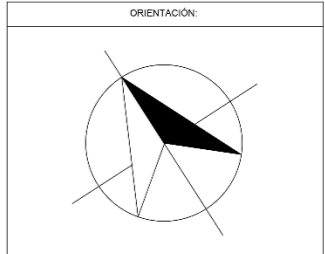
Anexos: Plantas 80m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T. Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C. Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

Asesor: Arq. Enrique Salazar

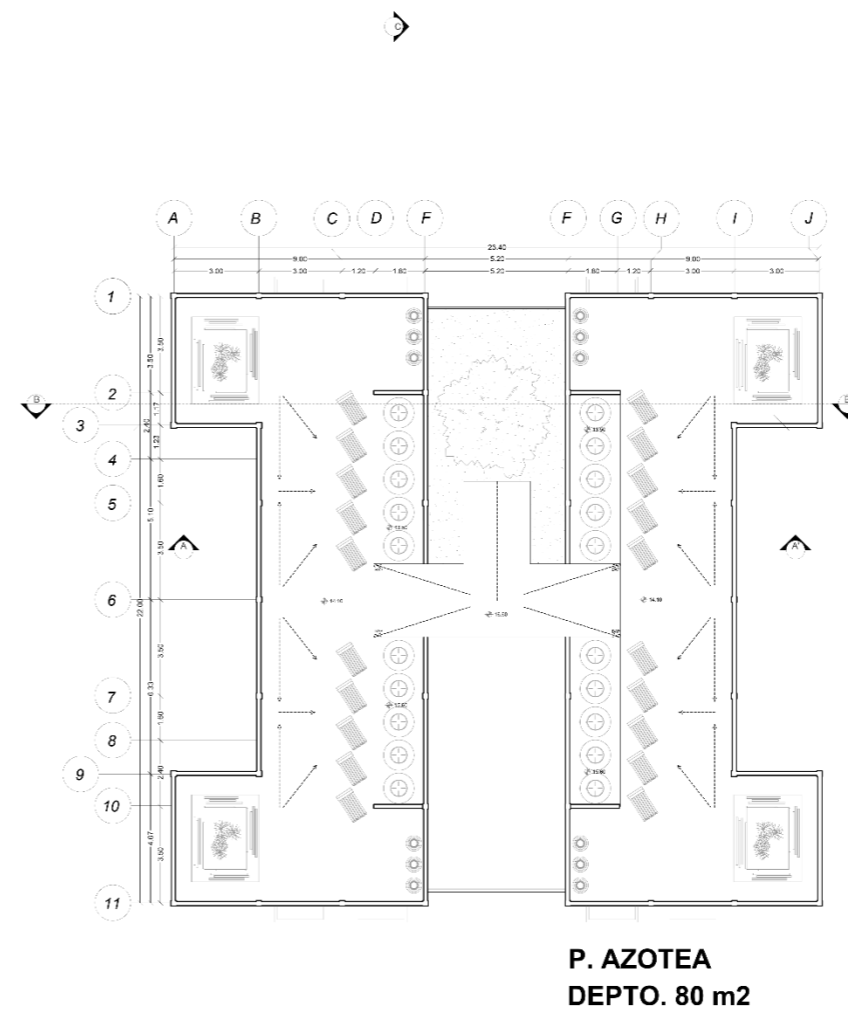
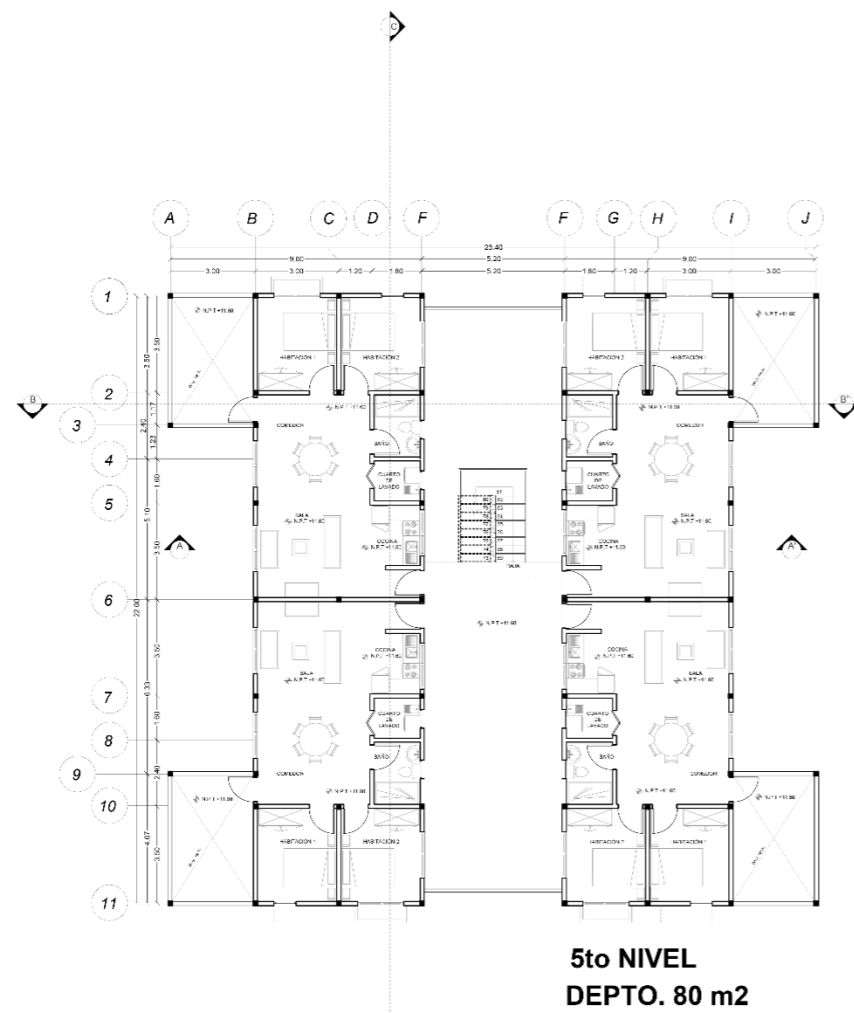
PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100

GRAF: ARQ-06

REALIZÓ:
Alegría Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

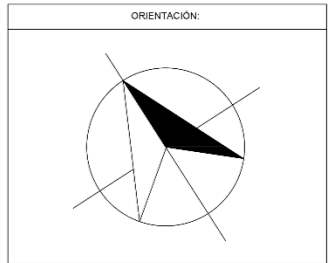
Anexos: Plantas 80m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



TÍTULO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

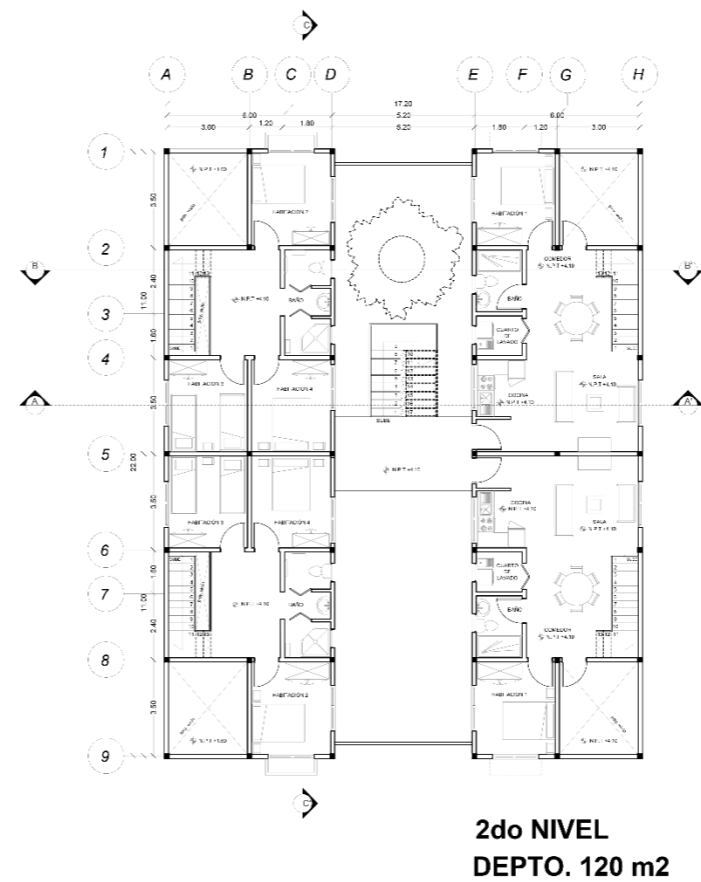
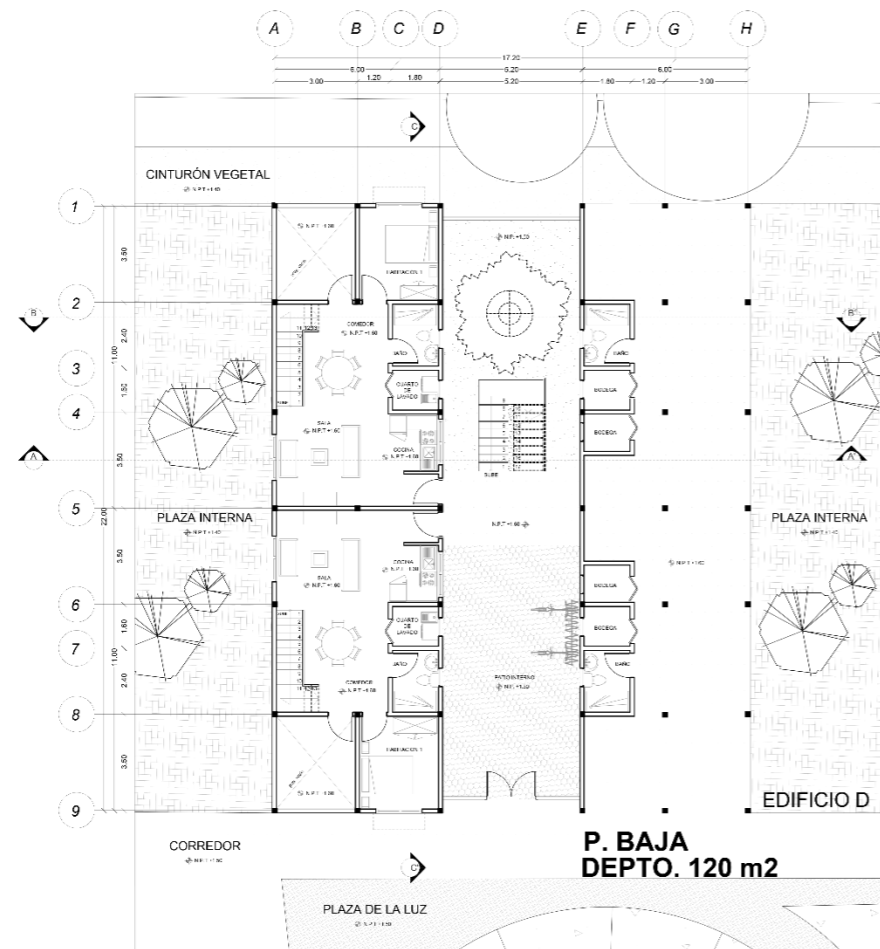
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100 CLAVE: ARQ-06

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

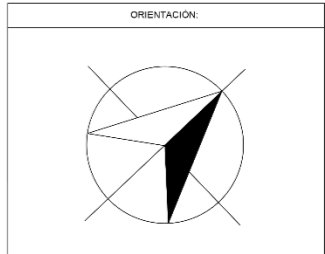
Anexos: Plantas 120m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T. Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C. Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

Asesor: Arq. Enrique Salazar

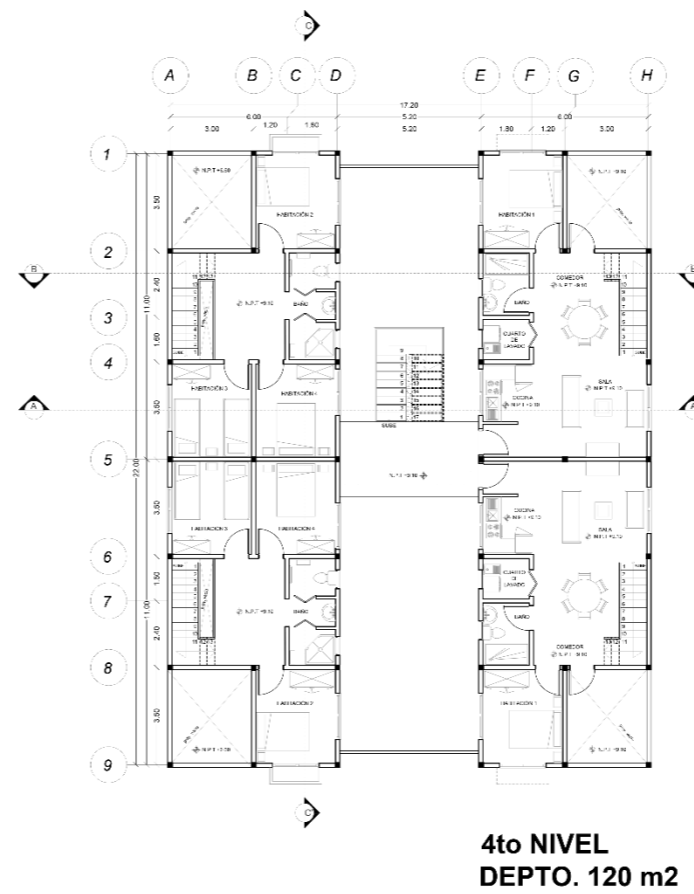
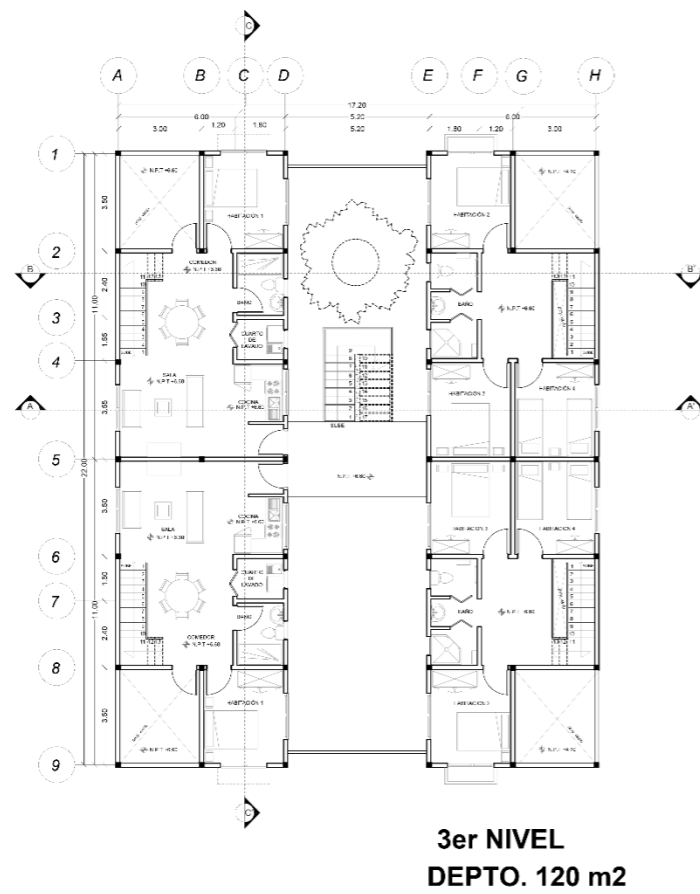
PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100

CLAVE: ARQ-09

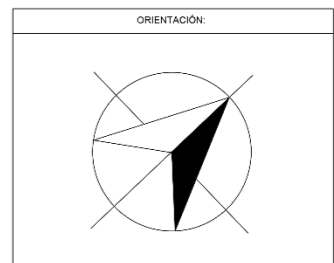
REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Plantas 120m2



LOCALIZACIÓN:

- NOTAS:
- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
 - + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA
- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N: Indica Nivel
 - N.P.T: Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C: Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

Asesor: Arq. Enrique Salazar

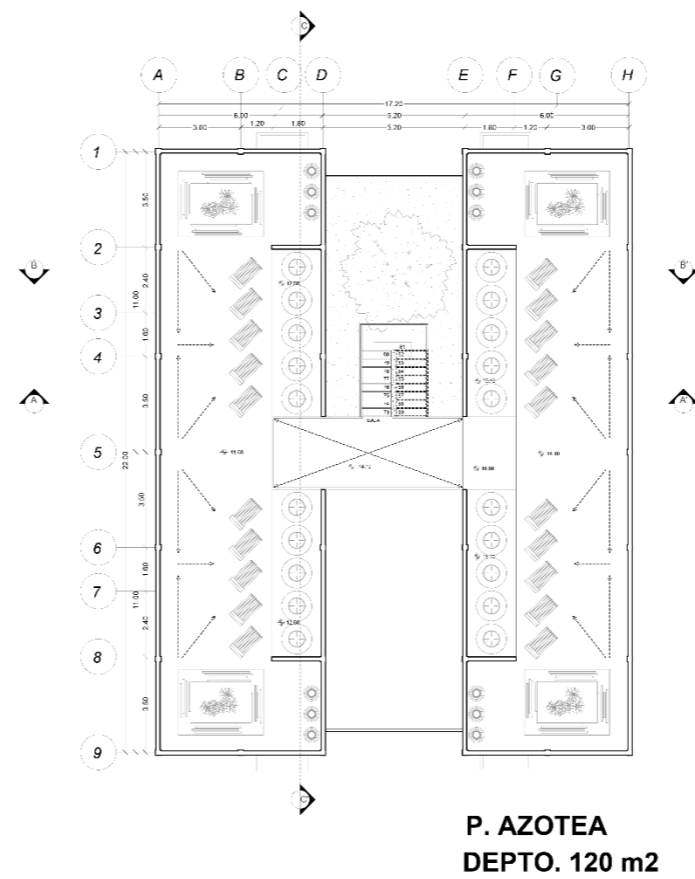
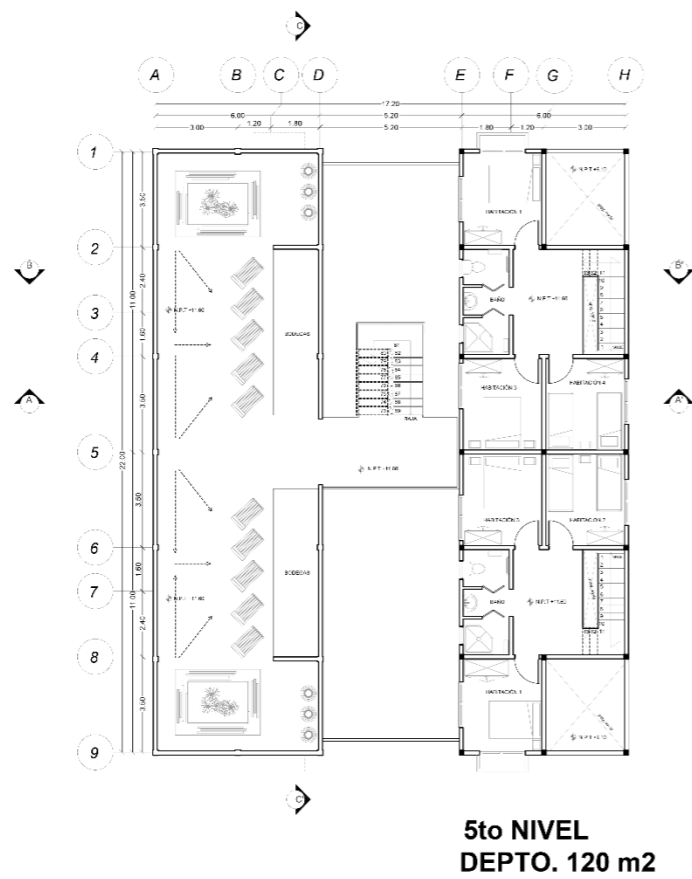
PLANO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA GRÁFICA: 1:100

GRÁFICO: ARQ-09

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

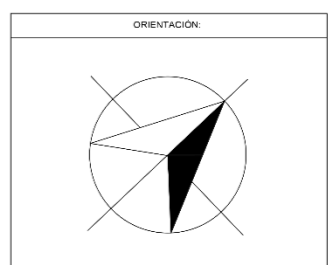
Anexos: Plantas 120m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbreira
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MOTIVACIÓN: TITULACIÓN II

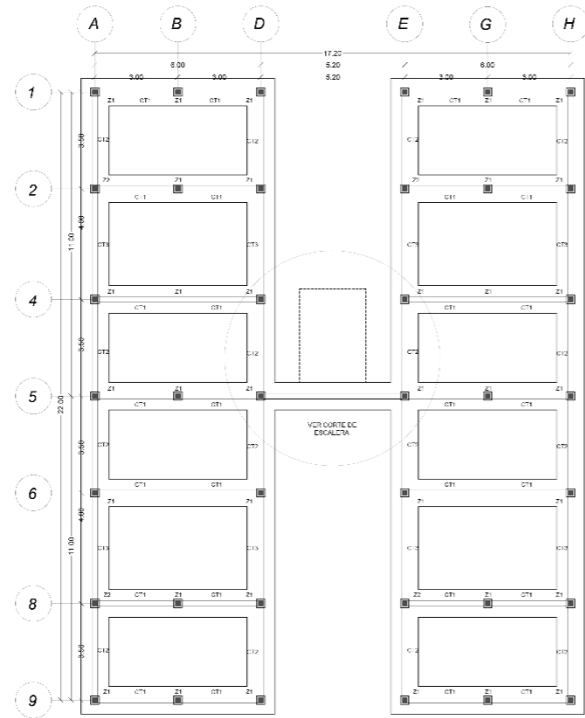
Asesor: Arq. Enrique Salazar

TÍTULO: PLANTAS ARQUITECTONICAS

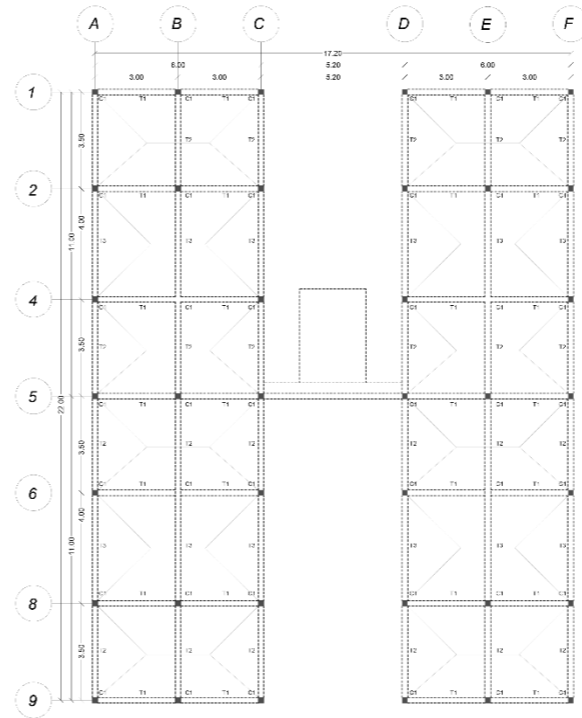
ESCALA GRÁFICA: 1:100 CLAVE: ARQ-09

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alcicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Planta de Cimentación y Estructura 60m2



PLANTA DE CIMENTACIÓN
DEPTO. 60 m2

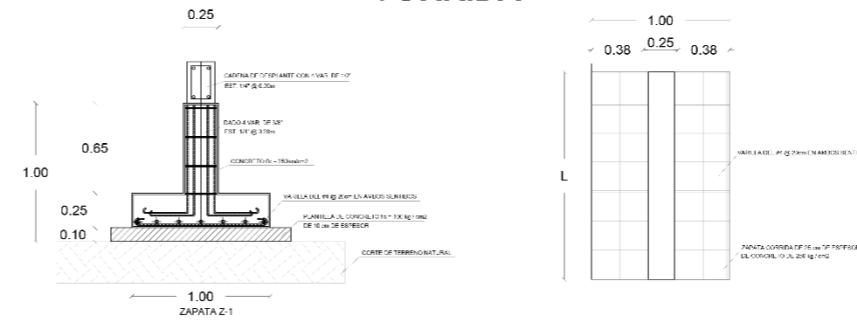


PLANTA ESTRUCTURAL
DEPTO. 60 m2

BAJADA DE CARGAS				
	TRAMO m	Área m2	Dimensión m	Total
Pretel de tabique rojo recocido 7x14x28 Asent. m/c c/a prop. 1:4	6		1.00 x 0.14	1260 kg
Entarado de mortero c.c.a espesor de 3 cm proporción 1:4	7.26	0.0400	2100 kg / m3	609 kg
Impermeabilizante	7.26	0.0300	5 kg / m3	1 kg
Losa plana de vigueta y bovedilla de poliestireno peralte 30 vig. @60 cms	7.26	0.3000	300 kg / m3	653 kg
Trabe de concreto armado con 6 varillas #4 E #2 @25 cms	6	0.50 x 0.20	2400 kg / m3	1404 kg
Muro de tabique rojo recocido 7x14x28 Asent. m/c c/a prop. 1:4	6	0.15 x 2.20	1500 kg / m3	2970 kg
Firme de concreto espesor 20 cm fc=150 kg/cm2	7.26	0.1000	2400 kg / m3	1742 kg

6769	+	C.V 170 x 7.26 =1,234	8,003
8,003	x	5 Niveles	40,015
40,015	+	1260+609+1	41,885 kg
		TOTAL	42 ton
wt / Rt = 42 / 8 ton = 5.25	A = la 5.25 = 6(a) 5.25 / 6 = 0.87	Base de la zapata	0.90 m

DETALLE 1 ZAPATA
CORRIDA



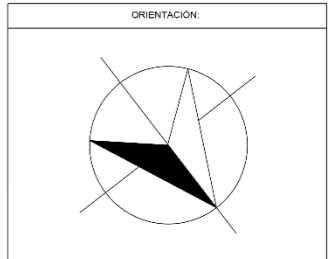
ESC. 1:20

ESC. 1:20



LOCALIZACIÓN:

- NOTAS:
- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
 - + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA
- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N: Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje
- C-1 Indica Tipo de Columna
 - T-1 Indica Tipo de Trabe
 - CT-1 Indica Tipo de Contra Trabe
 - Z-1 Indica Tipo de Zapata



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

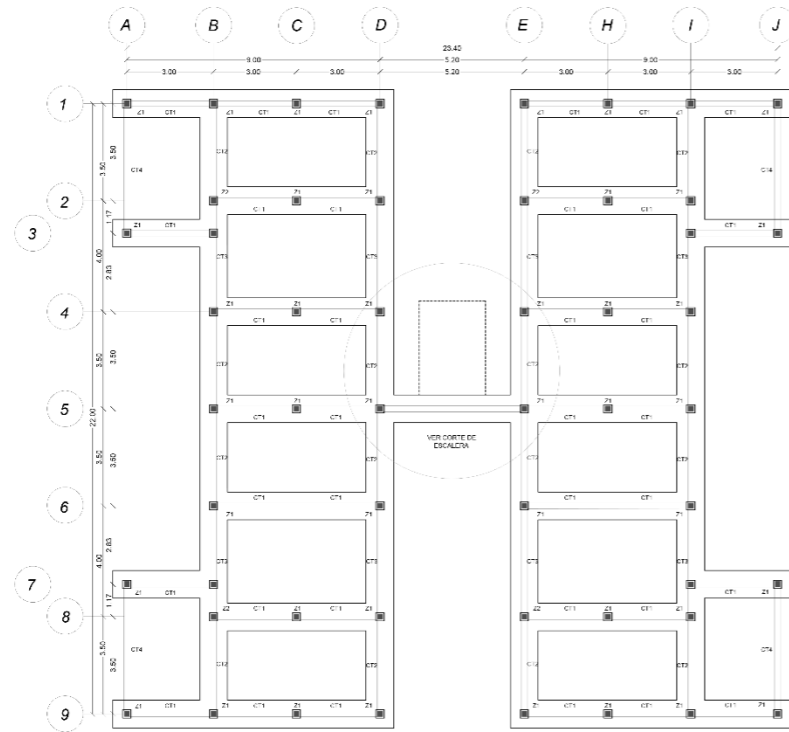
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA 60m2**

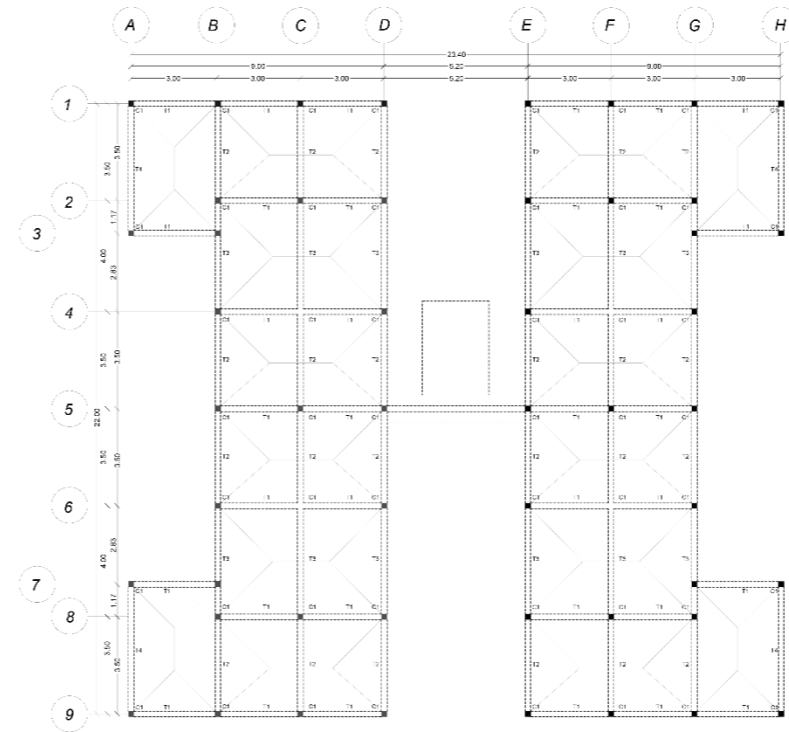
ESCALA GRÁFICA: **1:100** CLAVE: **ES-01**

REALIZÓ: **Alegría Rodríguez Carolina**
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Planta de Cimentación y Estructura 80m2



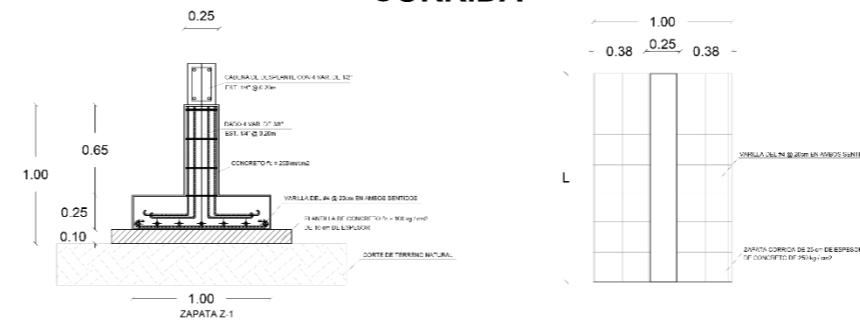
PLANTA DE CIMENTACIÓN
DEPTO. 80 m2



PLANTA ESTRUCTURAL
DEPTO. 80 m2

BAJADA DE CARGAS					
	TRAMO m	Área m2	Dimensión m	P.V m3	Total
Pretel de tabique rojo recocido 7x14x28 Asent. m/c c.a prop. 1:4	6		1.00 x 0.14	1500 kg / m3	1260 kg
Entortado de mortero c.c.a espesor de 3 cm proporción 1:4		7.26	0.0400	2100 kg / m3	608 kg
Impenetrabilizante		7.26	0.0300	5 kg / m3	1 kg
Losa plana de vigueta y bovedilla de poliestireno peralte 30 vig. @60 cms		7.26	0.3000	300 kg / m3	653 kg
Trabe de concreto armado con 6 varillas #4 E #2 @25 cms	6		0.50 x 0.20	2400 kg / m3	1404 kg
Muro de tabique rojo recocido 7x14x28 Asent. m/c c.a prop. 1:4	6		0.15 x 2.20	1500 kg / m3	2970 kg
Firme de concreto espesor 20 cm f _c =150 kg/cm2		7.26	0.1000	2400 kg / m3	1742 kg
6769	+	C.V 170 x 7.26 =1,234			8,003
8,003	x	5 Niveles			40,015
40,015	+	1260+609+1			41,885 kg
		TOTAL			42 ton
wt / Rt = 42 / 8 ton = 5.25		A = la 5.25 = 6(a) 5.25 / 6 = 0.87	Base de la zapata		0.90 m

DETALLE 1 ZAPATA
CORRIDA



ESC. 1:20

ESC. 1:20



LOCALIZACIÓN:

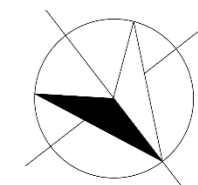
NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

SIMBOLOGÍA:

- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
- Indica Eje
- Indica Proyección
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Corte y Fachada
- Indica Nivel
- N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
- N.C Indica Nivel de Cumbre
- Indica Corte
- Indica Fachada
- Indica Cambio de Nivel de Piso
- Indica Cotas a Paño
- Indica Cotas a Eje
- Indica Pendiente y su Porcentaje

- C-1 Indica Tipo de Columna
- T-1 Indica Tipo de Trabe
- CT-1 Indica Tipo de Contra Trabe
- Z-1 Indica Tipo de Zapata

ORIENTACIÓN:



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATRIZ: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

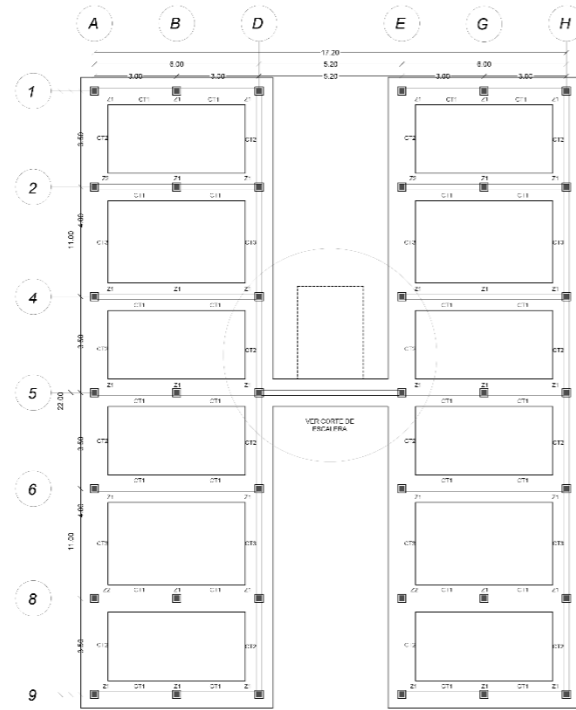
RAMO: **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA 80m2**

ESCALA GRÁFICA: **1:100**

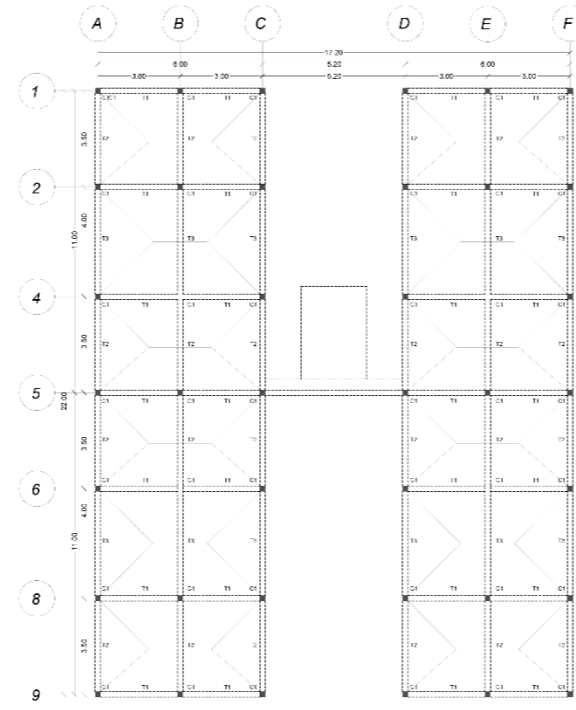
CLAVE: **ES-02**

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Planta de Cimentación y Estructura 120m2

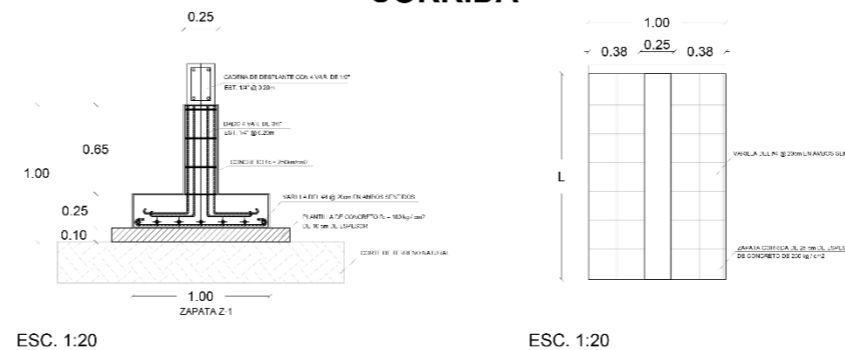


PLANTA DE CIMENTACIÓN
DEPTO. 120 m2



PLANTA ESTRUCTURAL
DEPTO. 120 m2

DETALLE 1 ZAPATA
CORRIDA



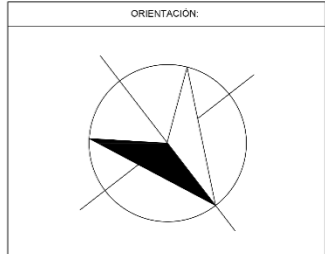
BAJADA DE CARGAS					
	TRAMO m	Área m2	Dimensión m	P.V m3	Total
Pretel de tabique rojo recocido 7x14x28	6		1.00 x 0.14	1500 kg / m3	1260 kg
Asent. m/c c.a prop. 1:4					
Entortado de mortero c.c.a espesor de 3 cm proporción 1:4	7.26	0.0400		2100 kg / m3	609 kg
Impermeabilizante	7.26	0.0300		5 kg / m3	1 kg
Losa plana de vigueta y bovedilla de poliestireno peralte 30 vig. @60 cms	7.26	0.3000		300 kg / m3	653 kg
Trabe de concreto armado con 6 varillas #4 E #2 @25 cms	6	0.50 x 0.20		2400 kg / m3	1404 kg
Muro de tabique rojo recocido 7x14x28	6		0.15 x 2.20	1500 kg / m3	2870 kg
Asent. m/c c.a prop. 1:4					
Firme de concreto espesor 20 cm f'c=150 kg/cm2	7.26	0.1000		2400 kg / m3	1742 kg

6769	+	C.V 170 x 7.26	8,003
		= 1,234	
8,003	x	5 Niveles	40,015
40,015	+	1260+609+1	41,885 kg
		TOTAL	42 ton
wt / Rt = 42 / 8 ton		Base de la zapata	0.90 m
= 5.25	A = la		
	5.25 = 6(a)		
	5.25 / 6 = 0.87		



LOCALIZACIÓN:

- NOTAS:
- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
 - + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
 - + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA
- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje
- C-1 Indica Tipo de Columna
 - T-1 Indica Tipo de Trabe
 - CT-1 Indica Tipo de Contra Trabe
 - Z-1 Indica Tipo de Zapata



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

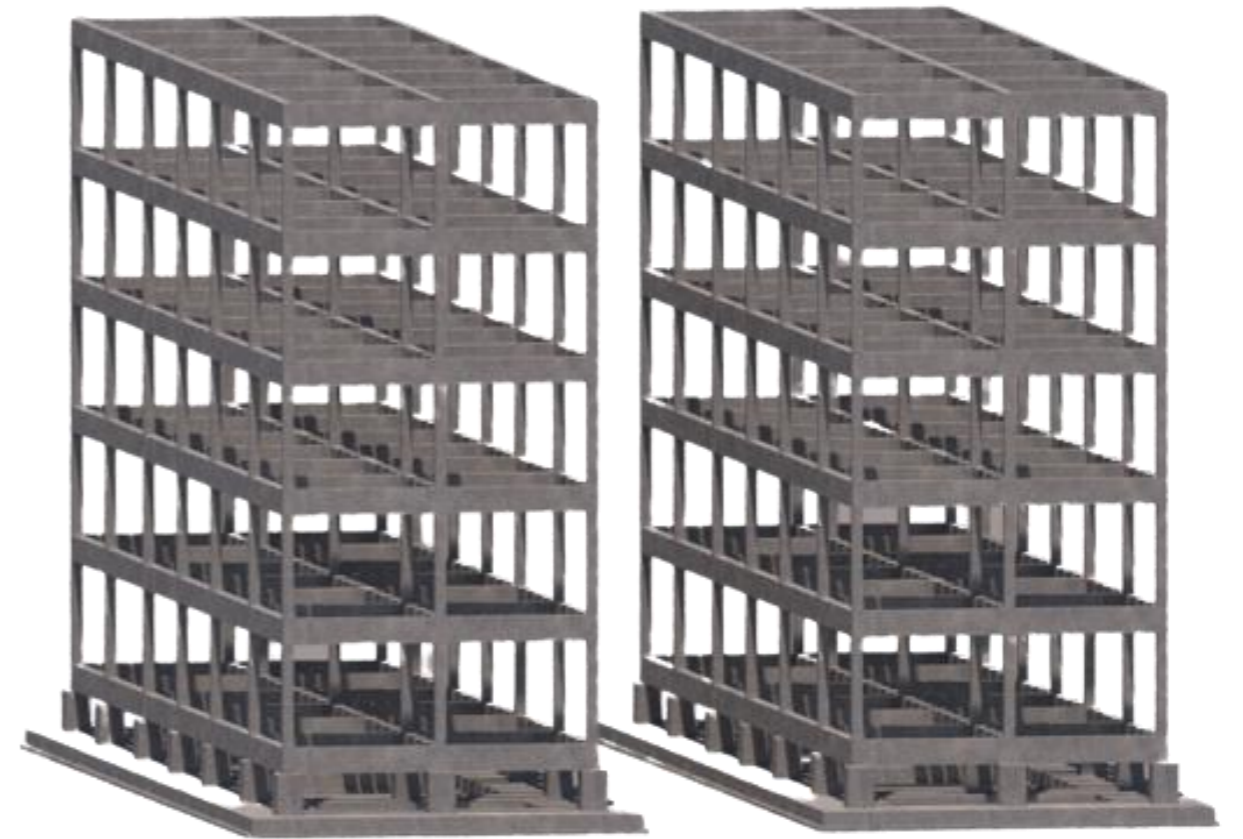
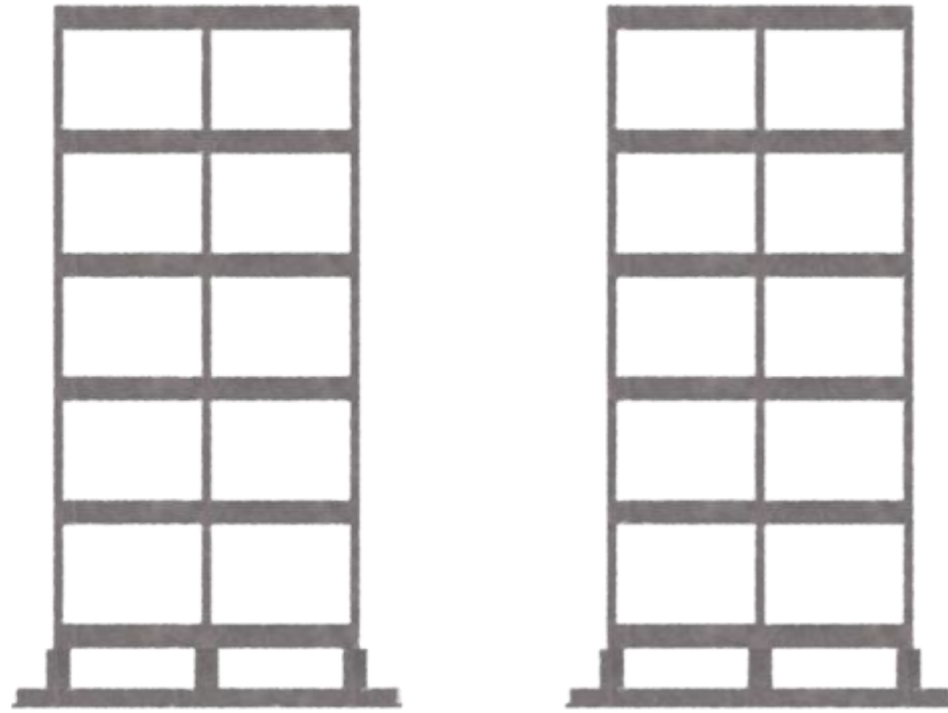
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA 120 m2**

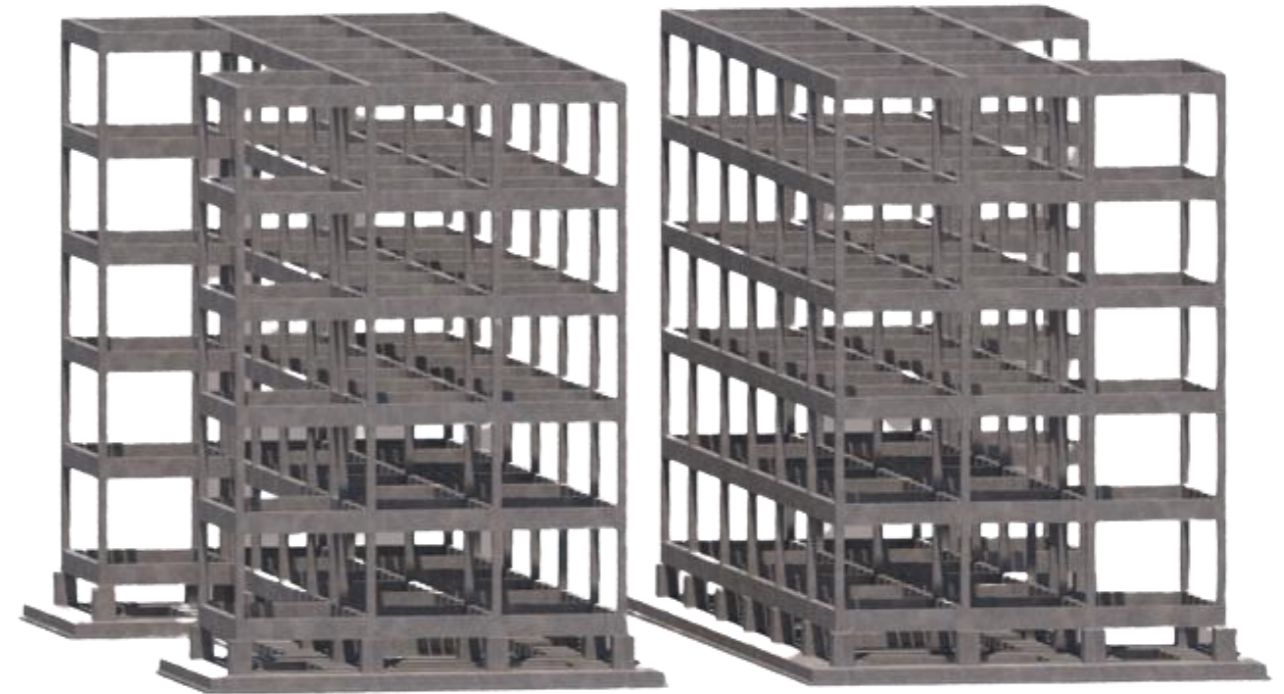
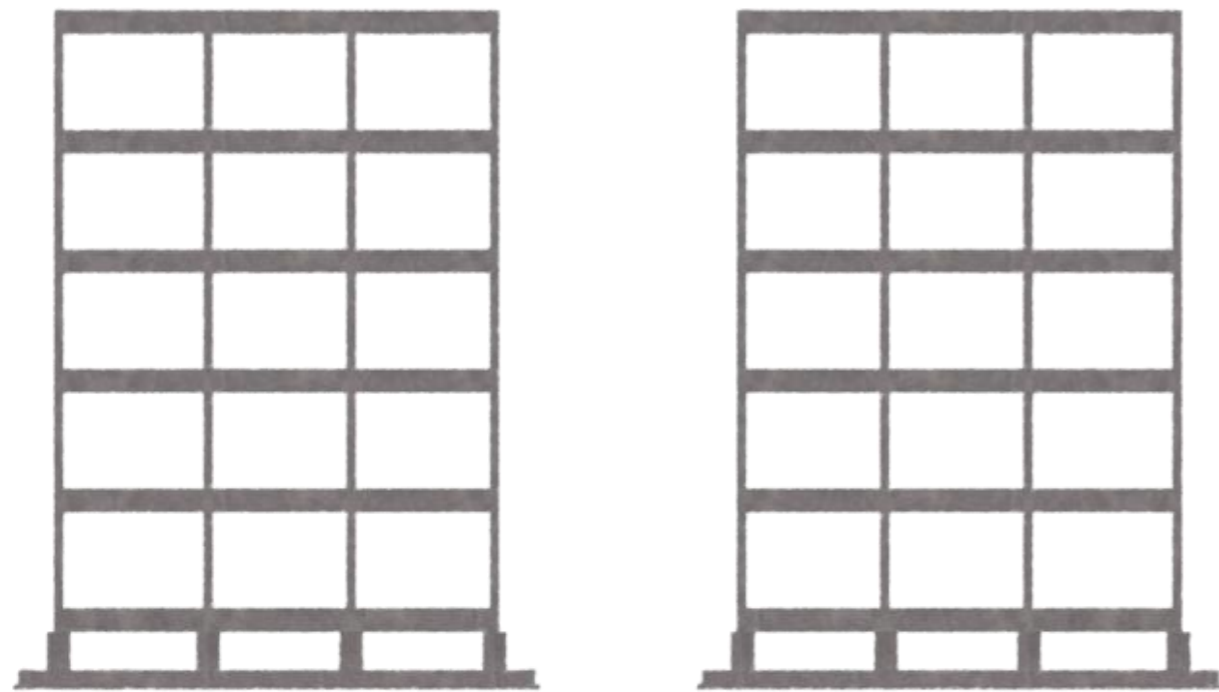
ESCALA GRÁFICA: **1:100** CLAVE: **ES-03**

REALIZÓ:
Alegría Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

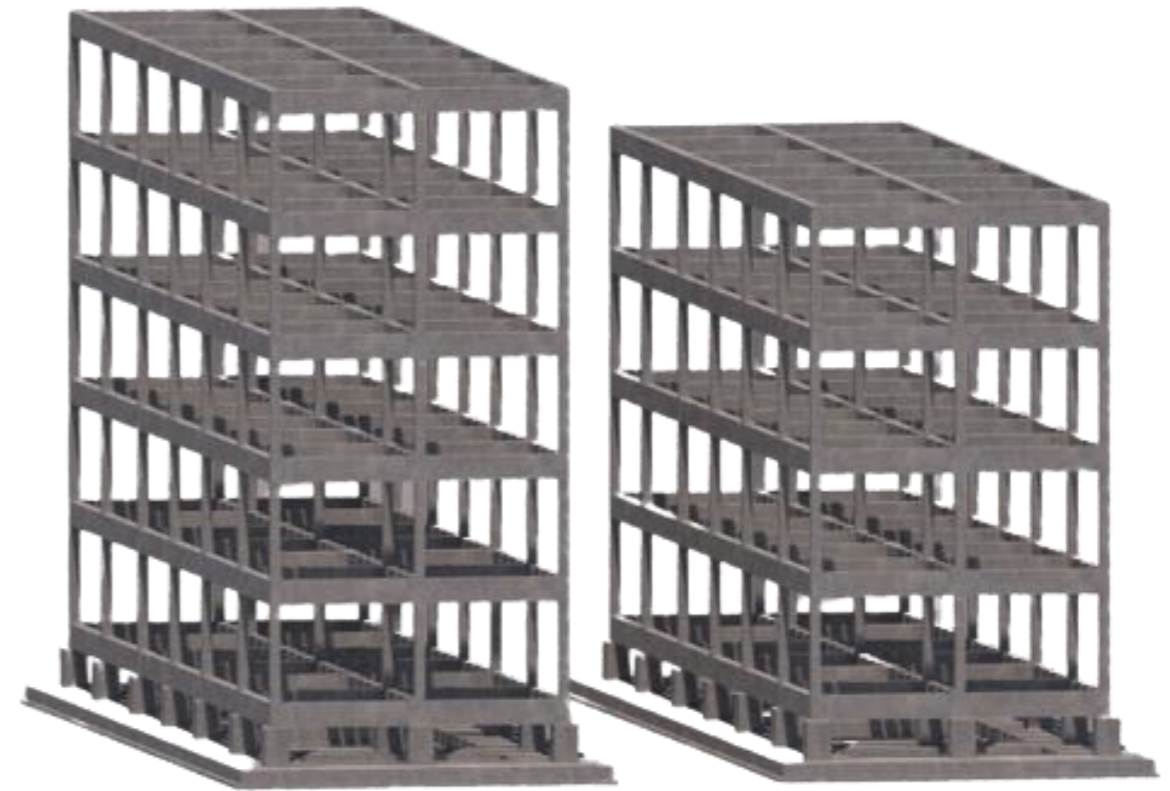
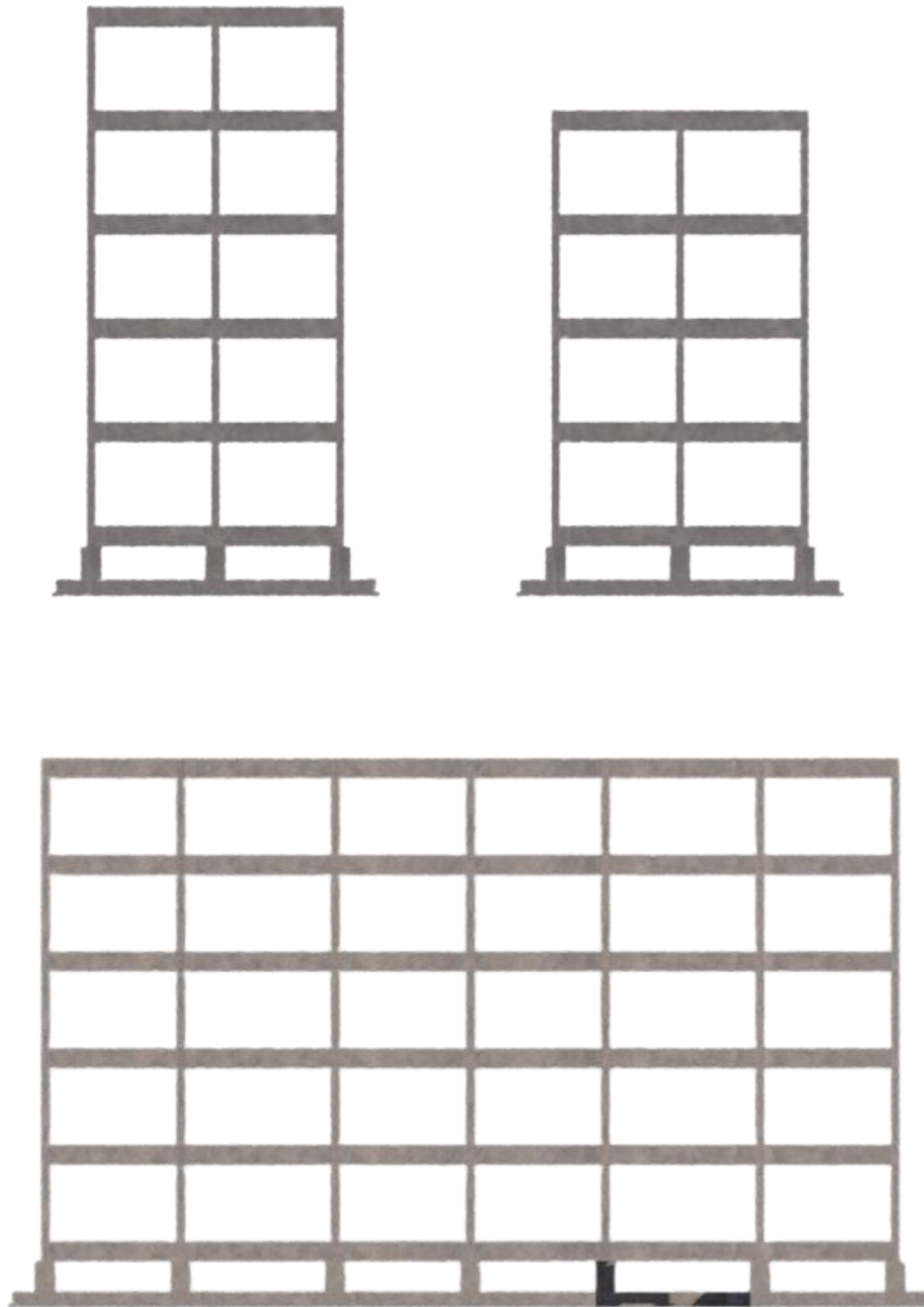
Anexos: Esqueletos Módulos de 60m²



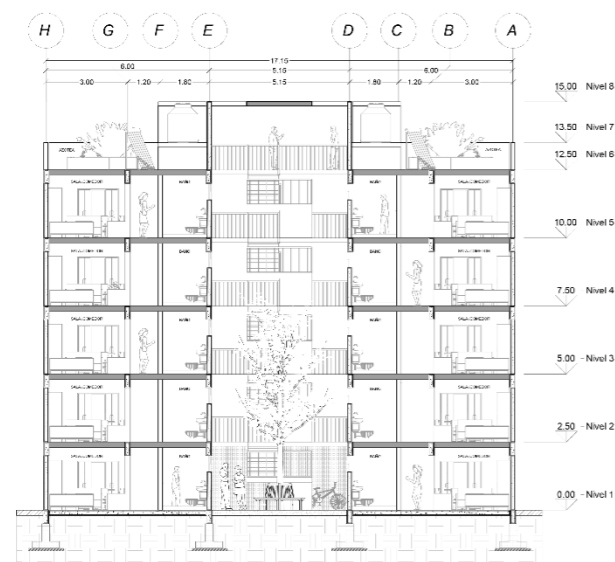
Anexos: Esqueletos Módulos de 80m²



Anexos: Esqueletos Módulos de 120m2



Anexos: Cortes 60m2



CORTE A-A'
DEPTO. 60 m2



CORTE B-B'



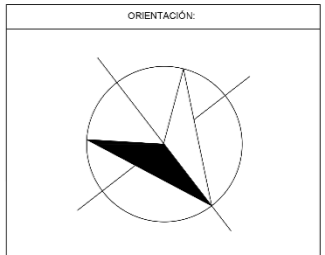
CORTE C-C'



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N. Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

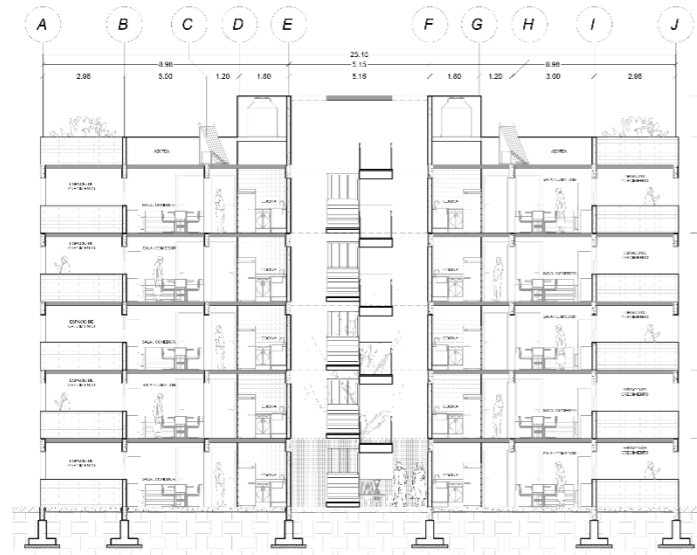
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CORTES DEPTO. 60 m2**

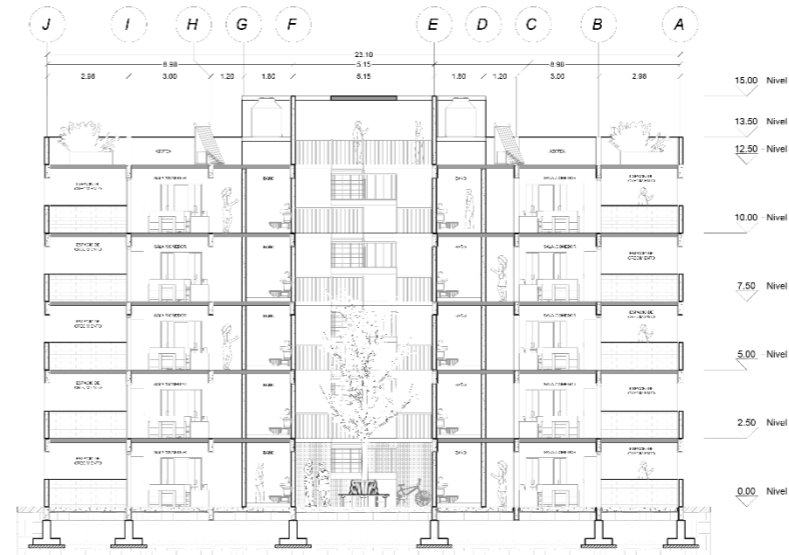
ESCALA GRÁFICA: **1:100** CLAVE: **ARQ-04**

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

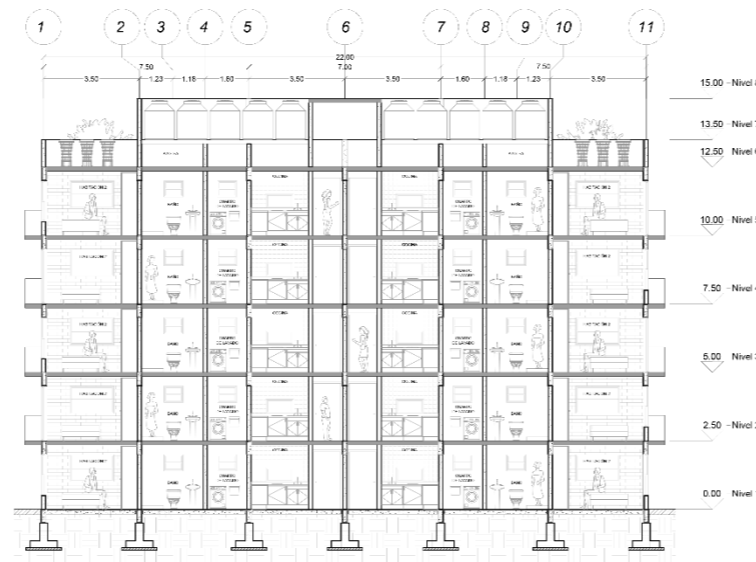
Anexos: Cortes 80m2



CORTE A-A'
DEPTO. 80 m2



CORTE B-B''



CORTE C-C''

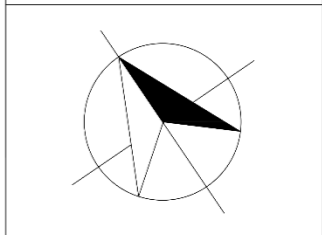


LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cimbra
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje

ORIENTACIÓN:



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MAESTRO: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CORTES DEPTO. 80 m2**

ESCALA GRÁFICA:
1:100

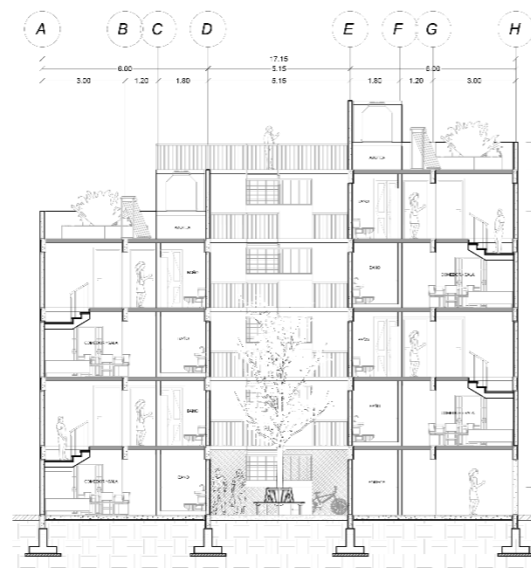
CR. AVE:
ARQ-07

REALIZÓ:
Alegría Rodríguez Carolina
Aluicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

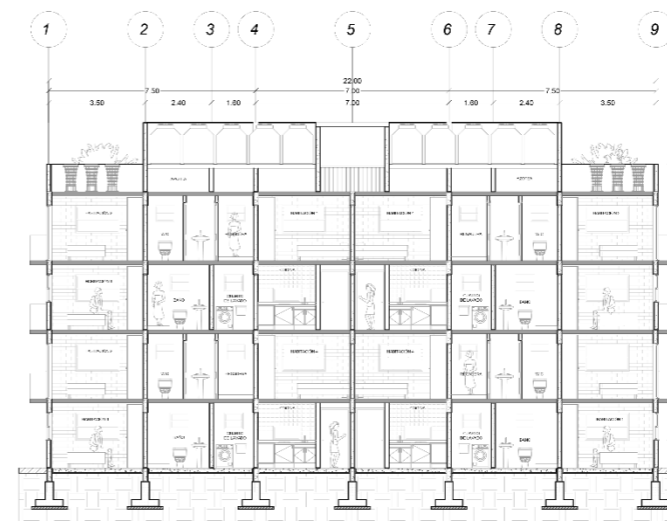
Anexos: Cortes 120m2



CORTE A-A'
DEPTO. 120 m2



CORTE B-B'



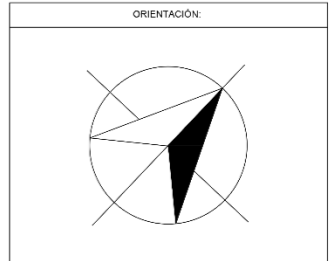
CORTE C-C'



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



VIVIENDA
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

TITULACIÓN II

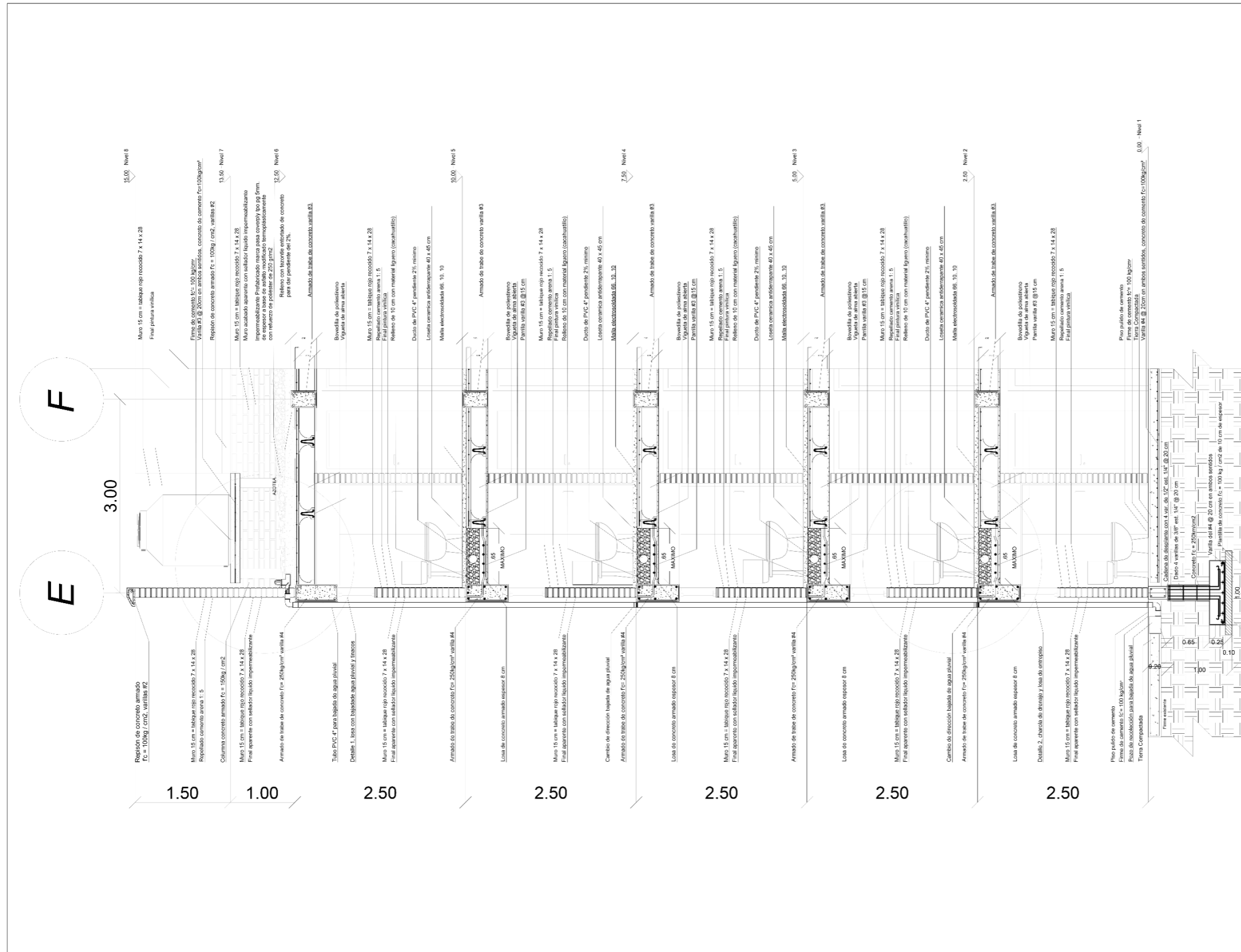
Asesor: Arq. Enrique Salazar

CORTES DEPTO. 80 m2

ESCALA GRÁFICA: 1:100 CLASE: ARQ-10

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Barrueta Gutiérrez Fernando Dexter

Anexos: Corte por Fachada 01



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER FEDERICO MARISCAL Y PIÑA

LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
- + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

SIMBOLOGÍA:

- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
- Indica Eje
- Indica Proyección
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Corte y Fachada
- N. Indica Nivel
- N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
- N.C Indica Nivel de Cumbrea
- Indica Corte
- Indica Fachada
- Indica Cambio de Nivel de Piso
- Indica Cotas a Paño
- Indica Cotas a Eje
- Indica Pendiente y su Porcentaje

ORIENTACIÓN:

PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

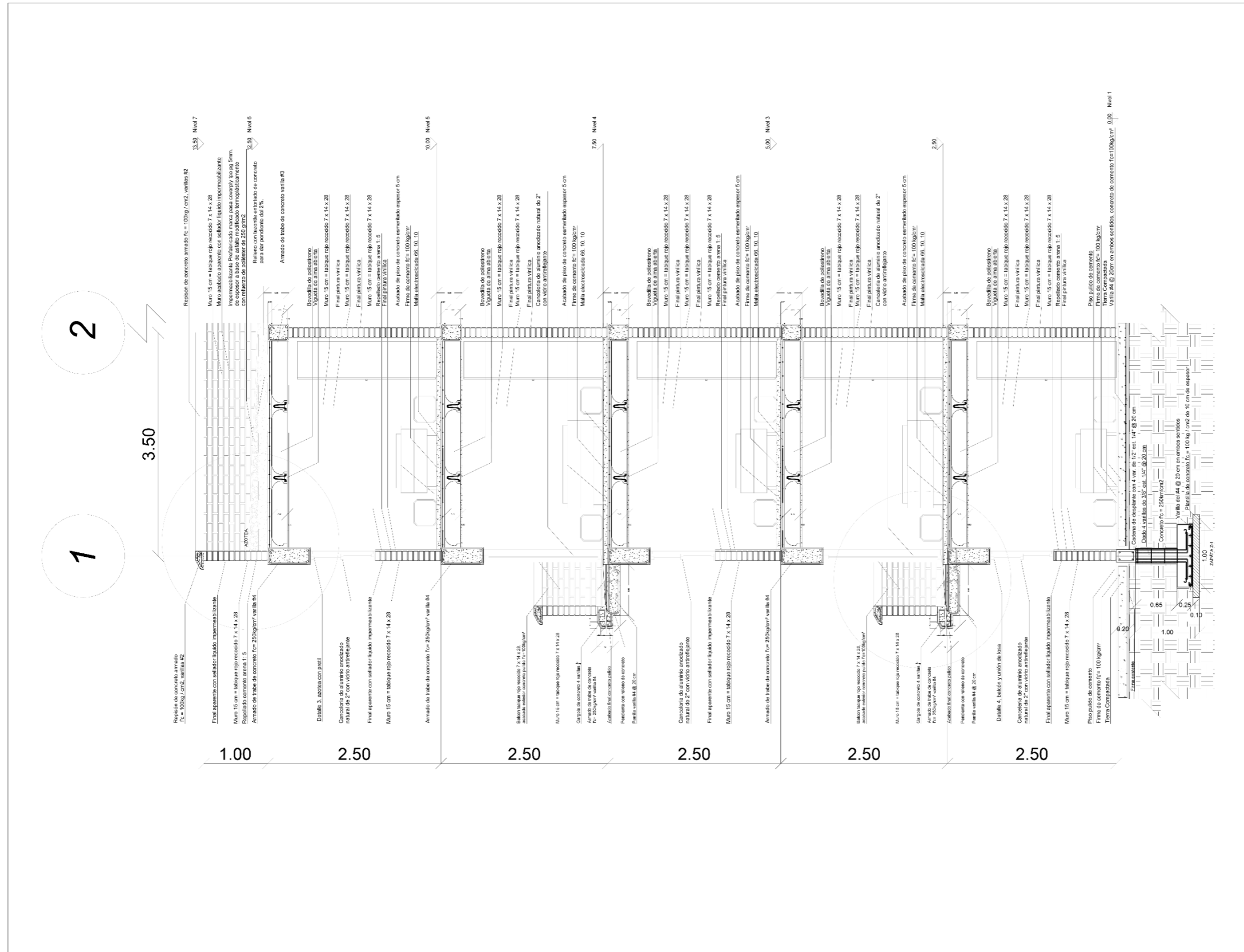
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CORTE POR FACHADA 01**

ESCALA GRÁFICA: **1:25** CLAVE: **CF-01**

REALIZÓ: **Alegría Rodríguez Carolina, Alquicira Neri Miguel Angel, Fernado Dexter Barrueta Gutiérrez**

Anexos: Corte por Fachada 02



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER FEDERICO MARISCAL Y PIÑA

LOCALIZACIÓN:

NOTAS:

- + LAS COTAS ESTÁN EN METROS
- + LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- + SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

SIMBOLOGÍA:

- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
- Indica Eje
- Indica Proyección
- Indica Nivel en Planta
- Indica Nivel en Corte y Fachada
- N, Indica Nivel
- N.P.T, Indica Nivel en Piso Terminado
- N.C, Indica Nivel de Cumbre
- Indica Corte
- Indica Fachada
- Indica Cambio de Nivel de Piso
- Indica Cotas a Paño
- Indica Cotas a Eje
- Indica Pendiente y su Porcentaje

ORIENTACIÓN:

PROYECTO: **VIVIENDA**
 Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **CORTE POR FACHADA 02**

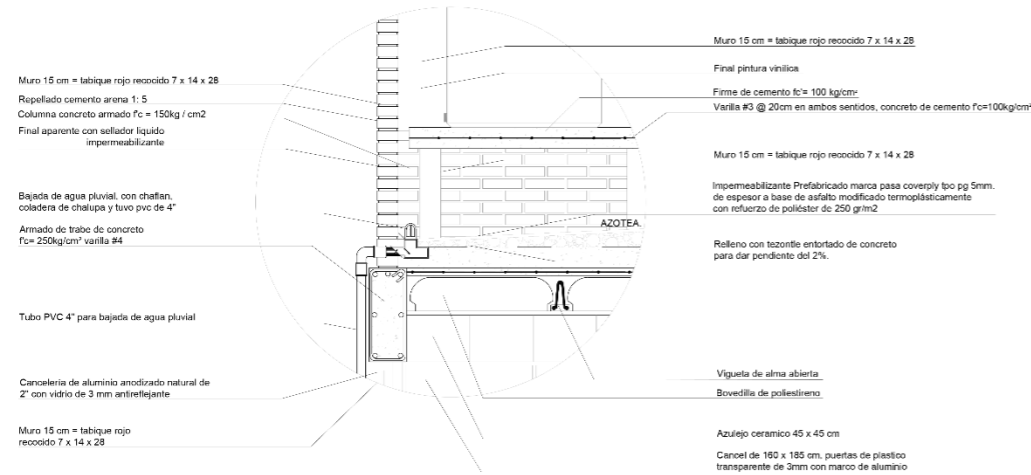
L. ESCALA GRAF. ICA: **1:25**

C. AVT: **CF-02**

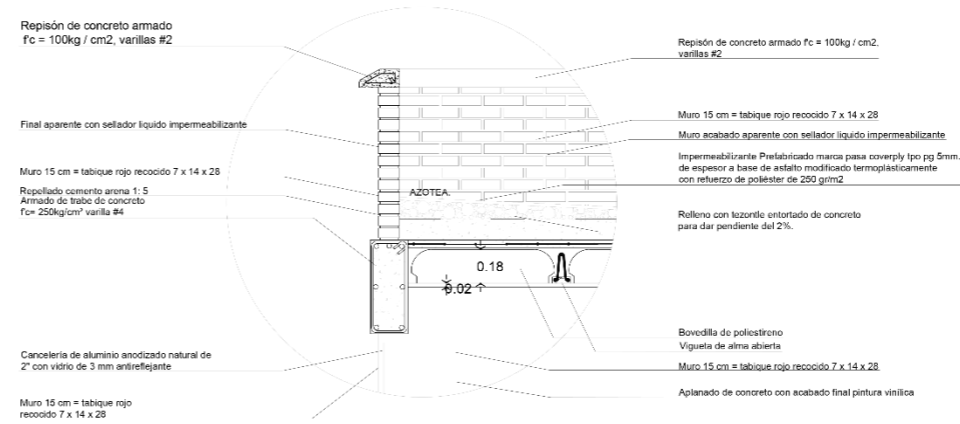
REALIZÓ:
 Alegría Rodríguez Carolina
 Alquicira Neri Miguel Angel
 Fernando Dexter Barrueta Gutierrez

Anexos: Detalles Constructivos

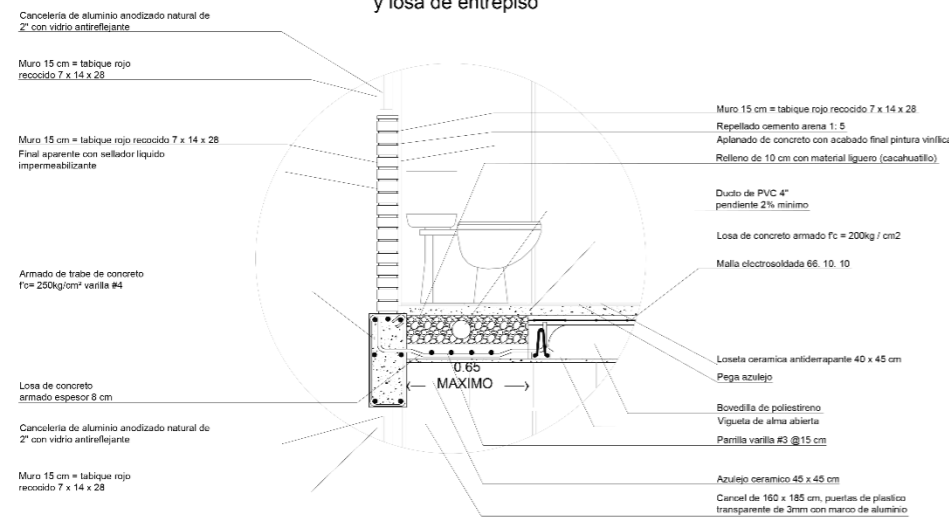
Detalle 1, losa con bajada de agua pluvial y tinacos



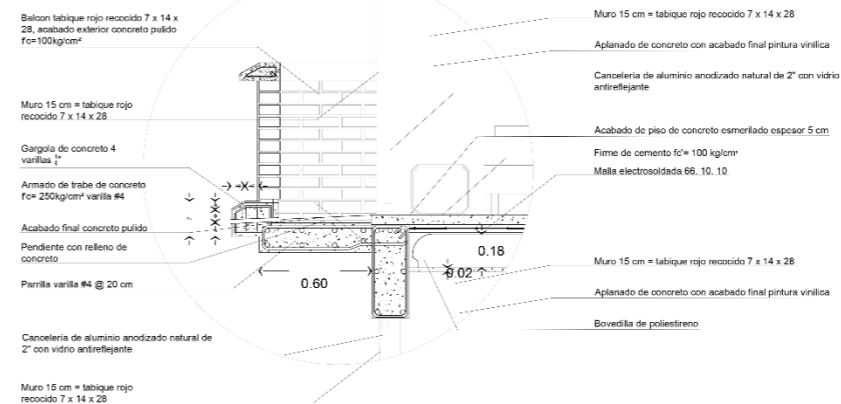
Detalle 3, azotea con pretil



Detalle 2, charola de drenaje y losa de entrepiso



Detalle 4, balcón y unión de losa



DETALLE CORTE X FACHADA 01

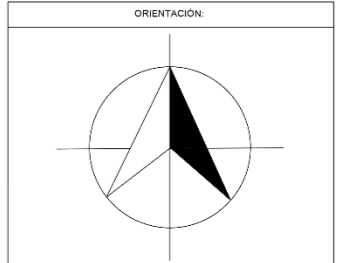
DETALLE CORTE X FACHADA 02



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N, Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATRIA: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

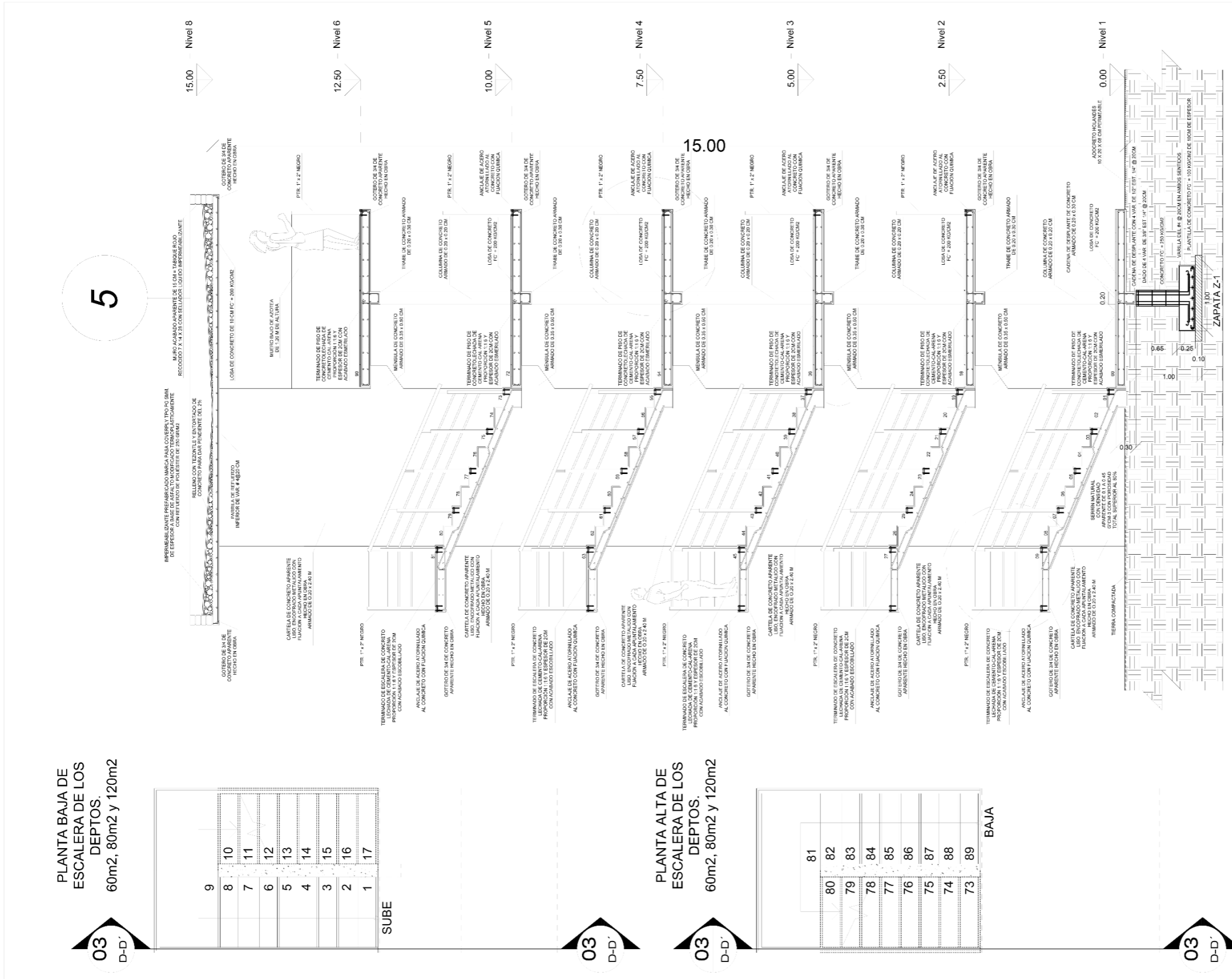
PLANO: **DETALLES DE ESCALERA 01 Y 02**

ESCALA GRÁFICA: **1:20**

CLAVE: **DA-01-02**

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Fernado Dexter Barrueta Gutierrez

Anexos: Detalles Estructurales



PLANTA BAJA DE ESCALERA DE LOS DEPTOS. 60m², 80m² y 120m²

9
8
10
7
11
6
12
5
13
4
14
3
15
2
16
1
17

SUBE

PLANTA ALTA DE ESCALERA DE LOS DEPTOS. 60m², 80m² y 120m²

81
80
82
79
83
78
84
77
85
76
86
75
87
74
88
73
89

BAJA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER FEDERICO MARISCAL Y PIÑA

LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

SIMBOLOGÍA:
Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
Indica Eje
Indica Proyección
Indica Nivel en Planta
Indica Nivel en Corte y Fachada
N, Indica Nivel
N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
N.C Indica Nivel de Cumbreira
Indica Corte
Indica Fachada
Indica Cambio de Nivel de Piso
Indica Cotas a Paño
Indica Cotas a Eje
Indica Pendiente y su Porcentaje

ORIENTACIÓN:

PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATRIA: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

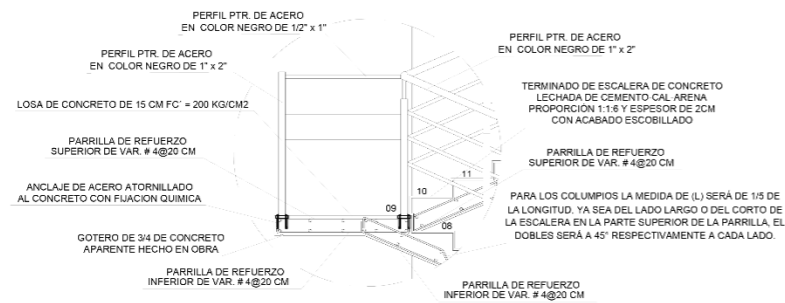
PLANO: **CORTE POR FACHADA ESCALERA**

ESCALA GRÁFICA: **1:25** CLAVE: **CF-03**

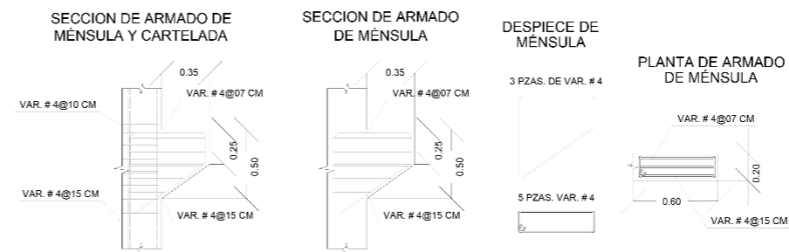
REALIZÓ: **Alegría Rodríguez Carolina**
Alcicira Neri Miguel Angel
Fernado Dexter Barrueta Gutierrez

Anexos: Detalles Escaleras

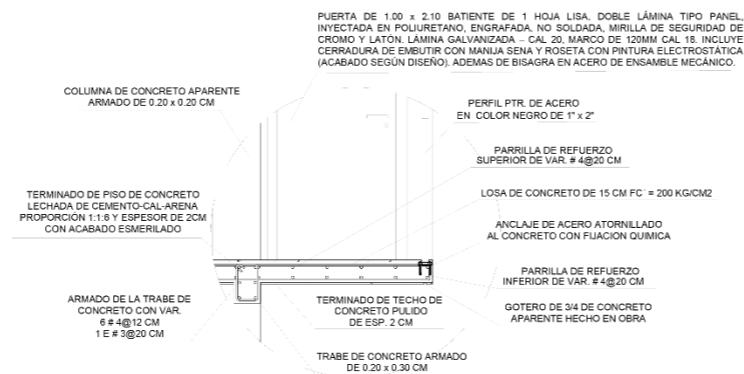
DETALLE 1
ESCALERA DE
CONCRETO ARMADO



DETALLE 2
MÉNSULA DE
CONCRETO ARMADO



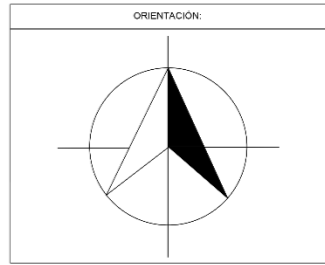
DETALLE 3
LOSA DE CONCRETO
ARMADO



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

SIMBOLOGÍA:
Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
Indica Eje
Indica Proyección
Indica Nivel en Planta
Indica Nivel en Corte y Fachada
N, Indica Nivel
N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
N.C Indica Nivel de Cumbre
Indica Corte
Indica Fachada
Indica Cambio de Nivel de Piso
Indica Cotas a Paño
Indica Cotas a Eje
Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

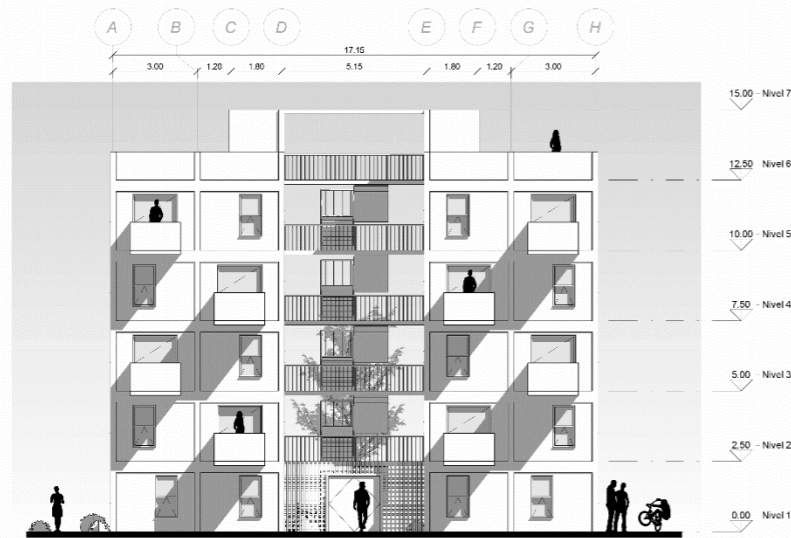
Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **DETALLES DE ESCALERA**

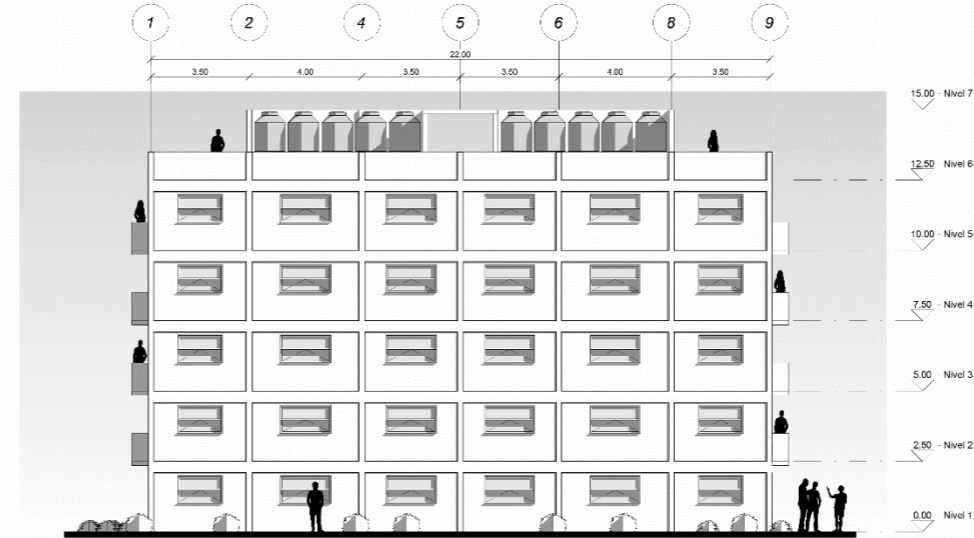
ESCALA (GRÁFICA): **1:10** CLAVE: **DA-03**

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Fernado Dexter Barrueta Gutiérrez

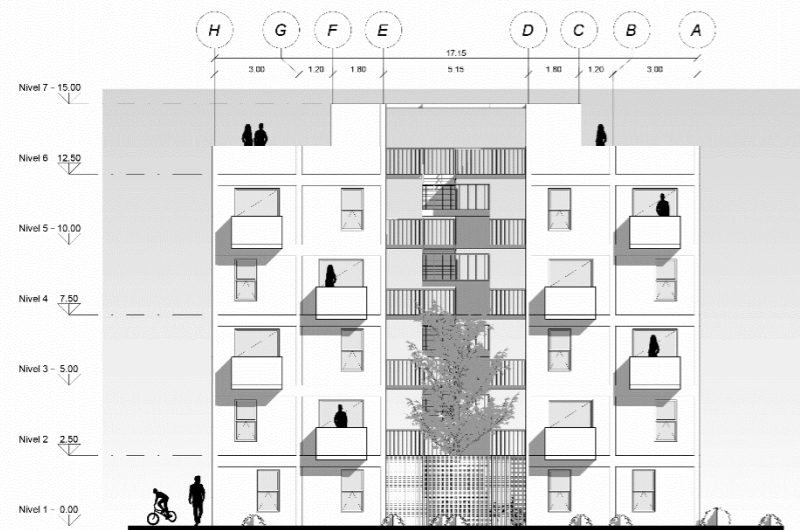
Anexos: Fachadas Módulo 60m2



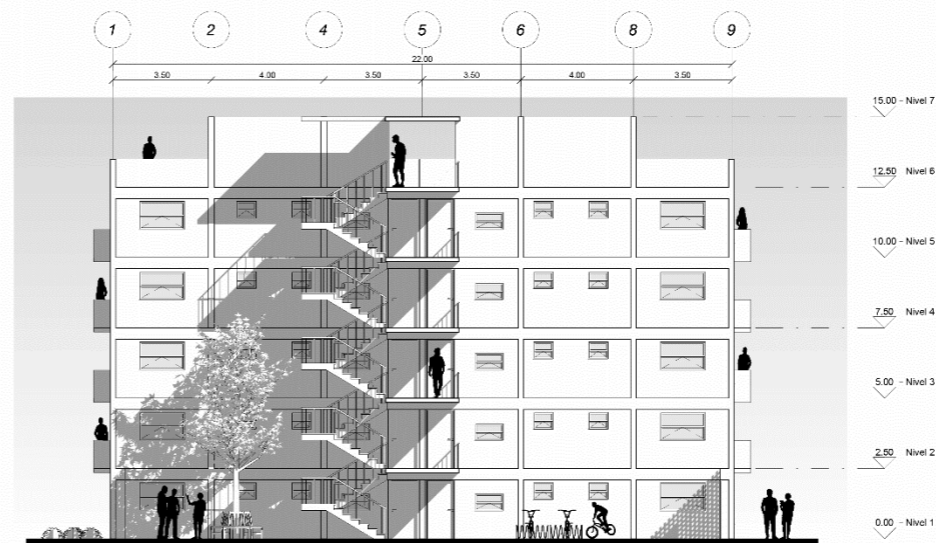
FACHADA PRINCIPAL
DEPTO. 60m2



FACHADA LATERAL
DEPTO. 60m2



FACHADA POSTERIOR
DEPTO. 60m2



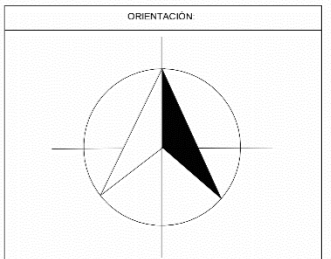
FACHADA CENTRAL
DEPTO. 60m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- ⊕ Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - ⊖ Indica Nivel en Planta
 - ∇ Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N Indica Nivel
 - N.P.T Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C Indica Nivel de Cumbrea
 - ⊕ Indica Corte
 - ⊖ Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - ↔ Indica Cotas a Paño
 - ↔ Indica Cotas a Eje
 - ↔ Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**
Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

Asesor. Arq. Enrique Salazar

PLANO: **FACHADAS DE EDIFICIO**

ESCALA GRÁFICA: CLAVE: **ARQ-01**

REALIZÓ:
Alegria Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Fernado Dexter Barrueta Gutierrez

Anexos: Fachadas Módulo 80m2



FACHADA PRINCIPAL
DEPTO. 80m2



FACHADA LATERAL
DEPTO. 80m2



FACHADA POSTERIOR
DEPTO. 80m2



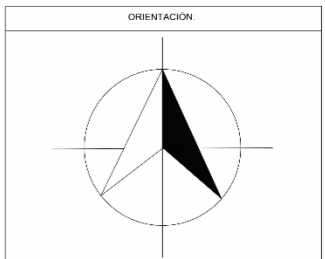
FACHADA CENTRAL
DEPTO. 80m2



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Eje
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - N. Indica Nivel
 - N.P.T. Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C. Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: VIVIENDA

Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: TITULACIÓN II

Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: FACHADAS DE EDIFICIO

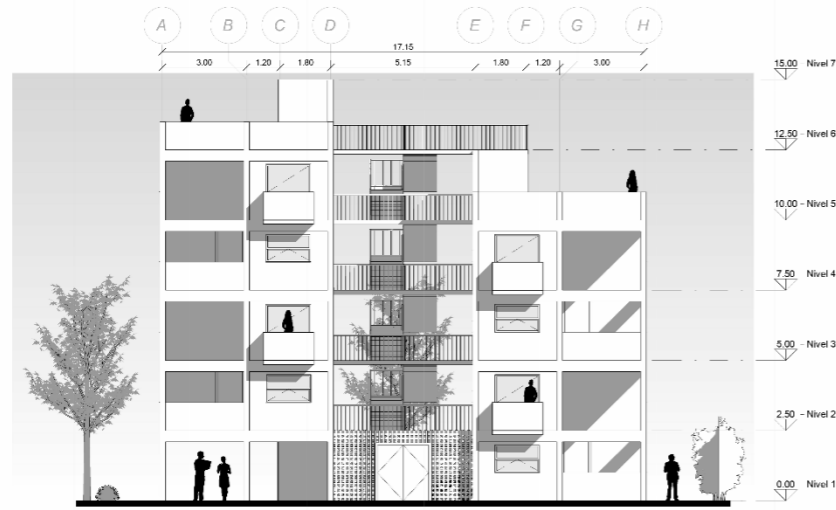
ESCALA GRÁFICA:

CLAVE: ARQ-01

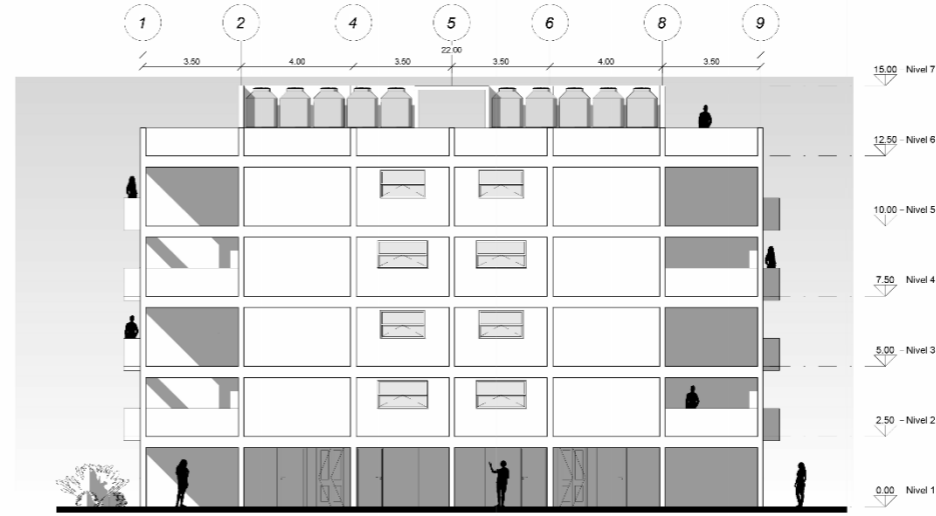
REALIZÓ:

Alegría Rodríguez Carolina
Alquicira Neri Miguel Angel
Fernando Dexter Barrueta Gutiérrez

Anexos: Fachadas Módulo 120m²



FACHADA PRINCIPAL
DEPTO. 120m²



FACHADA LATERAL
DEPTO. 120m²



FACHADA POSTERIOR
DEPTO. 120m²



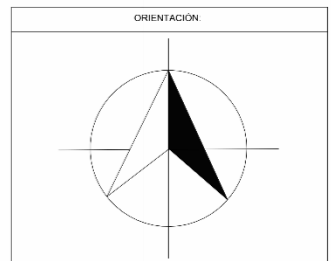
FACHADA CENTRAL
DEPTO. 120m²



LOCALIZACIÓN:

NOTAS:
+ LAS COTAS ESTÁN EN METROS
+ LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
+ SE DEBEN REVISAR COTAS Y NIVELES EN OBRA

- SIMBOLOGÍA:
- Indica Ejes en Planta, Corte y Fachada
 - Indica Proyección
 - Indica Nivel en Planta
 - Indica Nivel en Corte y Fachada
 - Indica Nivel
 - N.P.T. Indica Nivel en Piso Terminado
 - N.C. Indica Nivel de Cumbre
 - Indica Corte
 - Indica Fachada
 - Indica Cambio de Nivel de Piso
 - Indica Cotas a Paño
 - Indica Cotas a Eje
 - Indica Pendiente y su Porcentaje



PROYECTO: **VIVIENDA**

Caso de Estudio Los Reyes Coyoacán

MATERIA: **TITULACIÓN II**

Asesor: Arq. Enrique Salazar

PLANO: **FACHADAS DE EDIFICIO**

ESCALA GRÁFICA:

CLAVE: **ARQ-01**

REALIZÓ:

Alegria Rodríguez Carolina

Alquicira Neri Miguel Angel

Fernando Dexter Barrueta Gutiérrez

Anexos: Renders Conjunto



Vista a explanada principal por acceso secundario, 4:00 PM

Anexos: Renders Conjunto



Vista a explanada principal por acceso terciario, 5:00 PM

Anexos: Renders Conjunto



Vista a explanada principal, por acceso estacionamiento, 10:00 AM)

Anexos: Renders Conjunto



Vista explanada principal por zona comercial edificio dúplex 9:00 AM

Anexos: Renders Conjunto



Vista a explanada principal por acceso terciario, 11:00 AM

Anexos: Renders Conjunto



Vista escalonada acceso principal 2:00 PM)

Anexos: Renders Conjunto



Vista aérea escalinata acceso principal, 2:00 PM)

Anexos: Renders Módulos 60m2 y 80m2



Vista del comedor, sala y cocina

Anexos: Renders Módulo 120m2



Vista del comedor, sala y acceso de escalera a recámaras

Anexos: Renders Módulo 120m2



Vista del acceso a recámaras y baño

Anexos: Renders Módulos 60m2 y 80m2



Vista de recámara



Vista de recámara principal

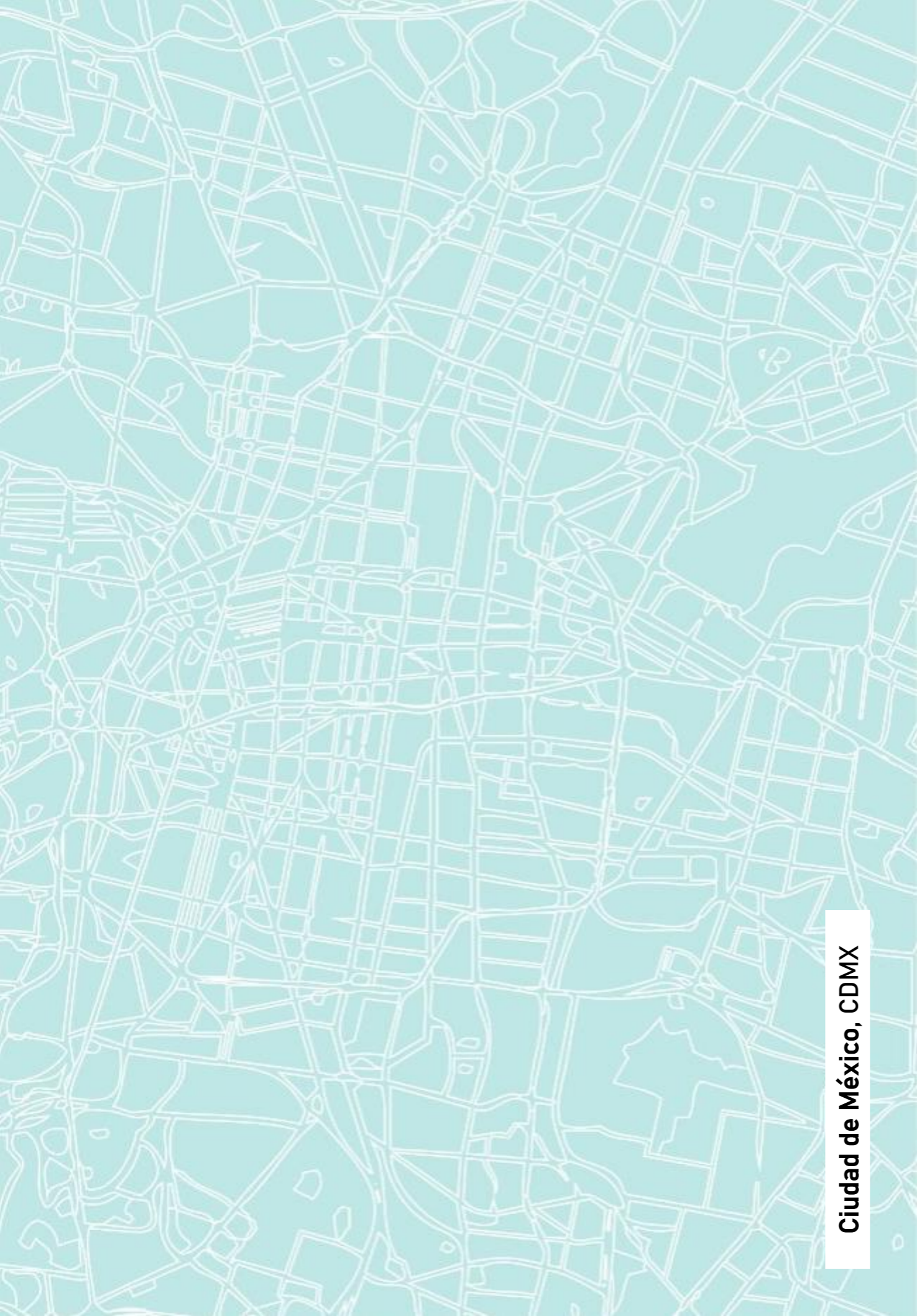
CONCLUSIÓN

Los autores de la tesis presentan una propuesta innovadora y consciente para el diseño de un proyecto arquitectónico de vivienda en la comunidad de Los Reyes, Coyoacán, en la Ciudad de México. El proyecto cumple con las condiciones y reglamentos de construcción de la ciudad, al tiempo que atiende las necesidades de grupos sociales desfavorecidos, sin generar un impacto negativo en el contexto inmediato.

El objetivo principal del proyecto es erradicar la segregación y la gentrificación en los barrios pobres, a través de la creación de una vivienda sostenible que mejore la calidad de vida de los habitantes de la zona. Para ello, se han desarrollado métodos, análisis y herramientas que resultan esenciales en la elaboración del proyecto. Se han realizado investigaciones para determinar las densidades y equipamientos que se ubicarían tanto dentro como fuera de las áreas comunes y de desarrollo de la comunidad, lo que ha permitido desarrollar una jerarquía en el proyecto y un diseño de los espacios públicos tanto abiertos como cerrados, que contribuirán a mejorar la calidad de vida de los habitantes del conjunto y de la comunidad en general.

El proyecto habitacional diseñado presenta características éticas y sociales que se traducen en una ubicación óptima de los equipamientos urbanos internos y externos, así como en la solución al problema del hacinamiento mediante la implementación de tres tipos de departamentos con diferentes morfologías. Se han tomado decisiones conscientes para enriquecer el diseño social sin ser demasiado austero, lo que permitirá que las familias puedan adecuar y mejorar sus viviendas con el tiempo, de acuerdo a sus necesidades.

En conclusión, se trata de un proyecto arquitectónico responsable, perdurable y viable que busca mejorar las condiciones de vida de las clases bajas de Los Reyes, Coyoacán, mediante la entrega de una vivienda digna y una calidad de vida mejorada para sus familias. El proyecto es un ejemplo de cómo se pueden combinar las necesidades sociales, económicas y ambientales en el diseño de un proyecto arquitectónico, y cómo este puede contribuir a generar un impacto positivo en la comunidad y en la ciudad en general.



Ciudad de México, CDMX

GLOSARIO

ANÁLOGO: llamado también modelo físico práctico, es una representación material de un objeto o un proceso para entender mejor su origen, formación o funcionamiento. Es usado habitualmente en ciencia e ingeniería para validar las hipótesis y aproximaciones conceptuales.¹

BARRIO: es una subdivisión de una ciudad o pueblo, que suele tener identidad propia y cuyos habitantes cuentan con un sentido de pertenencia. Un barrio puede haber nacido por una decisión administrativa de las autoridades, por un desarrollo inmobiliario o por el simple devenir histórico. El mencionado sentido de pertenencia y la identidad propia de los habitantes de un barrio generan un antagonismo con aquéllos que pertenecen a otro barrio.²

CONDOMINIOS: se considera ante la ley como el conjunto de edificios, departamentos, pisos, viviendas, casas, locales, naves de un inmueble, lotes de terreno, así como terrenos, delimitados en los que haya servicios de infraestructura urbana, construidos en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública y que pertenecen a distintos propietarios.³

COOPERATIVA: sociedad formada por productores, vendedores o consumidores con el fin de producir, comprar o vender de un modo que resulte más ventajoso para todos.⁴

DENSIDAD POBLACIONAL: La densidad de población o también llamada población relativa, es un indicador que nos permite saber cuánta población habita en una zona territorial, por ejemplo: un país, una región, una comuna, etc. Así como también para efectos de comparación, con lo que es posible conocer qué tan poblada se encuentra cierta región en relación a otra. Incluso compararlo con la misma región o país, pero en periodos distintos en el tiempo, lo que a su vez permite diferenciar el crecimiento o decremento que ha tenido la población al pasar los años y poder así revelar los factores que han incidido en ello.⁵

ESPACIO PÚBLICO: en general, son los elementos estructurales destinados para el uso y disfrute colectivo. Lugar donde las personas realizan actividades compartidas individuales o en grupo de mercadeo, tránsito, recreación, juego o cultura. Cualquier persona tiene derecho a entrar y permanecer "sin ser excluido por condición personal, social o económica." Son áreas físicas delimitadas por construcciones o elementos naturales, tales como calles, plazas, avenidas, viaductos, paseos, jardines, bosques, parques públicos y otros.⁶

GENTRIFICACIÓN: proceso de rehabilitación urbanística y social de una zona urbana deprimida o deteriorada, que provoca un desplazamiento paulatino de los vecinos empobrecidos del barrio por otros de un nivel social y económico más alto.⁷

HABITABILIDAD: es la condición de un ámbito determinado de poder estar adecuado a las necesidades del hombre y de sus actividades. Este concepto se relaciona con el

cumplimiento de estándares mínimos, ya que la habitabilidad es la "cualidad de habitable, y en particular la que cumple con la normativa impuesta para cada edificación e instalación en particular. La calidad de vida y el confort son términos íntimamente relacionados con las condiciones de habitabilidad. Existen una variada gama de factores que inciden en la habitabilidad como las condiciones ambientales, psico-sociales, económicas, físicas, etc. En consecuencia, dichos factores y variables tienen una expresión de valor diversa en cada uno de las áreas aplicables, en donde la lectura transversal de los mismos, permite definir categorías de niveles de habitabilidad deseados en conjuntos residenciales o en otras construcciones de diferentes características.⁸

HACINAMIENTO: es el acto y el resultado de hacinar: acaparar, almacenar o amontonar sin ningún tipo de orden. El concepto suele usarse con referencia a la aglomeración de personas en un espacio reducido o cuya superficie no es suficiente para albergar a todos los individuos de manera segura y confortable.⁹

MARGINACIÓN: también llamada marginación social, se produce cuando una persona o grupos de personas tienen menos posibilidades para hacer cosas o acceder a servicios u oportunidades básicas. También se denomina a veces exclusión social.¹⁰

NEOARQUITETURA: se denomina arquitectura neoclásica a un estilo arquitectónico que ha dominado la construcción de viviendas durante las últimas décadas del siglo XX y la primera del siglo XXI, especialmente en los Estados Unidos, aunque también en el resto de América.¹¹

PLAN MAESTRO: es un documento donde organizamos una serie de pautas con determinados objetivos e hitos que queremos conseguir y que conllevan una planificación a largo plazo. Directrices que pueden hablarnos de diseño, o pueden ir hasta un plan más detallado de presupuesto y organización global del proyecto.¹²

PROPIEDAD HORIZONTAL: la noción de propiedad se utiliza para nombrar al derecho o la facultad de poseer algo. Se conoce como propiedad horizontal al derecho que se ejerce sobre uno o más pisos, viviendas o locales de un edificio, que han sido adquiridos por distintos propietarios en forma separada pero que tienen ciertos derechos y obligaciones en común. La propiedad horizontal, por lo tanto, es la institución jurídica vinculada a la división y organización de los inmuebles resultantes de la segregación de una construcción común. Dicha propiedad reglamenta la manera en que se divide el inmueble y su relación con el resto de los bienes privados y comunes del edificio.¹³

PROPIEDAD VERTICAL: la propiedad vertical, hace referencia a un edificio donde todos los inmuebles son de una misma propiedad. Estaríamos hablando de un edificio entero formado por distintos inmuebles (pisos, locales...) que ha de venderse como una única unidad, y no como viviendas separadas. En una propiedad vertical, se carece de una cuota a pagar para los elementos comunes a mantener. Tampoco se dispone de normativa de comunidad de vecinos. La propiedad vertical, también suele destinarse al

arrendamiento residencial permanente o temporal en sus diversas formas.**14**

SEGREGACIÓN: la denominamos la marginación, exclusión o discriminación de la que puede ser víctima una persona o un grupo de personas por motivos raciales, sociales, políticos, religiosos o culturales.**15**

URBANISMO: constituye la organización u ordenación de los edificios y los espacios de una ciudad acorde a un marco normativo. Es por tanto una disciplina que define teniendo en cuenta la estética, la sociología, la economía, la política, la higiene, la tecnología, el diseño de la ciudad y su entorno. Se ocupa tanto de los nuevos crecimientos como de la ciudad ya existente y consolidada a fin de mantenerla o mejorar sus infraestructuras y equipamientos.**16**

VIVIENDA: es un lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.**17**

VIVIENDA COLECTIVA: las viviendas colectivas son aquellos edificios o conjuntos de edificios que contienen viviendas individuales, en contraste con las viviendas unifamiliares, que son aquellas viviendas exentas en las que normalmente solo vive una familia. Legalmente las viviendas colectivas suelen tener diferentes referencias catastrales para cada vivienda, mientras que la vivienda unifamiliar tiene una sola. Las viviendas colectivas suelen tener unos espacios comunes (portal, cuartos de instalaciones, ascensores, escaleras, rellanos, etc.) que pertenecen a todo el edificio y unos espacios privativos (pisos, apartamentos, dúplex, lofts, etc.) que pertenecen a una sola persona o familia.**18**

VIVIENDA DIGNA: alude a una edificación que permite a sus habitantes vivir de manera segura, confortable y en paz. La noción, por lo tanto, se vincula a ciertas características estructurales y ambientales de la morada en cuestión. Además, la vivienda digna es un derecho humano inalienable, la accesibilidad física, la inclusión de servicios básicos (como el agua potable, el gas y la electricidad) el respeto por las tradiciones culturales y la seguridad deben formar parte del derecho a la vivienda.**19**

VIVIENDA DUPLEX: puede considerarse un dúplex a una unidad de vivienda que posee dos pisos o niveles conectados entre sí por una escalera interior, usualmente esta definición aplica para apartamentos y residencias. En general, es habitual que el diseño de estas casas se encuentre definida por una intencionada simetría axial, comportándose como casas gemelas que tienen las mismas cualidades y disposición en planta.**20**

VIVIENDA HORIZONTAL: se conoce a los terrenos seccionados en lotes, en los que se edifican casas o adosados independientes, además de espacios propios de una urbanización, como áreas de juegos, canchas deportivas, tiendas, y en algunos casos clínicas, minisúper y plazas comerciales. Como ventaja, este tipo de espacios te ofrece

ser el dueño del terreno en el que están edificados, así como la posibilidad de personalizar tu vivienda o incluso ampliarla, si el espacio lo permite, para adaptarla a tus necesidades.**21**

VIVIENDA MULTIFAMILIAR: una vivienda multifamiliar es aquella en la que una construcción vertical u horizontal está dividida en varias unidades de viviendas integradas que comparten el terreno como bien común. Estas viviendas se integran principalmente en bloques: cuando son edificios de pocas alturas, o en torres: cuando las viviendas forman parte de construcciones de 10 pisos o más. Las viviendas multifamiliares se agrupan y comparten servicios y bienes referentes a escaleras y ascensores, bajantes de basura y acometidas de servicios, entre otros, pero siguen manteniendo la privacidad en la convivencia en el interior de cada unidad de vivienda.**22**

VIVIENDA POPULAR: en sectores sociales vulnerables es construida progresivamente con base en el esfuerzo propio de sus ocupantes mientras se habita la vivienda, hasta lograr una vivienda completa, que se espera sea de una estructura segura, estable y duradera, con la amplitud requerida por la familia.**23**

VIVIENDA PROGRESIVA: La vivienda progresiva es aquella vivienda que puede variar su superficie útil inicial incrementándola o reduciéndola en función de las necesidades de los residentes a lo largo del tiempo. Se podría decir que es un lugar que se va construyendo, ampliando o reduciendo dependiendo de la manera de vivir y de las necesidades de quien la habita.**24**

VIVIENDA SOCIAL: es aquella que se alquila o vende a unos precios que no se rigen por el mercado, sino por la capacidad económica de los inquilinos interesados. Que puede ser de propiedad del estado, de una organización sin fines de lucro, o de una combinación de ambas, o de una vivienda construida total o parcialmente por el Estado y cedida a beneficiarios, en general con el objetivo de proveer una vivienda.**25**

VIVIENDA SUSTENTABLE: esta vivienda aprovecha los recursos naturales para que minimice el impacto de las construcciones sobre el ambiente natural y sobre los habitantes. Una de sus características principales es la eficacia en el uso de materiales de construcción, en el consumo de energía y del espacio construido, todo esto manteniendo el confort y la habitabilidad. Algunas de sus características es fomentar el cambio de hábitos de las personas, uso eficiente y racional de la energía, prevención de residuos y emisiones, conservación, ahorro y reutilización de agua.**26**

VIVIENDAS UNIFAMILIARES: las viviendas unifamiliares, que son aquellas viviendas destinadas a una sola familia. De este modo, las viviendas unifamiliares se diferencian de las viviendas colectivas, donde suele desarrollarse la propiedad horizontal.**27**

VIVIENDA VERTICAL: en tipo de vivienda, además de contar con departamentos y lofts de diferentes configuraciones, también tienen amenidades que suman valor a la edificación, como lo son gimnasios, terrazas, roof gardens, piscinas, balcones, y áreas

comunes de tránsito y convivencia, como lobbies, áreas de cafetería y jardines. Al necesitar de un menor espacio que los desarrollos horizontales, la vivienda vertical también presenta la ventaja de ubicarse más cerca de los centros de urbanización, es decir, de fuentes de trabajo, medios de transporte y escuelas, convirtiéndose en la opción ideal para trabajadores independientes, parejas y familias pequeñas.**28**

REFERENCIAS

- 1- Diego Aguiló, Rodrigo Pedraza (2014). Proyecto I Taller de Ejercitación. Recuperado el 16 de enero de 2023 de https://arquitectura.uc.cl/images/E.Talleres_Ejercitacion_1S_2014.pdf
- 2- Pérez Porto, J., Gardey, A. (12 de marzo de 2009). Definición de barrio - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.de. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://definicion.de/barrio/>
- 3- Diario Oficial de la Federación (31 de diciembre de 1998). Ley de propiedad en condominio de inmuebles para el distrito federal, Capitulo II De la Constitución, Modalidades y Extinción del Régimen de Propiedad Condominal, Art. 3. Recuperado el 16 de enero de 2023 de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4905770&fecha=31/12/1998#gsc.tab=0
- 4- Diccionario, Definiciones de Oxford Languages (16 de enero de 2023). Definición de Cooperativa. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.google.com/search?q=que+son+las+cooperativas>
- 5- Ariadna Ivette (05 de febrero de 2021). Densidad de población. Economipedia.com. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://economipedia.com/definiciones/densidad-de-poblacion.html>
- 6- Aprendizaje y Servicio (2017). Definición de Espacio Público. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://sites.google.com/upaep.edu.mx/service971/aprendizaje-y-servicio/espacio-p%C3%BAblico?pli=1>
- 7- Diccionario, Definiciones de Oxford Languages (16 de enero de 2023). Definición de Gentrificación. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.google.com.mx/search?q=que+es+gentrificacion>
- 8- Primarquitectos, Pilar, Rocío, Inés, María (6 de noviembre de 2015). Publicado en María, Etiquetado Conceptos arquitectónicos: Habitabilidad. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://primarquitectos.wordpress.com/tag/conceptos-arquitectonicos/>
- 9- Francisco Xavier Padilla Armendáriz (9 de enero de 2019). Hábitat, Biosfera y Antropía, Hacinamiento. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://padillaarmendarizfranciscox14.wordpress.com/2019/01/09/hacinamiento/>
- 10- by LibertiesEU (05 de octubre de 2021). ¿Qué es la marginación? Definición y estrategias de respuesta. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.liberties.eu/es/stories/marginacion-y-ser-marginadoa/43767>
- 11- Lane, Jim (19 de diciembre de 2000). Estilo Neoclético. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <http://www.humanitiesweb.org/human.php?s=g&p=m&a=l&ID=35>
- 12- Espacios Maestros (23 de junio de 2020). ¿Qué es un Plan Maestro?. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://espaciosmaestros.com/que-es-un-plan-maestro/>
- 13- Pérez Porto, J., Gardey, A. (25 de mayo de 2011). Definición de propiedad horizontal - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.de. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://definicion.de/propiedad-horizontal/>
- 14- Vivindex (27 de agosto de 2019). Propiedad horizontal y propiedad vertical. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://info.vivindex.com/es/propiedad-horizontal-y-propiedad-vertical>
- 15- Significados.com (16 de enero de 2023). "Segregación". En: Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.significados.com/segregacion/>
- 16- : ST Sociedad de Tasación (16 de enero de 2023). ¿Qué es el urbanismo?. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.st-tasacion.es/es/herramientas/glosario/que-es-el-urbanismo.html>
- 17- Construcciones DK (2019). La construcción de viviendas. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <http://www.clase24.xyz/Parcial/html/parcialtroiti%C3%B1o.html>
- 18- Dommo Arquitectura (9 diciembre de 2019). Qué son las viviendas colectivas. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.dommoarquitectura.com/post/qu%C3%A9-son-las-viviendas-colectivas>
- 19- Pérez Porto, J., Gardey, A. (14 de abril de 2015). Definición de vivienda digna - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.de. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://definicion.de/vivienda-digna/>
- 20- Belén Maiztegui (10 de octubre de 2021). ¿Qué es una vivienda dúplex? Diversas interpretaciones de la tipología. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.archdaily.mx/mx/934689/que-es-una-vivienda-duplex-diversas-interpretaciones-de-la-tipologia>
- 21- Real estate vyvy (06 de Julio de 2021). ¿vivienda horizontal o vivienda vertical?. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://vyvy.pro/vivienda-horizontal-o-vivienda-vertical/>

- 22- Realia (16 de enero 2023). ¿Qué es una vivienda multifamiliar?. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.realia.es/que-es-vivienda-multifamiliar>
- 23- Alejandro Guzmán Ramírez, José Alberto Ochoa Ramírez (16 de enero 2018). Definición tipológica de la vivienda popular auto-producida. Caso de estudio: Colonia "Los Castillos" en la ciudad de León, Guanajuato. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477957975012/html/>
- 24- Adrián Juárez Granados (10 de septiembre de 2020). La vivienda progresiva. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/>
- 25- Tags: Máster (15 de noviembre de 2018). La vivienda social: características y casos de estudio. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://www.mchmaster.com/es/noticias/vivienda-social-caracteristicas-casos-de-estudio/>
- 26- Finanzas prácticas, Semarnat, (2020). Beneficios de una casa sustentable. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://finanzaspracticas.com.mx/finanzas-personales/etapas-de-la-vida/alquiler-o-compra-de-vivienda/beneficios-de-una-casa-sustentable>
- 27- Pérez Porto, J., Merino, M. (16 de abril de 2015). Definición de vivienda unifamiliar - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.de. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://definicion.de/vivienda-unifamiliar/>
- 28- Real estate vyvy (06 de Julio de 2021). ¿vivienda horizontal o vivienda vertical?. Recuperado el 16 de enero de 2023 de <https://vyvy.pro/vivienda-horizontal-o-vivienda-vertical/>

IMÁGENES, DIAGRAMAS, MATRICES, GRAFICAS, TABLAS DE CONTENIDO, ETC.:

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 18 Grafica 1. Javier Sánchez Corral. (2012). ¿Cómo es la habitabilidad en viviendas de interés social?, Dimensiones de Vivienda. Recuperado el 15 de diciembre de 2022, en: <https://www.redalyc.org/pdf/5039/503950746004.pdf>

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 20 Imagen 1. Inmocaixa.com. (2021). Neuroarquitectura, cómo influye la arquitectura en nuestra vida. Recuperado el 12 de octubre de 2022, en: <https://www.inmocaixa.com/es/-/neuroarquitectura-como-influye-la-arquitectura-en-nuestra-vida>.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 21 Imagen 4. P. Lucas, J. Salas y R. Barrionuevo. (2011). Cuarenta años del PREVI-LIMA: Algunas enseñanzas para la industrialización de la vivienda de bajo coste en Latinoamérica, Transformación de la vivienda a través del tiempo. Recuperado el 18 de noviembre de 2022, en: https://www.researchgate.net/publication/275933631_Cuarenta_anos_del_PREVI-LIMA_Algunas_ensenanzas_para_la_industrializacion_de_la_vivienda_de_bajo_coste_en_Latinoamerica

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 24 Matriz 1. Ana María Álvarez Rojas. (2013). (Des) Igualdad socio espacial y justicia espacial: nociones clave para una lectura crítica de la ciudad, Justicia Espacial. Recuperado el 01 de septiembre de 2022, en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682013000300012

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 26 Tabla de Contenido 1. X Coloquio Internacional de Geocrítica, Bancomer. (2005). Segregación residencial en la zona metropolitana de la ciudad de México. Recuperado el 08 de diciembre de 2022, en: <https://www.ub.edu/geocrit/-xcol/418.htm>

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 29 Tabla de Contenido 3. INEGI. (2020). Encuesta Nacional de Vivienda (ENVI), 2020 Principales Resultados. Recuperado el 15 de octubre de 2022, en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/envi/ENVI2020.pdf>

TEXTOS REFERENCIAS:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PÁG. 11 (1) INEGI. Comunicado de prensa núm. 251/18, 28 de mayo de 2018 página ½.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PÁG. 11 (2) CONEVAL. Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México, México DF 2014. pp. 57 y 58.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PÁG. 11 (3) La migración a la ciudad de México: un proceso multifacético, 1 de septiembre de 1190, pp. 643.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 17 (4) Burbano Andrea / Figueroa Castelán Mariana. (Primera edición, 2020). Habitar y Habitabilidad en contextos metropolitanos. Ediciones del lirio. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 18 Y 19 (5) Moreno Olmos Silvia Haydeé. La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. Palapa, vol. III, núm. II, julio-diciembre, 2008, pp. 47-54 Universidad de Colima México.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 19 (6) Silvia Marcela Castro V. Fundación Universidad de América Arkitekturax Visión FUA, vol.1 n° 1: 21-36 enero-diciembre 2018.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 20 (7) GYPEL, Jan, "Historia de la arquitectura, de la antigüedad hasta nuestros días" Barcelona 1996, Editorial Konemann.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 20 (8) "Condicionamiento social en el espacio físico de las urbanizaciones 2000-2006", Ramón Leopoldo Moreno Murrieta. (septiembre, 2008).

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 20 (9) Silvia Marcela Castro V. Fundación Universidad de América Arkitekturax Visión FUA, vol.1 n° 1: 21-36 enero-diciembre 2018.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 24 (10) Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia - Volumen 8, Número 14 / enero-junio 2012, "Investigación Conjuntos residenciales cerrados y segregación social urbana en Valledupar", Hermes Emilio Martínez Barrios.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO PÁG. 28 (11) Habraken, N. J. (1998): The Structure of the Ordinary. Form and Control in the Built Environment. London: The MIT Press.

IMÁGENES, DIAGRAMAS, MATRICES, GRAFICAS, TABLAS DE CONTENIDO, ETC.:

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 34 Figura 1. Casasola, (1959-08). Edificios en construcción de la unidad independencia. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: http://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/search/catch_all_fields_mt%3A%28Conjunto%20habitacional%20unidad%20independencia%29

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 34 Figura 4. Casasola. (1960) Edificios y Jardines de la unidad habitacional independencia, panorámica. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: http://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/search/catch_all_fields_mt%3A%28Conjunto%20habitacional%20unidad%20independencia%29

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 37 Figura 9. Elisabeth Malkin, (2017). Palo Alto, La comunidad Mexicana que se resiste a los corporativos. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: <https://www.nytimes.com/es/2017/06/13/espanol/america-latina/cooperativa-palo-alto-ciudad-mexico.html>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 37 Figura 10. Sideso, (2003). PLANO PROGRAMA INTEGRADO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: http://www.sideso.cdmx.gob.mx/documentos/ut/CUJ_04-028-1_C.pdf

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 37 Figura 12. Eliana Gilet, (2021). Palo Alto, La cooperativa de vivienda más vieja de CDMX que enfrenta a la filosofía neoliberal. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: <https://sputniknews.lat/amp/20210722/palo-alto-la-cooperativa-de-vivienda-mas-vieja-de-cdmx-que-enfrenta-a-la-filosofia-neoliberal-1114385543.html>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 40 Figura 15. Álvaro García, (2020). Los Condominios Constitución: Historia y Anécdotas. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: <https://www.orgullonuevoleon.com/2020/06/07/los-condominios-constitucion-historia-y-anecdota/>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 46 Figura 30. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2018). Concurso Nacional de Vivienda Social Construye para Crecer – 2018. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: <https://usmp.edu.pe/ivuc/concurso-nacional-de-vivienda-social-construye-para-crecer-2018/>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 49 Figura 39. Ramiro Ramírez, (2010). Monterrey / ELEMENTAL. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: https://www.archdaily.mx/mx/02-38418/elemental-monterrey?utm_medium=website&utm_source=archdaily.mx

CAPITULO II ANÁLOGO PÁG. 55 Figura 53. Lorena Darquea, (2016). Vivienda San Ignacio / IX2 Arquitectura. Recuperado el 15 de febrero de 2023, en: <https://www.archdaily.mx/mx/796048/viviendas-san-ignacio-ix2-arquitectura>

TEXTOS REFERENCIAS:

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 37 (1) Vargas A, (2021). Se resisten a vender. Recuperado el 06 de marzo del 2023, en: <https://www.pressreader.com/mexico/el-sol-de-mexico/20210628/281492164291348>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 37 (2) Redacción por La Coperacha, (2012). Palo Alto: 40 años de una lucha que sigue. Recuperado el 06 de marzo del 2023, en: <https://lacoperacha.org.mx/palo-alto-reportaje/>

CAPITULO II ANÁLOGOS PÁG. 49 (3) Monterrey / ELEMENTAL" [Monterrey Housing / ELEMENTAL] 09 mar 2010. ArchDaily México. Recuperado el 07 de marzo del 2023, en: <https://www.archdaily.mx/mx/02-38418/elemental-monterrey> ISSN 0719-8914

IMÁGENES, DIAGRAMAS, MATRICES, GRAFICAS, TABLAS DE CONTENIDO, ETC.:

CAPITULO III SITIO PÁG. 74 Figura 77. Weather Spark, (2015). El clima y tiempo promedio en todo el año en Coyoacán. Recuperado el 18 de febrero de 2023, en: <https://es.weatherspark.com/y/5670/Clima-promedio-en-Coyoac%C3%A1n-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>

CAPITULO III SITIO PÁG. 75 Figura 78. SEDUVI, (2010). Plano de zonificación y normas de ordenación E-3. Recuperado el 18 de febrero de 2023, en: https://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/docs/programas/programasdelegacionales/PLANO-DIVULGACION_PDDU_COYOAC%C3%81N.pdf