

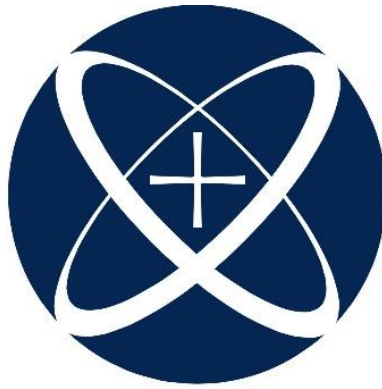


Analco: al otro lado de los desarrollos inmobiliarios  
Laboratorio de Innovación & Diseño Sustentable para la Vivienda

ANALCO  
Propuesta de conjunto habitacional mixto, comercio y espacio público.

Paulina Barba Martín & Libett Fernanda Ledezma Silva  
716042 & 716843

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente



# ITESO

**Universidad Jesuita  
de Guadalajara**

Departamento del Hábitat y Desarrollo Urbano

Proyecto de Aplicación Profesional (PAP)

Programa de Desarrollo de Tecnología Apropriada para la Edificación y Diseño de Vivienda

**Laboratorio de Innovación y Diseño Sustentable para la Vivienda**

**ASESORES PAP:**

Coordinadores

Mtra. Arq. Patricia Torres Meyer

Mtro. D.U. Salvador de Alba Martínez

Asesor Sustentabilidad :

Mtro. Arq. Federico de Alba González

Asesor Factibilidad financiera:

Mtro. Ing. Álvaro Aceves Ascencio

Asesor invitado

Ing. Rafael Martín del Campo

San Pedro Tlaquepaque, Jalisco. Mayo 2022

## Table of Contents

Proyecto de Aplicación Profesional.....	6
Resumen.....	6
Abstract .....	6
Introducción .....	7
Objetivos, Alcances & Metas .....	7
Objetivos Personales:.....	7
Metas: .....	8
Alcances.....	8
Supuestos.....	8
Preguntas Generadoras .....	9
Antecedentes .....	9
Capítulo 1: Contexto Urbano .....	10
Introducción .....	10
¿Para qué innovar la vivienda y cuáles son sus implicaciones en Guadalajara? .....	10
Zona de Estudio: Analco .....	13
¿Por qué construir en Analco?.....	13
Polígono de estudio.....	14
Historia .....	14
Línea de Tiempo.....	15
Aspectos Demográficos y Económicos .....	16
Identificación de Problemáticas y Oportunidades .....	17
Método de Trabajo: Narrativas Urbanas & Arquitectónicas .....	18
¿Qué son las narrativas?.....	18
Capítulo 2: Análisis y Diagnóstico de Contexto.....	19
Plan Parcial .....	19
Uso de Suelo.....	20
Transporte .....	23
<b>Áreas Verdes</b> .....	27

Visitas de Campo .....	28
Análisis Kevin Lynch.....	31
Selección de Predio.....	33
Capítulo 3: Desarrollo de Diseño .....	37
Emplazamiento.....	37
Usuario.....	37
Estructura.....	39
Capítulo 4: Estrategias de Sustentabilidad .....	6
Clima.....	6
Equipamiento y Servicios Relacionados a la Sustentabilidad .....	6
Materiales.....	7
Vegetación .....	8
Estrategias Pasivas .....	10
Capítulo 5: Análisis Económico.....	12
Costos .....	12
Costo de construcción.....	12
Ventas, ingresos, y egresos.....	6
.....	6
.....	6
Capítulo 6: Propuesta de Proyecto.....	7
Programa Arquitectónico .....	7
Isométrico .....	7
.....	8
Planos.....	11
Alzados.....	15
Secciones .....	16
Renders.....	17
Capítulo 7: Resumen & Conclusiones .....	20
Bibliografía.....	23



## Proyecto de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son una modalidad educativa del ITESO en la que los estudiantes aplican sus saberes y competencias socio-profesionales a través del desarrollo de un proyecto en un escenario real para plantear soluciones o resolver problemas del entorno. A través del PAP los alumnos acreditan tanto su servicio social como su trabajo profesional, por lo que requieren de acompañamiento y asesoría especializada de maestros ingenieros y arquitectos para que sus actividades contribuyan de manera significativa al escenario en el que se desarrolla el proyecto y sus aprendizajes, reflexiones y aportes sean documentados en un reporte como el presente. El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transformar”.

### Resumen

Este proyecto es una aproximación a una investigación de uno de los barrios más antiguos e importantes de Guadalajara, el cuál sufrió un precedente histórico que al final resulta en un gran lazo con sus habitantes y su pertenencia a la zona. Partimos desde las narrativas del lugar, cómo su historia afectó y sigue estando presente en la forma de habitar de sus habitantes, en cómo es percibido todavía por las personas externas al área y cómo se puede rehacer estas narrativas para volver a redensificar la zona de Analco.

### Abstract

Partiendo de una metodología de investigación, se decidió hacer un análisis urbano muy profundo, tomando en cuenta todos los factores desde su ubicación, cómo se encuentra conectado en cuestión de transporte y movilidad, su infraestructura, el uso de suelo, su historia y todo el contexto patrimonial, la vegetación, asoleamientos y demás. Siguiendo de este planteamiento, se hizo un análisis más puntual de la zona donde se ubicó el predio o los predios con mejores características. Teniendo en cuenta todos los puntos anteriores, se hizo una investigación más detallada del predio final, con su análisis de colindancias, la vegetación de la zona, los cortes de calles, cuáles narrativas observamos en la zona y dentro del predio, cuáles eran los puntos clave a tomar en cuenta, cómo la circulación de las personas, la reintegración del espacio público, áreas verdes y naturales que acojan a los habitantes, el uso de espacios para comercio formal y ambulante integrando así todo el movimiento comercial que sucede en nuestra fachada norte y por último la propuesta de vivienda vertical incorporada con el contexto, surgiendo de todas las narrativas analizadas anteriormente, resultando así en la redensificación del barrio de Analco.

## Introducción

El proyecto y su propuesta correspondiente resultan en el producto final del Proyecto de Aplicación Profesional PROGRAMA DE DESARROLLO DE TECNOLOGIA APROPIADA PARA LA EDIFICACION Y DISEÑO DE VIVIENDA, desarrollado durante el ciclo Primavera 2022.

En este PAP se busca llegar a generar ideas y estrategias de diseño que cuenten con los parámetros de sustentabilidad, finanzas y estructuras, partiendo de un análisis urbano, para planificar vivienda vertical desde una perspectiva más humana. Esto implica la investigación más profunda de diversos temas como el cultural, social, su precedente histórico, aspectos urbanos y económicos actuales, características sustentables y financieras, al igual que estructurales. Involucrando todos estos aspectos se busca llegar a un resultado de un proyecto de usos mixtos que busque una solución a las problemáticas actuales de la zona, aumentando así la cantidad de habitantes en un entorno humano más agradable.

Por ello el objetivo principal de este taller de programa de desarrollo de tecnología apropiada para la vivienda en el presente semestre primavera 2022 fue hacer una propuesta resultante de toda la investigación y experimentación de varios prototipos de vivienda de usos mixtos, para así llegar a encontrar una metodología de diseño que se adecue al contexto y responda a las problemáticas.

## Objetivos, Alcances & Metas

Objetivos Generales: Hacer una propuesta de vivienda mixta, tomando en cuenta todos los factores urbanos de la zona, sustentables y financieros.

### Objetivos Personales:

1. Desarrollar propuestas que atiendan a las problemáticas de la zona.
2. Aprender la metodología de una investigación urbanística más profunda.
3. Innovar la forma de plantear una propuesta arquitectónica partiendo de narrativas.

## Metas:

1. Innovar esquemas tradicionales de vivienda para atender las necesidades urbanas
2. Entender el rol de las narrativas en las dinámicas socioeconómicas desde la arquitectura de vivienda social y/o colectiva.
3. Proponer usos nuevos de materiales y sistemas de instalación sustentables.
4. Re-densificar el centro de Guadalajara para aprovechar suelo cercano a transporte urbano, áreas de comercio, escuelas, puntos culturales, etc.
5. Diseñar programas que dotan de vegetación y espacio público a áreas que carecen de ello.
6. Gestionar programas de mayor accesibilidad a vivienda uni y multifamiliar.
7. Reflexionar sobre los usos de espacio público y privado después de la pandemia COVID-19..
8. Equilibrar la proporción entre espacio privado, público, social, y cultural.

## Alcances

1. Proyecto Arquitectónico aplicado a Analco
2. Propuesta de estrategias de vivienda para Guadalajara.
3. Investigación analítica de arquitectura y su relación social, cultural, histórico, etc.
4. Propuesta de materiales y sistemas constructivos innovadores integrales tanto activos como pasivos.
5. Propuesta financiera para crear métodos alternativos para la vivienda accesible.
6. Diseño urbano vinculado a la vivienda, espacio público y cultural.

## Supuestos

En la cultura popular de los Tapatíos se conocen varios dichos que han solidificado los mitos urbanos y sus prejuicios. Entre ellos se encuentra la frase “de la Calzada para allá y de la Calzada para acá,” implicando una notable diferencia en la calidad de estilos de vida. Las narrativas sociales se vuelven algo tangible en la arquitectura, producto de políticas de vivienda, leyes urbanas, y otros factores que perpetúan los ciclos de pobreza en algunas zonas, mientras que se continúa generando riqueza en otras. En este proyecto se tomará como punto de partida los paradigmas populares de Guadalajara para explorar la manera en cómo la arquitectura habitacional influye en la vida cotidiana ligada a las narrativas específicas de la zona de Analco y promover una nueva agenda de vivienda digna, innovadora, y sustentable.



## Preguntas Generadoras

1. ¿Qué narrativas existen actualmente, cómo se originaron, y cómo afectan el día a día de los que habitan en la zona?
2. ¿Qué narrativas puede proponer una nueva vivienda?
3. ¿Quiénes se encuentran más afectados por las narrativas actuales de vivienda?
4. ¿Cómo se puede aportar un nuevo protagonismo a los usuarios de la vivienda y los peatones que interactúan con el proyecto?
5. ¿Cuáles estrategias se pueden replicar en otras de zonas de Guadalajara para impulsar la generación de proyectos de vivienda digna, sustentable, accesible, anti-especulación, y anti-gentrificación?

## Antecedentes

Programa Nacional de Vivienda 2019-2024

Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial (de Guadalajara)

# Capítulo 1: Contexto Urbano

## Introducción

### ¿Para qué innovar la vivienda y cuáles son sus implicaciones en Guadalajara?

Desde el siglo XX, el crecimiento de población en Guadalajara ha rebasado la capacidad de crear vivienda adecuada para las nuevas generaciones de habitantes de la ciudad. Paralelamente, se han abandonado las zonas céntricas en favor a viviendas económicas en las periferias, resultando en una creciente e ineficiente uso del suelo con conflictos de transporte, carencias de equipamiento y servicios urbanos, etc.

### Evolución de Población en Guadalajara de 1990 a 2015:

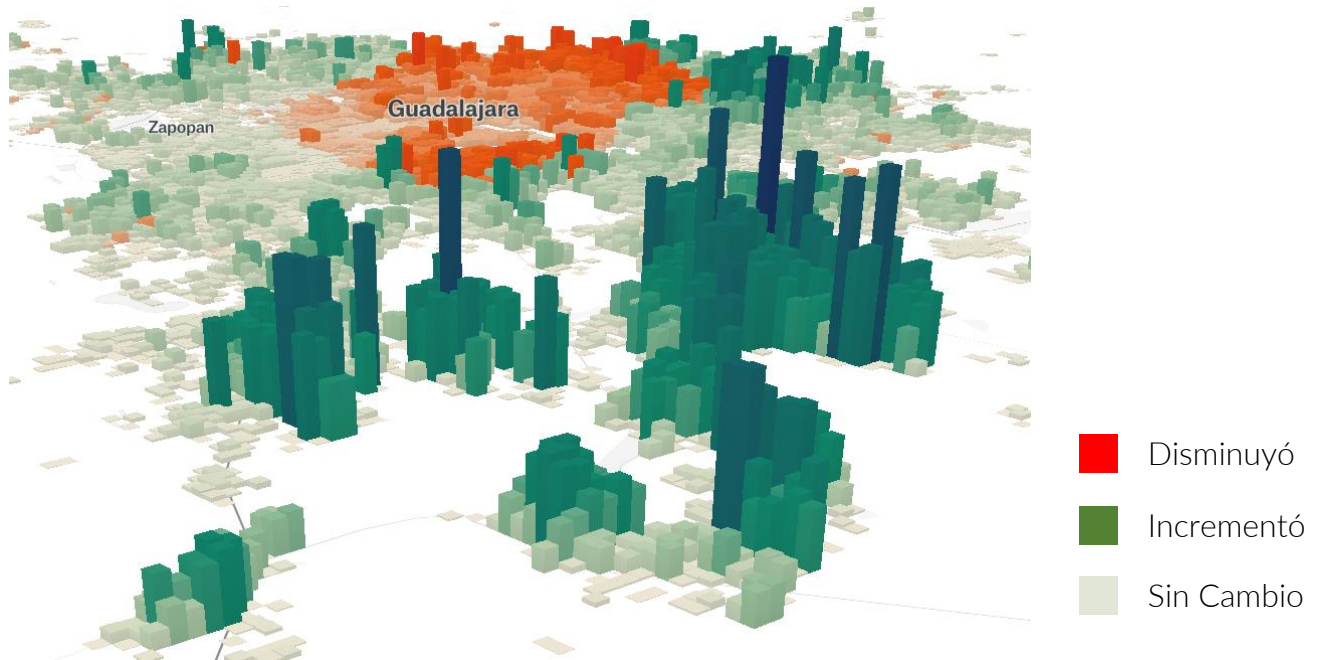
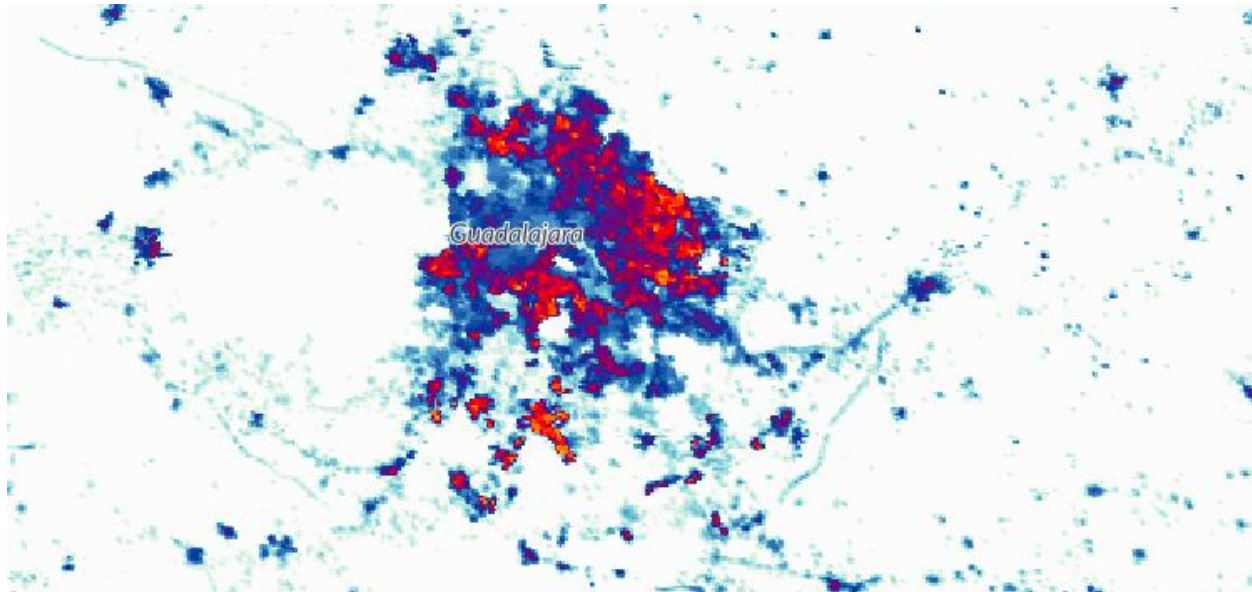


Gráfico 1.1: Cambio de población en el área Metropolitana de Guadalajara de 1990 a 2015, Tomado de The Pudding 2022

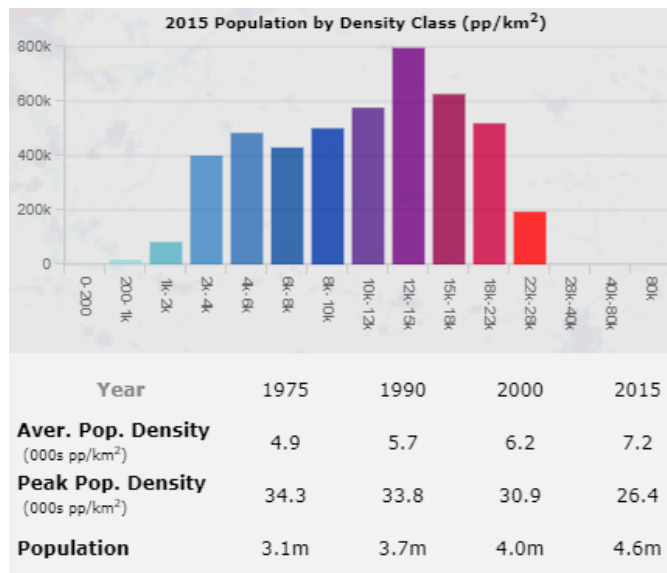
En años recientes, la vivienda vertical se ha promovido como una de las mejores maneras de hacer inversión en la ciudad. En 2010, Héctor Vielma, alcalde de Zapopan, creó políticas a favor de la vivienda vertical, lo cual ha atraído a inversionistas para crear proyectos de alta densidad, tanto en Zapopan como Guadalajara. Incluidas en sus nuevas políticas para el desarrollo se encuentra una ampliación del uso de suelo mixto, la organización de talleres comunitarios para el mejor diseño e integración barrial, y apoyos gubernamentales para la gestión de vivienda, comercio, equipamiento y servicios complementarios (Baltazar, 2020).

Desde entonces, se ha registrado un incremento del 10% cada 5 años de cantidad de proyectos nuevos de vivienda vertical. Para el año 2022 se reporta un registro de aproximadamente 200 proyectos a construirse. Sin embargo, estos proyectos se abordan como un simple proyecto económico, careciendo de una sensibilidad que se preocupa por el bienestar de la ciudad. Entre las múltiples consecuencias que surgen a causa de esto se destaca la especulación de suelo y la gentrificación que dispara el costo de m<sup>2</sup> de terreno, eleva la renta, y los habitantes originales de la zona se ven obligados a emigrar de su barrio nativo.

### Densidad de Población en Guadalajara de 2015:



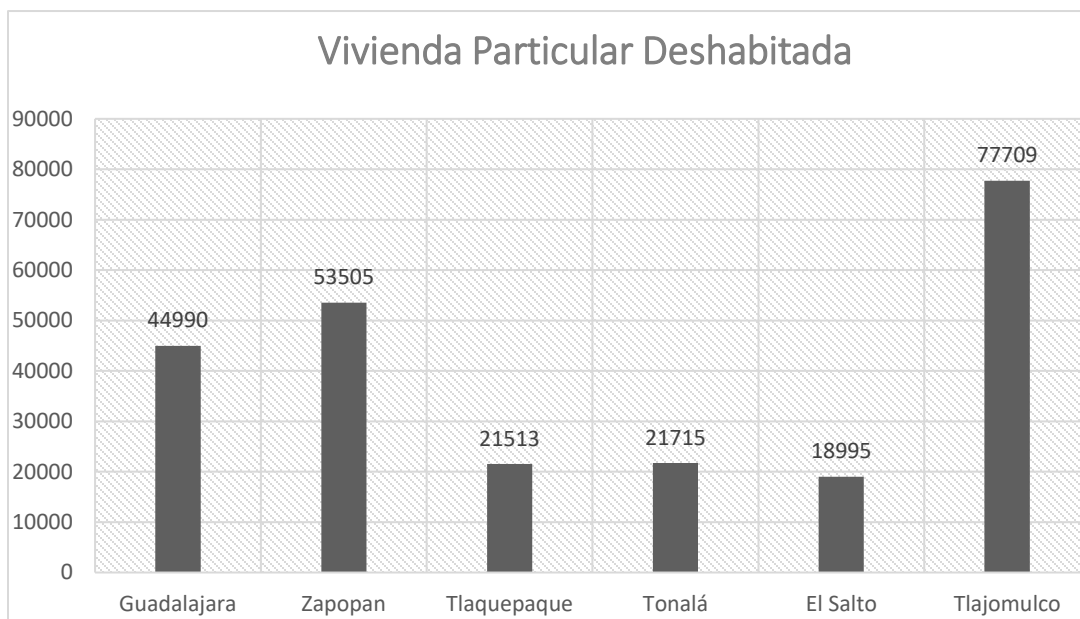
▲ Imagen 1.2.1: Guadalajara Population Density 2015 de Luminocyt3D



▲ Imagen 1.2.1: Guadalajara Population Density 2015 de Luminocyt3D

◀ Hay un crecimiento disparado entre el terreno que conforma el Área Metropolitana de Guadalajara y la población que lo habita. A pesar de tener un crecimiento constante en la cifra de densidad promedio, la densidad máxima está en una declinación continua. Esto claramente indica una concentración mayor en zonas de la ciudad que no permiten la eficiencia urbana.

La mayoría de los proyectos que se están desarrollando actualmente se enfocan en un sector muy limitado de usuarios con un poder adquisitivo que rebasa la clase popular de Guadalajara, lo cual ha generado una escasez de vivienda accesible y el abandono de vivienda al centro de la ciudad. De acuerdo con estadísticas del censo nacional del 2020, el municipio de Guadalajara tiene 44,990 viviendas particulares deshabitadas. Los proyectos que sí buscan atraer a compradores de menores recursos (la mayoría en Tlajomulco), se conforman con los mínimos básicos establecidos por la ley y no se esmeran en diseñar con esa sensibilidad humana que permite que una casa se vuelva hogar, o que un barrio se vuelva comunidad, causando un fenómeno de abandono impresionante.



▲ Datos del SCINCE, Censo Inegi 2020

En un escenario tan complejo como lo es la metrópolis de Guadalajara, los problemas son causa y resultado de no sólo un hecho, sino de una variedad de factores políticos, sociales, culturales, y económicos. Por esta razón, este proyecto PAP plantea una respuesta que aborda más de una temática urbana para poder atacar estos problemas de una manera de múltiples apoyos complementarios incluyendo los temas de vivienda: espacio público, comercio, cultura, urbanismo, y deporte. Además de esto, nos acompañamos de perspectivas interdisciplinarias poco abordados en el mundo de desarrollo inmobiliaria; por ejemplo; la psicología de paisajes urbanos, gentrificación y marketing de las viviendas colectivas, el diseño sustentable activo y pasivo, las narrativas urbanas, y el desarrollo urbano complementario e integral. Más que una respuesta infalible a las problemáticas de

la ciudad, buscamos lograr diseñar propuestas de vivienda como herramienta que evoluciona a la par con la ciudad y sus habitantes.

### **Zona de Estudio: Analco**

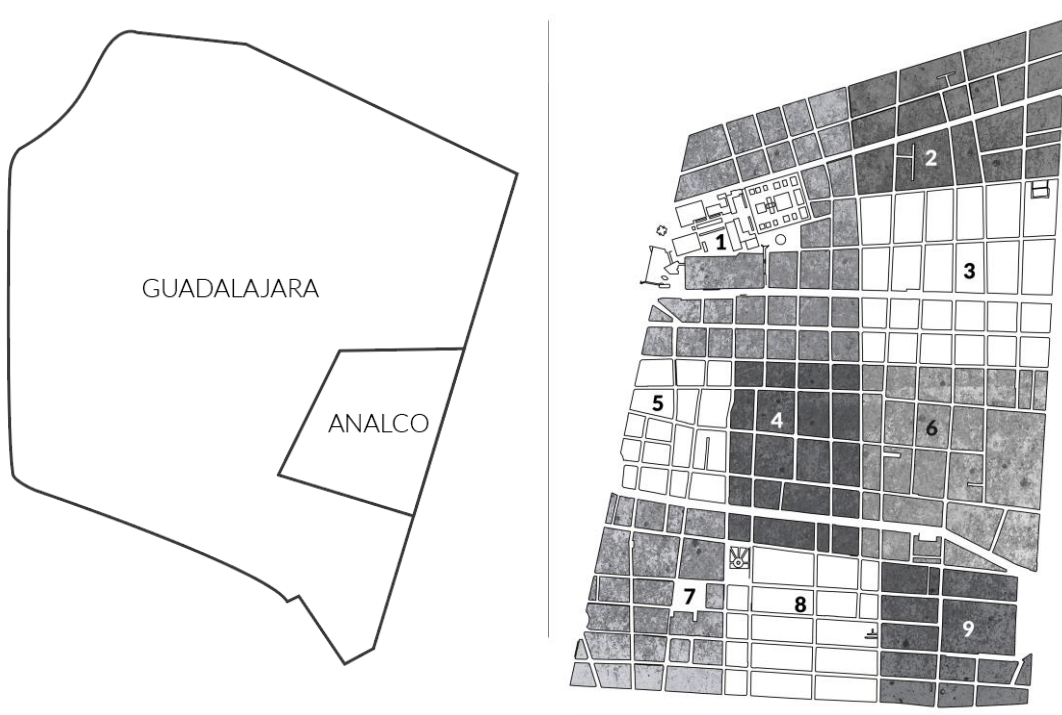
En la cultura popular de los Tapatíos se conocen varios dichos que han solidificado los mitos urbanos y sus prejuicios. Entre ellos se encuentra la frase “de la Calzada para allá y de la Calzada para acá,” implicando una notable diferencia en la calidad de estilos de vida en lados opuestos de la ciudad. Estos paradigmas urbanos se vuelven tangibles en la arquitectura como producto de políticas de vivienda, leyes urbanas, y otros factores que perpetúan los ciclos de pobreza en algunas zonas, mientras que se continúa generando riqueza en otras, formándose así, una narrativa sobre los que es vivir en Guadalajara. En este proyecto se tomará como punto de partida las narrativas de la ciudad para explorar la manera en cómo la arquitectura habitacional influye en la vida cotidiana ligada a las perspectivas específicas de la zona de Analco y promover una nueva agenda de vivienda digna, innovadora, y sustentable.

### **¿Por qué construir en Analco?**

El barrio de Analco es uno de los 7 barrios originales de Guadalajara, pero, aunque tenga excelente ubicación y potencial para edificar, los desarrollos inmobiliarios no proponen ningún proyecto en esa zona y prefieren invertir en zonas como la colonia americana, la colonia moderna, etc. A lo largo de la historia se puede ver que Analco siempre ha sido menospreciado, desde su consolidación como barrio hasta la actualidad que se sabe que ahí “empieza lo feo de la calzada para allá.”

Para hacer un impacto positivo en el desarrollo de proyectos de vivienda, es crucial dotar de vivienda digna en todas partes de la ciudad, incluyendo Analco. Además de su profundo sentido de pertenencia y cultura tapatía, los habitantes de esta zona tienen el anhelo de no sólo mejorar su barrio, sino también recuperar lo que se ha perdido en la historia y seguir cultivando las raíces que los han mantenido fuertes. Es por esto que este PAP toma Analco como oportunidad para desarrollar vivienda innovadora que pueda servir también como ejemplo para otros barrios de Guadalajara.

## Polígono de estudio



Por definición territorial del Plan Parcial de Desarrollo de Guadalajara, Analco se ubica al oriente del municipio. Esa área no habla del *barrio* de Analco que se conoce cultural e históricamente por los habitantes de ese barrio, sino de un área definida como subdistrito por temas políticas y de desarrollo urbano. Esta primera delimitación será referenciada como el subdistrito de Analco.

El segundo acercamiento que se hace para fines de este proyecto abarca nueve AGEBs (Área Geoestadística Básica) que servirá para conocer el contexto inmediato en cuanto a estadísticas de población, vivienda, economía, etc.

## Historia

Analco, el barrio *al otro lado del río* en el centro de Guadalajara, se incorporó a la ciudad como barrio oficialmente en el año 1821. Sin embargo, su historia empieza casi 300 años atrás, cuando Nuño de Guzmán llegó en 1530 a la zona que eventualmente sería la mancha urbana de Guadalajara que actualmente se conoce. La zona estaba poblada por agricultores que hablaban tecuexe. Un año después, los franciscanos llegaron a hacer un convento, el primero de la Nueva Galicia. Poco después de que se fundó Guadalajara en 1542, los franciscanos decidieron reubicar el convento para estar más cercanos al pueblo. Junto con los franciscanos, se mudaron 500 indígenas y se estableció Analco que se encuentra junto al río San Juan de Dios, en frente del poblado español.

200 años después, Analco ya se encontraba como encargado de Tetlán, Santa María Tequepexpan, San Sebastián Tepechi, San Andrés, San Pedro, Toluquilla, San Gaspar, San José y Huentitán. Empezando el Siglo XIX, se empezó a sufrir los efectos de insalubridad por el alto crecimiento de población y las condiciones del río que se había convertido en un foco de infección. Además, los habitantes de Analco se encontraban en situación de pobreza, careciendo de higiene apropiada en sus hogares y de una alimentación adecuada. El trabajo de agricultura que anteriormente sostenía a la mayoría de esta población indígena se obstaculizó para estas personas ya que los campos se estaban ocupando por el crecimiento de población. Por otra parte, las personas de clase alta compraron los terrenos a las afueras de la ciudad para hacer sus casas de campo. Muchos sembraban maíz, trigo, y frijol en sus terrenos y les pagaban a los indígenas de Analco para trabajar la tierra. (Matías Solís, 1986)

### **Línea de Tiempo**

**1530** - Nuño de Guzmán llega, con franciscanos, a zona tecuexe (actualmente Tetlán)

**1542** - Se funda la ciudad de Guadalajara el 14 de febrero

**1543** - Los Franciscanos se establecen al lado oriente del río San Juan de Dios y crean el barrio de Analco, trayendo con ellos 500 indígenas.

**1696**- Se construye la capilla de San Sebastián.

**1810** - Se abre el Hospicio Cabañas como "Casa de la Caridad y la Misericordia".

**1821** - Analco se incorpora a Guadalajara como barrio de manera oficial.

**1880** - La mancha urbana de Guadalajara llega a sus límites naturales (Barranca de Huentitán y el Bosque de la Primavera).

**1898** - Se crea la primera agencia inmobiliaria: Compañía Jalisciense de Construcciones S.A., impulsando la urbanización y creando una serie de colonias habitacionales de manera acelerada.

**1920** - Se cambia la traza urbana de Analco para abrir la Calzada Independencia, creando glorietas, ampliando y reduciendo cuadras, fraccionando, etc. (292 la vivienda social)

**1958** - Se abre el Mercado Libertad, diseñado por Alejandro Zohn.

**1955** - Agustín Yáñez inaugura la central de autobuses en Analco el 8 de julio.

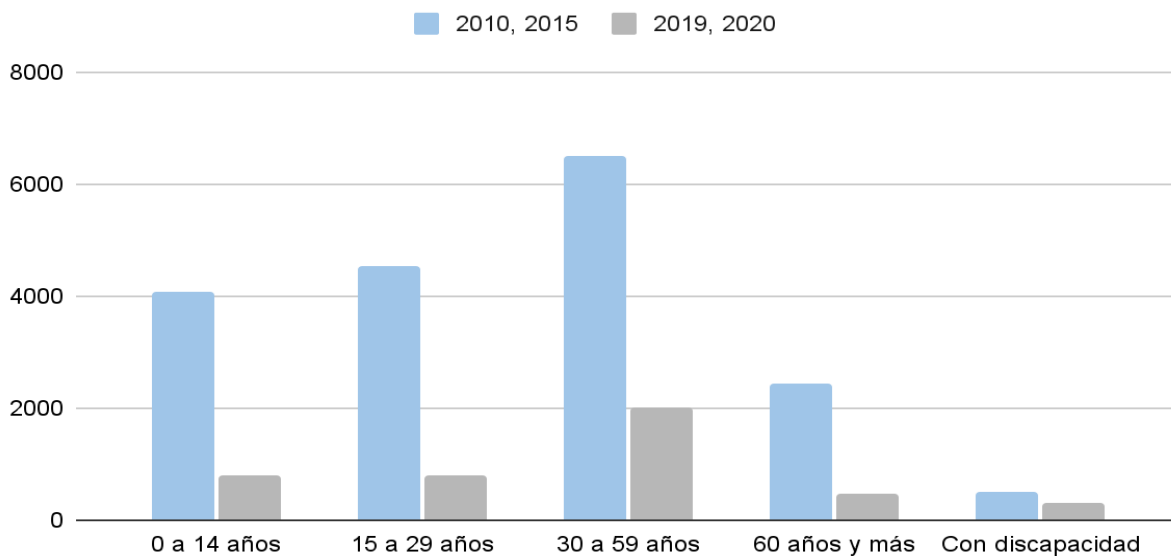
**1992** - El 22 de abril sucede una serie de 10 explosiones por negligencia de PEMEX, matando a más de 300 familias, lesionando a más de 500 personas, y destruyendo casas, negocios, calles, carros, camiones, y más.

**2022** - Se incendia el mercado San Juan de Dios el 31 de marzo.

## Aspectos Demográficos y Económicos

Recabando la información del AGEB (1403900011895), pudimos encontrar que el mayor rango de población se encuentra entre los 15 a 24 y 60 a 70 años. Con esto podemos observar que el mayor número de habitantes es mayor de los 60 años, pero que al igual hay bastante población joven y también niños menores de 15 años.

### Points scored



Comparativa de los datos demográficos de la población y su disminución de habitantes por rango de edades. Podemos observar que los rangos de población más altos son entre los 30 a 59 años.

En la colonia Analco operan cerca de 320 establecimientos, que en conjunto emplean alrededor de 409 personas, y la mayoría de estos establecimientos se dedican a Comercio minorista.

### Población



En Barrio Analco habitan 3,290 personas en 938 hogares. Se contabilizan 972 personas por km<sup>2</sup>, con una edad promedio de 33 años y una escolaridad promedio de 11 años cursados.



De los 4000 habitantes en el Barrio Analco, 800 son menores de 14 años y 830 tienen entre 15 y 29 años de edad. Cuando se analizan los rangos etarios más altos, se contabilizan 2,000 personas con edades de entre 30 y 59 años, y 460 individuos de más de 60 años.

## Economía

Según estimaciones de Market Data México, el Barrio Analco tiene un output económico estimado en MXN \$1,300 millones anuales, de los cuales MXN \$200 millones corresponden a ingresos generados por los hogares y unos MXN \$1,100 millones a ingresos de los 320 establecimientos que allí operan.

Adicionalmente, se estima que en la colonia laboran 2,000 personas, lo que eleva el total de residentes y trabajadores a 6,000.

### Empresas y Empleo

En la colonia Barrio Analco se registran unos 320 establecimientos comerciales en operación.

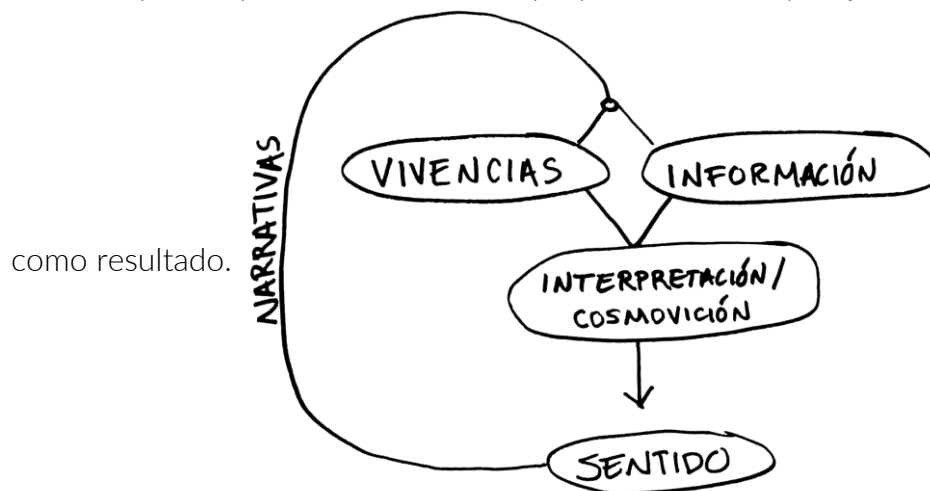
Entre las principales empresas (tanto públicas como privadas) con presencia en la colonia se encuentra BEBIDAS MUNDIALES S DE RL DE CV, que junto a otras dos organizaciones emplean unas 409 personas, equivalente al 61% del total de los empleos en la colonia.

## Identificación de Problemáticas y Oportunidades

## Método de Trabajo: Narrativas Urbanas & Arquitectónicas

### ¿Qué son las narrativas?

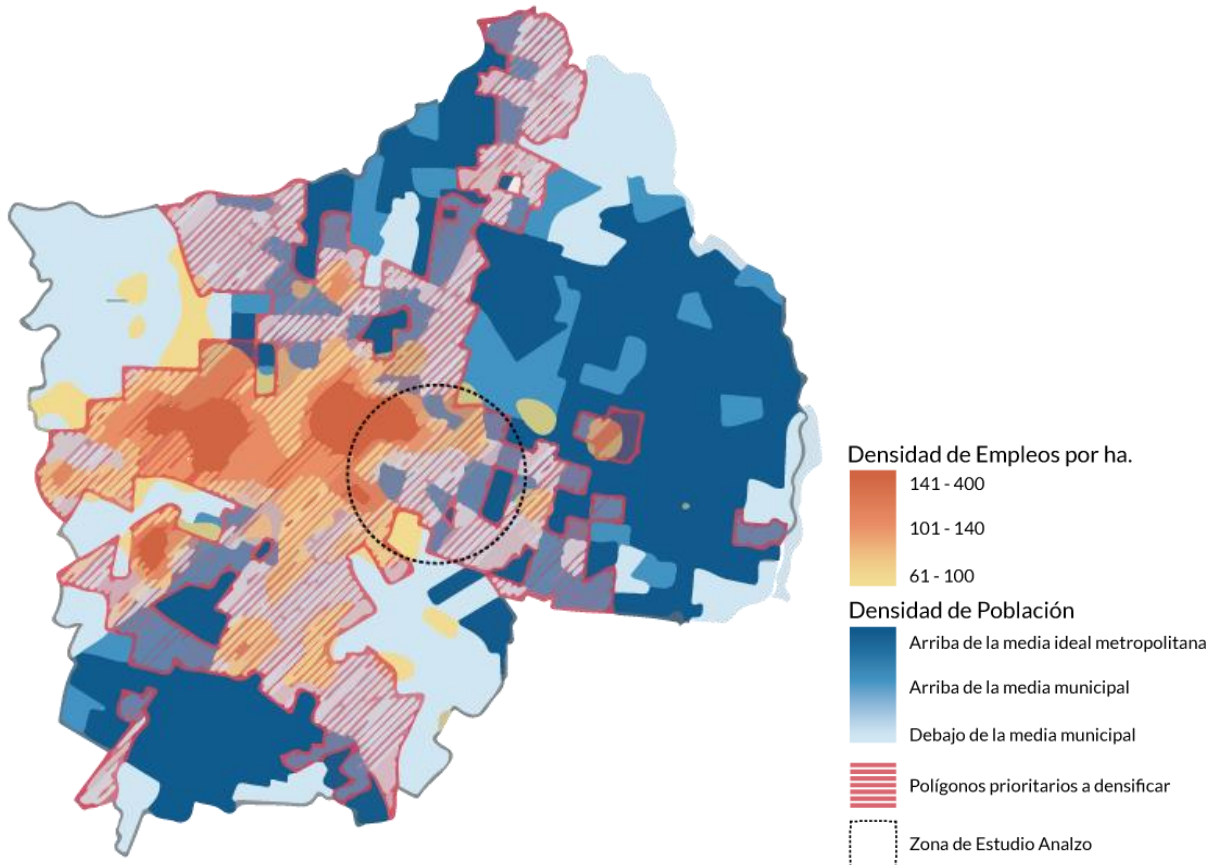
El término narrativa viene del verbo en latín *narrare* que significa contar y que a su vez tiene sus raíces en el adjetivo *gnarus* que hace referencia al conocimiento de algo. La agrupación de estos conocimientos no es necesariamente verídico o comprobado con datos científicos u objetivos, sino que es información que se ha construido a través de la cultura y cosmovisión de la persona que narra o cuenta esos hechos. Esto no es decir que hay una sola manera de contar algo, al contrario, existen múltiples maneras de entender la realidad con diferentes marcos de referencia. El territorio es igual, pero los mapas mentales no coinciden. Cada interpretación de la realidad es una narrativa o mapa mental que no sólo funciona para explicar las cosas sino apropiarse de ellos y forjar una identidad y un sentido



En la arquitectura, la traducción de estos cuentos sobre el territorio que vivimos a un proyecto tangible y habitable se presenta tanto como causa y efecto de las narrativas. Es un ciclo donde el sentido y el espacio se construyen mutuamente. Es por esto que la arquitectura no sólo debe ser un reflejo de su contexto, sino que un reflejo de sus aspiraciones. En este proyecto PAP, buscamos ligar estos conceptos entre forma y narrativa para impulsar un sentido renovado con los habitantes.

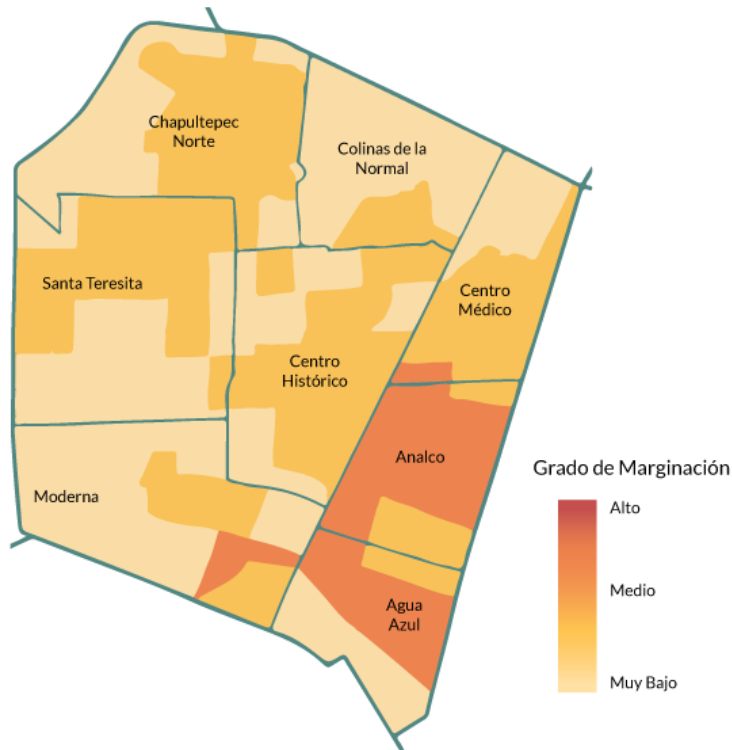
## Capítulo 2: Análisis y Diagnóstico de Contexto

### Plan Parcial

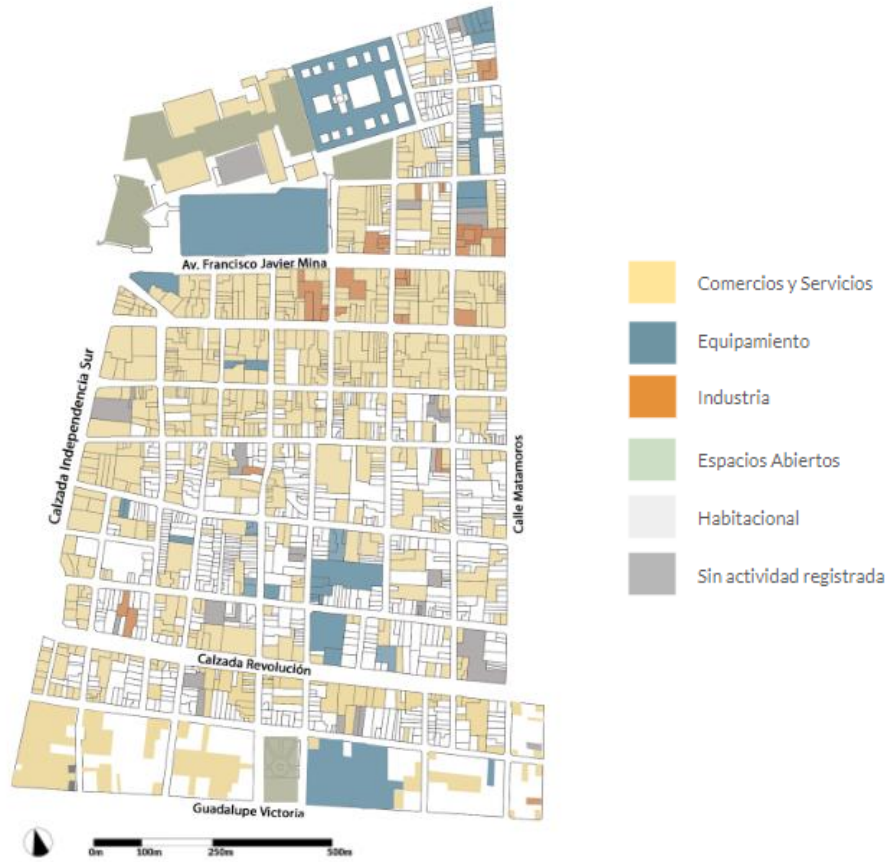


La relación entre habitantes y empleos de las zonas no funciona con un equilibrio que permita una buena distribución del suelo y uso de transporte. Aquí se muestra el reto urbano que tiene Guadalajara de crear más vivienda y densificar el centro. La zona Analco se identifica como una de los polígonos prioritarios a densificar por lo cual se presenta como una oportunidad para construir proyectos de vivienda.

## Uso de Suelo



El subdistrito de Analco es la zona con mayor grado de marginación, junto con Agua Azul y partes de la Moderna. Esto se califica en términos de equipamiento, habitabilidad, áreas verdes, etc. Se puede afirmar entonces que, al carecer de ciertos aspectos urbanos, se vuelve una zona no deseable para vivir. Sin embargo, al crear proyectos de vivienda vinculados a proyectos complementarios de cultura, comercio, parques, y más, se puede frenar el ciclo de inhabitabilidad y deterioro en el centro de la ciudad.



En el área delimitada nos encontramos con un uso de suelo mayor de comercios y servicios, siguiendo por el espacio habitacional, luego tenemos un gran rango de industria y los espacios abiertos podemos observar que son muy pocos para la mancha urbana.



Modalidad de Vivienda: Unifamiliar & Plurifamiliar

Superficie de Terreno: 2811.5434

Frente de Predio por  
Gómez Farías: 13.97

Frente de Predio por calle Analco: 44.34

Zonificación  
033/RN/CS2/PA/GTD

COS Permitido  
0.80

CUS Permitido  
3.20



## Transporte

El sistema MiBici no incluye Analco ya que su límite de polígono de uso es la



calzada independencia. La diferencia se nota claramente en el mapa del documento del plan parcial:

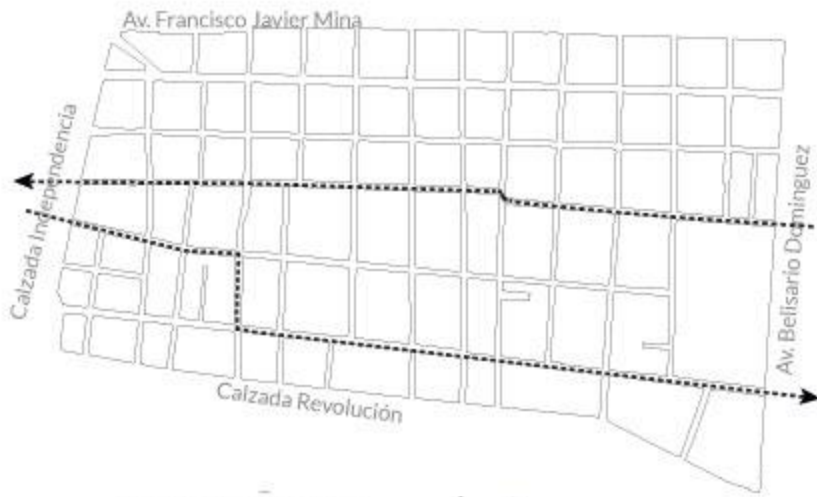
En cuanto a transporte de camiones alimentadores y complementarias, las rutas que cruzan la zona tienen como destino principal el centro de Guadalajara, que tiene la mayor concentración de empleos. Los camiones pasan por cuatro vías principalmente, en lugar de concentrarse en una sola avenida. Por consecuencia, los efectos del tráfico pesado son dispersados por todo el barrio.

Por las calles pasan camiones de rutas complementarias que transporta a personas que mayormente tienen como destino el centro de la ciudad para llegar a sus empleos. El

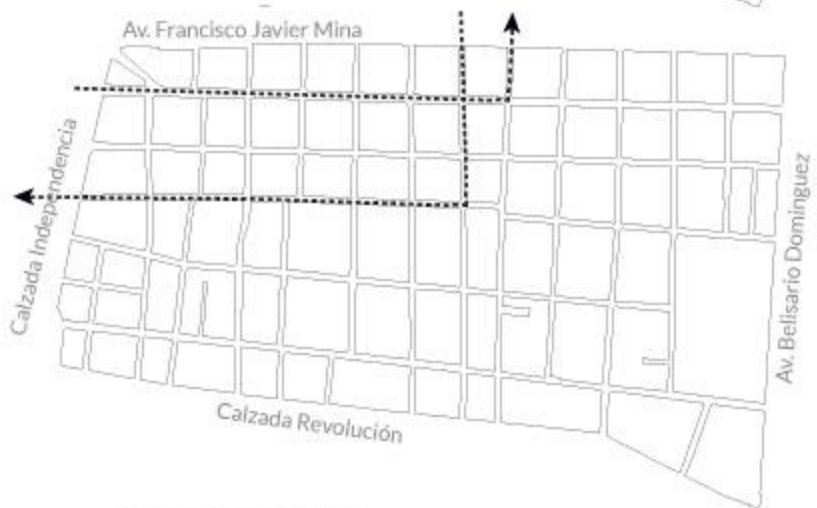
paso constante de seis rutas ha causado problemas para los habitantes de Analco incluyendo:

- Enfermedad por aire contaminado
- Contaminación auditiva
- Peligro peatonal
- Daños estructurales por vibraciones de tráfico

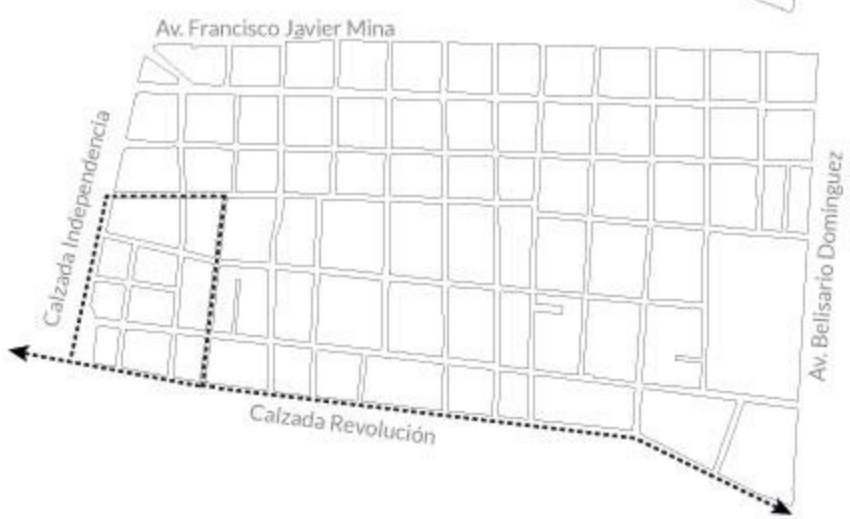




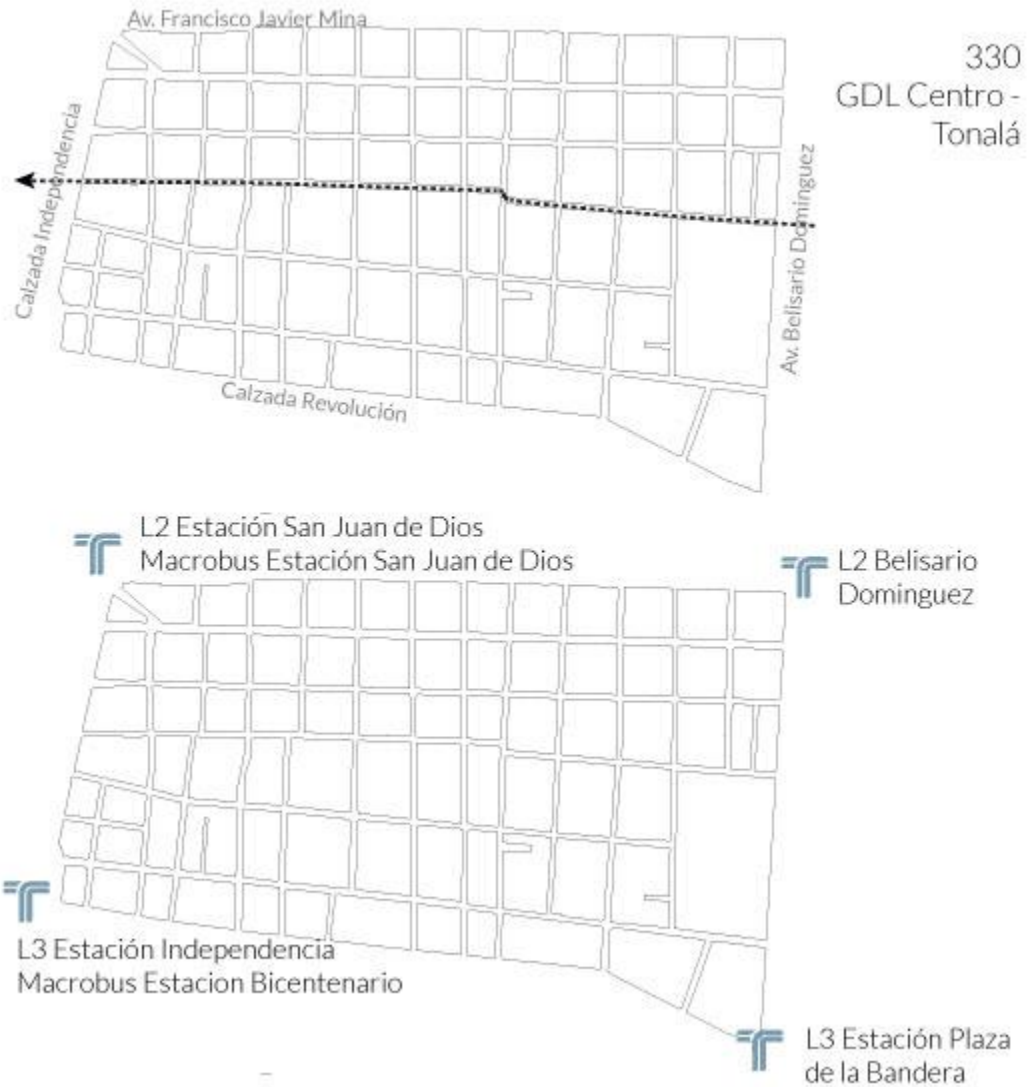
51C/214  
Tonalá -  
Acueducto y  
Periférico



603 A/ 153 A  
GDL Centro -  
Huentitán



644 B  
GDL Centro -  
San Martín de  
las Flores



Las rutas que cruzan la zona tienen como destino principal el centro de Guadalajara, que tiene la mayor concentración de empleos. Los camiones pasan por cuatro vías principalmente, en lugar de concentrarse en una sola avenida. Por consecuencia, los efectos del tráfico pesado son dispersados por todo el barrio.

## Áreas Verdes

ONU Habitat recomienda tener un promedio de 9m<sup>2</sup> de espacio abierto por habitante, sin embargo, el centro histórico de Guadalajara actualmente sólo cumple con 3m<sup>2</sup>/hab. Esta cifra es aún menor para la zona Analco.

Actualmente, sólo existe el jardín analco frente al templo de San Sebastián como lugar público, abierto, y verde. Para poder continuar sobre un camino de progreso y mejoramiento de calidad de vida, será necesario crear más espacios abiertos dispersos por la zona para la comunidad.

Una problemática presente por toda la zona es la plaga de muérdago, por lo cual se preocupan los habitantes. Opinan que se deben plantar más árboles en las banquetas, pero de especie con raíces poco profundas para conservar en buen estado las calles (Anaya, 2009)



Escala 1:1000  
N 0m 100 250 500



Visitas de Campo



1



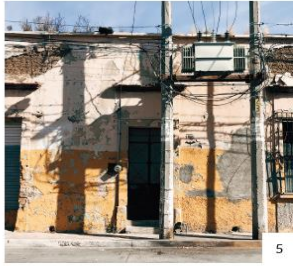
2



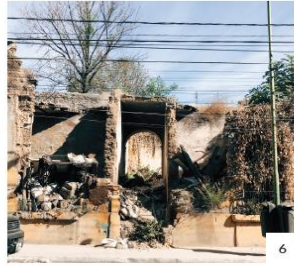
3



4



5



6



7



8

- 1 Los estacionamientos abundan en la zona, con más de 15 en la zona Analco.
- 2 Algunos puntos del barrio se encuentran en buen estado, atractivos, y con vegetación.
- 3 Se encontraron varios altares pequeños sobre la banqueta, conmemorando a los fallecidos por las explosiones en 1992.
- 4 Sobre la calle Valentin Gómez Farias hay mucha actividad economica, atrayendo ciclistas, pe-

6

tones, y personas transitando por auto y camión. Se puede observar el Cinema Colonial que se encuentra en estado de abandono y deterioración.

5 - 8 Múltiples predios están abandonados, destruidos por las explosiones del 22 de abril de 1992.



1



2



3



4



5



6



7

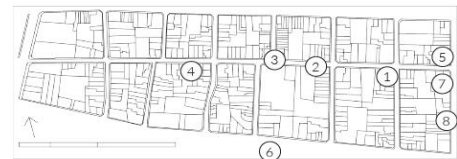


8

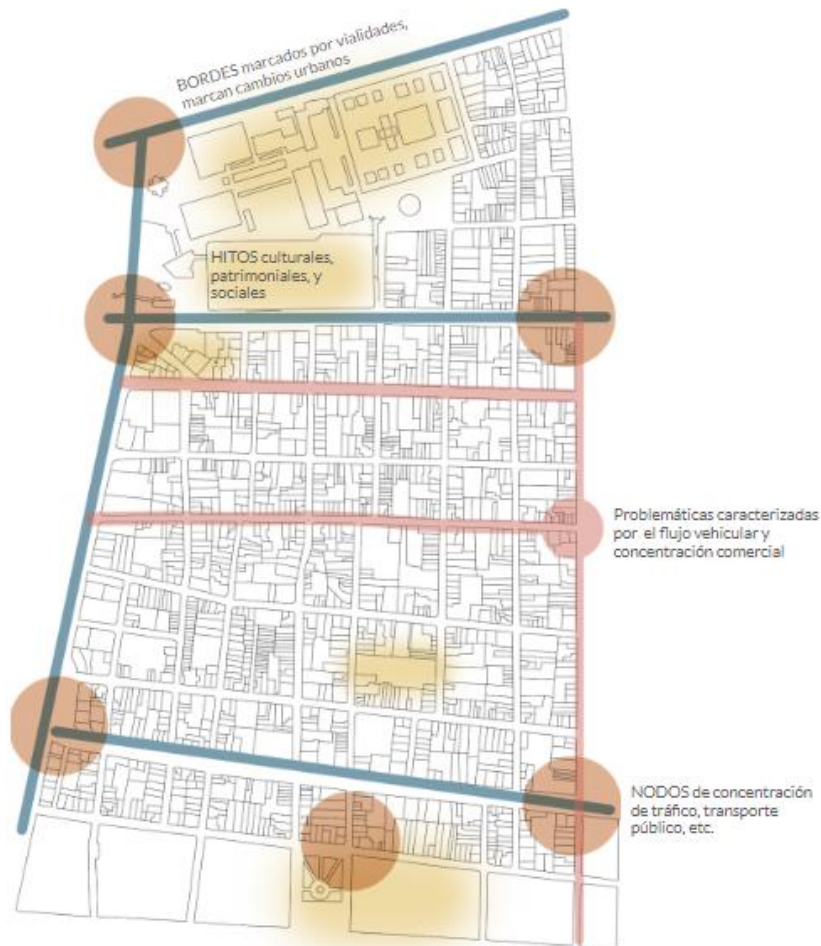
- 1 - 4 Una variedad de comercios dan color a las calles de Analco por la calle Valentin Gómez Farias. Se puede comprar de todo, incluyendo ropa, juguetes, artículos de plástico, y más.
- 5 Los vecinos de la colonia pusieron una canasta de basquetbol para jugar en la calle. A falta de espacios publicos...
- 6 Escuela de Conservación y Restauración de Occidente

7 La cantidad de graffiti en las calles no es abundante, sin embargo se encuentran en las fachadas de varias casas y negocios.

8 Ejemplo de edificio patrimonial aún en uso.



## Dinámicas Urbanas & Problemáticas

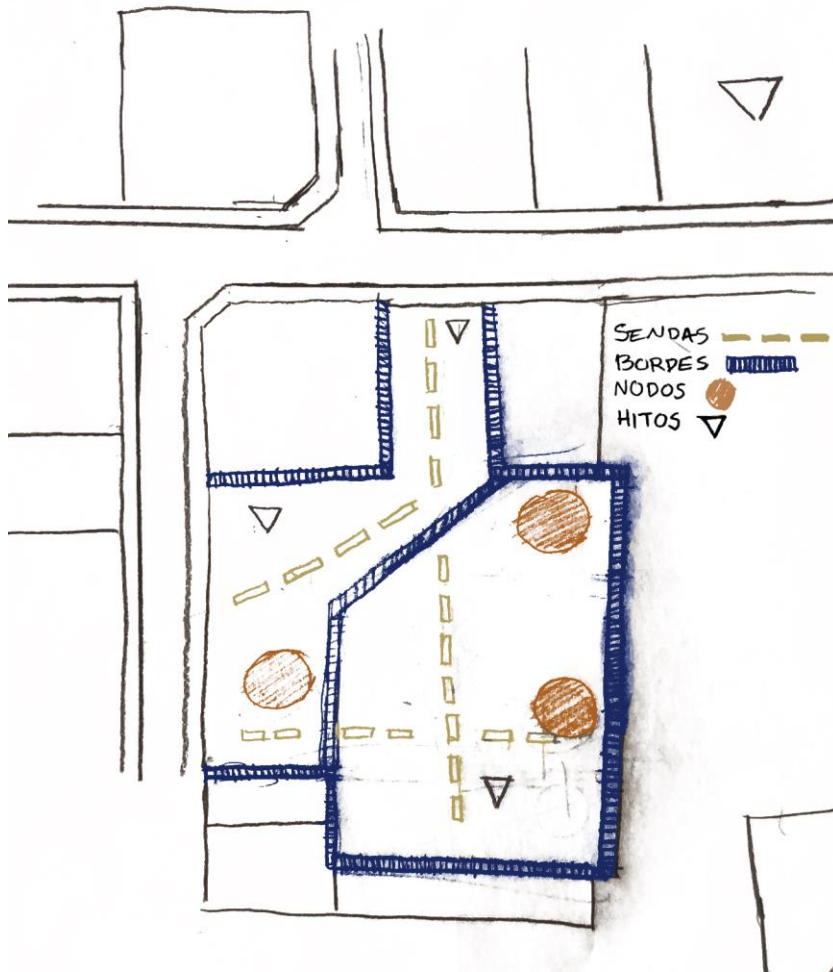


Marcando los hitos, bordes, sendas y nodos se hace un análisis urbano siguiendo la metodología del urbanista Kevin Lynch para entender las dinámicas urbanas de Analco e identificar las principales problemáticas, su relación con su entorno y las posibles oportunidades para generar un cambio a través de los proyectos arquitectónicos y urbanos.

### Análisis Kevin Lynch

### Mapa de Sendas, Bordes, Nodos, Hitos, y Distritos





La tendencia peatonal es caminar en dirección oriente poniente. Para vincular estos ejes peatonales a través de nuestro terreno y generar un espacio donde se crucen los caminos e inviten a una convivencia orgánica entre habitantes, ciudad y espacio. Esto nos da la pauta para los bordes que delimitan las áreas públicas y privadas a nivel de calle. Los hitos son los momentos que surgen durante los recorridos tomados desde el ingreso de las vías públicas y el último momento para el residente dentro de la zona más privada. Para asignar puntos de vinculación, se marcaron nodos en los cuales se diseñarán las circulaciones verticales.




## Selección de Predio




Se consideraron estos predios para generar un proyecto de vivienda e intervención urbana por tres principales características. Primero, se buscó tener un área suficientemente amplia para desarrollar un proyecto de vivienda multifamiliar. Segundo, se tomó en cuenta su relación con otros posibles terrenos a desarrollar. Tercero, se evaluó la factibilidad del uso de cada terreno.

Se optó por un terreno que actualmente se usa como estacionamiento de 1,158 m<sup>2</sup> orientado hacia el norte sobre calle muy transitada y actividad comercial (Gómez Farías). Tiene vinculación directa al antiguo Cinema Colonial que puede ser rescatado para hacer un centro cultural comunitario. A una cuadra se encuentra una pensión con adeudo predial que se puede convertir en un parque de bolsillo.






**DISTRITO URBANO**  
**1**  
**CENTRO METROPOLITANO**  
SUBDISTRITO  
**06**  
**ANASCO**  
CLAVE CATASTRAL  
**D65J3111043000**  
ZONIFICACIÓN  
**033/RN/CS2/PA/GTD**  
ÁREA DE RENOVACIÓN URBANA NÚMERO TRENTA Y TRES, COMERCIO Y SERVICIOS IMPACTO BAJO PERÍMETRO A GENERADOR DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS  
USOS PERMITIDOS  
H1, H2, H3, H4, H5, CS1, CS2, I1, E1, E2, EA, ANP, PC, PRH  
USOS CONDICIONADOS  
CS3, I2, E3, RIE, RIS, RIT, ARN  
UBICACIÓN  
GOMEZ FARIAS #000206 Int 00000  
SUPERFICIE EN CARTOGRAFÍA  
1158.26 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE LEGAL  
1161.00 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE EDIFICADA  
1158.06 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE DE DESPLANTE  
1158.06 m<sup>2</sup>  
**COS**  
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO  
1.00  
**CUS**  
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO  
1.00  
SUPERFICIE MÁXIMA PERMITIDA POR COS  
928.80 m<sup>2</sup>  
SUPERFICIE MÁXIMA PERMITIDA POR CUS  
3715.20 m<sup>2</sup>



Croquis de Predio



Croquis de Manzana

NORMAS DE CONTROL DE LA URBANIZACIÓN Y EDIFICACIÓN		DETALLE DE CONSTRUCCIONES	
SUPERFICIE MÍNIMA DE PREDIO (m <sup>2</sup> ):	100	BLOQUE	PISOS
FRENTE MÍNIMO DE PREDIO (m):	8	0	1
ÍNDICE DE EDIFICACIÓN (IDE) (m <sup>2</sup> ):	No aplica	1	1
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS):	0.8	2	1
INCREMENTO EN EL COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (ICOS):	0	3	1
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS):	2.4	4	1
INCREMENTO EN EL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (ICUS):	0.8	5	1
ALTURA MÁXIMA DE LA EDIFICACIÓN:	Resultante	SUPERFICIE	
RETRANQUEO:	Tipo A	0	46.12 m <sup>2</sup>
MODALIDAD DE VIVIENDA:	Unifamiliar y Plurifamiliar	1	27.11 m <sup>2</sup>
FRENTE AJARINADO (m):	0	2	23.96 m <sup>2</sup>
RESTRICCIÓN FRONTAL (m):	0	3	1040.01 m <sup>2</sup>
RESTRICCIÓNES LATERALES(m):	0	4	16.51 m <sup>2</sup>
RESTRICCIÓN POSTERIOR(m):	3	5	12.29 m <sup>2</sup>

### Contexto



1.- Calle Gómez Farías



2.- Esquina Predio, vista hacia Calle Analco



3.- Gómez Farías, vista de fachada norte del predio



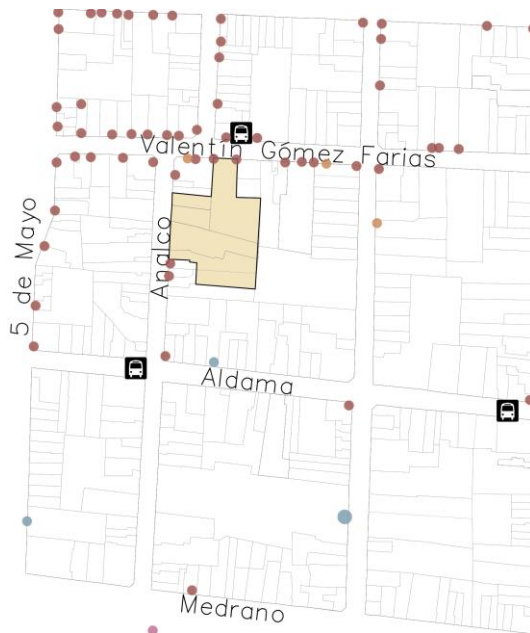
4.- Calle Valentín Gómez



5.- Vista Cinema



### Equipamiento + Servicios



- Comercio
- 🚌 Transporte
- Servicios de Salud y Asistencia
- Centros educativos
- Servicios de Esparcimiento

- Zona Comercial concentrada en calle Gómez Farías
- Centros de Salud cercanos a tan solo una cuadra del predio (Hospital del Sagrado Corazón). Consultorios a la cercanía.
- Red de Transporte Público; Parada de camión frente a predio y otras dos próximas a menos de 2 cuadras.
- Cuenta con centros escolares cercanos, como primarias a solo 2 cuadras hacia el norte (Justo Sierra Méndez) y kínder guardería hacía el sur.
- Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos.
- Área total de: 2,811.54
- Inmuebles con valor histórico
- La red de ciclovía no abarca la zona

## Cortes de Calle



Viviendas de 1 a 2 niveles en muy mal estado, fachadas deterioradas, las banquetas se encuentran muy descuidadas y podemos observar poca vegetación en la zona pero varios comercios..



Vista Gómez Farías Sur



Vista Gómez Farías Norte, fachada norte Predio

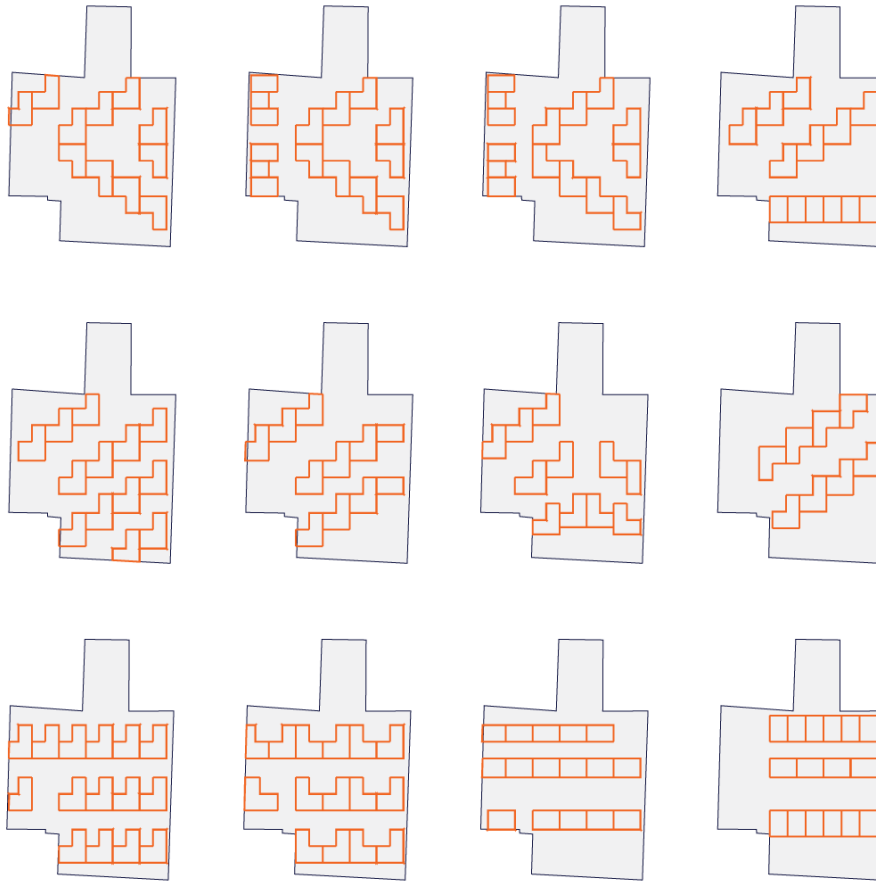


Vista Calle Analco, fachada poniente Predio

## Capítulo 3: Desarrollo de Diseño

### Emplazamiento

Siguiendo la lógica estructural del sistema constructivo de vigueta y bovedilla, se desarrolló una serie de posibles soluciones de emplazamiento sobre el terreno. Evaluando las ventajas y desventajas de cada una de las 12 opciones, se integraron los mejores diseños para crear una propuesta de emplazamiento base, sobre la cual se continuó desarrollando.

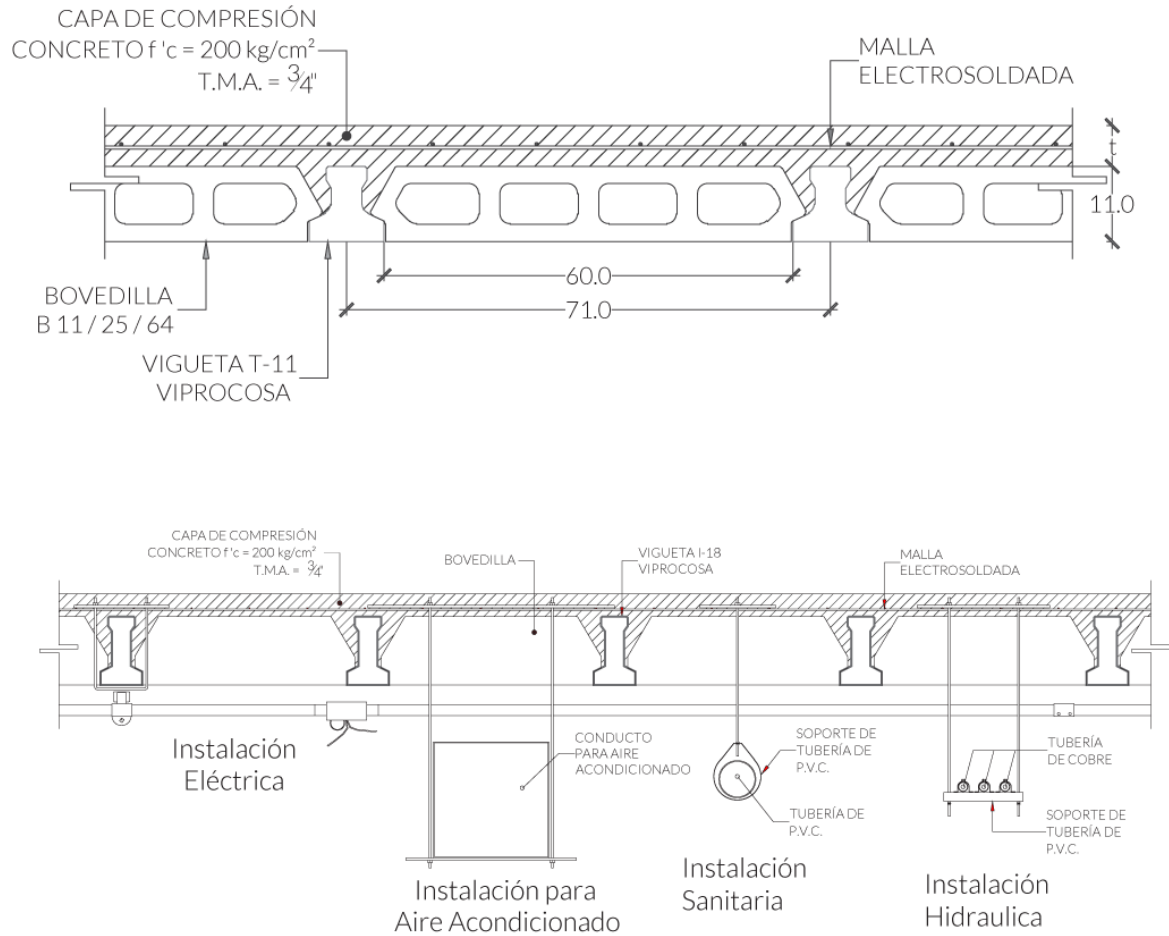


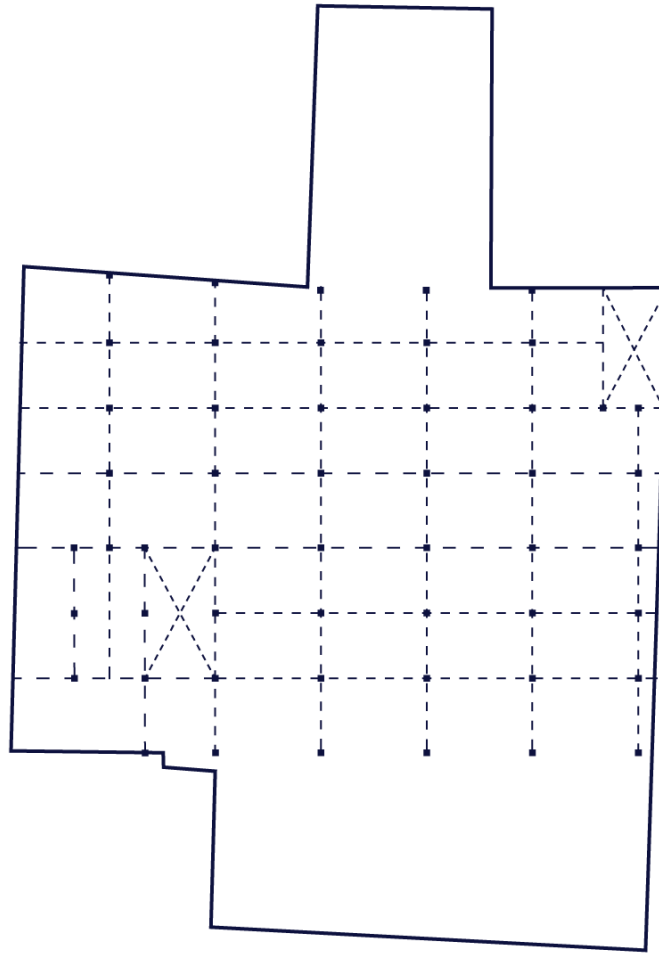
Usuario



- Usuario joven aprox. de 25 - 38 años, independiente, económicamente activo que se encuentre atraído por estar en una zona cultural con un gran antecedente histórico.
- Amante de la naturaleza y los espacios culturales, le gusta estar en espacios abiertos, es muy activa/o, prefiere vivir en una zona que se encuentre bien conectada con todas las alternativas de transporte públicas en un radio cercano a su vivienda.
- Parejas (24-50 años) que se encuentren iniciando su vida laboral o lleven un tiempo en ello, se les facilita más estar en una vivienda vertical donde puedes compartir amenidades con los demás residentes.
- Familias comerciantes que llevan tiempo viviendo en esta zona y no quieren dejar su patrimonio o tener que irse a vivir a las periferias buscando vivienda más asequible pero más sesgada de los movimientos urbanos, sin infraestructura y servicios cercanos.
- Estudiantes de la ECRO.

### Estructura





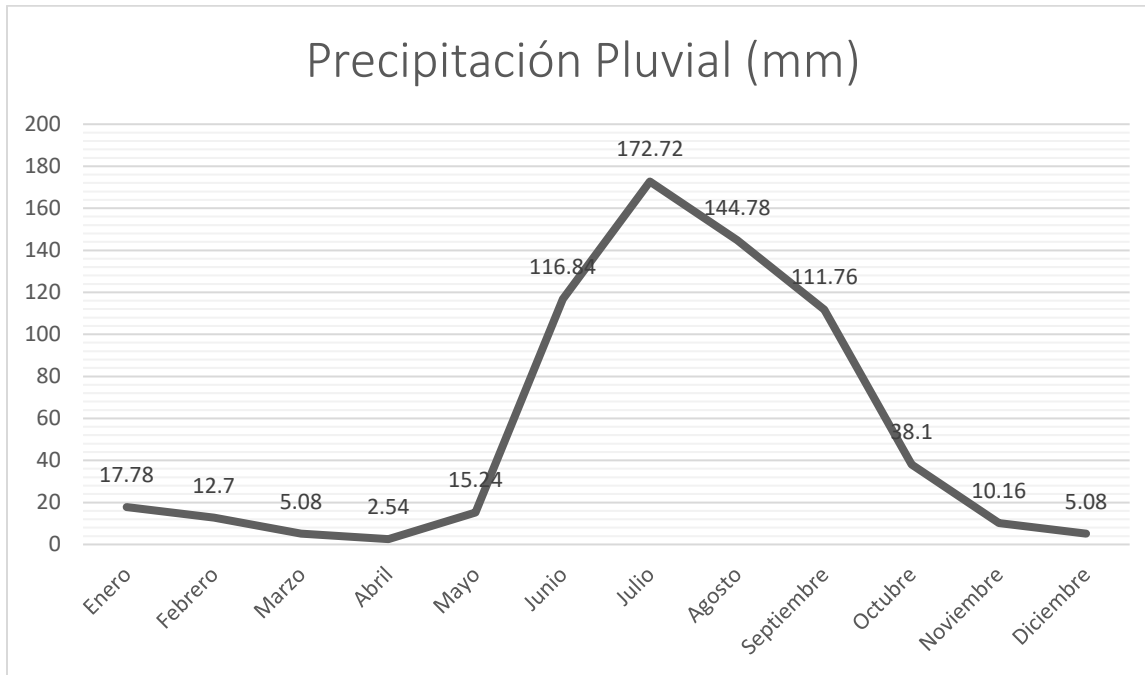
Se diseñó con base en módulos de 71 x 25 cm, determinado por el sistema constructivo de vigueta y bovedilla de vicprosa.



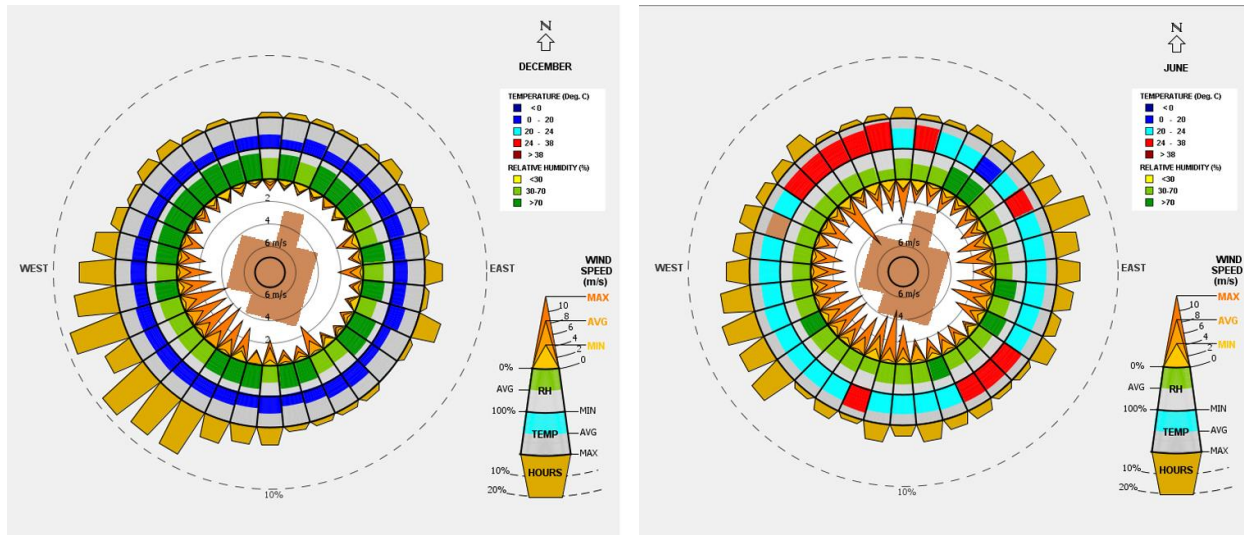
# Capítulo 4: Estrategias de Sustentabilidad

## Clima

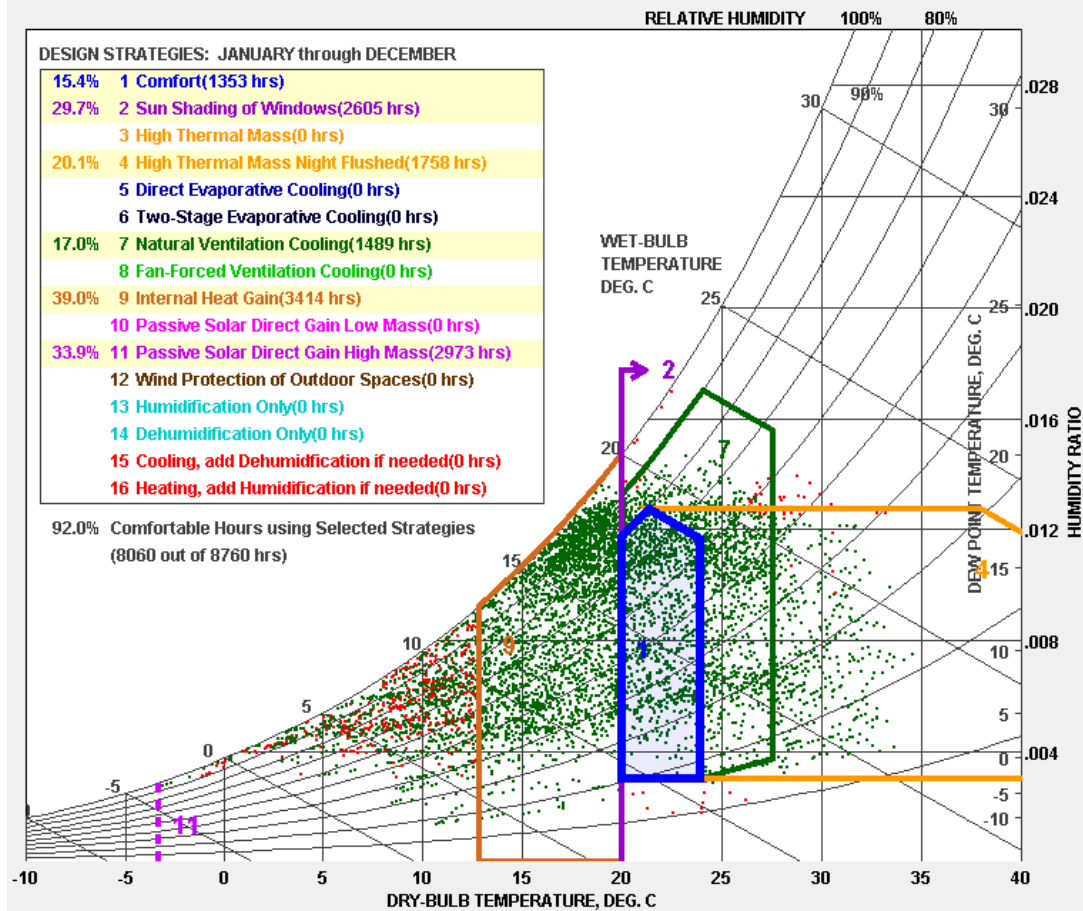
A continuación, se presentan una serie de gráficas que sirven de apoyo para el análisis climático y la generación de estrategias de sustentabilidad.



## Vientos



Los vientos predominantes durante el invierno vienen desde el sureste hacia el noroeste, por lo cual nos tendremos que proteger con elementos que no permitan que se enfríe el espacio con estas condiciones climáticas. Durante el verano vemos vientos desde el oeste principalmente y se trabajará el diseño de los vanos para aprovechar esa ventilación, mientras se protege del sol poniente.



15.4% 1353 horas de Confort

29.7% 2605 horas Protección Solar de las Ventanas

20.1% 1758 horas Descarga Nocturna de Alta Masa Térmica

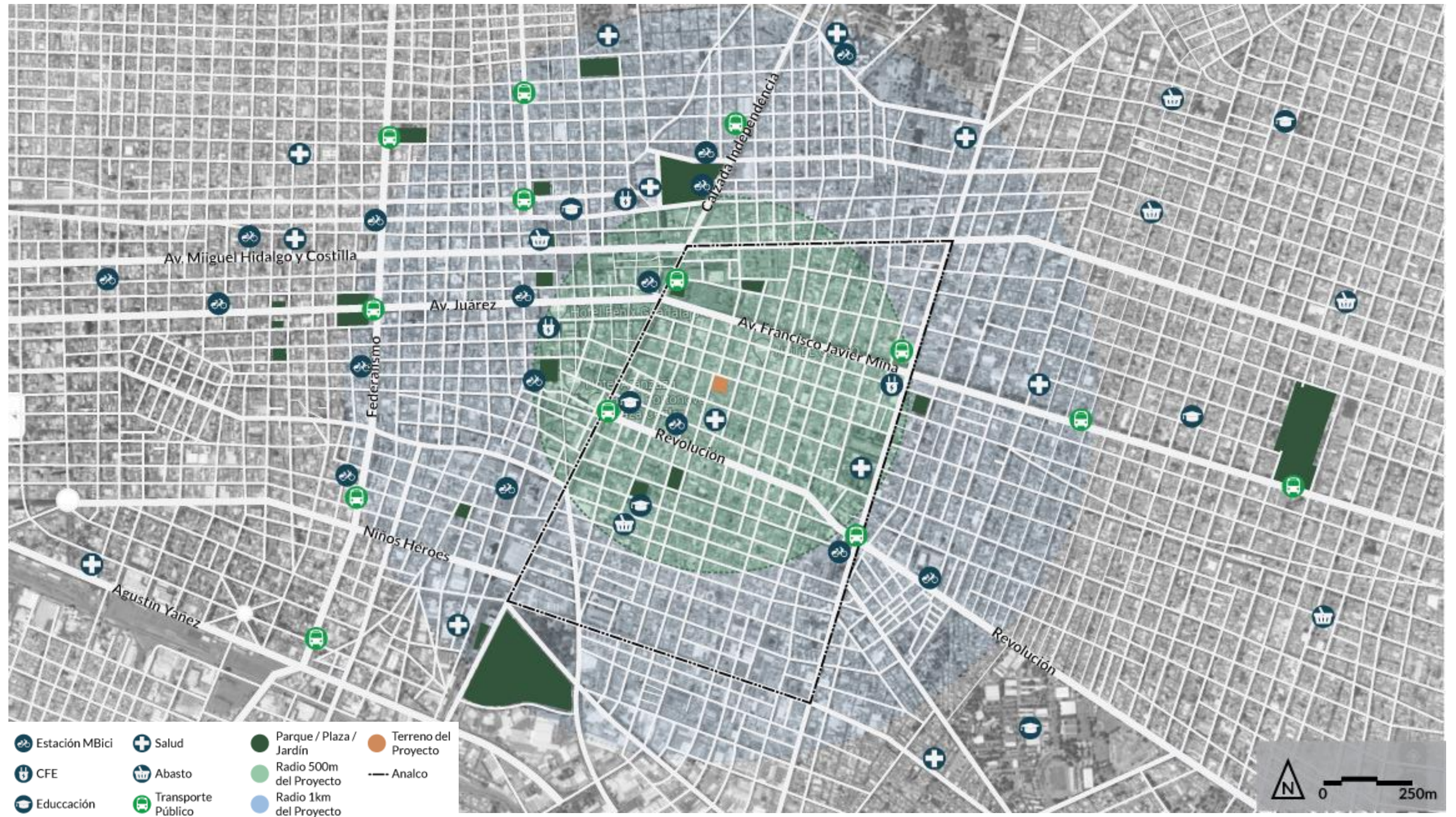
17% 1489 horas de Enfriamiento por ventilación Natural

39.0% 3414 horas Ganancia de Calor Interna

33.9% 2973 horas Ganancia de Calor Directa Solar Pasiva de Alta Masa

Total de 92.0% de horas de confort con las estrategias seleccionadas (8060 de 8760 horas)

## Equipamiento y Servicios Relacionados a la Sustentabilidad





## Materiales

Decidimos utilizar un material sustentable como lo es el hempcrete: El cual los bloques de Hempcrete no estructural de cáñamo y cal, se utilizan principalmente como aislamiento de paredes externas en edificios con estructura de madera.

Son particularmente útiles cuando se exponen a marcos de madera, como roble o glu-lam, donde cubren el marco con un aislamiento muy acogedor. Los bloques y el marco no entran en contacto, sino que los bloques se aseguran hasta 25 mm del marco con amarres de pared de acero inoxidable, por lo tanto, todo el marco está expuesto internamente y no es necesario cortar los bloques, lo que resulta en tiempos de construcción rápidos.



Algunos de sus beneficios y usos que encontramos fueron;

Beneficios:

Baja energía incorporada

Materiales saludables 100% naturales.

Fácil y rápido de colocar

Tres en uno: aislamiento, soporte para revocos y soporte para revoques

Usos:

Muros exteriores

Viviendas de obra nueva

Aislamiento de edificios históricos

Pisos de cáñamo

Paredes internas

Aislamiento de paredes sólidas internas o externas

Información Técnica;

Densidad: 280 kg/metro cúbico Conductividad térmica 0,076 W/m.k Resistencia a la compresión 0,7 MPa

## Vegetación

En nuestro proyecto proponemos un tipo de vegetación de la zona de Jalisco, basándonos en frondas, qué beneficios le otorga a nuestra propuesta, tanto de asoleamiento como de vistas, creando espacios más amenos y naturales.



Nombre común: Retama

Nombre científico: *Parkinsonia aculeata*

Familia: Leguminosae

Árbol que llega a una altura de 4 a 8 metros, copa amplia que alcanza entre 4 a 6 metros de diámetro. Florea color amarillo de primavera a verano, se considera una especie naturalizada y bien adaptada a nuestra región. La necesidad de riego es baja, especie de mucha rusticidad, resiste la sequía y crecimiento rápido.



Tomillo rastrero-*Thymus Praecox Coccineus*

*Thymus serpyllum*, conocido por los nombres comunes de tomillo Breckland, Breckland tomillo silvestre, tomillo silvestre, tomillo rastrero o tomillo elfina, es una especie de planta con flores en la familia de la menta Lamiaceae.

El tomillo es una planta aromática tapizante de crecimiento rastrero, forma matas de poca altura de crecimiento redondeado formando una bella alfombra verde. No suele superar los cinco centímetros de altura, cuando está en floración alcanza siete u ocho centímetros de altura. Sus hojas son muy pequeñas y aromáticas, de color verde intenso brillante muy decorativas. Es una planta muy resistente pudiendo sustituir al césped.



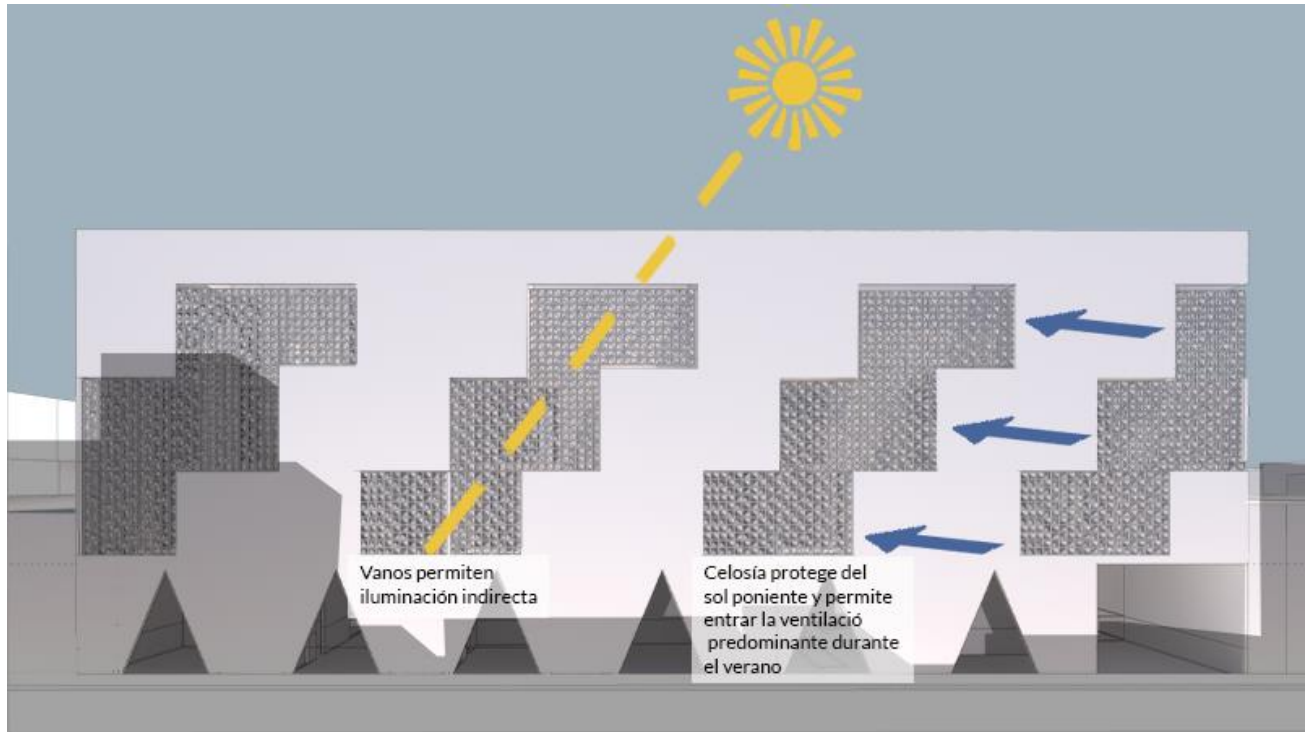
Nombre: *Pinus jaliscana* / Jalisco pine

Subgénero *Pinus*, sección *Trifoliae* (Duhamel), subsección *Australes* (Loudon).

*Pinus jaliscana*, descrito por primera vez en 1983 por Pérez de la Rosa, se conoce comúnmente como pino de Jalisco, así como pino de Jalisco en el idioma español. Este pino es originario de las montañas del occidente de Jalisco, México, de ahí la especie y los nombres comunes.

## Estrategias Pasivas





Sobre la calle Analco, los departamentos tienen una orientación al poniente, por lo que se diseñó una fachada con celosía para proteger la vivienda del sol en esta dirección. Esta celosía sirve, además, para dejar entrar un flujo de aire en los meses de verano. Durante el invierno, la iluminación se recibe de manera indirecta por el desface de la celosía con la inclinación sur del sol.

## Capítulo 5: Análisis Económico

### Costos

Se calcularon los costos paramétricos con base en las cantidades establecidos por Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos en el 2021. Las partidas desglosadas para el cálculo de costo de proyecto son los siguientes:

- Cimentación
- Estructura
- Fachadas y Techados
- Albañilería y Acabados
- Obras Exteriores
- Instalaciones Hidrosanitarias
- Instalaciones Eléctricas
- Jardinería & Paisaje

La segunda parte del cálculo de costo integra los gastos de gestoría, permisos, acompañamiento legal, supervisión de obra, ingenierías, diseño, terreno. Y comisiones de venta. Al sumar esto con lo calculado previamente de manera paramétrica, se obtiene un precio por metro cuadrado de venta que se puede ajustar de acuerdo con los márgenes de utilidad que deseamos lograr para tener un proyecto rentable.

### Costo de construcción

El primero momento de análisis de costo se enfoca en los costos de construcción. Se dividió el cálculo en cuatro partes (cimentación, estacionamiento, vivienda, y comercios para tener un desglose de cada zona proyectada en el terreno.

<b>Cimentación</b>				2947.63m2
Partida	Costo Directo	%	Indirectos y Utilidad	Valor Reposición Nuevo
Cimentación	\$ 712.12	11.32%	\$ 792.73	\$ 2,336,683.75
				\$ 2,336,683.75
<b>Estacionamiento Subterráneo</b>		M2	Niveles	Total m2
		2014.30	2	4028.60
Partida	Costo Directo	%	Indirectos y Utilidad	Valor Reposición Nuevo
Estructura	\$ 1,698.94	16.81%	\$ 1,984.53	\$ 7,994,884.87
Inst. Eléctricas	\$ 351.81	7.20%	\$ 377.14	\$ 1,519,347.49
				\$ 9,514,232.36
<b>Vivienda Multifamiliar de Interés Social</b>		M2 COS 45%	Niveles	Total m2
		648.34	4.5	2917.53

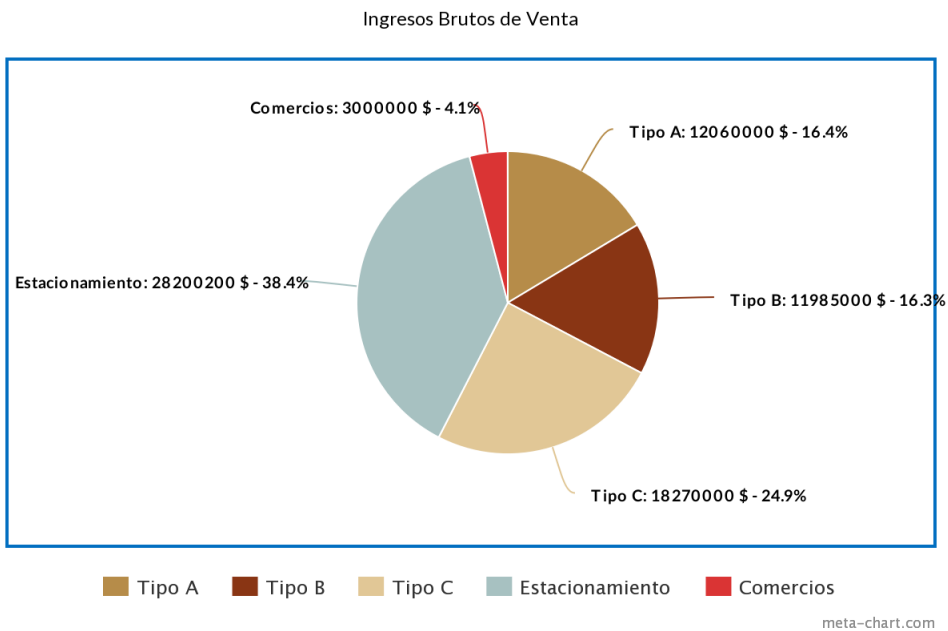
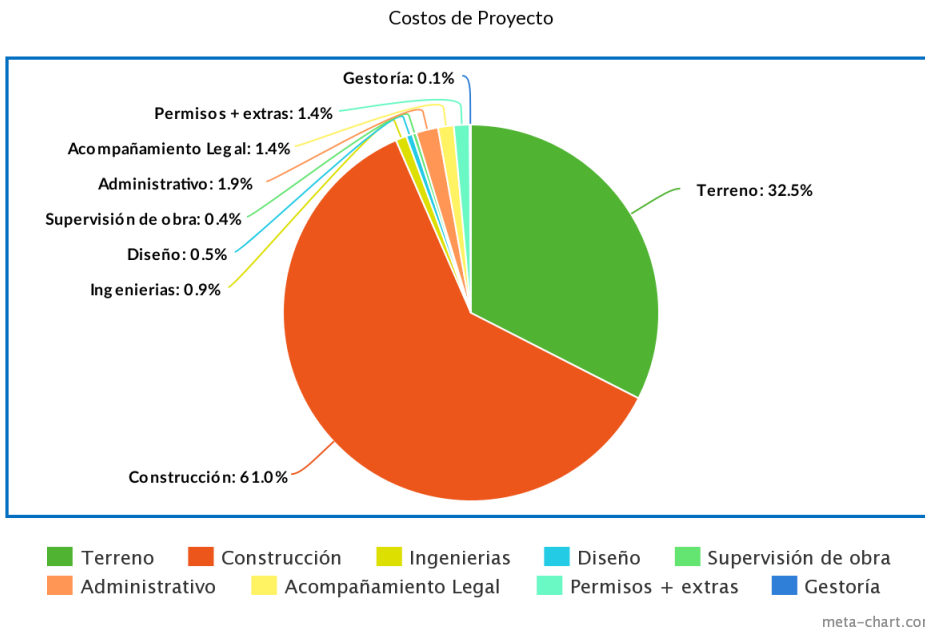
Partida	Costo Directo	%	Indirectos y Utilidad	Valor Reposición Nuevo
Estructura	\$ 2,755.99	8.81%	\$ 2,998.79	\$ 8,749,067.72
Fachadas y Techados	\$ 257.64	4.00%	\$ 267.95	\$ 781,739.33
Albañilería y Acabados	\$ 1,701.34	14.39%	\$ 1,946.16	\$ 5,677,988.43
Instalaciones Hidrosanitarias	\$ 454.65	7.05%	\$ 486.70	\$ 1,419,970.09
Inst. Eléctricas	\$ 488.08	7.57%	\$ 525.03	\$ 1,531,783.94
				\$ 18,160,549.51
<b>Amenidades y Comercios</b>		M2	Niveles	Total m2
		442.05	1	442.05
Partida	Costo Directo	%	Indirectos y Utilidad	Valor Reposición Nuevo
Estructura	\$ 1,851.28	16.81%	\$ 2,162.48	\$ 955,924.36
Fachadas y Techados	\$ 523.64	8.04%	\$ 565.74	\$ 250,085.66
Albañilería y Acabados	\$ 2,158.20	19.39%	\$ 2,576.67	\$ 1,139,019.17
Instalaciones Hidrosanitarias	\$ 322.83	6.55%	\$ 343.98	\$ 152,054.31
Instalaciones Eléctricas	\$ 602.78	11.52%	\$ 672.22	\$ 297,154.96
				\$ 2,794,238.46
<b>Jardín y Servicios</b>				Total m2
				1744.62
Jardín / Parque	\$ 210.40	0.00%	\$ 210.40	\$ 367,068.89
			<b>Total</b>	<b>\$ 33,172,772.97</b>
<b>Cálculo de m2 por unidad de vivienda</b>		M2 COS 50%	Niveles	Total m2
		648.34	1	648.34
		# de unidades	m2 por unidad	Costo por unidad
		50	58.35	\$ 432,394.04
				Costo por m2
				\$ 6,224.63

MODELO DE EVALUACIÓN FINANCIERA		Cantidad	m2	Costo por Unidad	por Ingresos totales por tipo	Ingresos Totales
	Tipo A	12	67	\$1,005,000.00	\$12,060,000.00	<b>\$73,515,200.00</b>
	Tipo B	17	47	\$705,000.00	\$11,985,000.00	
	Tipo C	21	58	\$870,000.00	\$18,270,000.00	
	Estacionamiento	1	2014.30	x	\$28,200,200.00	
	Comercios	5	40	\$600,000.00	\$3,000,000.00	
<b>Costos</b>	<b>Total</b>	<b>Mensual</b>				
Terreno	\$ 17,682,000.00					
Diseño	\$ 294,060.80					
Ingenierías	\$ 514,606.40					
Supervisión de obra	\$ 194,400.00	\$7,476.92				
Construcción	\$ 33,172,772.97					
Administrativo	\$ 1,029,212.80	\$30,270.96				
Acompañamiento Legal	\$ 735,152.00	\$28,275.08				
Permisos + extras	\$ 735,152.00	\$91,894.00				
Gestoría	\$ 55,000.00	\$1,617.65				
<b>Costo total</b>	<b>54,412,357</b>	<b>\$159,534.61</b>				
Gastos de venta	1,700,000					
<b>Utilidad</b>	<b>17,402,843</b>					
<b>MARGEN</b>	<b>24%</b>	<b>32%</b>				
<b>Período (meses )</b>						
Construcción	26					
Venta	8					
<b>Total período</b>	<b>34</b>					
Rotación	0.35					
<b>Rentabilidad anualizada</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>				

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2023	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Terreno	\$5,894,000.00	\$5,894,000.00	\$5,894,000.00																			
Diseño	-\$147,030.40	-\$147,030.40																				
Ingenierías Supervisión de obra			-\$171,535.47	-\$171,535.47	-\$171,535.47																	
Administrativo	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	-\$64,325.80	
Acompañamiento Legal	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	-\$45,947.00	
Permisos + extras	-\$147,030.40	-\$147,030.40	-\$147,030.40	-\$147,030.40	-\$147,030.40																	
Gestoría	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	-\$3,437.50	
Gastos de venta																-\$283,333.33	\$283,333.33	-\$283,333.33	-\$283,333.33	-\$283,333.33	-\$283,333.33	
Cimentación																						
Estructura Estacionamiento																						
Instalaciones Eléctricas Estacionamiento																						
Estructura Vivienda																						
Fachadas y Techados Vivienda																						
Albañilería y Acabados Vivienda																						
Obras Exteriores Vivienda																						
Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias Vivienda																						
Instalaciones Eléctricas Vivienda																						
Estructura Comercio																						
Fachadas y Techados Comercio																						
Albañilería y Acabados Comercio																						
Instalaciones Hidraulicas y Sanitarias Comercio																						
Instalaciones Eléctricas Comercio																						
Jardín / Parque																						
Estacionamiento																						
Tipo A																						
Tipo B																						
Tipo C																						
Comercios																						
TOTAL	\$6,301,771.10	\$6,301,771.10	\$6,326,276.17	\$1,600,618.04	\$5,598,060.47	\$4,589,114.91	\$4,348,971.67	\$3,218,326.55	\$3,468,853.01	\$4,034,941.11	\$1,722,631.35	\$1,249,307.99	\$1,249,307.99	\$2,015,199.95	\$1,423,515.38	\$657,623.41	\$34,841,718.00	\$7,269,166.67	\$7,269,166.67	\$7,269,166.67	\$7,552,500.00	\$7,552,500.00

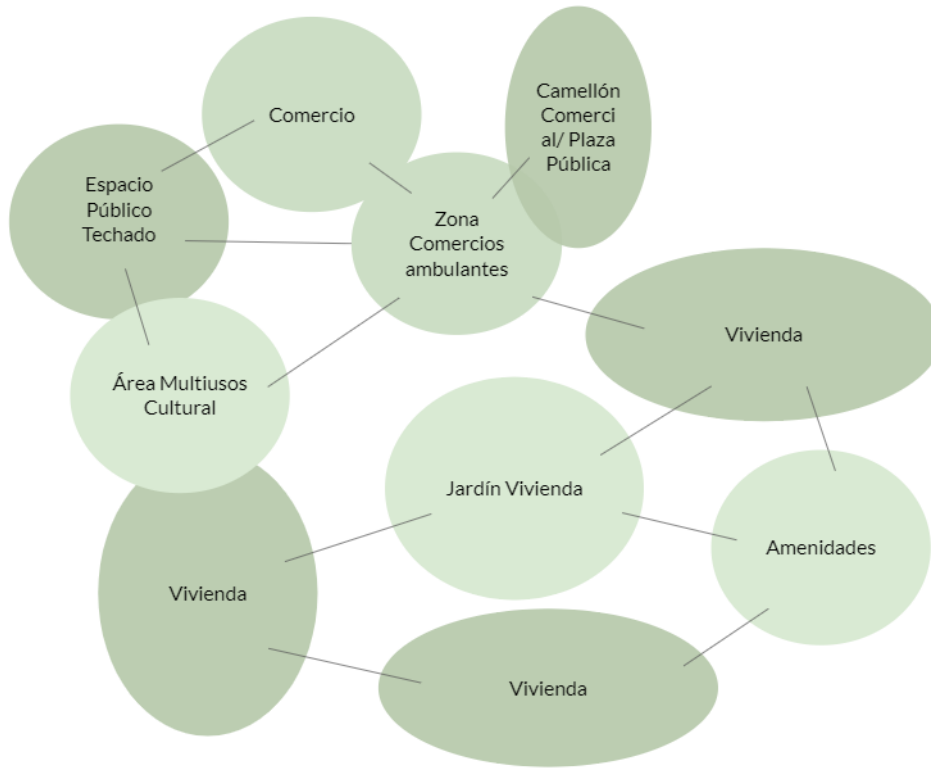
## Ventas, ingresos, y egresos

Mostrado en la tabla anterior, se distribuye el calendario de construcción y ventas en un periodo total de 22 meses. Esto nos genera un TIR del 27.50% y un ROI de 1.35.

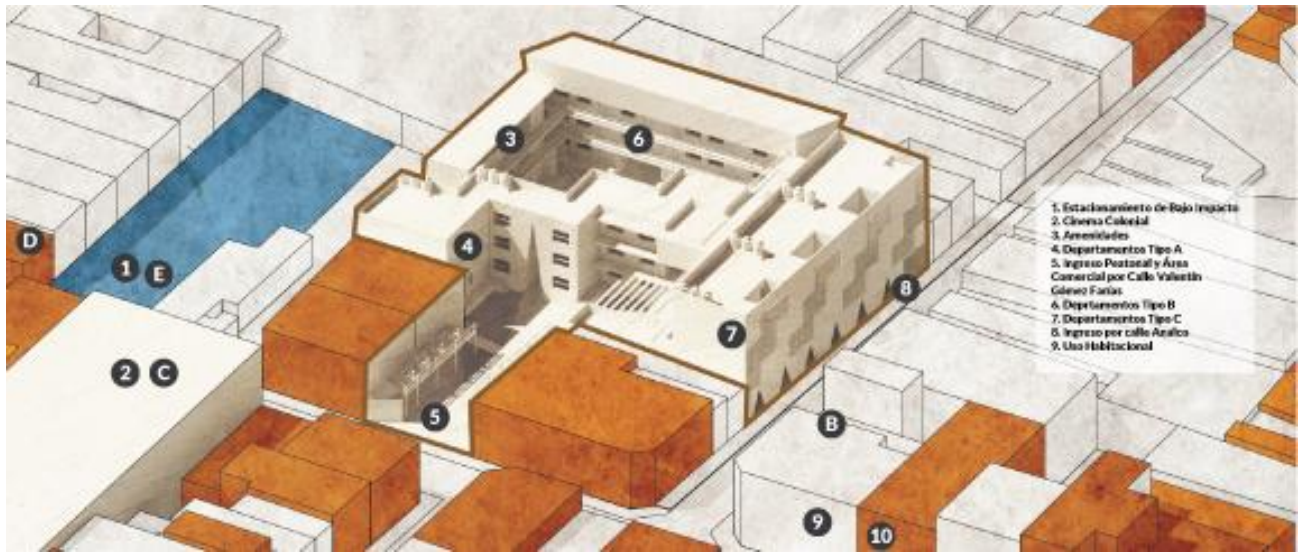


# Capítulo 6: Propuesta de Proyecto

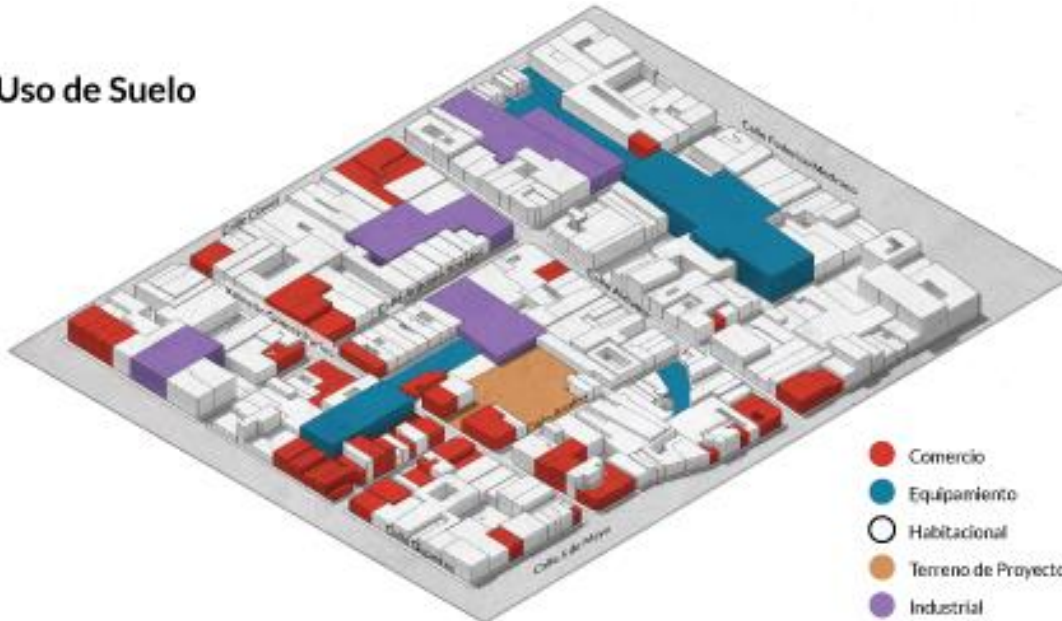
## Programa Arquitectónico



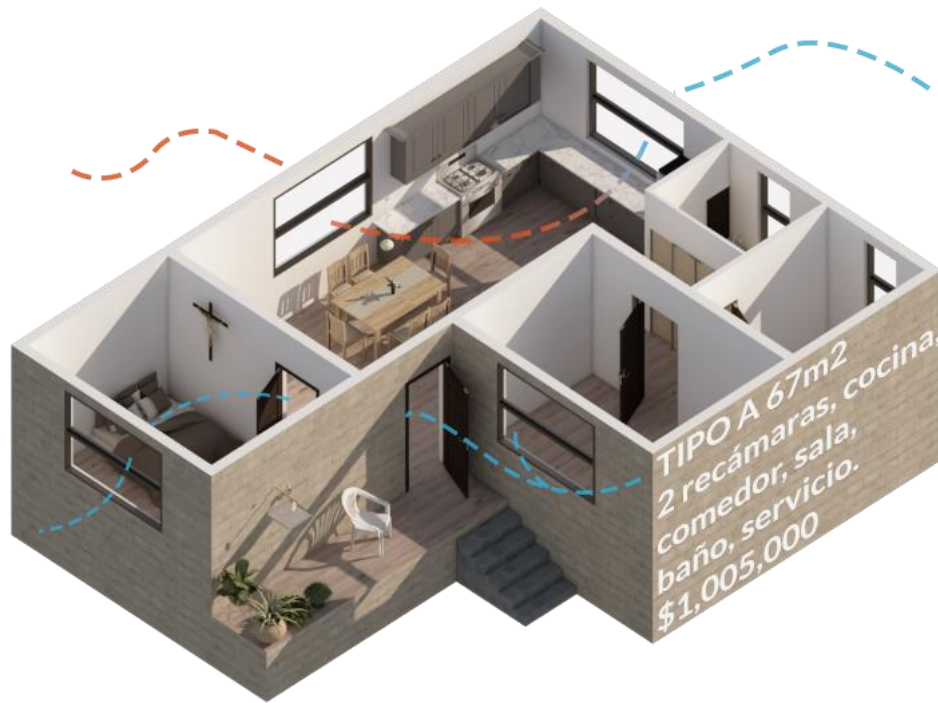
Isométrico

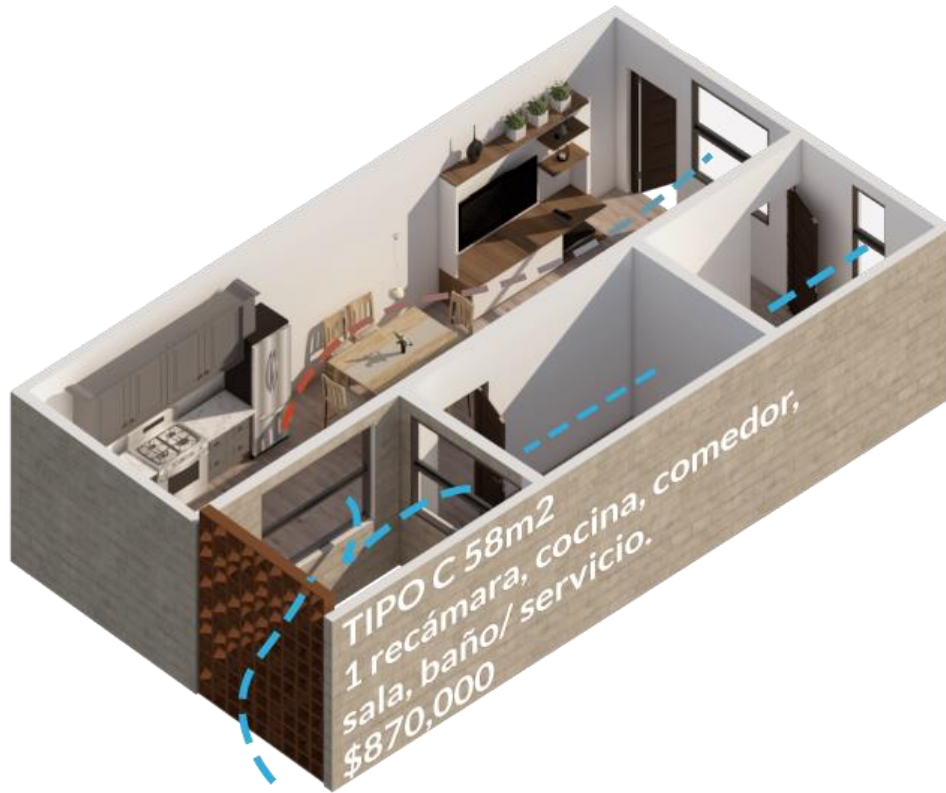


### Uso de Suelo







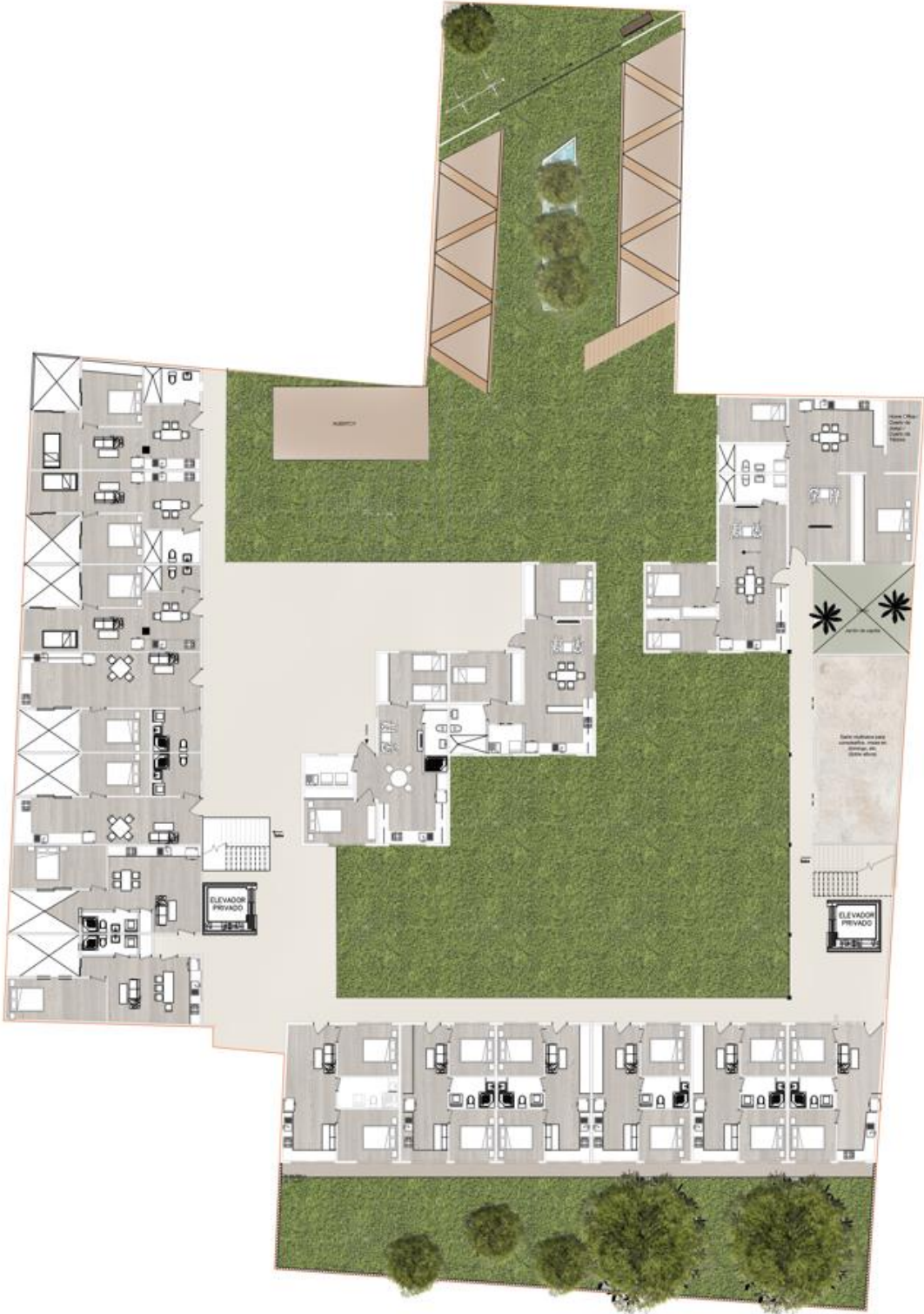


# Planos

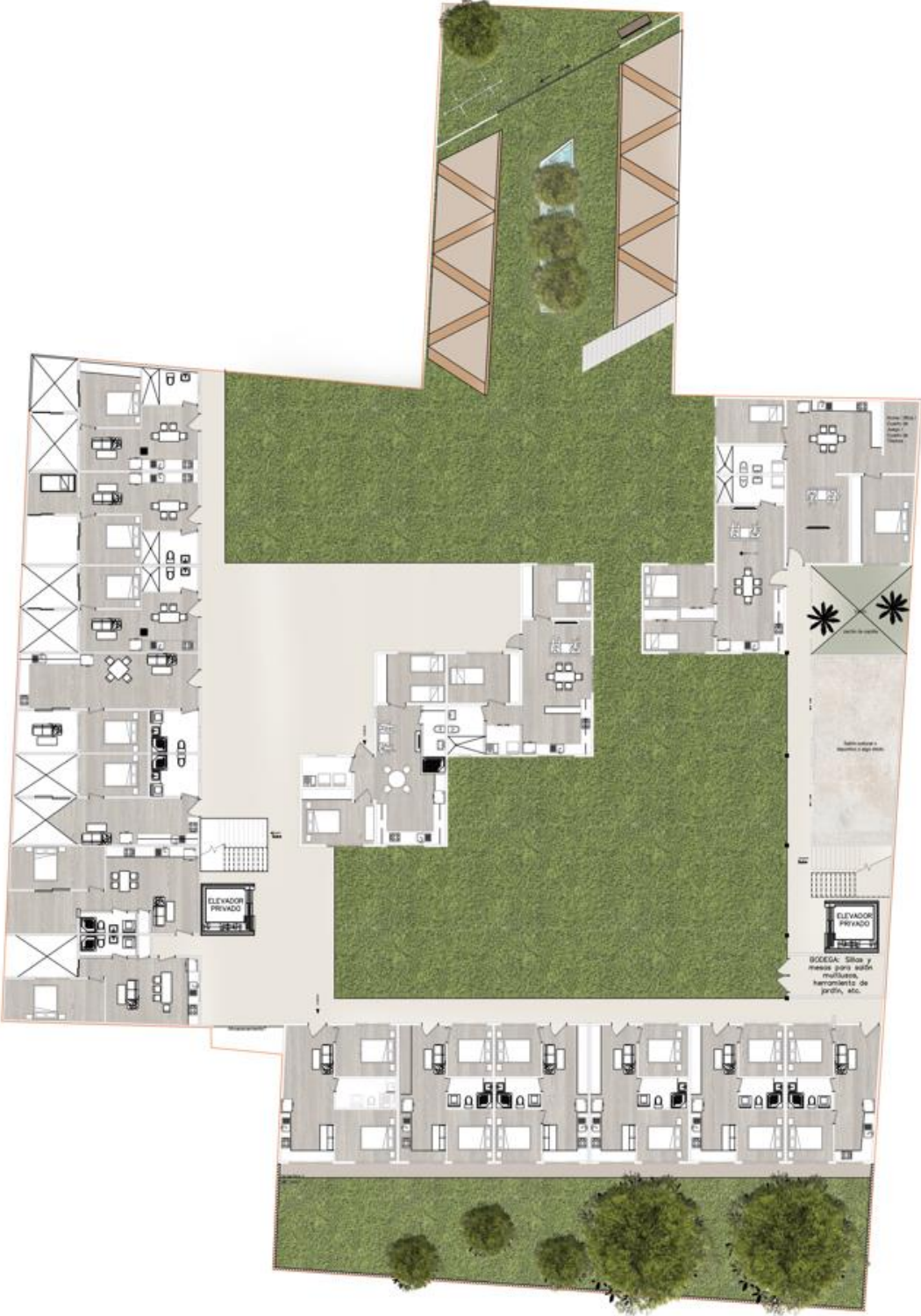
Nivel 1.0  
Esc. 1.250



Nivel 2  
Esc. 1.250

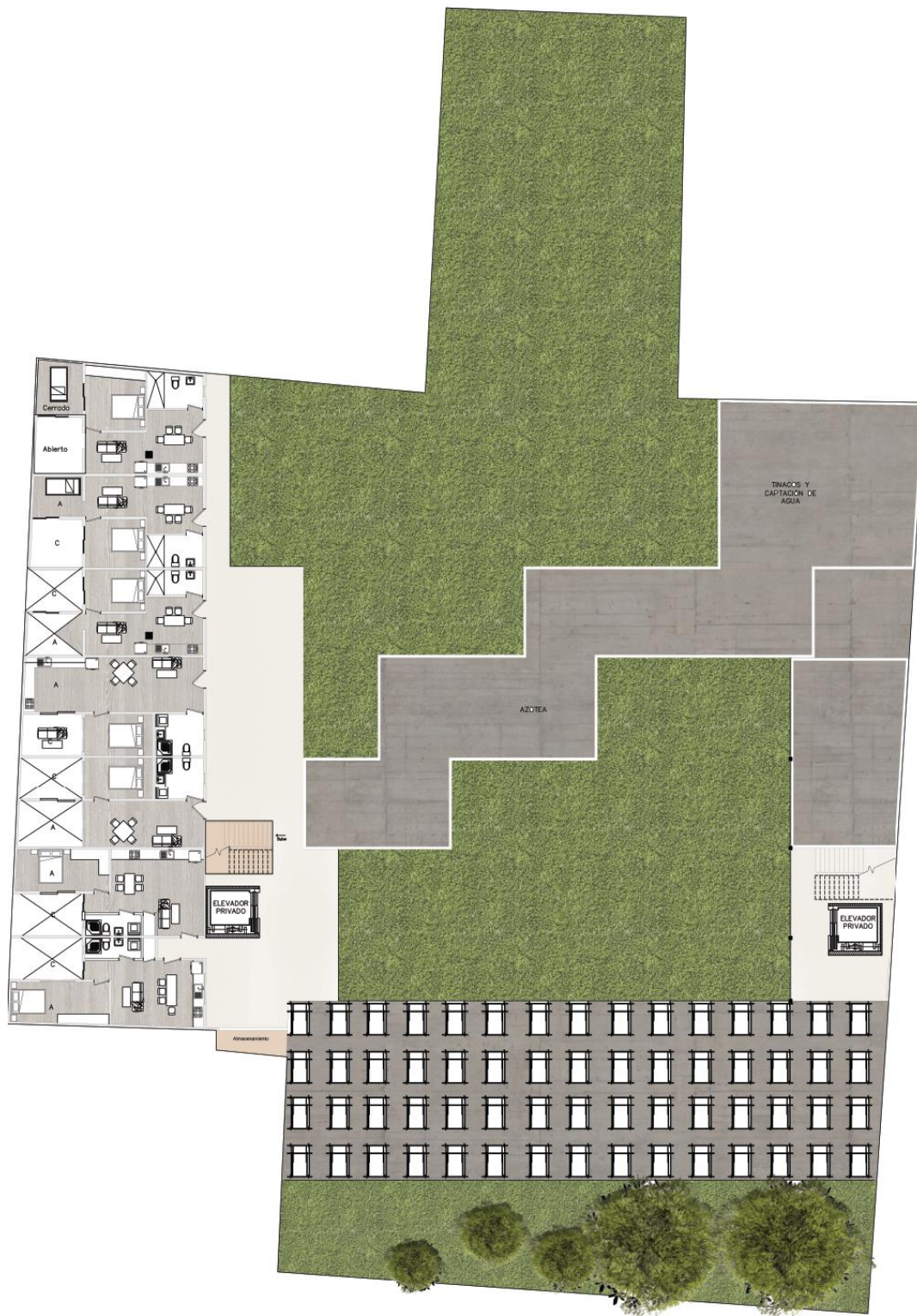


Nivel 3  
Esc. 1.250



Nivel 4

Esc. 1.250



## Alzados



Fachada Calle Analco, ilustración de vista del proyecto dentro del contexto.

Secciones



Sección Longitudinal A-1

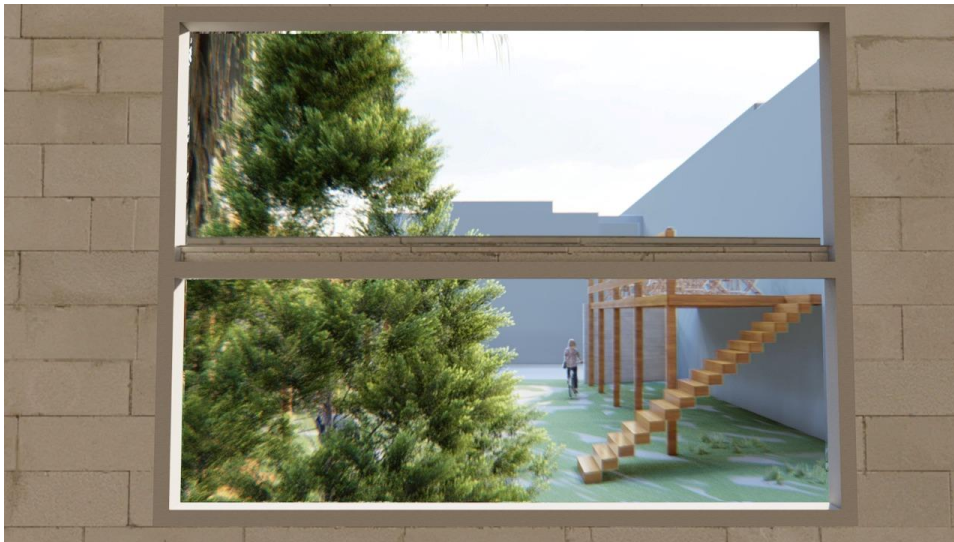


Sección Longitudinal A-2

Entrada de fachada norte por Gómez Farías (izquierda). Corte por fachada Analco.



## Renders



Vista desde interior hacia espacio público por entrada de Gómez Farías.



Vista aérea de fachada sur.



Fachada Analco



Entrada por Gómez Farías



Fachada viviendas



Pasillo Público      Espacio



Vista Área Fachada  
Analco

## Capítulo 7: Resumen & Conclusiones

La mirada del desarrollo de vivienda en Guadalajara se tiene que ampliar y diversificar su mercado para poder generar un programa completo de crecimiento sostenible. El proyecto PAP “Conjunto Analco” resalta esa necesidad de buscar panoramas distintos de vivienda. A través de un programa de vivienda, área verde, espacio público, comercio, cultura, y transporte, se trabajó una propuesta que sirve como evidencia de que este tipo de proyectos pueden ser una solución humana en el complejo tejido urbano de la AMG sin dejar de ser rentables.

Integramos una serie de investigaciones, ejercicios espaciales, estrategias sustentables, entre otras propuestas de diseño innovadoras para resolver un conjunto de problemáticas de manera dinámica y adaptable, de acuerdo con las necesidades cambiantes de los usuarios y sus futuras generaciones.

El aterrizaje conceptual del proyecto se visualiza en el emplazamiento y las conexiones entre volúmenes y áreas libres, creando espacios de encuentro y conexión, reforzando el arraigo y sentido de pertenencia comunitaria. Es un tema profundo que necesita aun de otros 6 meses quizá para concretar, pero que tiene un fuerte eje de sentido para crear el proyecto que se desarrolló en este semestre.

Conclusiones Personales:



Libett Fernanda Ledezma Silva AR716843

Este fue un proyecto de mucho aprendizaje y trabajo en conjunto a lo largo del semestre, se llevó una metodología del trabajo muy innovadora partiendo de las narrativas hacia el desarrollo de la propuesta arquitectónica, analizando varios textos urbanos, de cuestión sociológica, históricas y sustentables, al igual que varios proyectos de referencia de vivienda colectiva y espacio público, para así poder llegar a plantear un proyecto que fuera acertado para la zona y sus habitantes. En lo particular me pareció un gran objetivo alcanzado llegar a este resultado, hubo mucho aprendizaje en todas las ramas tanto arquitectónicas, urbanísticas, sustentables, financieras y estructurales, y fue un reto lograr este trabajo con un equipo de menos integrantes que en proyectos anteriores, sin embargo se logró muy buen desarrollo de un proyecto que a mi parecer trabaja muy bien en el contexto y plantea una mejor calidad de vida para los habitantes de la zona, atrayendo así a más población. Me llevo una grata experiencia de llevar a cabo este Proyecto de Aplicación Profesional, fue muy provechosa y adquirí bastantes conocimientos que me serán de mucha utilidad en mi vida profesional.



Paulina Barba Martín AR716042

El PAP de Desarrollo de vivienda e innovación fue un espacio para retar las ideas arquitectónicas, urbanas, fenomenológicas, y estructurales que se adquirió a lo largo de 10 semestres de carrera en el ITESO. En el proyecto resultante: Conjunto Analco, se enfrentaron varias problemáticas a resolver con estrategias combinadas de sustentabilidad, economía, materialidad, y diseño arquitectónico.

Las metas que se propusieron al inicio del semestre representaron un camino a seguir sobre los conocimientos que nos ha proporcionado nuestra experiencia en el iteso además de conocimientos que se fueron descubriendo con el tiempo desarrollando el PAP. Al final, esta información, las experiencias, y las asesorías nos ayudaron no sólo a crear un edificio de vivienda multifamiliar, sino a poner en perspectiva la práctica que nos hace arquitectos. Uno de los aprendizajes que destacaría de mi proceso es la importancia de tener lineamientos de diseño fuera de la arquitectura. Con testimonios, exposiciones, estadísticas detalladas, asesorías externas, y otros métodos de investigación, se creó un lenguaje propio tanto para el diseño de vivienda como para los espacios complementarios: comercio, amenidades, jardín, y vinculaciones urbanas.

Cierro mi etapa formativa como arquitecta con curiosidad de seguir innovando, seguridad para aplicar mis conocimientos, y abierta a aprender de los retos que me esperan para generar espacios habitables para todos. El proyecto Conjunto Analco no sólo marca el fin de una etapa, sino que también me impulsa a seguir desarrollando mis propuestas e indagar sobre cuestiones que no se alcanzaron a ver durante el semestre.

Concluyó con una frase jesuita que marcó mi tiempo en el iteso y que espero que me acompañe a lo largo de mi trayectoria como arquitecta. “No formamos los mejores del mundo, sino los mejores para el mundo” –Padre Adolfo Nicolás, S.J.

## Bibliografía

- Baltazar, G. (07 de Mayo de 2020). *Guadalajara avanza hacia la ciudad vertical*. Obtenido de Obras Por Expansión: [https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2020/05/07/guadalajara-avanza-hacia-la-ciudad-vertical?utm\\_source=internal&utm\\_medium=branded](https://obras.expansion.mx/inmobiliario/2020/05/07/guadalajara-avanza-hacia-la-ciudad-vertical?utm_source=internal&utm_medium=branded)
- Buendía Astudillo, A. (2017). *Narrar y Habitar la Ciudad*. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca.
- López Moreno, E. (1996). *La vivienda social : una historia*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Matías Solís, A. (1986). *Analco*. CDMX: Unidad Editorial.
- Canales, F. (2017). *Vivienda colectiva en México: El derecho a la arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- López Moreno, E. (1992). *La cuadrícula: En el desarrollo de la ciudad hispanoamericana : Guadalajara, México*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.