**Universidad Nacional Autónoma De México**

**Facultad de Arquitectura**

**Taller “Carlos Leduc Montaño”**

# - Concurso de Vivienda Económica Yopal, Colombia

# - Edificio de Vivienda y Equipamiento Centro Histórico Ciudad de México.


Presentan:

María Fernanda Flores García

Oscar Montes Escobar


Sinodales:

Mtra. Gloria Medina Serna

Arq. Mauricio Trápaga Delfín

Mtra. Isabel Briuolo Mariansky

México D.F. Abril 2015

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**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.

# ÍNDICE


- Introducción
- Objetivos 2
- Metodología 2

**PARTE 1** 4

Concurso de Vivienda Económica
Unidad de Producción Agropecuaria Alternativa
CONVIVE VIII

1.1 Concurso convivE 4

1.2 Bases del concurso 5
1.2.1 Población objetivo 5
1.2.2 Determinantes para la propuesta 6
1.2.3 Objetivos 7

1.3 Diagnóstico 8
1.3.1 Ubicación 8
1.3.2 Problemática 9
1.3.3 Demanda 9
1.3.4 Estrategias 10

1.4 TRES ESCALAS. Propuesta 11
1.4.1 Escala Regional 11
- Acciones particulares
- Plan Regional
1.4.2 Escala Territorial. Proyecto Central. 16
1.4.3 Etapas del proyecto 19
- Etapa 1 – regeneración del suelo
- Etapa 2 – vivienda + servicios
- Etapa 3 – cultivos y caminos
1.4.4 Escala Conjunto Arquitectónico 21
- Unidad Agrícola Familiar
- Prototipo de vivienda

**PARTE 2** 31
Regeneración Urbana - Edificio de Vivienda y Equipamiento dentro del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México.

2.1 La Ciudad como escenario de actuación. 31
2.1.1 Problemática 32

2.2 El Centro Histórico, su forma y composición 32
2.2.1 Antecedentes 32
2.2.2 Regeneración Integral 35

2.3 El sitio. Polígono de Intervención 39
2.3.1 Ubicación 39
2.3.2 Análisis urbano 40
- Contexto físico- natural
- Tipología

- Uso de suelo actual
- Estructura urbana
- Imagen urbana
- Datos de población

2.4 ¿Qué tipo de ciudad queremos? 56
CIUDAD ACTIVA + CIUDAD INCLUYENTE

2.5 Plan Maestro 57
2.5.1 Objetivo general 57
2.5.2 Objetivos específicos 57
2.5.3 Intención Urbana 58
2.5.4 Mapa de acciones 59
2.5.5 Propuesta de Plan Maestro 60

2.6 Proyecto arquitectónico 61
2.6.1 Definición de zona proyecto arquitectónico 61
2.6.2 Fundamentación /Edificio híbrido 62
2.6.3 Casos Análogos 65
- Conjunto Habitacional, Pedregulho
- Horizontal Skycraprs- Vanke center
- 8 Tallet, Copenhagen
2.6.4 Propuesta urbano – arquitectónica 68
- Desarrollo Conceptual, Formal y Funcional
2.6.5 Planos Arquitectónicos y de Estructura 73

- Bibliografía 74

# INTRODUCCIÓN

Este documento es un reporte del proceso de trabajo desarrollado en los Seminarios de Titulación I y II del Taller de Arquitectura, taller "Arq. Carlos Leduc Montaño."

El Seminario busca comprender el hecho arquitectónico a partir del estudio de casos específicos cuyas condiciones y/o características nos permitan analizar problemáticas arquitectónicas y proponer alternativas de solución a estas.

Abordamos este estudio bajo dos miradas; la mirada en el ámbito rural con el tema CONCURSO DE VIVIENDA ECONÓMICA " UNIDAD DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ALTERNATIVA" y la mirada en el ámbito urbano, con el tema "REGENERACIÓN URBANA – PROYECTO DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO DENTRO DEL PERÍMETRO B DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO".

Estos temas sugieren problemáticas reales, como son el constante deterioro del medio ambiente, la mala gestión política, la desigualdad social, la falta de planeación en las intervenciones urbano-arquitectónicas, entre otras.

Este documento se divide en dos partes en las que concentramos la investigación, análisis y alternativas de solución propuestas para cada tema abordado.

# OBJETIVO

El objetivo general del Seminario es demostrar la capacidad de respuesta ante un problema rural y urbano-arquitectónico, para generar miradas particulares en múltiples escalas, pensando que ambos ámbitos están compuestos por una serie de intervenciones ejecutadas por sus propios actores, siendo esto razón de identidad individual y colectiva.

# METODOLOGÍA

Este documento describe una serie de procesos, a partir del entendimiento de la ciudad y del medio rural como punto de partida para las propuestas urbano-arquitectónicas. Procesos que permitieron entender como participan los elementos o componentes del problema, y así sustentar la propuesta arquitectónica.

**Método y proceso de trabajo:**

En el seminario abordamos los temas con trabajo en equipo. Durante el proceso se trabaja de dos maneras, por un lado con material de investigación, lecturas bibliográficas, videos, y casos análogos relacionados con el tema, por otro lado esta información es procesada, y finalmente concretizada en ideas a nivel arquitectónico, ideas que se trabajan con maquetas, conceptos y reflexiones gráficas.

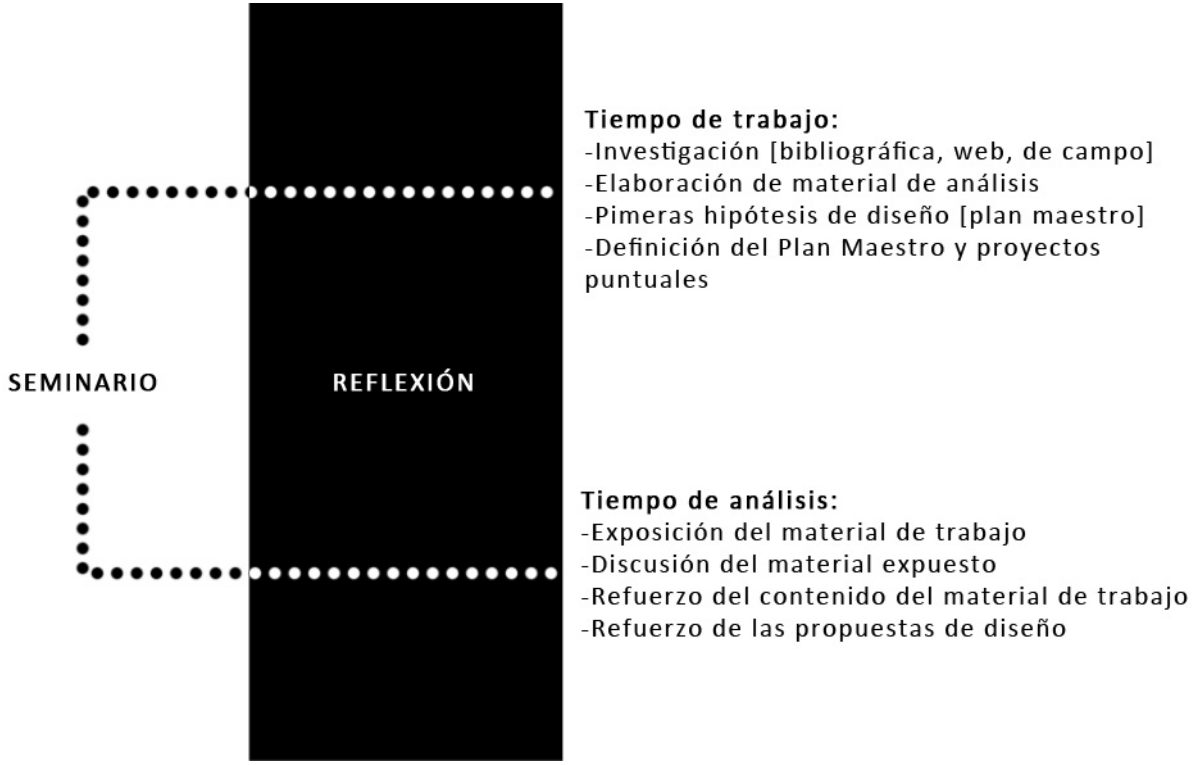



Gráfico 1.Esquema del Proceso de Trabajo. Elaboración propia

# PARTE 1

Concurso de Vivienda Económica
Unidad de Producción Agropecuaria Alternativa
CONVIVE VIII

Imagen 1. Portada Concurso http://www.revistaescala.com/

Año: 2013
Lugar: Yopal, Casanare
**Hábitat Campesino en los Llanos Orientales**

## 1.1 **CONCURSO CONVIVE**

La revista colombiana Escala, define CONVIVE como un proceso pedagógico y académico para reflexionar los problemas de hábitat de comunidades vulnerables. Partiendo del concurso como instrumento para reflexionar y proponer soluciones a problemas locales. Concursos dirigidos a grupos docentes y de estudiantes en toda América Latina, interesados en aportar sus visiones respecto a temas actuales, y a la vez que planteen retos, problemáticas por atender.

## 1.2 **BASES DEL CONCURSO** [1]

La edición convivE VIII, centra su mirada en el hábitat campesino de los ***Llanos Orientales, Casanare,*** **Colombia**, región que ha sido afectada en gran medida por el conflicto interno de sus habitantes, siendo esto una de las causas del abandono de las tierras campesinas, de la inseguridad, y de la falta de recursos por parte del gobierno, hechos que han mantenido a los habitantes de dicha región en condiciones de ruptura social, y maltrato de su identidad.

Esta versión del convivE propone a los participantes encarar la situación del Desarrollo Rural, de la restitución de los derechos a una vivienda digna y sana para quienes han sido desplazados por el conflicto, centrando la atención en la situación del Departamento de Casanare, una pieza vital en el desarrollo del sector agropecuario colombiano.

### 1.2.1 **POBLACIÓN OBJETIVO**

*La población objetivo es la que habita el campo del Departamento de Casanare, para plantear la visión prospectiva regional para el desarrollo rural, y quienes habitan en los asentamientos aledaños a Yopal inscritos en el Plan de Ordenamiento Territorial como zonas rurales para el esquema básico de ordenamiento regional, teniendo en cuenta que éste territorio es tan solo un 15% del área municipal según los usos planteados dentro del POT como espacio articulador de la escala regional con la municipal.*

### 1.2.2 **DETERMINANTES PARA LA PROPUESTA**

*- Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático*

*Todo el conjunto de herramientas conceptuales y metodológicas (científicas, tecnológicas, políticas, económicas, etc.), que tienen como objetivo intervenir sobre los factores que generan riesgos en un territorio y que buscan minimizar, evitar o mantener bajo control un desastre, se denomina "Gestión de Riesgo". Incluyen también todas las medidas que deben tomar los actores institucionales y sociales que conforman una comunidad.*

*- Construcción sostenible*

*El concepto de "sostenibilidad" tiene dos vertientes principales que confluyen en una concepción amplia del término. 1. "bioclimática", aplicado específicamente a la arquitectura y referido a aquel manejo de los elementos y materiales constructivos y arquitectónicos con el objetivo de mejorar el confort climático al interior de espacios habitables, tomando en consideración el ambiente natural y haciendo un uso inteligente del diseño (lo que hoy se entiende por diseño pasivo). 2. "desarrollo que logra sus objetivos sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". Esta definición trae consigo la noción de "huella ecológica".*

*- Viviendas y entornos seguros y saludables*

*El concepto de vivienda saludable está relacionado con el territorio geográfico y social donde la vivienda se asienta, los materiales usados para su edificación, la seguridad y calidad de los elementos conformados, el proceso constructivo, la composición de su espacio, la calidad de sus acabados, el contexto periférico global, la dinámica familiar y la educación en salud de sus moradores, que garantiza de manera significativa la*

*presencia de los factores protectores y la disminución de factores de riesgo asociados con la vivienda. En este sentido es que la vivienda saludable alude a un espacio de residencia que promueve la salud de sus moradores. Este espacio incluye: la casa (el refugio físico donde reside un individuo), el hogar (el grupo de individuos que vive bajo un mismo techo), el entorno (el ambiente físico y psicosocial inmediatamente exterior a la casa) y la comunidad (el grupo de individuos identificados como vecinos por los residentes). Una vivienda saludable carece o presenta factores de riesgo controlados y prevenibles e incluye agentes promotores de la salud y el bienestar.*

### 1.2.3 **OBJETIVOS**

PLAN REGIONAL: aproximación a una visión futura de una solución específica de diseño para el ordenamiento, regeneración y conservación del territorio.

PROYECTO CENTRAL: proyecto integral que active las relaciones sociales dentro de su funcionamiento.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO: prototipo de “unidad agrícola familiar”.

[1] http://www.revistaescala.com/ COVIVE VII

# 1.3 **DIAGNÓSTICO**

## 1.3.1 **UBICACIÓN**

Imagen 2. Yopal – Departamento de Casanare. Colombia.

### 1.3.2 **PROBLEMÁTICA**

Los llanos orientales son una extensión de tierras que no han sido promovidas para el desarrollo agrícola, pues en efecto el conflicto interno y la escasa aportación de recursos por parte del gobierno han dejado esta región desprovista de oportunidades que favorezcan al desarrollo social, económico y cultural de quienes habitan en el lugar.

Repensar el hecho arquitectónico requiere asumir que la arquitectura no es un hecho aislado, esto quiere decir que forma parte de un sistema de arquitecturas y estas a su vez son parte de entornos urbanos o rurales. Entonces el desarrollo de estas arquitecturas tendrá que hacer visiones generales y particulares al entorno en donde serán edificadas sin dejar de lado una u otra.

### 1.3.3 **DEMANDA**

*Unidad Agrícola Familiar*

> *Una **Unidad Agrícola Familiar (UAF)** es considerada como una unidad básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión y condiciones tecnológicas permitan remunerar el trabajo realizado por las familias y disponer de un excedente capital que coadyuve a la formación de su patrimonio[1].*

La UAF es el punto de partida para detonar acciones que convengan beneficios para los llanos orientales, donde arquitectura y naturaleza tendrán que jugar un papel en conjunto, a favor del desarrollo rural y urbano, destacando propuestas que recuperen la convivencia entre los habitantes, y que respondan a las necesidades ecológicas del lugar.

[1] Ley 160 de 1994 – Colombia.

### 1.3.4 **ESTRATEGIAS**

Las estrategias durante el proceso de diseño fueron las siguientes:

- Ubicar las principales problemáticas que aquejan a los habitantes del lugar mediante la investigación de noticias en diarios, páginas web, y radio local.

- Conocer a fondo las relaciones que existen entre las poblaciones cercanas, en un sentido económico, social, y urbano-rural.

- Identificar las estructuras viales que relacionan a las poblaciones entre sí.

- Estudiar los elementos que componen la cultura del lugar, mediante los hábitos y costumbres.

Dadas estas estrategias se proponen tres escalas de acción, las cuales están relacionadas directamente, en las que se propondrán ideas de cómo generar un desarrollo que esté fundamentado en los principales componentes del lugar, las relaciones existentes entre las poblaciones, y los principales potenciales de la región.

# 1.4 **TRES ESCALAS**

## 1.4.1 **ESCALA REGIONAL**

El trabajo realizado en la escala regional se enfoca en la identificación de las poblaciones que se encuentran a no más de 25 km de distancia las cuales son Guarataro, Yopal y Aguazul, con el fin de hallar las relaciones existentes entre ellas. Existen relaciones físicas importantes que ligan a cada población, conexiones que permiten la correspondencia de una población con otra en un sentido económico y productivo.

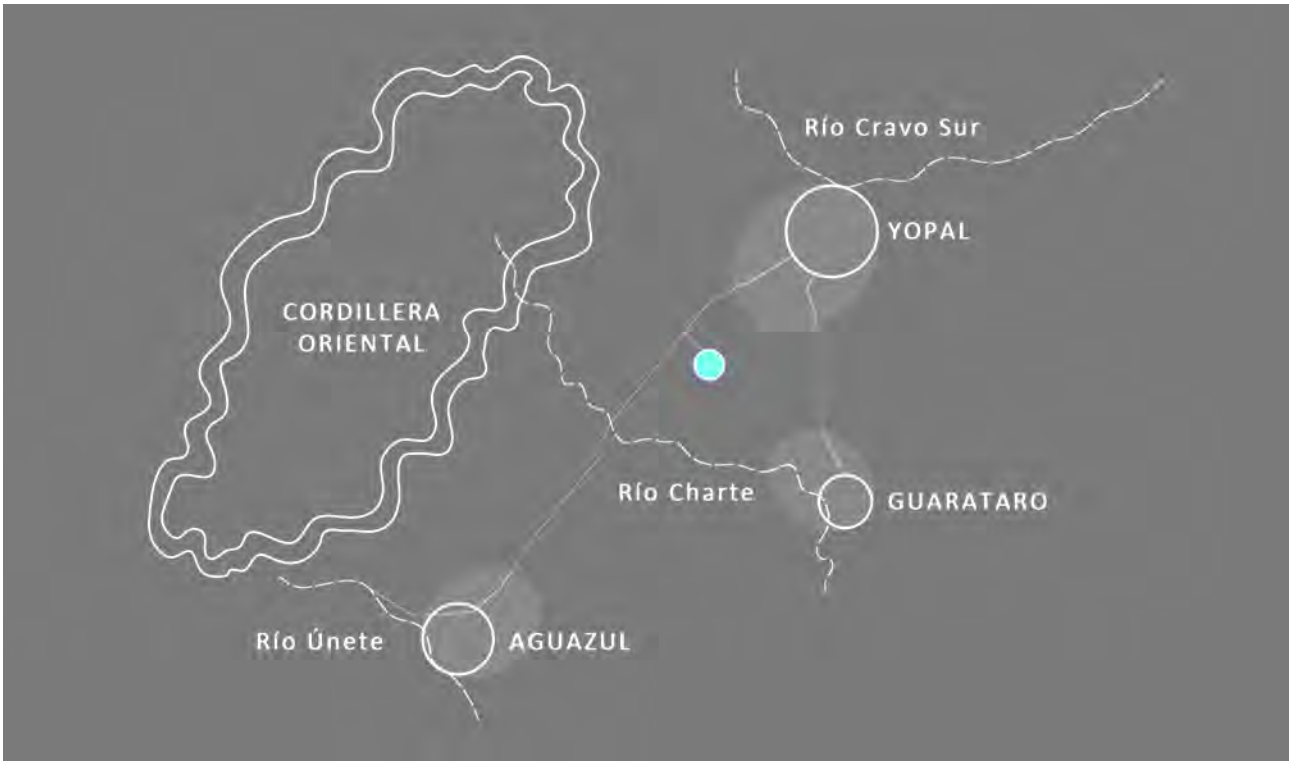



Gráfico 2. Esquema Escala Regional. Elaboración propia.

Estas tres poblaciones comparten dos características importantes entre sí; una es la convergencia de sus áreas de expansión hacia la parte central, por lo cual es posible prever un desarrollo conurbado en la región, considerando esto un factor desfavorable para el desarrollo rural al que hay que atender, por otro lado cada uno de estos tres poblados están asentados a la orilla de un río de extensiones considerables que proviene de la cordillera oriental, el cual ha sido un sustento importante para cada poblado.

Es posible recorrer las distancias entre estos poblados en automóvil y en bicicleta, lo cual facilita la conexión entre estas tres por medio de un plan que contemple zonas de amortiguamiento y de encuentro ecológico que acentúe en la ruralidad de la zona.

Gráfico 3. Esquema Escala Regional. Elaboración propia.

Dadas las condiciones que relacionan a cada poblado se definió un polígono de acción, en el cual se propusieron las acciones particulares que desembocan en un primer plan a nivel región. Este plan tiene como objetivo principal regular el crecimiento a partir de acciones correlacionadas que organizan el funcionamiento de la región a favor del equilibrio urbano-rural, donde se integran las actividades de producción de cada poblado; **Yopal como primer proveedor de servicios, Guarataro como detonador turístico y Aguazul como principal productor de materia prima.** El polígono de acción concentra el territorio considerado como de amortiguamiento, en el cual se propusieron acciones para definir el terreno donde se ubicará la Unidad Agrícola Familiar, principal componente del plan general para la generación del desarrollo urbano-rural de la zona.

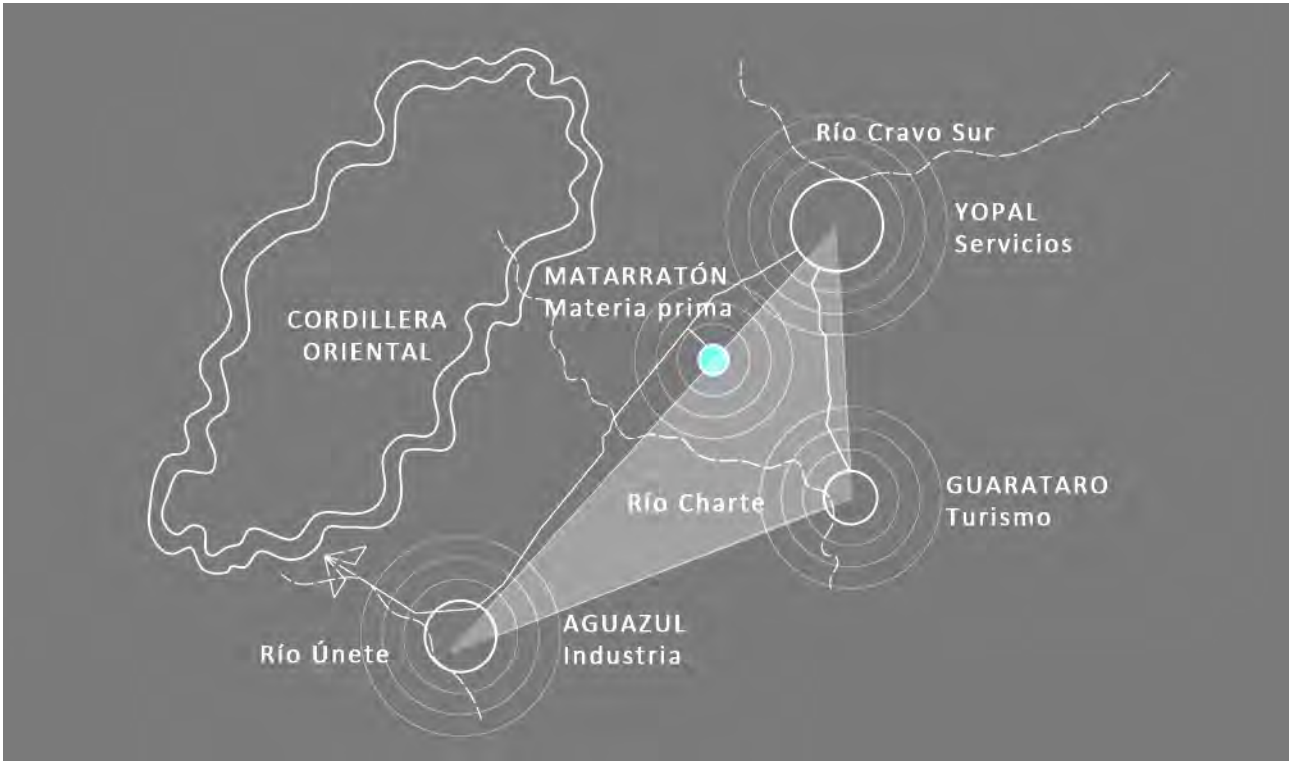



Gráfico 4. Esquema Escala Regional. Elaboración propia.

- **Acciones Particulares Plan Regional**

  - Generar Áreas de conservación natural para controlar una posible conurbación en la zona.

  - Rutas de transporte colectivo que permitan la movilidad a lo largo de la región.

  - Generar Puertos Turísticos dentro de las áreas de conservación para acentuar la ruralidad de la zona.

  - Regeneración de los ríos Charte, Únete, y Cravo Sur para el beneficio de cada población asentada en los mismos.

  - Correlacionar cada población que compone a la región para equilibrar la producción de productos primarios, servicios, así como el equilibrio de lo urbano con lo rural.

  - Proyecto central “Unidades Agrícolas”

- **Plan Regional**

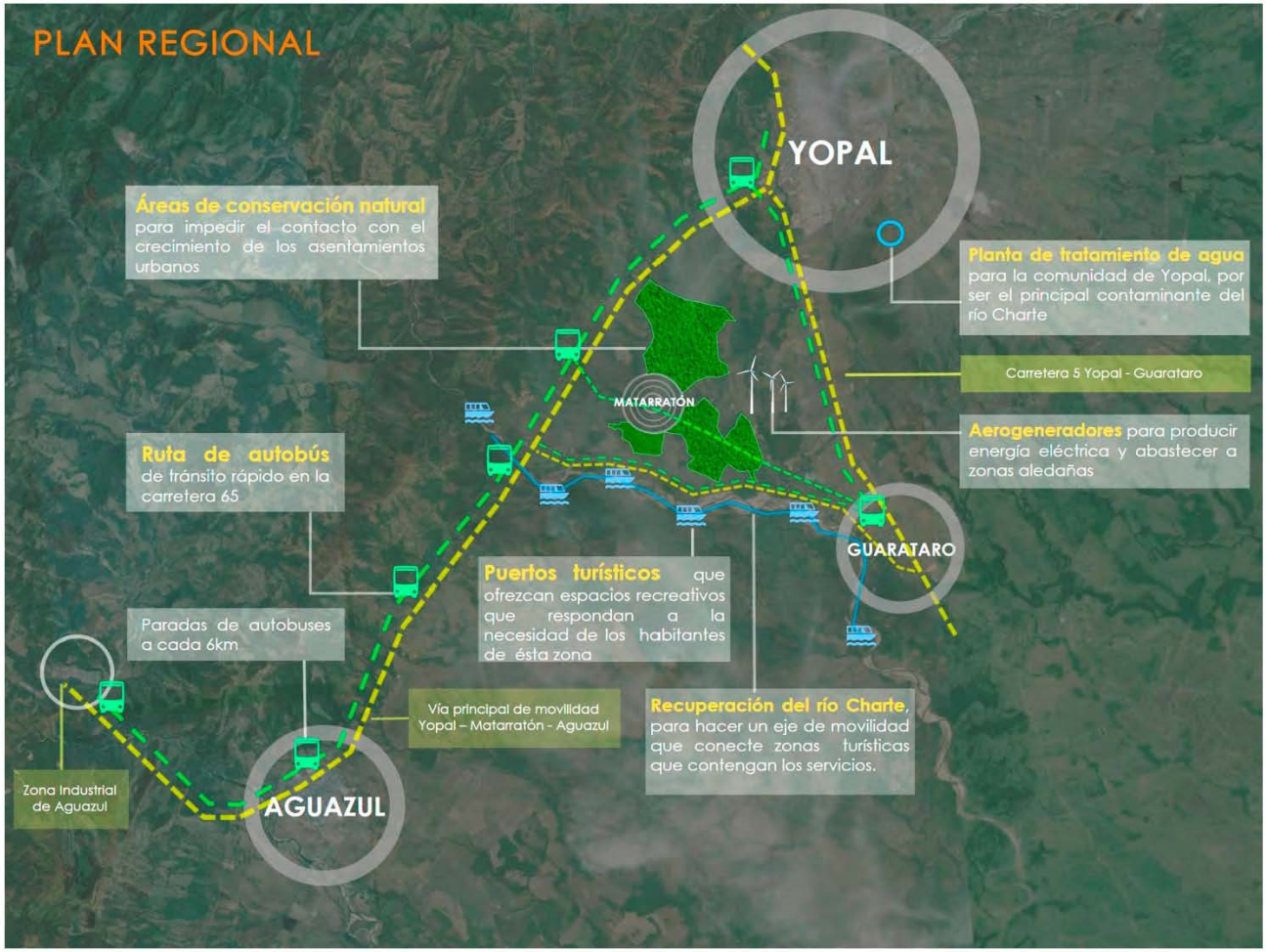



Gráfico 5. Esquema Plan Regional. Elaboración propia.

### 1.4.2 **ESCALA TERRITORIAL – PROYECTO CENTRAL**

**-** Condiciones físicas que determina el territorio

Dentro del polígono de acción se encuentra un territorio llamado **Matarratón**, donde se decide desarrollar el proyecto central “Unidades agrícolas” que se compone de un plan general del territorio.

El terreno tiene una extensión de 32 hectáreas y se encuentra dentro de un territorio donde el relieve juega un papel importante, ya que las pendientes difieren entre un 5% y 25%, esto en relación con la Cordillera Oriental que se encuentra a no más de 17 km. Por otro lado las condiciones del suelo dependen mucho de la precipitación pluvial, puesto que la zona está definida por ***ríos y canales***, los cuales determinan la configuración del suelo de acuerdo a la cantidad de agua que estos transportan en sus afluentes.

- Proyecto

Las decisiones sobre el proyecto parten de la comprensión de las necesidades que una Unidad Agrícola requiere, tratando de organizar cada una de estas a partir sistemas de relaciones coactivas entre las partes. Pensando un proyecto de manera integral que active relaciones sociales dentro de su funcionamiento.

La estructura del plan se basa en la disposición de Unidades productivas, distribuidas a lo largo de un eje el cuál se genera a partir de las pendientes naturales del terreno. Este eje en su momento funcionará como un sendero – río el cual fungirá como eje de abastecimiento y de movilidad.

A lo largo de esta primera disposición se ubicarán de manera estratégica; el equipamiento, los servicios, y las áreas de integración que la unidad requiere, así como la parte administrativa que regulará todas las funciones al interior del proyecto.

*Unidad Agrícola Familiar – Matarratón*

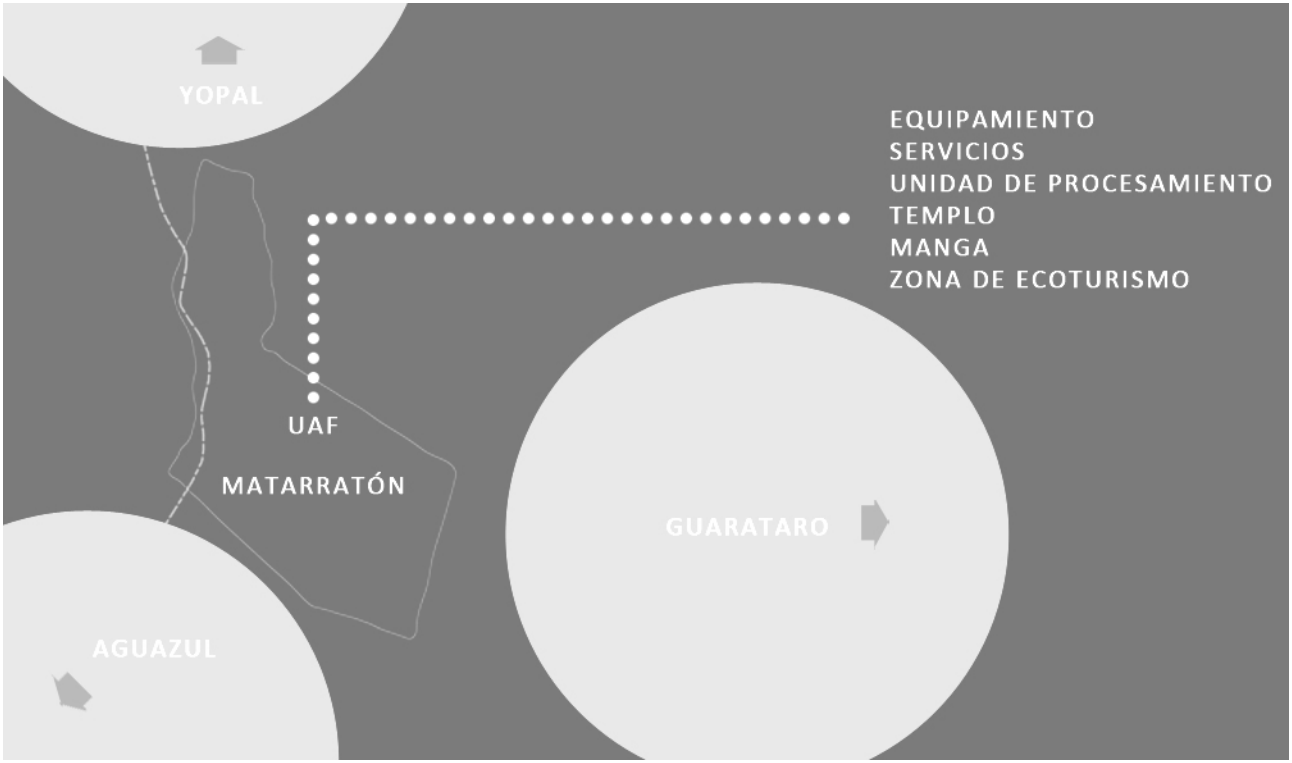



Gráfico 6. Esquema Escala Territorial. Elaboración propia.

La propuesta contempla la vivienda + producción de recursos primarios de acuerdo a las necesidades específicas de la población, y al aprovechamiento de los mismos recursos, así como de las condiciones del terreno.

La organización se define a partir de tres grandes sectores, ubicando la vivienda + cultivo en las zonas más altas del terreno, procurando un mayor aprovechamiento del mismo. Estos tres grandes sectores son:

- La parte administrativa, templo, mercado y talleres de artesanía + Vivienda.
- Vivienda + Cultivo, y área Eco - cultural.
- Vivienda + Cultivo y agroindustria.

Estos tres sectores buscan la organización funcional del proyecto, así como una manera organizada de ocupar el terreno. De esta manera sustentar el planteamiento general de funcionamiento respecto a las posibilidades dentro del terreno.

Planteamos un proyecto agrícola que tenga una sostenibilidad integral, donde se aprovechen los recursos que se tienen, sin sobrepasar los límites de la naturaleza y además se obtenga una remuneración económica. Para este tipo de ciclos, que permita a los pobladores tener mejor calidad de vida. Se propone: Ubicar las viviendas a lo largo de todo el predio, en las zonas más altas agrupándolas en 3 sectores.

El primer sector se encuentra en el acceso al predio cuenta con un espacio para cultivo, una plaza conformada por un templo, la administración, un mercado, una clínica de servicios médicos y una escuela taller de artesanías.
El segundo sector, se ubica en la zona ecológica y cultural, en donde las viviendas cuentan con un espacio para la piscicultura y parte del cultivo.

En el tercer sector las viviendas tienen un área para el cultivo y otra para agroindustria.

Además se plantean proyectos estratégicos como espacios abiertos que consideran una zona de conservación ecológica, así como equipamientos recreativos: canchas deportivas, áreas de juegos, recorridos por el lago artificial. Y una zona turística con espacio para acampar. Aunado a una zona cultural, donde se propone una manga para rescatar tradiciones de la región llanera.
Fortalecido por un sistema de escuela-taller y agroindustria, donde se aprendan a aprovechar los recursos que se tienen y poder darle un valor agregado.
Este emplazamiento, tiene como objetivo a parte de la parte productiva y generar el excedente económico, generar lazos de comunidad con un sentido de pertenencia de la región y rescatar su cultura.

Unidad Agrícola Familiar

Templo

Zona de Piscicultura

Zona Ecológica

Mercado

SECCIONES

VIVIENDA

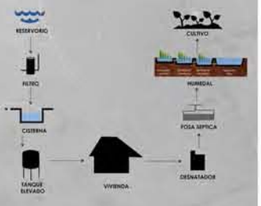
CULTIVOS

SERVICIOS

## UNIDAD AGRICOLA FAMILIAR

Cada Unidad Agrícola Familiar, está conformada por tres viviendas que por su emplazamiento genera diversos espacios que incorporan tanto la parte social, la productiva y la privada.
Cada vivienda cuenta con su área de cultivo de autoconsumo y patio de trabajo sin embargo comparten espacios y actividades: el área de animales y el área de convivencia, donde se pretende que generen lazos de comunidad familiares.
Bioclimáticamente se proponen ciertas ecotecnias con la finalidad de aprovechar los recursos existentes, se plantea un humedal que se divide en dos partes: una que recicle aguas grises y negras para el riego de cultivos y la otra para la captación de agua pluvial. Un biodigestor que genere abono para el cultivo y gas para cocinar; una lombricomposta y el uso de paneles solares para generar energía eléctrica en la vivienda.

USO DEL AGUA EN LA UAF



1 VIVIENDA
2 GRANERO
3 ZONA DE CONVIVENCIA
4 CULTIVOS
5 PATIOS DE TRABAJO
6 ANIMALES
Vacas
Cerdos
Conejos
Cuyos
Gallinas
7 ÁRBOLES FRUTALES
(barrera de los vientos dominantes)

A HUMEDAL
B RESERVORIO DE AGUA
C CISTERNA
D CELDAS SOLARES
E SUB-ESTACIÓN DE CELDAS SOLARES
F TINACOS
G BIODIGESTOR
H LOMBRICOMPOSTA

CONCURSO INTERNACIONAL UNIVERSITARIO DE HABITAT

UNIDAD DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ALTERNATIVA
HÁBITAT CAMPESINO PARA LOS LLANOS ORIENTALES
YOPAL CASANARE

UN-HABITAT
United Nations World Food Programme
COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL ECUADOR PROVINCIAL DE PICHINCHA

número PLANO 3

Lámina para el concurso - "Unidad Agrícola Familiar"

### 1.4.3 **Etapas del proyecto**

Durante la investigación, se concluyó que el suelo donde se ubicaría el proyecto carecía de nutrientes debido al deterioro de la vegetación, así como a la extinción de algunas especies de la misma, lo cual contribuyó a que los ríos y canales cercanos comenzarán a secarse, y a perder agua en sus afluentes. Por lo tanto se decidió trabajar en tres etapas.

- **Etapa 1 – Regeneración del suelo.**

En la etapa uno se plantea "regenerar" el suelo integrando vegetación que proporcione nutrientes a la tierra para hacerla fértil, así como especies endémicas que aseguren la conservación del paisaje natural de la zona. Por otro lado, generar reservorios y humedales en zonas de estrategia que sirvan como infraestructura principal, para la dotación de agua en todo el terreno, y en otro sentido reservorios que funcionen como zonas de inundación para prevenir las posibles inundaciones de acuerdo con la cantidad de agua de lluvia que cae durante el año.

- **Etapa 2 – Vivienda + Servicios**

En esta segunda etapa se integra la vivienda, que consta de 23 Unidades compuestas por 3 viviendas de seis habitantes cada una. Lo que da un total de 414 habitantes en toda la extensión del terreno.

Sumado a lo anterior, se integran servicios para atender las demandas de los habitantes, así como espacios donde se fomente la cultura. Esta parte del programa se compone de:

Agroindustria
Áreas recreativas
Administración
Clínica

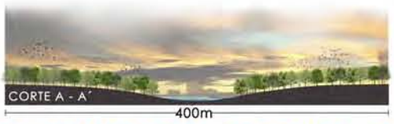
Escuela-taller
Manga (donde se llevan a cabo actividades culturales ganaderas)
Mercado

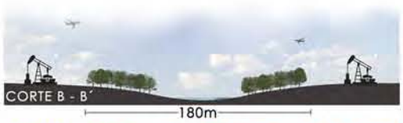
- **Etapa 3 – Cultivos y Caminos**

Es en esta etapa donde se culmina el proyecto, se proponen los caminos que distribuyen a cada zona, así como las áreas destinada al cultivo; áreas de cultivo para consumo personal, y áreas de cultivo expansivo los cuales generan excedentes económicos a los habitantes.

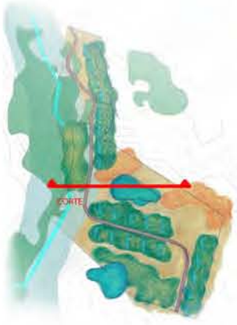
Este plan pretende organizar una serie de condiciones que permitan la integración social, y seguridad económica de la gente de la zona, así como generar una identidad sólida a partir de los rasgos culturales más importantes de la región.

## DEBIDO AL DETERIORO DE LA VEGETACIÓN EN LOS ÚLTIMOS 40 AÑOS; LOS CAÑOS NATURALES HAN PERDIDO SU AFLUENTE



## EL TERRENO TIENE PROBLEMAS DE AGUA POR LA PÉRDIDA DE VEGETACIÓN Y EL SUELO CARECE DE NUTRIENTES; POR ELLO EL PROYECTO SE DIVIDIÓ EN TRES ETAPAS CONSTRUCTIVAS PARA RESOLVERLO.




## ETAPA I

- VEGETACIÓN EXISTENTE
- CAÑO
- ZONA DE INUNDACIÓN

**RESERVORIOS DE AGUA Y HUMEDALES**

Se realizara la infraestructura para construir dos captadores de agua pluvial -para abastecer a los habitantes en los meses de sequía- y humedaes en cada tereno -para captar agua pluvial y limpiar el agua de desecho-.

**VEGETACIÓN PARA REGENERAR SUELO**

En el area de vivienda y cultivos. Se plantara vegetacion protectora de agua, caducifolia y productiva; que regenere el suelo y pueda servir para la agricultura.

**VEGETACIÓN DE RESERVA NATURAL**

Se plantará vegetación endémica y servirá como Reserva Natural.

**CAMINO**

Se constriirá un camino que servirá como conector de todo el terreno y facilitará el paso para la construccion de la infraestructura.

## ETAPA II

**SERVICIOS**

Se construirán los principales servicios que requieran los habitantes : para satisfacer sus necesidades básicas y culturales:

-AGROINSDUSTRIA
-AREAS RECREATIVAS
-ADMINISTRACIÓN
-CLINICAS
-ESCUELAS-TALLERES
-MANGA
-MERCADO

**VIVIENDA**

En el INCODER en la seción Misionales, subtitulo Tierras; encontramos los d… de la cantidad de terreno que se otorgaba a dos comunidades: de 41 fam… y 9 familias, donde se les proporcionaron 1.8ha por familia. Con el cálculo an… rior, se decidió que en nuestro terreno corresponden 23 Unidades Agrícolas … miliares.

En cada unidad se construirán tres viviendas para seis integrantes cada u… Con la respectiva tecnología para obtener actividades de manera funcion… sustentable.

## ETAPA III

**CULTIVOS**

Con el suelo regenerado; se empezará a cultivar en los dos tipos de cultivos: el de AUTOCONSUMO (maíz, trigo, papa, camote, platano, frijol, espinaca, lechuga, jitomate, mango, papaya, naranja, limón, etc.) y el EXTENSIVO (arroz, yuca, café, cacao y guadua)

**CAMINO**

Se sustituirá el camino de transporte pesado, por un camino de tierra apisonada (para ciclistas) y otro de piso petreo de la región (para transeuntes). Se diseñarán bahías con mobiliario urbano para el descanso y disfrute del paisaje llanero. Se complementará con vegetación endémica como el Yopo, Flor Amarillo y Guayacán; que generen sombra, aromas y colorido; para dar lugar a un agradable sendero.

CONCURSO INTERNACIONAL UNIVERSITARIO DE HABITAT

UNIDAD DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA ALTERNATIVA
HÁBITAT CAMPESINO PARA LOS LLANOS ORIENTALES
YOPAL CASANARE

UN-HABITAT · United Nations World Food Programme · COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL ECUADOR PROVINCIAL DE PICHINCHA

numero
PLANO

Lámina para el concurso - "Etapas del Proyecto"

### 1.4.4 **ESCALA CONJUNTO ARQUITECTÓNICO**

- **Unidad Agrícola Familiar**

La unidad agrícola familiar como su nombre lo indica, es una concentración de vivienda en donde la agricultura es la actividad principal de la familia. En ella se cultivan productos de consumo propio, tales como vegetales, granos y especies animales como vacas, cerdos, y aves.

La decisión dentro del proyecto concluye que la Unidad Básica se compone de tres viviendas, donde se contempla en primera instancia a la madre y el padre, y un segundo lazo consanguíneo; hijos. A esta unidad básica se integra el uso de ecotécnias, así como soluciones bioclimáticas en el diseño de la misma.

De acuerdo al funcionamiento de la Unidad se propone el siguiente diagrama de relaciones:

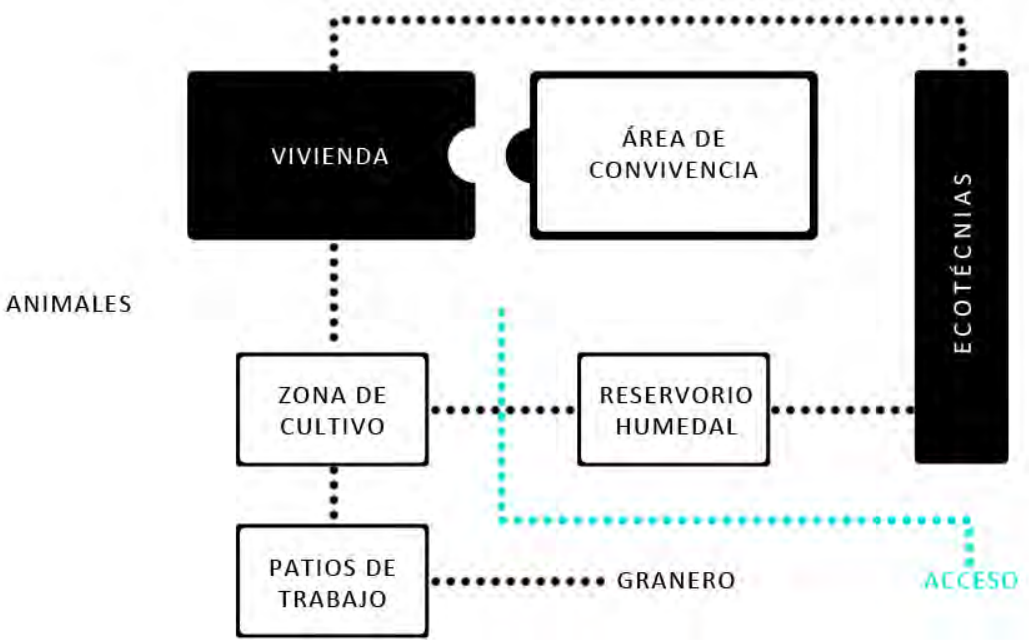



Gráfico 7. Esquema UAF. Elaboración propia.

El “paisaje cultural” se integra con el uso de especies endémicas de la región, así como la integración de espacios tradicionales de la vivienda llanera, tales como el descanso, que están directamente ligado con los espacios abiertos de la vivienda, por otro lado se proponen espacios donde los habitantes convivan a través hábitos, tradiciones y costumbres.

Imagen 3. Paisaje cultural. Elaboración propia.

- **Prototipo de vivienda**

El prototipo de vivienda está sugerido a partir de las características de la arquitectura vernácula de origen llanero, arquitectura sostenible, práctica, que utiliza las técnicas constructivas de la región, que plantea la elección de materiales que reducen el impacto ambiental y el impacto económico.

*La vivienda de los llanos orientales – prototipo de vivienda*

El esquema tradicional de vivienda llanera trata de un sistema de espacios interconectados por otros espacios centrales, que se jerarquizan de acuerdo a las actividades más importantes de la cultura del usuario, particularmente actividades de integración familiar como el descanso, la reunión, y la actividad agrícola. De esta manera los espacios interrelacionados secundarios son áreas semi-cerradas como el dormitorio, el sanitario, y las áreas de transición entre el dentro y el fuera. Este esquema tradicional ha pasado la prueba del tiempo, y sugiere ser retomada para la solución de arquitecturas futuras, en este caso la decisión es tomar lo anterior como punto de partida, procurando integrar al esquema soluciones bioclimáticas relacionadas directamente con el sitio, así como la introducción de eco-técnias al funcionamiento general del prototipo.

Imagen 4. Espacio central-abierto. Estancia casa llanera.

Esquema propuesto a partir del esquema de la casa tradicional.

Gráfico 8. Esquemas de funcionamiento. Elaboración propia.

El esquema anterior pretende abrir los flujos desde el espacio central, esto pensando en el funcionamiento de conjunto, que implica la relación de tres prototipos dentro de un espacio determinado, donde se distribuyen las distintas zonas que componen la Unidad Básica. De tal modo que cada vivienda esté directamente comunicada con el resto de las viviendas y las áreas exteriores.

**Sistematización del prototipo de vivienda**

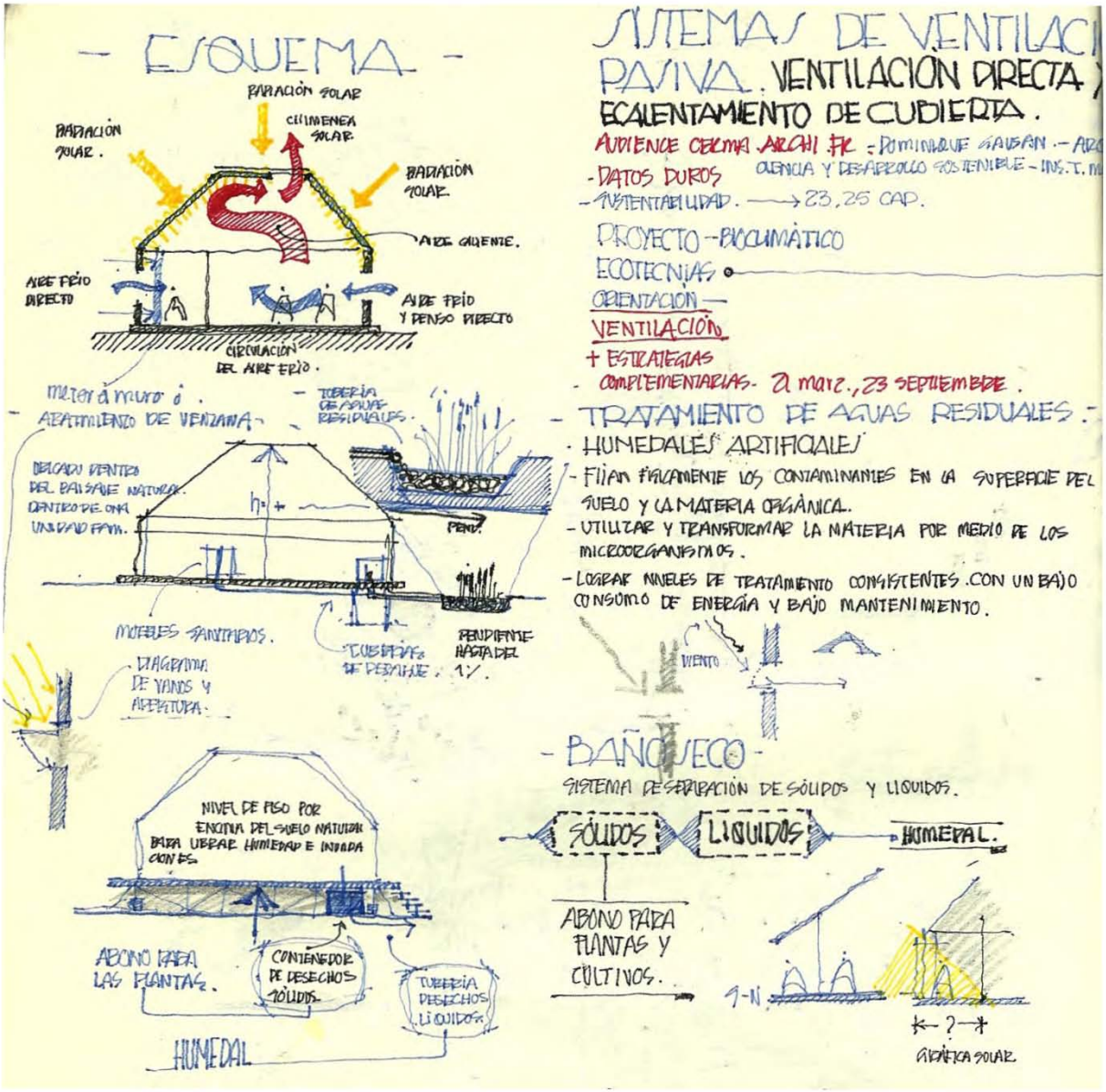



Imagen 5. Proceso de Diseño. Elaboración propia.

**Bioclimática**

Sumado al esquema de flujo abierto se integra la razón bioclimática al prototipo, razón que propone mejorar las condiciones de habitabilidad de la vivienda, enfatizando así las unidades de estructura, material, y cimbrado del prototipo.

La propuesta es aprovechar las condiciones climáticas en beneficio de la óptima climatización de la vivienda. Las condiciones a favor son:

Aprovechar la velocidad del viento para ventilar directamente cada espacio.
Mantener el aire caliente aislado de los espacios habitables con el fin de regular la temperatura dentro de la vivienda.
Aislar del suelo la superficie de la vivienda para abrir espacios de enfriamiento.

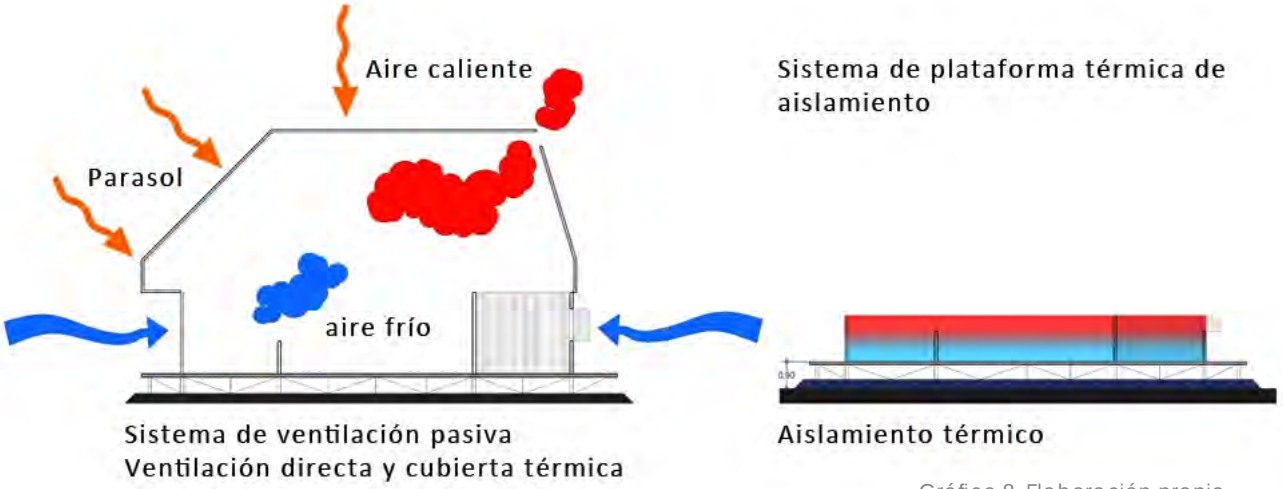



Gráfico 8. Elaboración propia.

**Materialidad**

Como respuesta al presente razonamiento de sustentabilidad, se propone conservar los sistemas constructivos de la región, asimilando en esto cada uno de los procesos constructivos tradicionales, asegurando de esta manera la conservación de las tradiciones constructivas y materiales de la región, dotando de identidad al prototipo de vivienda.

Los materiales propuestos son:

Muro- panel
Guadua

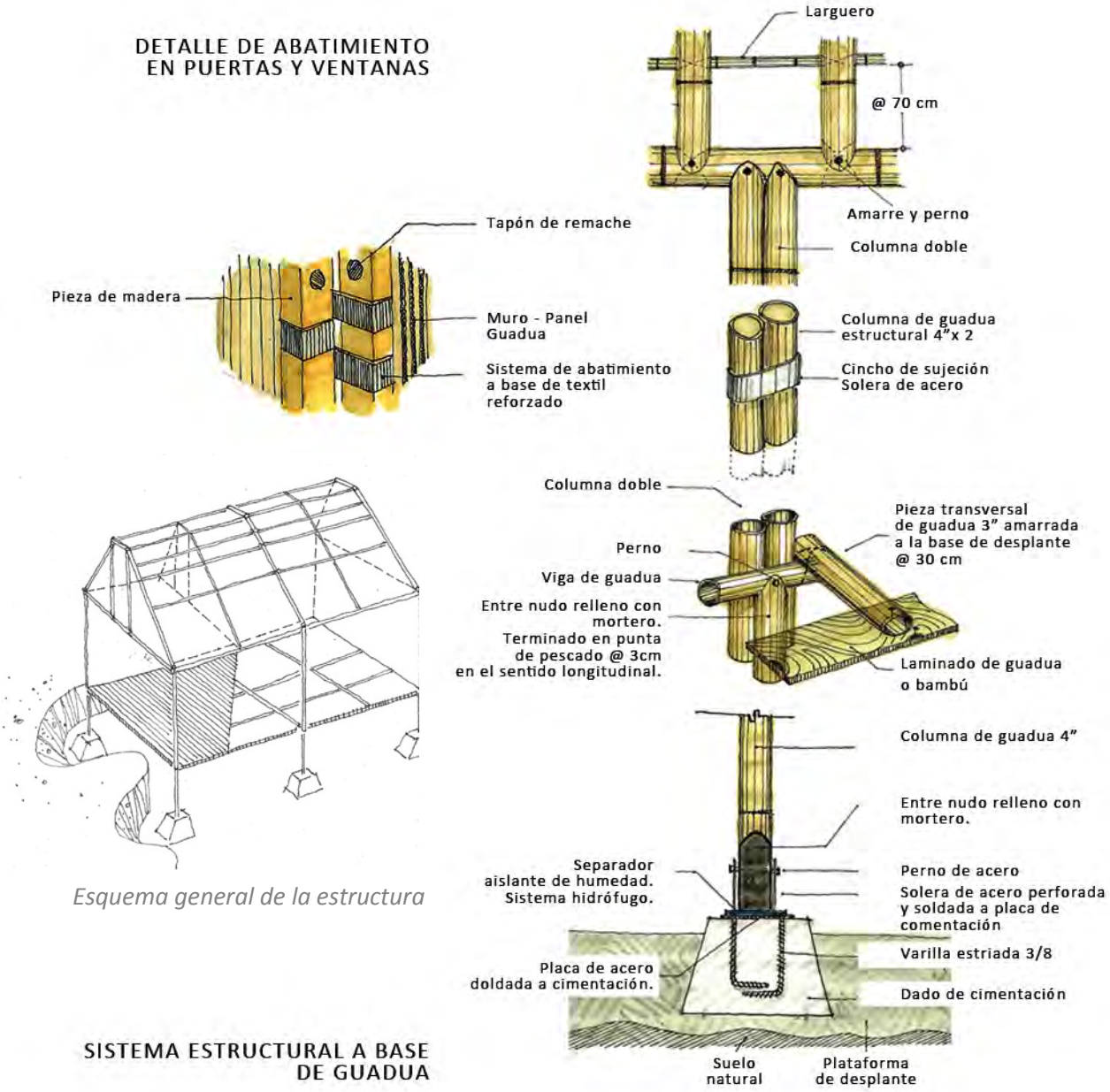
Cubierta de
Palma

Estructura
Marcos Rígidos
Guadua

Piso Laminado
De Guadua
o Bambú

De la misma manera, el sustento del prototipo se asegura con la utilización de estructuras simples de Guadua, o Bambú, que son estructuras ligeras, las cuales permiten múltiples funciones estructurales y sobre todo, unidad en la composición estructural.

El sistema está basado en la aplicación de marcos que enfatizan la altura del prototipo a partir de la cubierta, y en su basamento ligan la plataforma habitable a la superficie del terreno.




*Esquema general de la estructura*

Imagen 6. Elaboración propia.

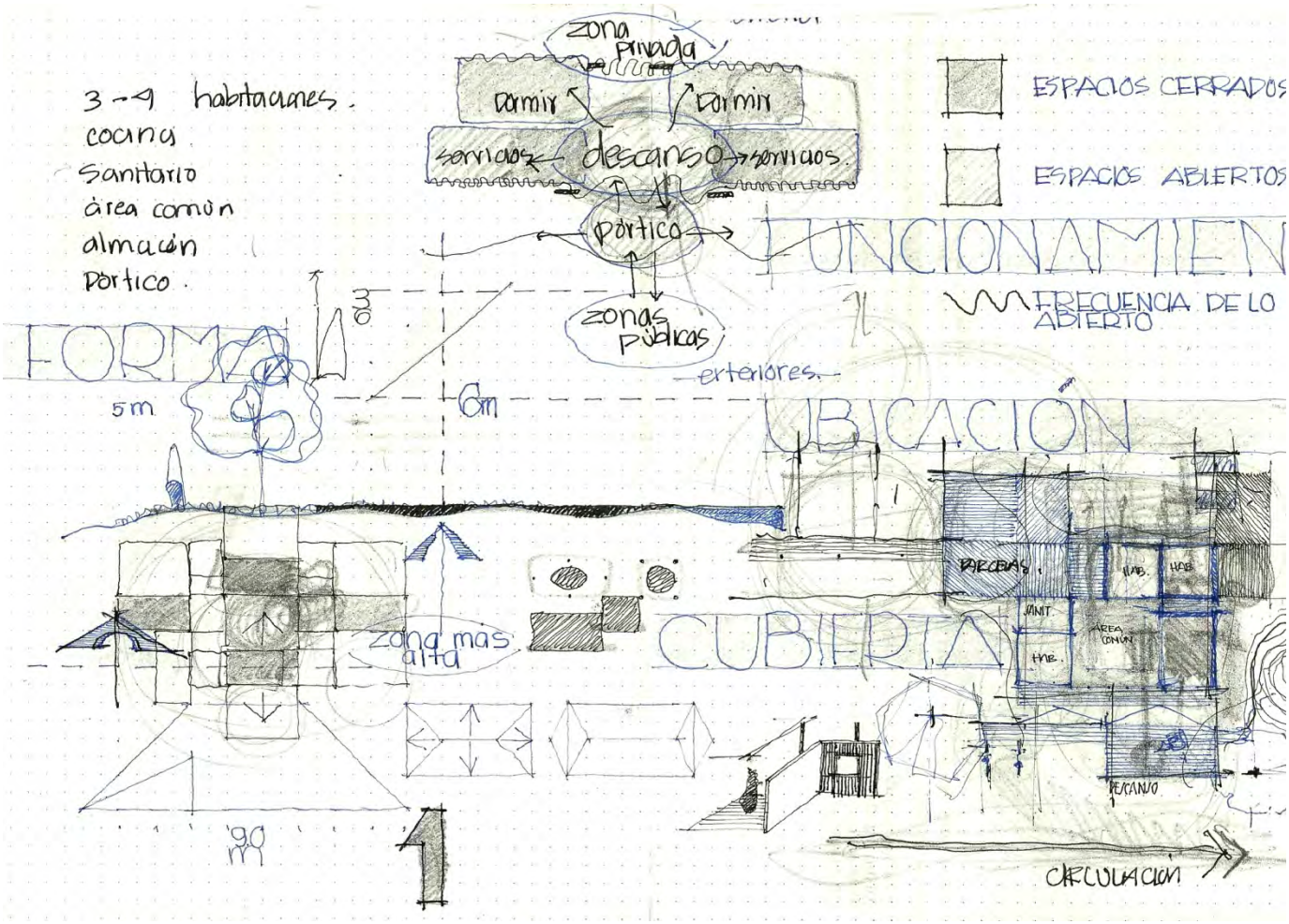
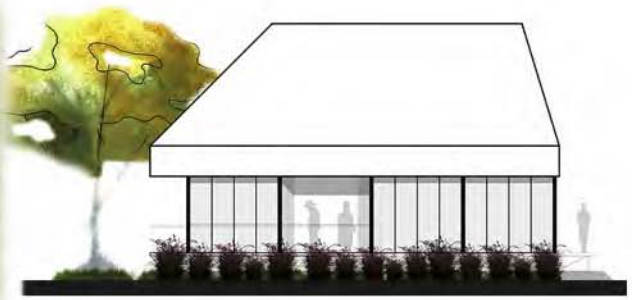
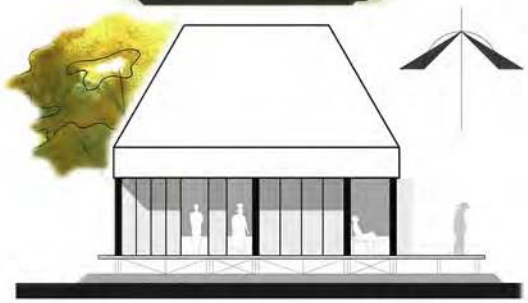



Imagen 7. Esquemas de Funcionamiento. Elaboración propia.

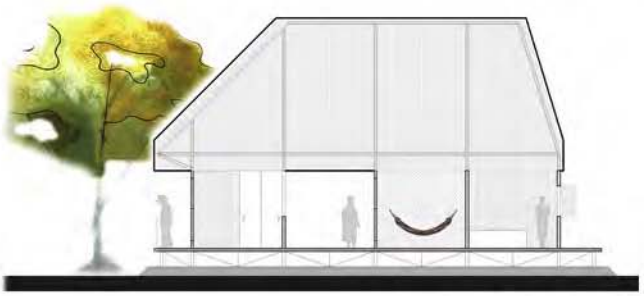
Planta



Alzado Sur



Alzado Poniente



Corte Transversal

1 3 6

Listado de áreas.

1. Descanso
2. Pórtico
3. Estancia
4. Cocina
5. Dormitorio principal
6. Dormitorios
7. Paso posterior
8. Sanitario

# PARTE 2

Regeneración Urbana
Edificio de Vivienda y Equipamiento
dentro del perímetro B del Centro Histórico
de la Ciudad de México.

## 2.1 **La Ciudad como escenario de actuación**

En este apartado se pretende tomar a la ciudad como laboratorio, a partir del estudio de una zona del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México, con el fin de observar, leer, comprender e interpretar su dinámica y comportamiento.

La Ciudad de México, una estructura compleja compuesta por superposiciones de actuaciones a distintas escalas y tiempos, es un organismo que se transforma constantemente. En ella se realizan inserciones y cirugías urbano-arquitectónicas que generalmente se presentan de manera aislada y como resultado se han creado segmentos dentro de la ciudad.

### 2.1.1 **Problemática**

El centro de la Ciudad de México presenta condiciones de ruptura entre los perímetros A y B debido a la estructura urbana y a las distintas dinámicas sociales que se llevan a cabo en cada una. Lo efectos para el perímetro B son negativos y bastante notorios en el deterioro de la calidad de vida urbana: marcada reducción de áreas verdes, problemas de transporte, difícil acceso a la vivienda, escases de equipamiento. Se puede describir como una zona fragmentada que se compone de piezas aisladas.
El reto ante esta situación es reconfigurar estos segmentos de ciudad con el objetivo de hacer que funcionen como un sistema de unidad, a partir de plantear un nuevo esquema de ciudad, el cual proponga espacios cuyas condiciones permitan que se lleven a cabo distintas dinámicas sociales y recuperar, en lo posible la función habitacional.

## 2.2 **El Centro Histórico, su forma y composición**

### 2.2.1 **ANTECEDENTES**

Los sectores populares, que estuvieron limitados a habitar la periferia de la ciudad después de la conquista española, fueron ocupando paulatinamente su área central. Este proceso tomó impulso desde mediados del siglo XIX, cuando los integrantes de las clases altas y medias comenzaron a mudarse hacia otras áreas de la ciudad. El incremento de los sectores populares en las calles de la ciudad central se debió al constante flujo migratorio acontecido a lo largo del siglo XX, mientras que la consolidación de su presencia actual tiene como antecedentes el sismo de 1985 y las luchas por la reconstrucción y la permanencia en el lugar. Esto desembocó en que diversas modalidades del habitar popular fueron imponiéndose y produciendo una realidad material y simbólica ligada a la carencia de medios para el mantenimiento pleno de las viviendas y los entornos.

La elaboración de planes de transformación social y espacial pasa por la definición de fronteras administrativas para la gestión de poblaciones y territorios. En este sentido, la historia del Perímetro B nos remonta a la división social colonial que separó a los españoles de los indígenas, creando para los primeros una ciudad central, y para los segundos dos parcialidades, San Juan Tenochtitlán y Santiago Tlatelolco.

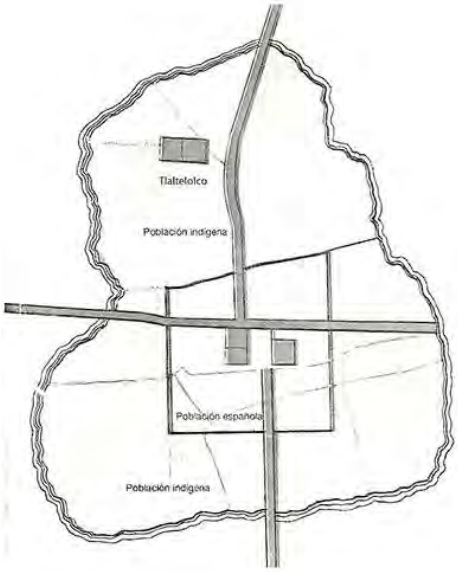



Imagen 8.Las delimitaciones de Tenochtitlán, siglo XVI

El posterior crecimiento de la ciudad trastocaría esta división y obstaculizaría las tentativas de reutilizarla, aunque seguiría revelándose con mayor o menor intensidad en la definición de los usos del suelo, por ejemplo, al intentar limitar zonas habitacionales, patrimoniales y comerciales. A partir de la segunda mitad del siglo XIX y durante todo el siglo XX, la urbanización contribuyó a que el pasado indígena y colonial de esta periferia se difuminara, no obstante que los habitantes pertenecientes a los sectores populares permanecieron y se afianzaron en el Centro.

Fue hasta el 11 de abril de 1980 que se reeditó de forma ampliada la vieja división socio-espacial, el cual estipuló que el Centro Histórico sería considerado a partir de entonces zona de monumentos históricos. Con este avance en el proceso de conservación del

patrimonio se delimitaron el Perímetro A, que concentra la mayor parte del patrimonio histórico, y el Perímetro B, que se expande hasta los antiguos límites de la ciudad decimonónica.

Imagen 9. Perímetros Centro Histórico Cd. de México.

El Perímetro B, que ocupa 5.9 km2, concentra la mayor densidad de población y comercio popular del Centro Histórico. Debido a las transformaciones sociales y urbanísticas que ha experimentado se le define como un área heterogénea con arquitectura de patrimonio no monumental. Con la reedición de esta división espacial y dada la prioridad otorgada al Perímetro A, se ha hecho visible la tendencia a la reinstauración de la división social: la élite en el centro, los sectores populares contenidos en la periferia. Aunque no se puede hablar de espacios de segregación absolutos, ni antes ni ahora, sí, al menos, de una diferenciación que subraya áreas de interés primario y secundario.

## 2.2.2 **REGENERACIÓN INTEGRAL DEL CENTRO HISTÓRICO**

En el Programa del Plan Parcial del Centro Histórico de la Ciudad de México determinó las áreas con mayor deterioro y a partir de ese estudió propuso las áreas de atención prioritaria.

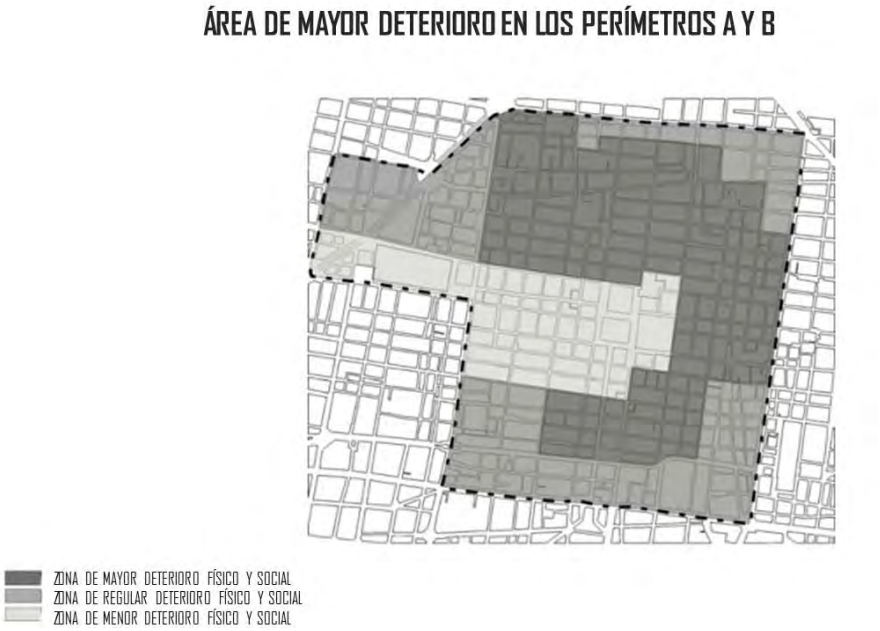



Imagen 10. Suárez Pareyón Alejandro. El Centro Histórico a inicios del siglo XX

Imagen 11. Suárez Pareyón Alejandro. El Centro Histórico a inicios del siglo XX

Se platearon estrategias para la recuperación de estos espacios, intervenciones que se pensaron principalmente para el perímetro A de la zona y que son nuestro punto de partida para retomar estas acciones, proponiendo extenderlas al perímetro B y así conectar estos segmentos.

La imagen que en el futuro se pretende alcanzar mediante la puesta en práctica del Programa Parcial concibe al Centro Histórico como un espacio que deberá estar sujeto a un proceso permanente de acciones simultáneas de ordenamiento, consolidación y regeneración urbana, dirigidas a conseguir un mejor nivel de desarrollo en beneficio de los grupos de población que reside, trabaja o visita El Centro.

Los objetivos para el desarrollo del Centro Histórico se resume en:

- Redefinir el papel del Centro Histórico en la ciudad, a partir del reconocimiento del significado como patrimonio.
- Construir instrumentos normativos que permitan el aprovechamiento racional del patrimonio construido, incluyendo el uso del espacio público y las edificaciones.
- Consolidar la función habitacional
- Promover actividades económicas
- Realizar acciones para mejorar la calidad de vida.

ACCIONES DENTRO DEL PERÍMETRO A

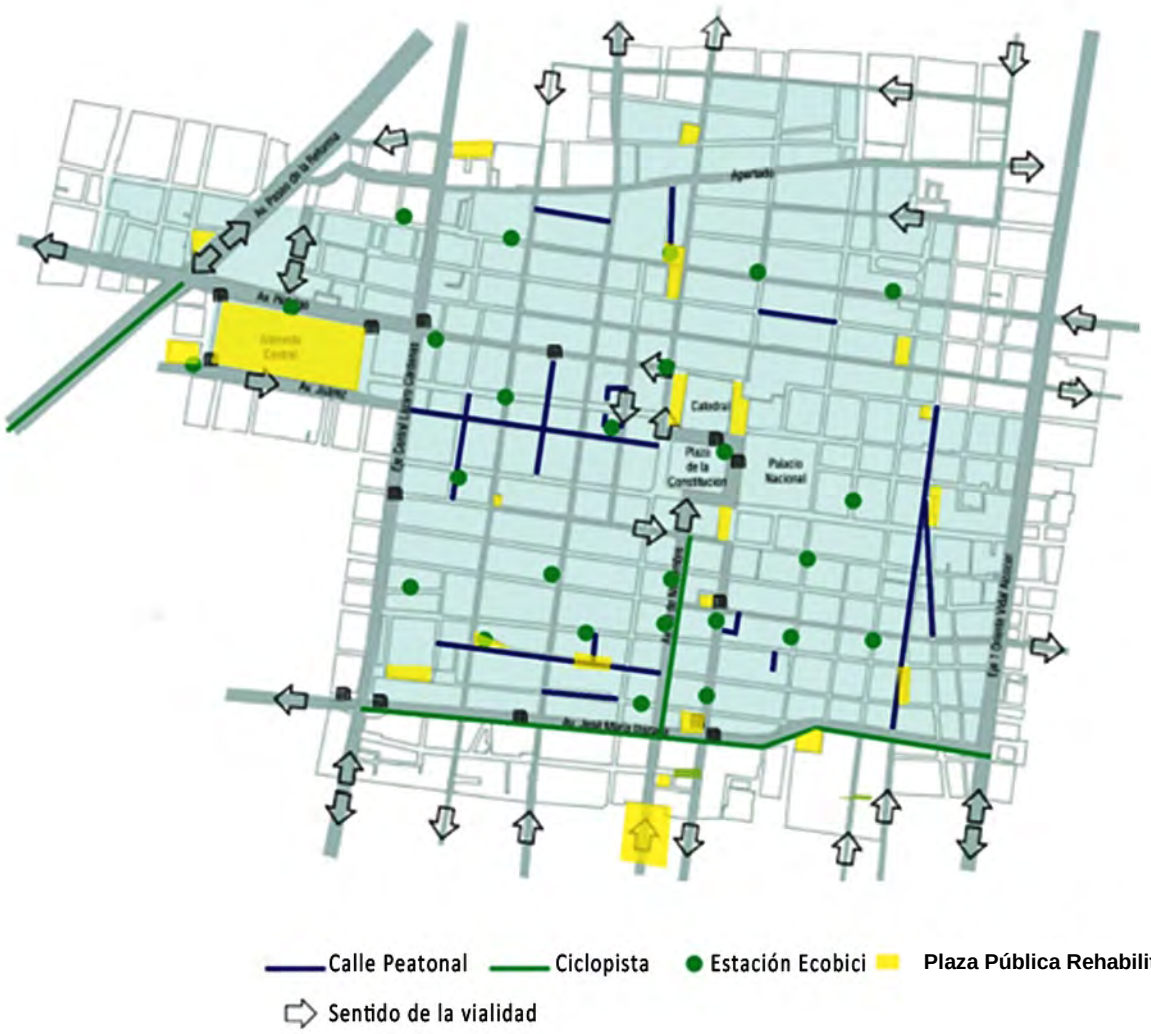



Imagen 12. Suárez Pareyón Alejandro. El Centro Histórico a inicios del siglo XX

# 2.3 **EL SITIO. POLÍGONO DE INTERVENCIÓN.**

## 2.3.1 Ubicación

El polígono de estudio está delimitado al norte por Av. José María Izazaga, al sur por Av. Fray Servando Teresa de Mier, al oriente por Av. 20 de Noviembre, al poniente por Eje Central Lázaro Cárdenas dentro del perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Imagen 13. Imagen área de la zona. www.google.com.mx/maps

## 2.3.2 **ANÁLISIS URBANO**

- **Contexto físico-natural**

Condiciones climáticas

La ciudad de México está claramente definida por sus condiciones climáticas, las estaciones del año marcan determinadamente condiciones tales como la precipitación pluvial, la temperatura y la radiación solar.

- Temperatura

La temperatura máxima registrada en el año 2014 asciende a los 26.7 °C en el mes de abril. En contraste y con tan solo cuatro meses de diferencia se registró una temperatura mínima de 6.9 °C en el mes de enero. Podemos definir con estos datos que la temperatura oscila aproximados 20 °C entre las estaciones de invierno y verano, esto en razón del soleamiento (gráfica solar).

- Precipitación pluvial

De acuerdo con el SMN (sistema meteorológico nacional) la precipitación pluvial en el Distrito Federal es de 190.8 mmss anual, con mayor incidencia en el mes de Junio, inicia temporada de lluvias. Es sin duda un dato que indica una gran cantidad de lluvia en varios meses del año. Provocando en la mayoría de los casos encharcamientos e inundaciones consideradas como mayores, puesto que el sistema de drenaje no se abastece ni logra contener la mencionada cantidad de agua por año.

Soleamiento

La ciudad de México se caracteriza por tener fuertes variaciones en las temperaturas a lo largo del año, y eso se debe en gran parte a la incidencia del sol en verano e invierno. Es decir, el movimiento de rotación respecto al de traslación provoca que en la latitud 19°. La incidencia solar manifieste una inclinación grados más, grados menos hacia los polos

respecto a la perpendicular de la superficie. Estas condiciones son determinantes para la orientación de los inmuebles, sobre todo la vivienda en la ciudad de México.

- Gráfica solar

El análisis de la gráfica solar revela que en la latitud 19° correspondiente a la Ciudad de México, existe una inclinación considerable en la incidencia solar. Justo en estaciones opuestas de calor y frío, Verano e Invierno respectivamente. Lo que determina el diseño arquitectónico en cuanto la orientación se refiere, esto a favor del diseño bioclimático, puesto que en verano (días más calurosos) el sol incide casi de manera perpendicular a la horizontal, lo cual calienta de manera uniforme las superficies. En cambio en invierno la inclinación favorece al calentamiento de los interiores, ya que esta es la época del año más fría.

Gráfico 9. Gráfica Solar. Elaboración Propia

- Condiciones físicas que determinan la zona

La ciudad de México tiene como antecedente geográfico haber sido un lago, el lago de Texcoco, que tras la conquista española fue perdiendo extensión quedándose en la profundidad de lo que hoy es la ciudad misma. Siendo éste territorio geográfico una Cuenca Endorreica, término que quiere decir "que no tiene salida de las aguas al océano" el agua sólo tiene salida por filtración. Sumando esta característica a la precipitación pluvial la ciudad se encuentra "flotando" sobre este torrente acuoso.
Siendo la Ciudad de México altamente sísmica, y bajo las condiciones del suelo antes mencionadas existen tres zonas geotécnicas de acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

Estas zonas son:

Zona I: Lomas; formado por rocas y suelos normalmente firmes.
Zona II: Transición; conformada principalmente por suelos arenosos y limo-arenosos combinados con arcillas lacustres, los depósitos profundos se hallan a aproximados 20 metros de profundidad.
Zona III: Lacustre; integrada por depósitos de arcilla altamente compresible, los depósitos lacustres suelen estar cubiertos por suelos aluviales o de relleno artificial.[2] (Hacer la cita completa RCDF pp. 142)

[2] Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, pp 142-144. Art. 170, Diseño de cimentaciones.

Nos encontramos en *zona III*, zona lacustre, lo cual quiere decir que el suelo está conformado por arcillas altamente compresibles, es decir, en su composición hay gran cantidad de agua y por lo tanto ofrece menor resistencia a las cargas aplicadas.

Tratándose de un suelo inestable nuestra propuesta de criterio de cimentación es usar cajones de cimentación.

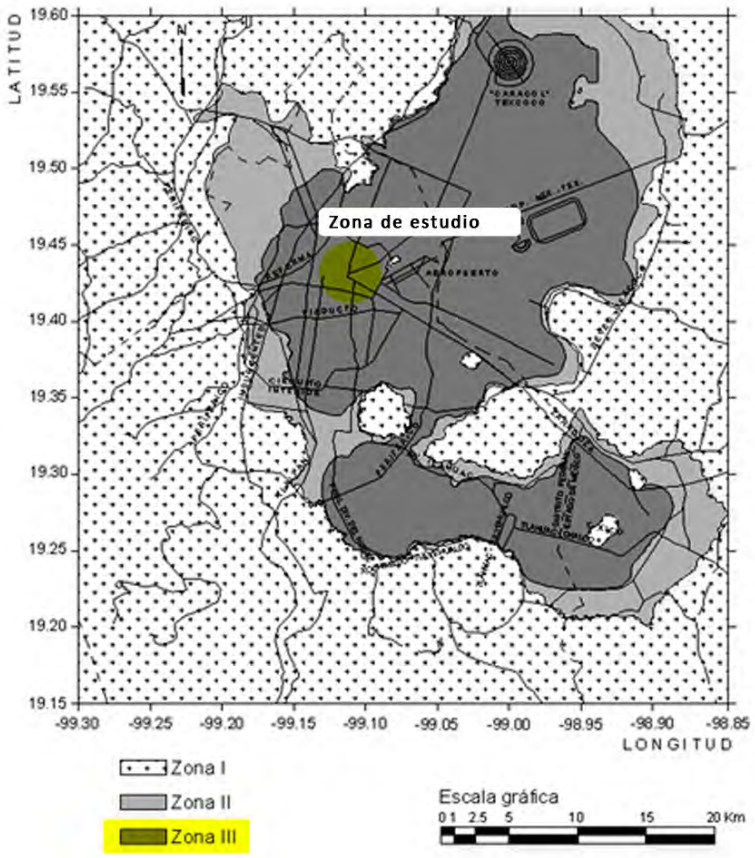



Imagen 14. Zonas Geotécnicas

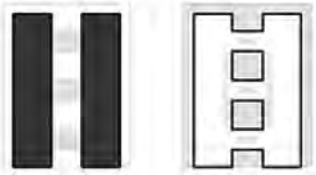
- **Tipología**

El estudio tipológico de la zona, abarca tres grandes rubros; los esquemas de composición en relación con el espacio abierto, el emplazamiento, y el uso destinado a cada edificio. Y es que situados en una zona de ruptura (A-B) hay que entender bien el por qué una parte de ella está conformada y está siendo conformada mientras que el resto sufre de una incomprensión a nivel urbano.

Nos encontramos justamente en el límite del perímetro A del Centro Histórico, y es claro que existe una ruptura urbana en la zona, quiere decir que en su momento y tiempo de la historia, esta zona se conformó a partir de edificaciones que correspondían a ese momento, con esquemas muy definidos que dictaron claramente el carácter que hoy se le adjudica al centro de la ciudad. Esquemas de patio central y ocupación total de la manzana es una constante en gran parte del primer perímetro. De otro modo los edificios de vivienda fueron teniendo cabida a medida que la extensión se prolongaba, estos edificios normalmente en esquemas de "Espejo" fueron muy útiles a la hora de ocupar cada terreno de acuerdo a la profundidad de los mismos. Fueron los patios centrales los que se hicieron presentes en la mayoría de las edificaciones, la relación del edificio y el espacio abierto estaba determinada a centrarse mientras que los paramentos dirigían cada manzana conformándola en su totalidad.
Esquemas de composición:

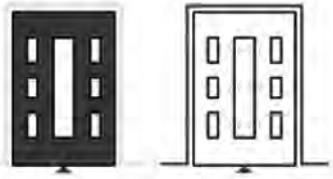
**Esquema en "H"**

Orden simetrico de los elementos.
Disposición en el sentido longitudinal.
Centralización de las actividades al aire libre.



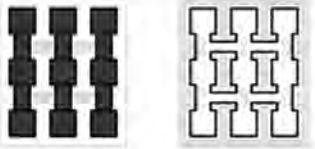
**Esquema entorno al patio**

Orden simétrico de los elementos.
Disposición en el sentido longitudinal.
Entre medianeras - Cubos de ventilación.



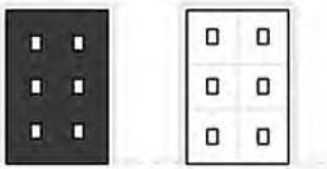
**Esquema de cuerpos comunicados**

Orden extendido sobre el terreno, en volúmenes independientes **comunicados entre sí.**
Circulaciones en torno a los volúmenes y en relación con el área libre.



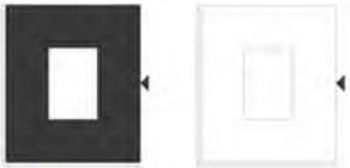
### Esquema cuantitativo - elementos.

Orden a partir de la secuencia del espacio y la ventilación.
Mayor número de elementos dispuestos uno junto a otro - ocupación total del predio.
**Sin flujos exteriores.**



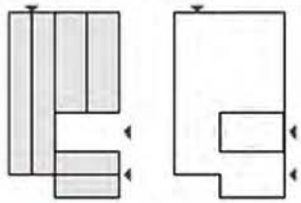
### Esquema en torno al patio. Clalustro

Orden en torno al espacio abierto.
**Centralización total** de las actividades al aire libre.



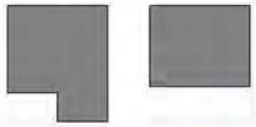
### Esquema cuantitativo del espacio

Ocupación total del predio a partir de un patio de maniobras.
Se aprovecha el 100% del predio.
Acceso por más de un lado del predio.



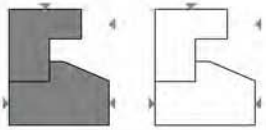
### Esquema ocupación total - patio.

Ocupación del predio en relación con el patio de servicio.
Esquema ortogonal.



### Esquema ocupación total - patio.

Ocupación del predio en relación con el patio de servicio.
Esquema ortogonal.



ZONA DE ESTUDIO

**- Uso de suelo actual**

Dentro del área del estudio existen zonas muy bien definidas de actividad en donde el uso habitacional subsiste con baja intensidad. El comercio es el sector dominante dentro del polígono. El comercio en la vía pública ocupa principalmente Izazaga y Eje Central. Entre los usos de suelo en el área de estudio están el comercio, bodegas, estacionamientos, oficinas y vivienda.

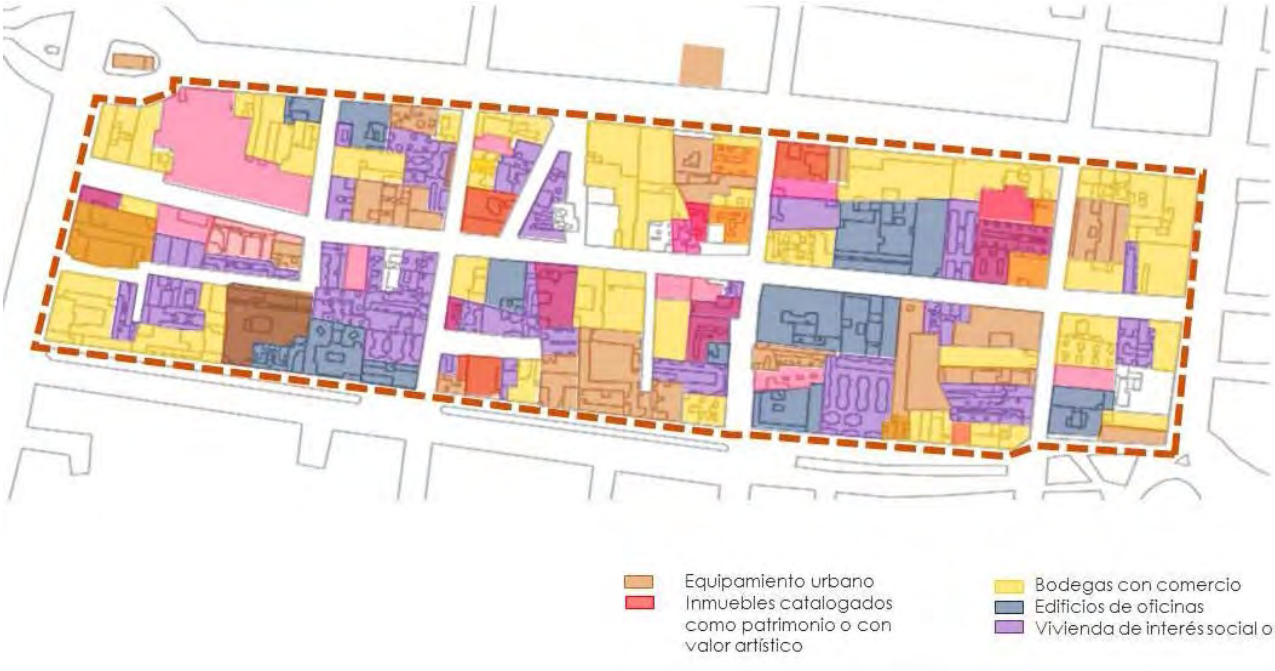



Gráfico 10. Uso de suelo actual.

- **Estructura Urbana**

Pensando que la ciudad es un organismo vivo que se transforma a través del tiempo y que incluso sus condiciones varían durante los distintos horarios del día, la estructura urbana de la ciudad define el funcionamiento de este sistema, permitiendo la actividad y condiciones de esta.

En este caso particular hallamos la zona en un punto de fractura que está definido por los límites perimetrales (perímetro A y B) estos en su razón de ser dejan una huella clara que divide una zona de otra. El transporte aquí juega un papel de suma importancia puesto que detona flujos que activan ejes principales que son potencialmente ejes de anclaje más no de división.

A su vez las vialidades que enmarcan el polígono de estudio se han denominado como "principales" puesto que son vialidades de flujo constante, lo que las convierte en bordes que dificultan a la zona ligarse al contexto.

*Punto de ruptura – Límites del perímetro A y B del Centro Histórico*

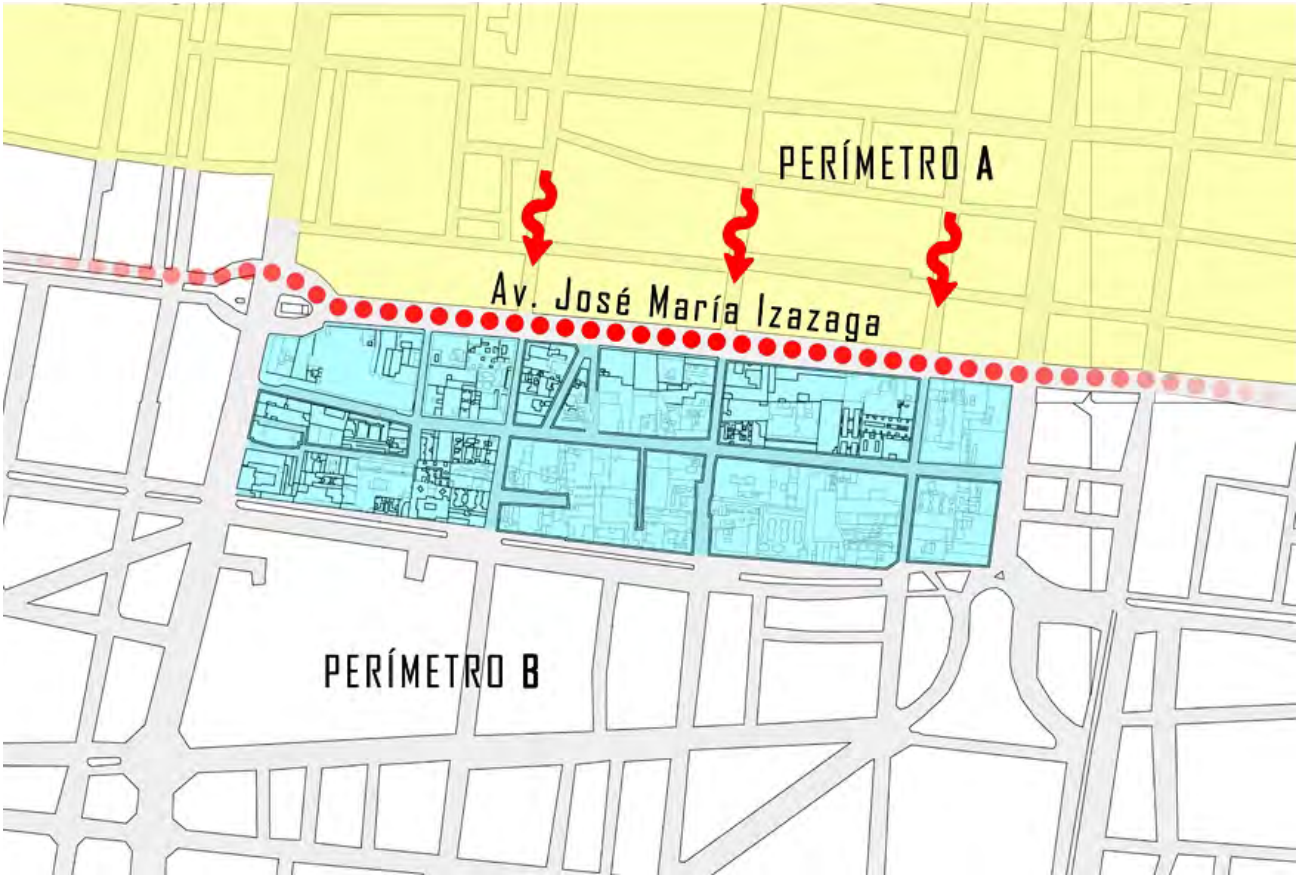



Gráfico 11. Elaboración propia.

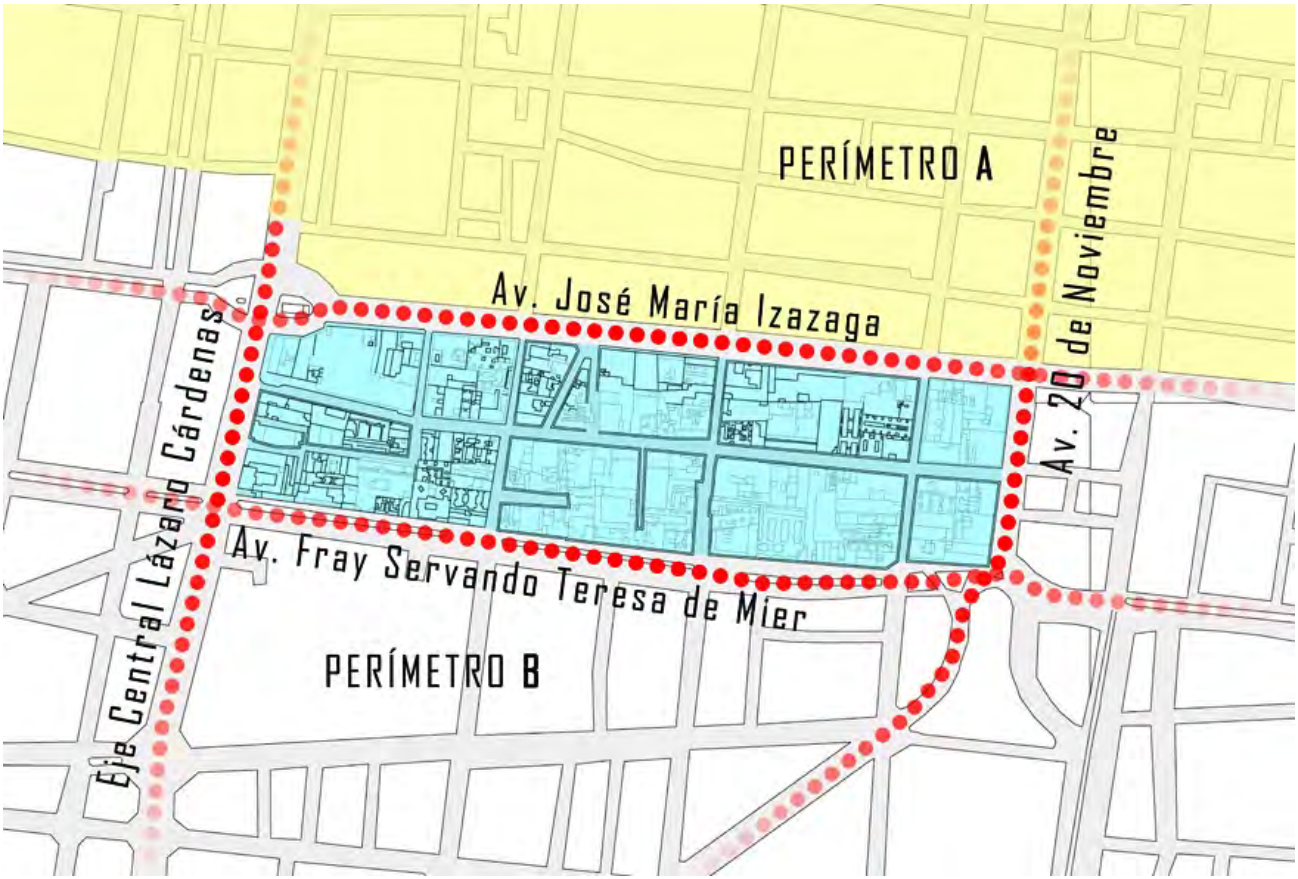



Gráfico 13. Elaboración propia.

- **Vialidades**

Como ya se ha mencionado las vialidades que enmarcan el polígono de estudio se encuentran en condición de borde, puesto que están denominadas como vialidades principales, de flujo constante. Vialidades que funcionan como conectores de la ciudad y no como vialidades de movilidad en la zona. Por otro lado, existen vialidades que ligan y atraviesan la zona, éstas provenientes de la zona central que comunica directamente el polígono con partes más conformadas del lugar.

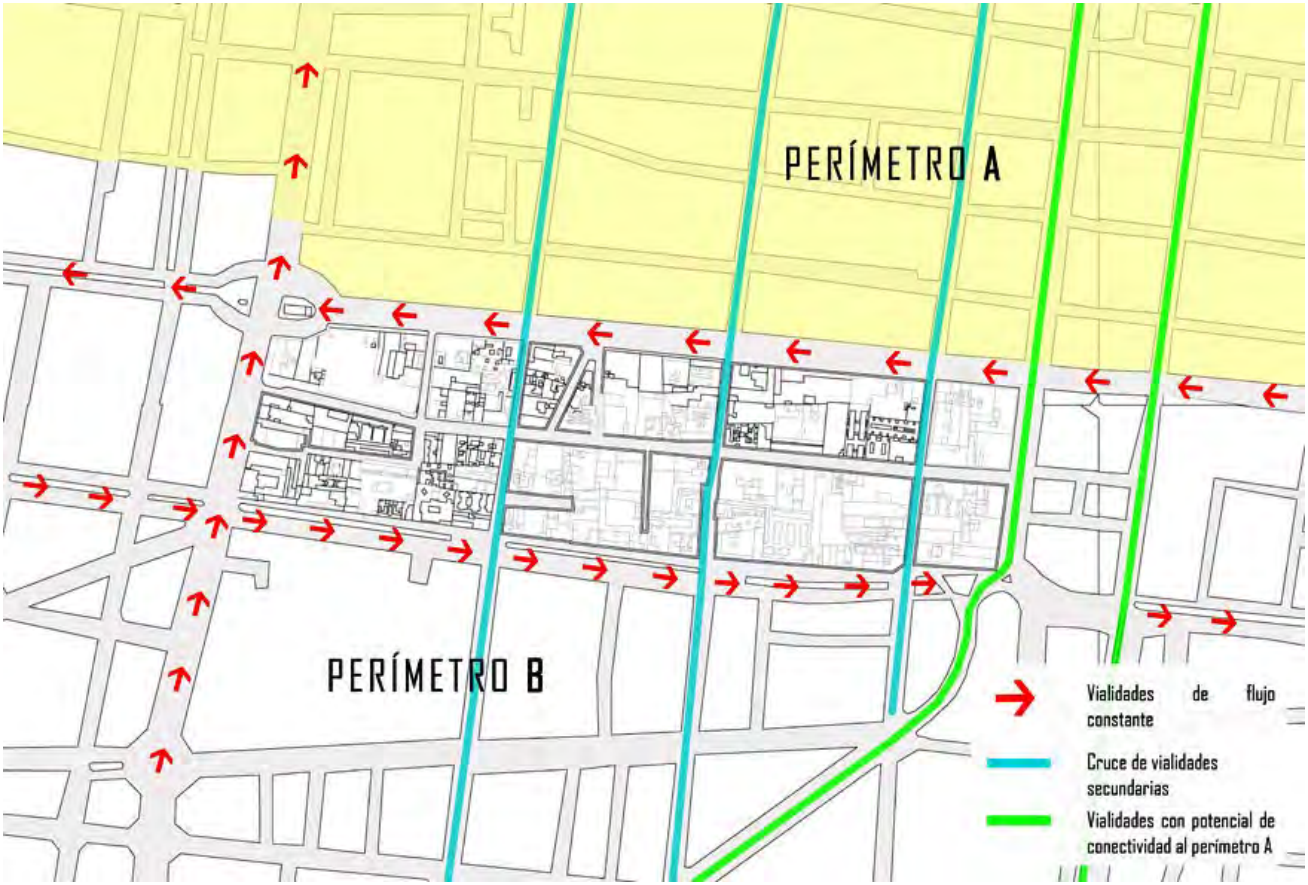



Gráfico 14. Vialidades principales. Elaboración propia.

- **Flujos**

Hemos dividido el estudio de los flujos en tres partes; vehiculares, peatonales y de ciclistas, puesto que los tres tienen fuerte presencia y dinamismo en la zona. Como es de esperar, los flujos vehiculares marcan la situación de borde, ya que estos son de alta velocidad, donde circulan automóviles privados, de transporte, camiones etc. Es por esto que la zona o polígono se encuentra aislada del resto de la ciudad.

Hay tres flujos vehiculares importantes; el Eje comercial Av. José María Izazaga, Av. Fray Servando Teresa de Mier, y Eje Central Lázaro Cárdenas. Estos tres son conectores importantes de la ciudad hacia el Centro y del Centro hacia afuera. Por lo tanto son flujos de alta densidad que operan en múltiples carriles, son sin duda flujos que rompen la continuidad de la ciudad a nivel de calle.

En cuanto a los flujos peatonales encontramos un eje fuertemente definido por el transporte colectivo Metro, éste fluye a lo largo del Eje Comercial Av. José María Izazaga y en él existen tres puntos importantes que fungen como detonantes del mismo. Las estaciones Pino Suárez, Isabel la Católica, y Salto del Agua son grandes nodos en donde los flujos detonan dinámicas importantes, que van a lo largo del eje y se extienden a los alrededores, ligando la zona con el resto de la ciudad (centro-ciudad central). A su vez existe un eje secundario, sin embargo este lo hemos catalogado como Barrial o de Barrio, puesto que cruza a la mitad del polígono de estudio, éste recorre de extremo a extremo y a diferencia del Eje Comercial Izazaga cuenta con un flujo escaso.

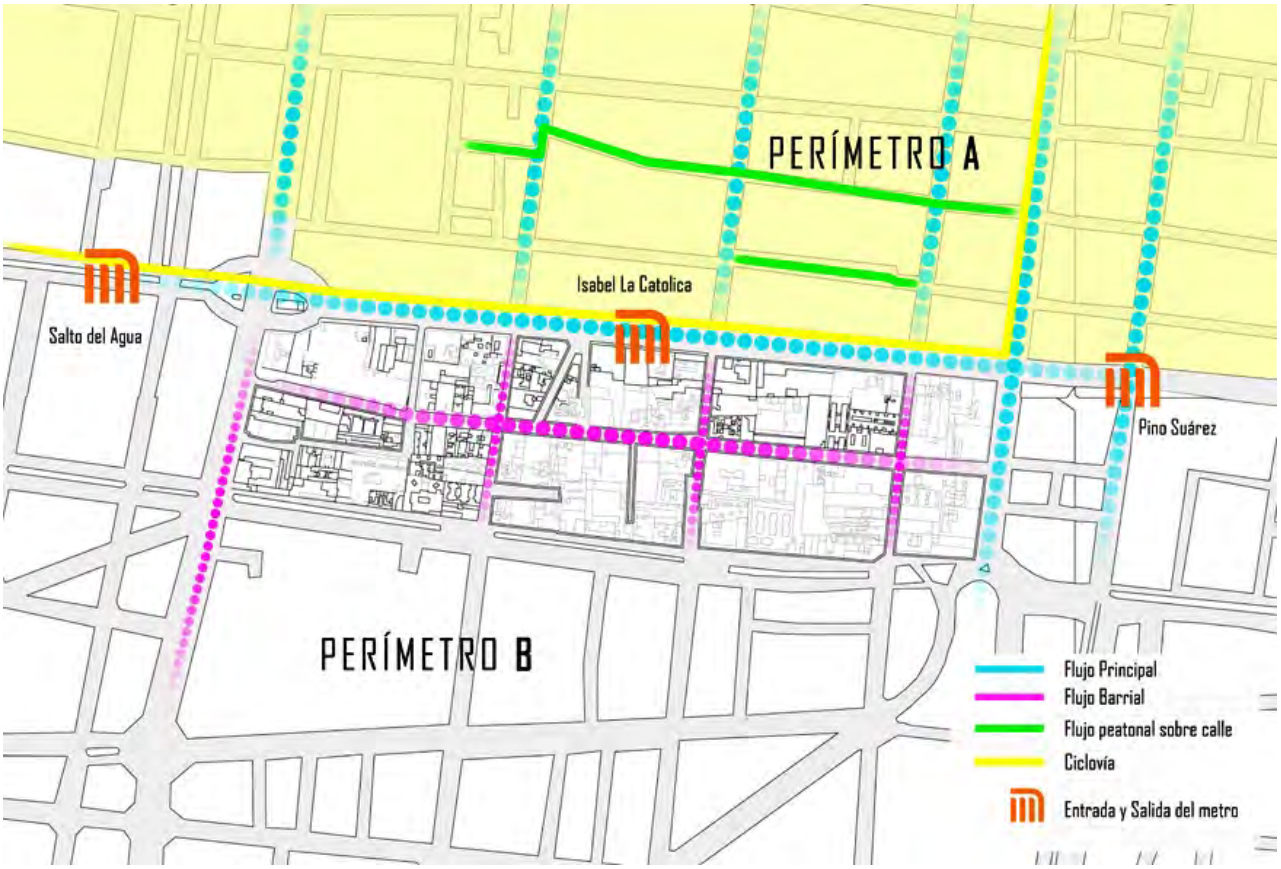



Gráfico 15. Flujos más importantes. Elaboración propia.

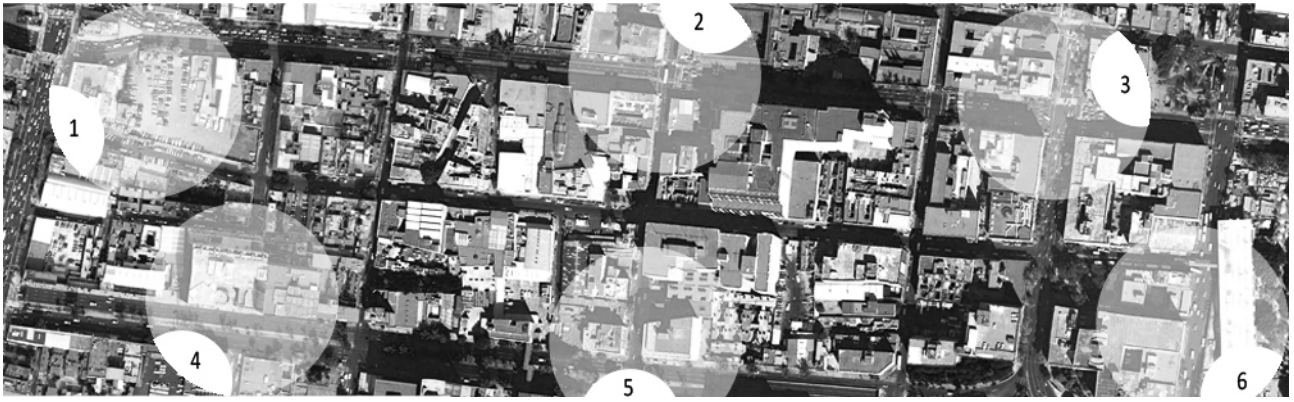
- **Imagen urbana**

La zona se encuentra en un estado de deterioro, el hecho de que se encuentre en el punto de ruptura denota la pérdida de continuidad que existe en la zona central. A partir del Eje Comercial José María Izazaga existe una mezcla muy variada de edificios que desentonan unos con otros. Se trata de un rompecabezas desorganizado, limitado por la falta de piezas o por la constante presencia de piezas equívocas.

El antecedente nos demuestra que la creciente ciudad central en un momento dado detuvo su crecimiento, que concluyó sólo en la traza inconsistente de lotes para la nueva colonia de Los Doctores, colonia que hoy en día ocupa gran parte del perímetro B del Centro Histórico. Es por esta razón que la traza no tiene una definición concreta y pierde sentido en muchas partes de su estructura.

Por otro lado la conformación de manzanas se fue dando en un segundo periodo, muchos edificios pretendieron mantener la continuidad de la ciudad central, sin embargo el deterioro de estos alejó por mucho esa intención. Es entonces cuando al paso del tiempo se fueron acomodando edificios que no pretendieron más que ocupar un lugar en la ciudad.

Hoy en día, la imagen de la zona denota carencias en la continuidad y sincronía entre sus componentes. Sumado la falta de mantenimiento de la zona y la ocupación casi total del comercio ambulante en sus banquetas y escasas áreas libres.



1. Eje Central Lázaro Cárdenas - Calle Nezahualcóyotl. Se nota el vacío urbano y la discontinuidad de los edificios.

2. Isabel La Católica - José María Izazaga. Edificios en deterioro, mezcla indiferente de usos y comercio ambulante. No hay unidad ni orden en el paramento.

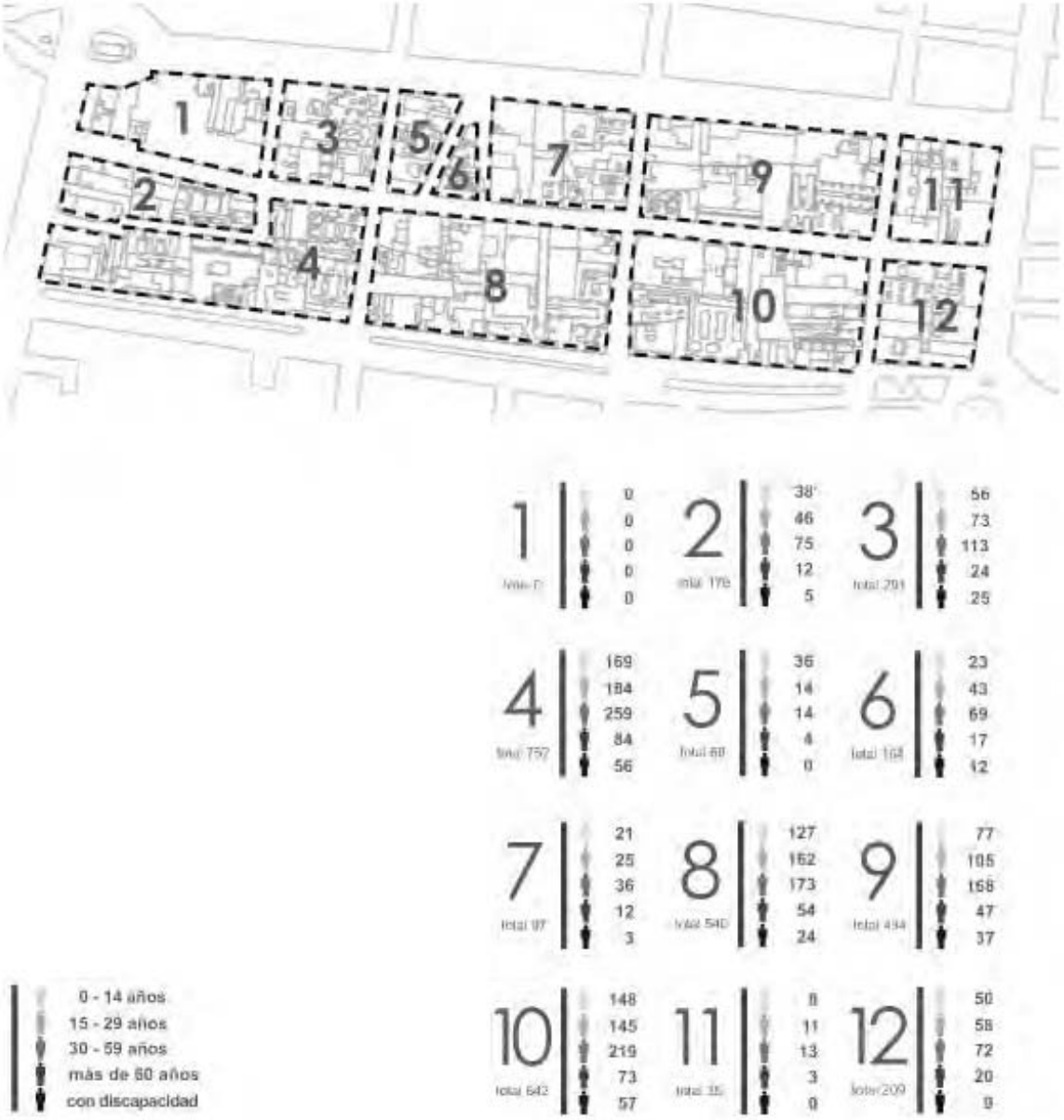
3. Av. 20 de Noviembre - José María Izazaga. Muestra la diferencia de escalas en los edificios, que no corresponden ni dialogan unas con otras, marcando individualidad urbana.

4. Eje Central Lázaro Cárdenas - Av. Fray Servando Teresa de Mier. Se nota la indiferencia entre la calle y el edificio, no hay composición clara del paramento, lo cual discrimina al peatón.

5. Isabel La Católica - Av. Fray Servando Teresa de Mier. Se nota la descomposición en los volúmenes, así como el deterioro del paramento debido al comercio ambulante.

6. José María Pino Suárez. Clara división y fragmentación de la zona; se generan bordes.

- **Datos de población**
-




-

Gráfico 16. Datos de Población. Elaboración propia.

## 2.4 **¿QUÉ TIPO DE CIUDAD QUEREMOS?**

A partir del diagnóstico obtenido, nuestro objetivo es proponer otro esquema de ciudad, **Ciudad Activa + Ciudad Incluyente**, donde se pueda recuperar la calidad de vida en la zona y que esto contagie a largo plazo zonas aledañas.
La intención principal es ligar la zona de estudio, perteneciente al perímetro B, con el perímetro A. Por otro lado integrar valores sociales tanto al interior como al exterior de la zona.

**Ciudad Activa + Ciudad Incluyente**

**Ciudad Activa**
A partir del Programa del Plan Parcial para la regeneración del perímetro A del Centro Histórico buscamos extender las acciones al cuadrante de estudio, conectando con esto ambas zonas.
**Ciudad Incluyente**
Proponer con distintas intervenciones espacios de convergencia entre los distintos sectores sociales de manera incluyente.

Imagen 14. Elaboración propia.

# 2.5 **PLAN MAESTRO**

## 2.5.1 **OBJETIVO GENERAL**

Propiciar la recuperación del equilibrio urbano-Social de un sector del Centro Histórico, asegurando la permanencia de sus valores y la eficiencia del sistema urbano.

Líneas estratégicas:

- Revitalización urbana
- Habitabilidad
- Patrimonio
- Movilidad

## 2.5.2 **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

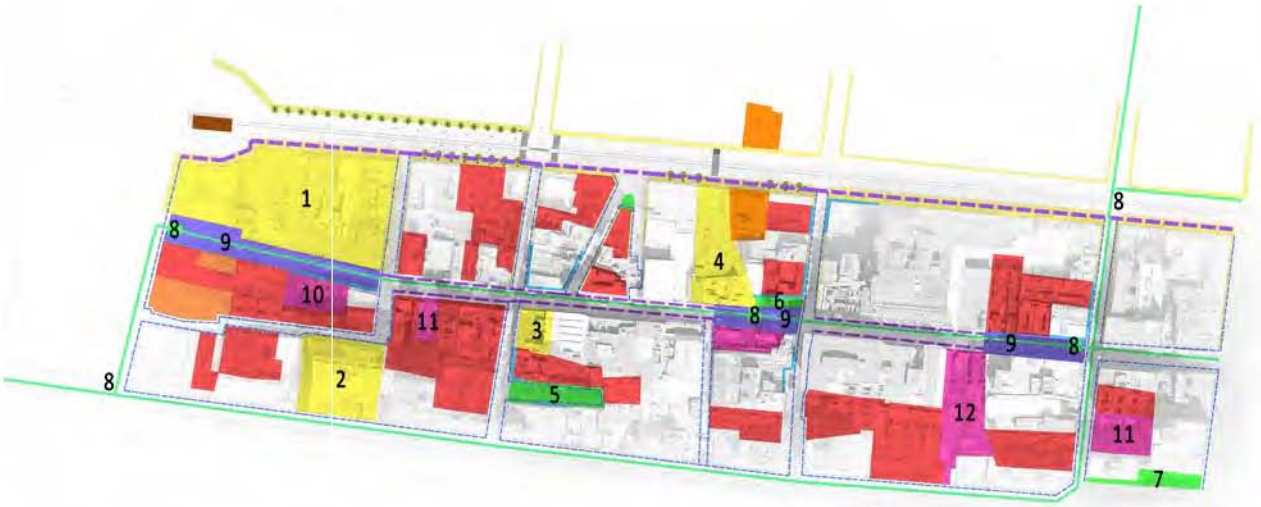
- Reconfigurar la ciudad
- Otorgar calidad al espacio público
- Recuperar el uso habitacional
- Conservar el patrimonio construido
- Reactivar valores intangibles
- Dar continuidad a la movilidad, calidad, seguridad y funcionalidad al espacio público
- Mejorar la infraestructura para la movilidad

## 2.5.3 **INTENCIÓN URBANA**

Imagen 15. Elaboración propia.

Conectar la zona a escala urbana expandiendo las acciones y vinculando ejes viales y peatonales, y a escala barrial tejer los componentes del sector.

## 2.5.4 **MAPA DE ACCIONES**




1 Proyecto integral de vivienda y comercio. Integra espacio público y recreativo.

2 Proyecto de regeneración alternativa y áreas de esparcimiento.

3 Proyecto de vivienda abierta. Integración a la calle y a la propuesta de caminos y pasos peatonales.

4 Ampliación del acceso y salida del metro Isabel la Católica. Plaza articuladora.

5 Recuperación de áreas verdes.

6 Recuperación de áreas verdes. Integración con la plaza de articulación.

7 Integración con la plaza Tlascuaque.

8 Integración de la red de ciclovía. Instalación de Estaciones de EcoBici.

Recuperación y restauración de fachadas de Edificios con valor Arquitectónico.

Mejoramiento de banqueta. Ordenamiento del mobiliario urbano e integración de elementos vegetales.

9 Calle peatonal. Conector de vivienda y convivenvia vecinal.

Ampliación de banqueta. Ordenamiento de mobiliario urbano e integración de elementos vegetales.

10 Proyecto cultural y de integración ciudadana.

11 Proyecto de vivienda abierta. Integración a la calle y a la propuesta de caminos y pasos peatonales.

12 Huerto urbano y participación vecinal. Integración y apertura de la vivienda a partir de esta actividad.

Vivienda existente. Apertura a la calle [largo plazo].

Gráfico 17. Elaboración propia.

## 2.5.5 **PROPUESTA DE PLAN MAESTRO**

En base a los objetivos que nos planteamos, proponemos modificar y unificar los usos de suelo dentro del sector. Existe un eje rector que ancla un extremo con otro a la zona de intervención; el eje barrial Netzahualcóyotl. Este eje es paralelo al eje comercial Izazaga, sin embargo este tiene un carácter local. A lo largo del eje se plantean 3 nodos para detonar dinámicas sociales que atiendan a las necesidades de la población.

Gráfico 18. Elaboración propia.

# 2.6 **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

## 2.6.1 **DEFINICIÓN DE LA ZONA CON MAYOR POTENCIAL PARA PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

Partiendo del plan maestro, había que platear el desarrollo de un proyecto puntual. Esto dependió de los objetivos propuestos desde el inicio. Sobre todo de la vivienda como principal objeto de diseño. De esta manera optamos por el desarrollo arquitectónico de un proyecto de manzana, con el propósito de generar un corazón de barrio que active el eje barrial Nezahualcóyotl.

Partiendo de esta intención principal se decide resolver el proyecto “Centro de barrio; vivienda y equipamiento”, el cual pretende activar la manzana que encabeza el eje Netzahualcóyotl, y en consecuencia el resto del eje barrial.

Gráfico 19. Elaboración propia.

## 2.6.2 **FUNDAMENTACIÓN / EDIFICIO HÍBRIDO**

El proyecto busca responder y dar frente a dos escalas. ESCALA URBANA Y ESCALA BARRIAL, es por eso que proponemos un edificio de USOS MIXTOS que dé lugar a actividades que atiendan a varios sectores de la población.

Los edificios de usos mixtos han sido respuesta de las ciudades por el alto valor del suelo y el proceso de densificación urbana asociado a la bonanza de las economías y mercados emergentes.

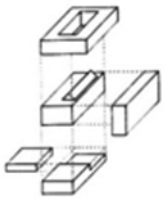
El concepto "edificio híbrido" se consolida recién con la metrópoli. Se concibe con un nuevo esquema para habitar donde el grado de concentración y combinación sirve para activar los usos del edificio y sobre todo el tejido urbano que lo rodea.

Características del "edifico híbrido"

**La forma**

En los híbridos, la relación forma-función puede ser explícita o implícita. En el primer caso se tiende a la fragmentación y en el segundo a la integración. El edificio hibrido no tendrá una morfología que responda a un uso específico, se propone una forma-contenedor creando un habitar indiferenciado donde todos los usos estén unidos.

Atendiendo a esa forma-contenedor se pueden clasificar en tres tipologías:



**Híbridos en el tejido**
Adaptados a la volumetría impuesta por el resto del tejido urbano

**Híbridos Injertados**
Cada programa se muestra mediante un volúmen distinto

**Híbridos Monolíticos**
Los usos se acomodan dentro de un volúmen continuo

## Los programas

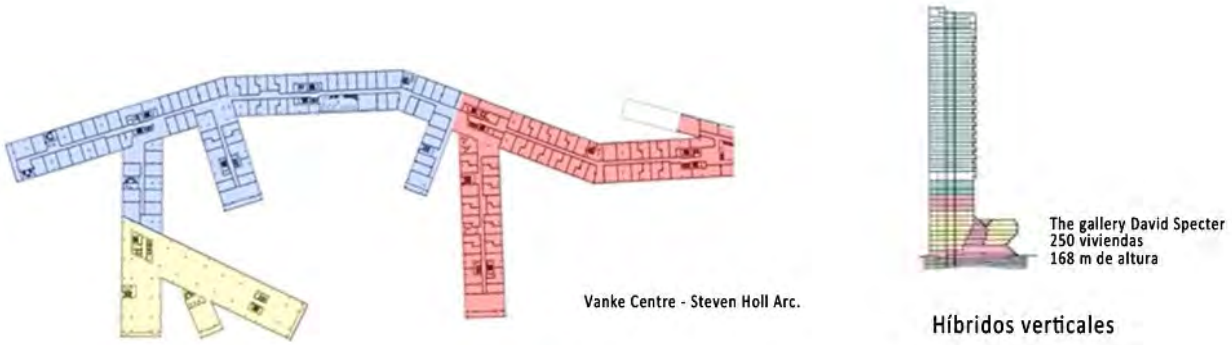
Los edificios híbridos, donde se mezclan los usos, están pensados para que, gracias a las actividades que se desarrollen en él, pueda producirse una relación entre la vida privada y la vida pública. La permeabilidad del edificio híbrido respecto a la ciudad lo hace accesible y la utilización privada de sus equipamientos amplía sus horarios de uso, manteniendo actividad constante y así pudiera activarse la ciudad.

**La densidad**

Los edificios híbridos deben encontrarse en entornos densos y con limitaciones para la ocupación del suelo. El esquema híbrido propone entornos donde se mezclan gran cantidad de actividades permitiendo concentrar actividades y revitalizar los entornos en los que se encuentran.

**La escala**

Los edificios híbridos suelen ser "súper edificios", mega estructuras situadas en súper manzanas o edificios-ciudad. La superposición de programas reclama la altura y la apropiación de superficie. La escala de un hibrido y su relación con el entorno se mide por la yuxtaposición de las secciones programáticas. En los híbridos verticales, las funciones se unen por superposición, en los horizontales por adición en planta.



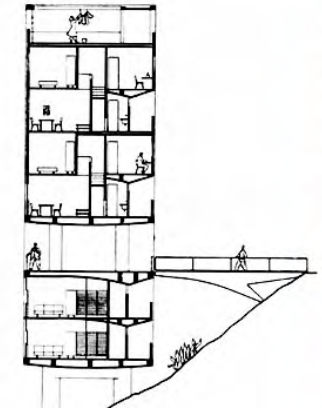

*Edificios híbridos – Verticales/Horizontales*

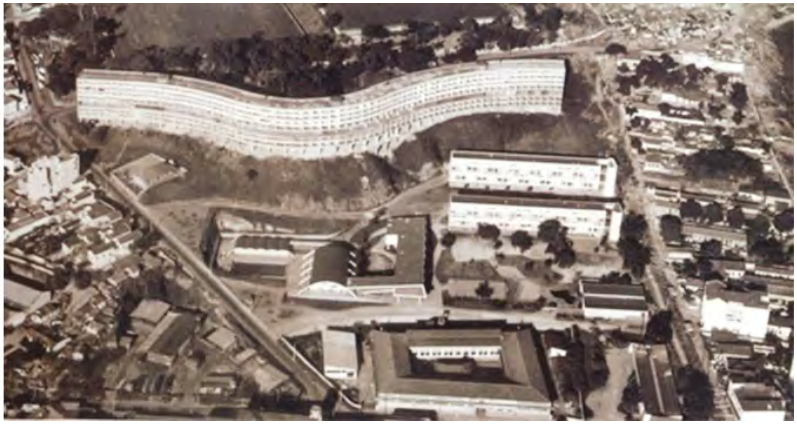
2.6.3 **CASOS ANÁLOGOS**

Dentro del proceso de diseño fue necesario consultar casos análogos de edificios que nos ayudaran a alimentar la propuesta en distintos campos, lo conceptual, formal y programático.

**Conjunto Habitacional Prefeito Mendes De Moraes, Pedregulho,**
**Alfonso Eduardo Reidy.**
**Barrio de Sao Cristovao, Rio de Janeiro – Brasil.**

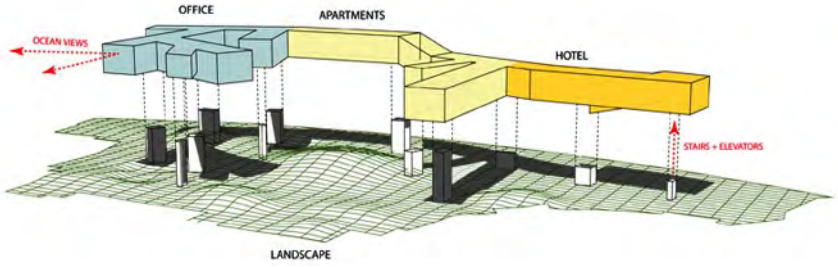
El Pedregulho ha sido una de las más importantes referencias de vivienda social, como iniciativa del gobierno de Brasil en la década de los cuarentas; asimilando esta acción de "arquitectura para la sociedad" es posible hacer una referencia con el Conjunto Habitacional Miguel Alemán en México, siendo en ambos casos, la aportación de servicios y equipamiento integrado lo que hizo que este tipo de acciones detonaran verdaderas dinámicas sociales. Por otro lado, la concepción formal del edificio principal de este conjunto volcó la idea del edificio cerrado, abriéndose para así generar una ventana que permite a los habitantes mirar hacia un exterior propio, haciendo referencia al sitio, siendo parte de él.





**Horizontal Skyscraprs**
**Vanke Center, Shenzher, China,**
**Steven Holl Architects**

La respuesta de Steven Holl para este conjunto es proponer un edificio hibrido horizontal que se extiende a lo largo del terreno, aprovechando todas las vistas. El manejo de planta libre permite la continuidad espacial y la libre circulación. El uso de materiales específicos para cada uno de los cuerpos hace notar las distintas actividades concentradas en el edificio. La estructura permite que los espacios al interior sean flexibles por los grandes claros logrados. La mezcla de usos propuesta permite generar un esquema de habitar donde distintas dinámicas sociales tienen varios puntos de encuentro dentro de un mismo espacio.



**8 Tallet,**
**Copenhagen,**
**Big Architects**

Es un conjunto de vivienda que a partir de la forma se generan espacios que ponen en relación el espacio público y privado provocando. El gran número de viviendas está equilibrado con la gran área de espacio abierto. El aprovechamiento de las cubiertas haciéndolas habitables es otro aspecto que tomamos de este proyecto.

## 2.6.4 **PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA**

### Desarrollo Conceptual, Formal y Funcional

Durante el desarrollo de la propuesta “Edificio de vivienda y equipamiento” se consideraron tres aspectos centrales; el desarrollo conceptual de acuerdo al Plan Maestro establecido, el desarrollo de la forma respecto a las condiciones del terreno y el contexto inmediato, y el desarrollo de la función de acuerdo a la mezcla de usos.

El plan maestro estableció que el terreno a intervenir sería el punto de apertura para la convergencia entre dos escalas; la escala barrial y la escala urbana. El eje barrial Netzahualcóyotl tenía que abrirse a una escala de ciudad, con el propósito de que fuera incluido a la dinámica urbana del Perímetro A del Centro Histórico. Por lo anterior, el terreno en cuestión tenía que fungir como una puerta de entrada y salida, que permitiera el ir y venir de los flujos, representados por el movimiento de los habitantes de la zona.

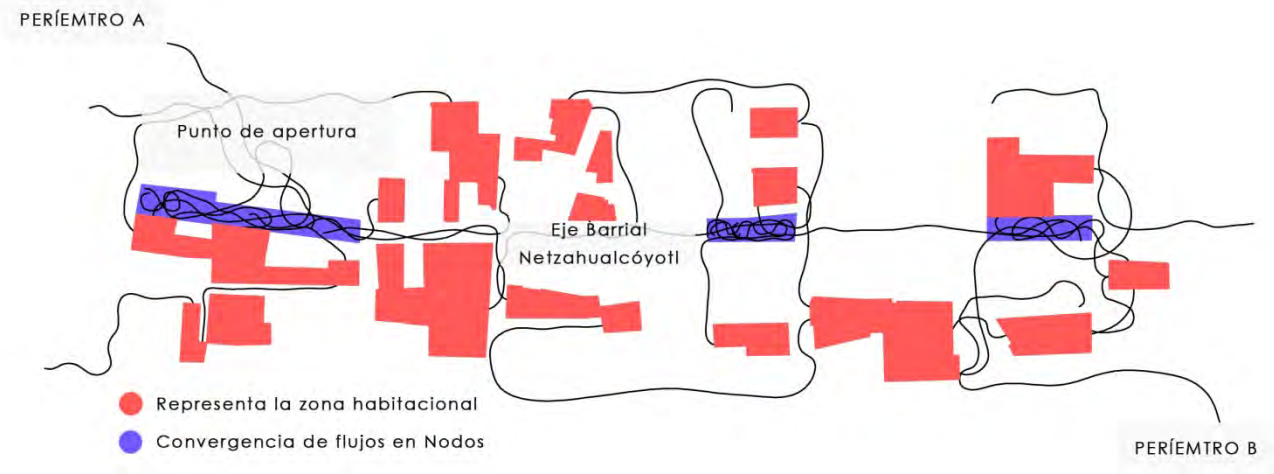


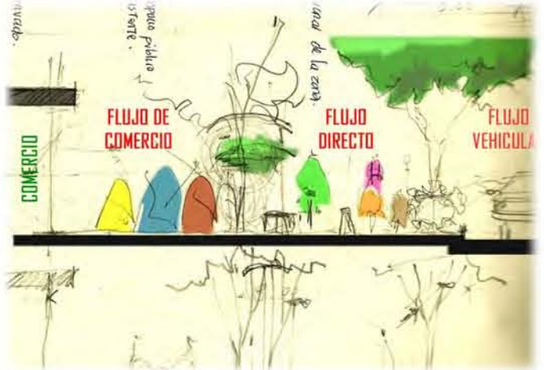

Gráfico 20. Elaboración propia.

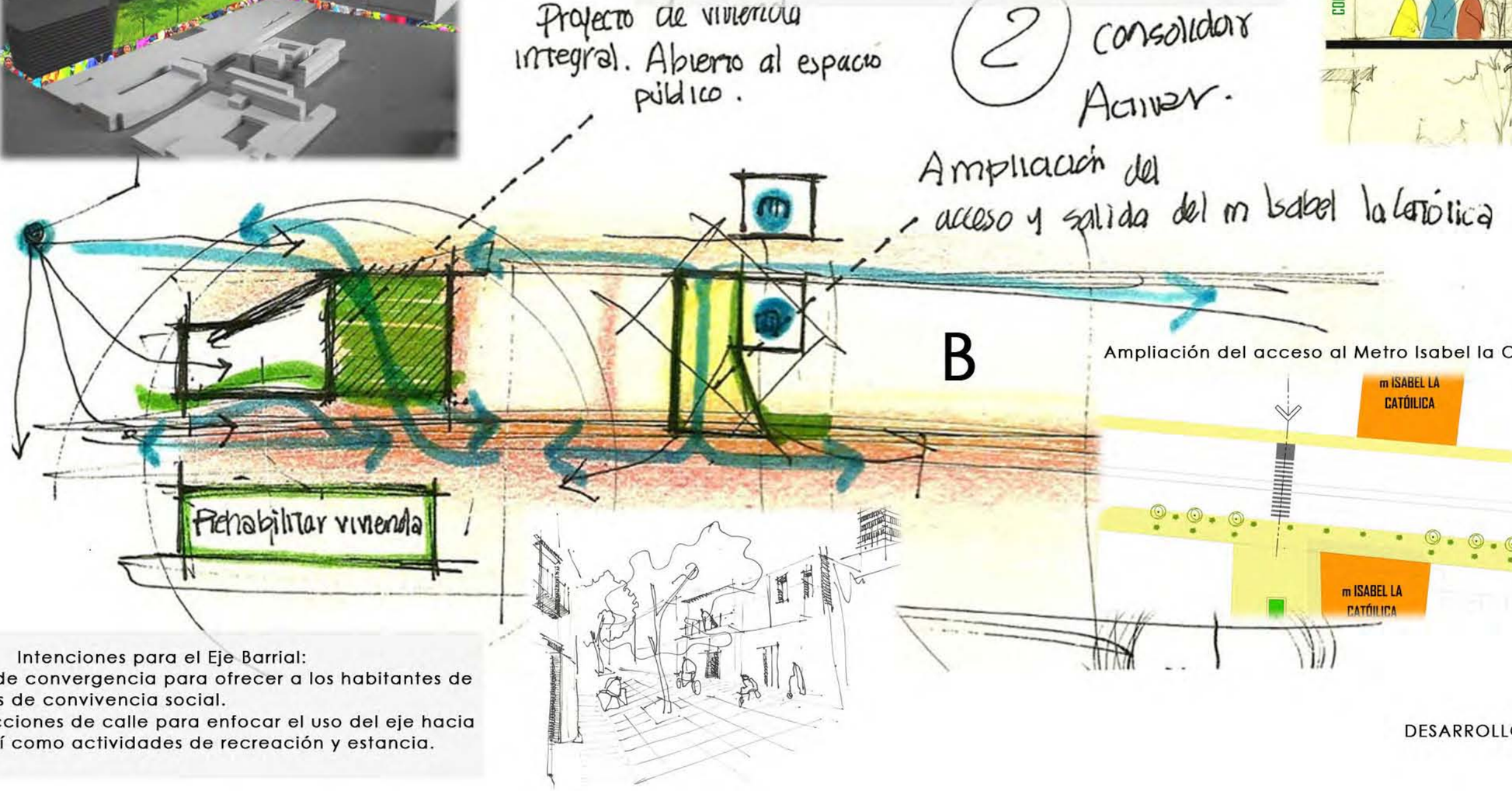
El objetivo conceptual es  abrirse a la ciudad, propiciar el movimiento de los habitantes entre una escala y otra. Así, activar la zona e incluirla a la dinámica existente en el perímetro A.

A

Propuesta conceptual para el terreno a intervenir

Intenciones para el Eje Comercial:
Mantener la secuencia en el uso comercial a lo largo de todo el polígono de acción.
Ampliación de la sección de banqueta permitiendo el movmiento de peatones y ciclistas.




B

Ampliación del acceso al Metro Isabel la Católica




Intenciones para el Eje Barrial:
Generar nodos de convergencia para ofrecer a los habitantes de la zona espacios de convivencia social.
Peatonalizar secciones de calle para enfocar el uso del eje hacia los peatones, así como actividades de recreación y estancia.

DESARROLLO CONCEPTUAL

Siguiendo el ejemplo de los casos análogos, la propuesta de la forma correspondió a las condiciones del terreno, así como a las intenciones del proyecto respecto al espacio abierto y al espacio edificado, pensando que, el espacio abierto tenía que ser el vínculo entre la escala de barrio y la escala urbana. Estas dos escalas debían repercutir en la forma de la edificación, por lo cual se elaboraron varias alternativas en maqueta, las cuales reflejaron distintas posibilidades de adecuación al terreno y al contexto edificado.

Concluyendo que la mayoría de los edificios de la zona mantienen el espacio abierto al interior de la manzana, propusimos un esquema inverso, en el cual el espacio abierto fuera el que equilibrara la balanza entre el espacio público y la edificación, así configurar un esquema de manzana abierto totalmente al usuario.

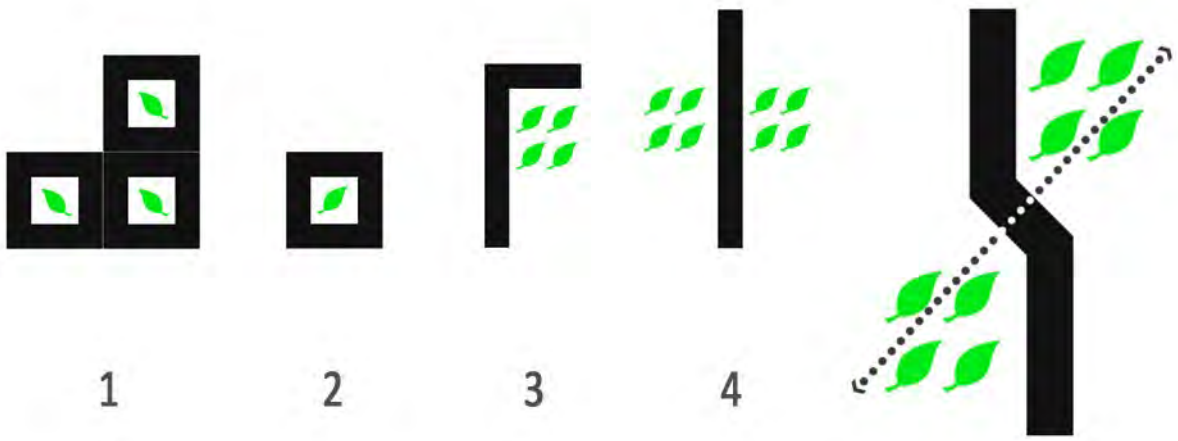



Gráfico 21. Concepto Formal. Elaboración propia.

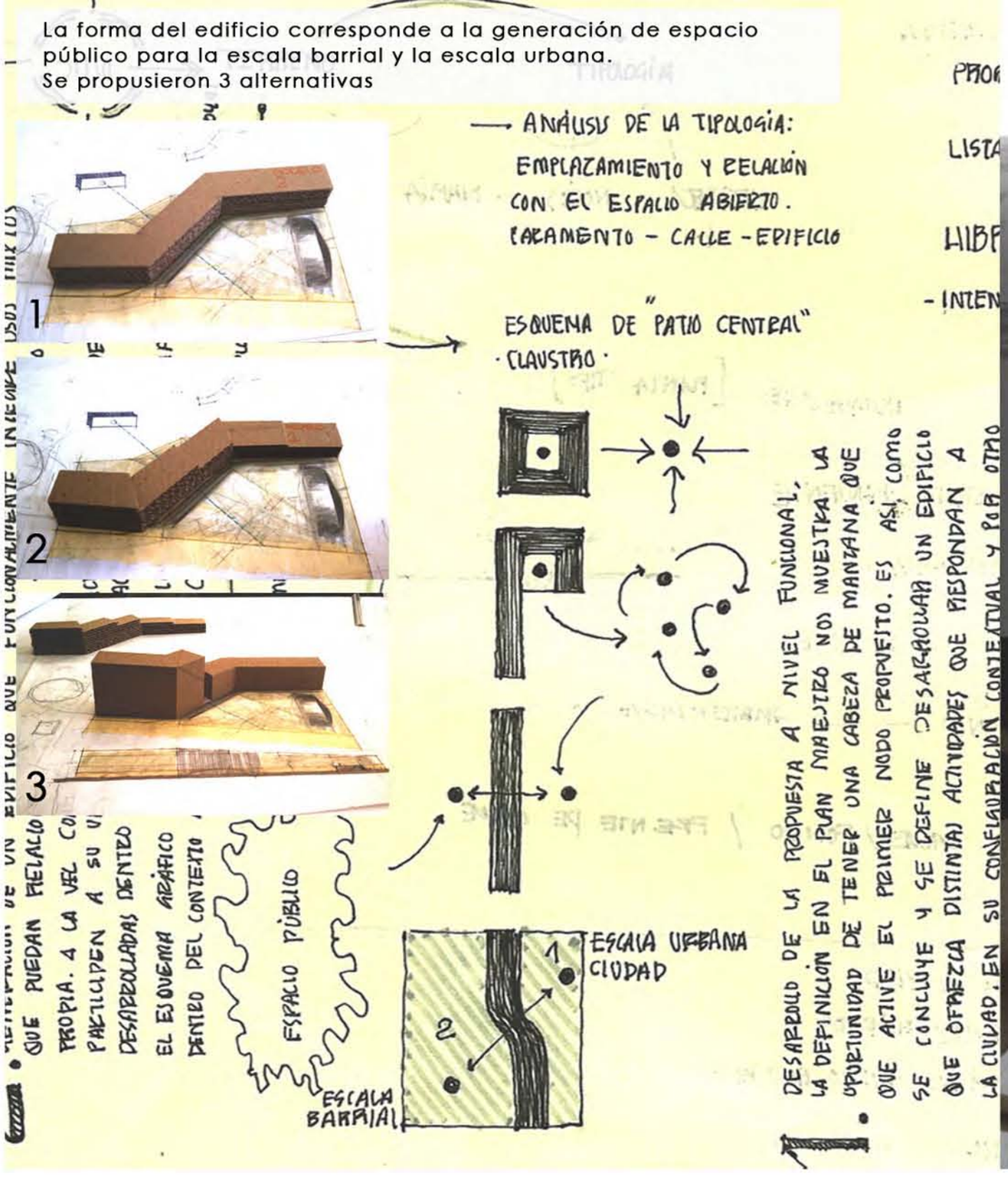
La forma del edificio corresponde a la generación de espacio público para la escala barrial y la escala urbana.
Se propusieron 3 alternativas

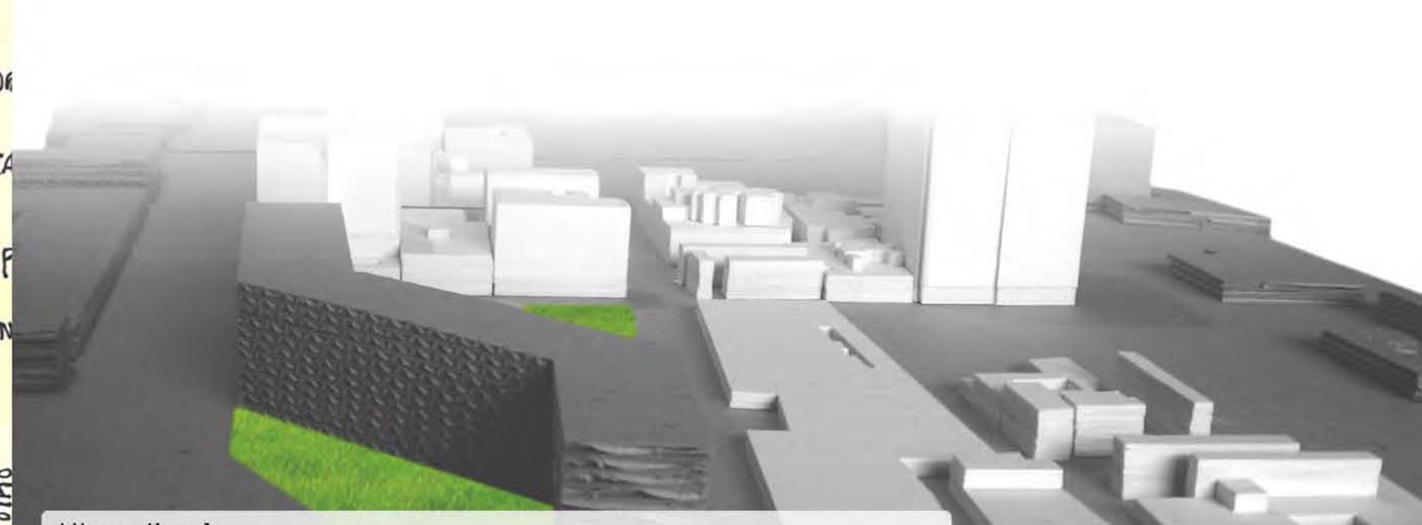








Alternativa 1
Propuesta que define área libre hacia las dos escalas: escala barrial y escala urbana.
Propuesta con altura en un solo nivel.

Alternativa 3
Propuesta de adecuación por alturas a las dos escalas: escala barrial y escala urbana.
Posibilidad de penetrar el volumen para atravezar la manzana.

Alternativa 1
Contención del espacio abierto.
Aproximación al eje barrial.

El desarrollo del funcionamiento tuvo que ver con la toma de decisiones respecto a la ubicación de las áreas dentro del volumen. Por un lado el tema de las escalas fue factor importante para definir la ubicación de cada parte del programa dentro de un esquema base, puesto que cada escala deriva necesidades particulares. Las necesidades primarias de la zona, la propuesta de vivienda, así como la falta de equipamiento fueron factores definitivos para definir un programa a nivel de barrio. En cuanto al nivel urbano, el comercio fue el factor principal a seguir.

Los componentes del equipamiento son:

Biblioteca pública
Talleres de artes y oficios
Ludoteca (Barrial)
Hospedaje
Restaurante

El equipamiento propicia el movimiento, la ida y la venida de los habitantes de la zona. La entrada y salida de usuarios potenciales.

Establecimiento ancla

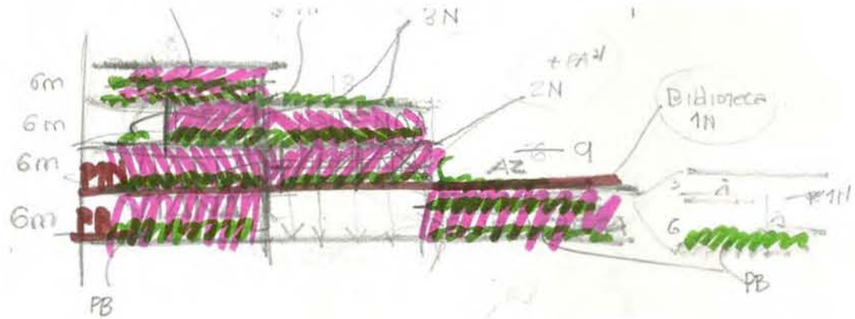
Viana; establecimiento existente. Se propuso mantener este establecimiento dentro del programa para asegurar el uso comercial que hoy en día mantiene la zona.

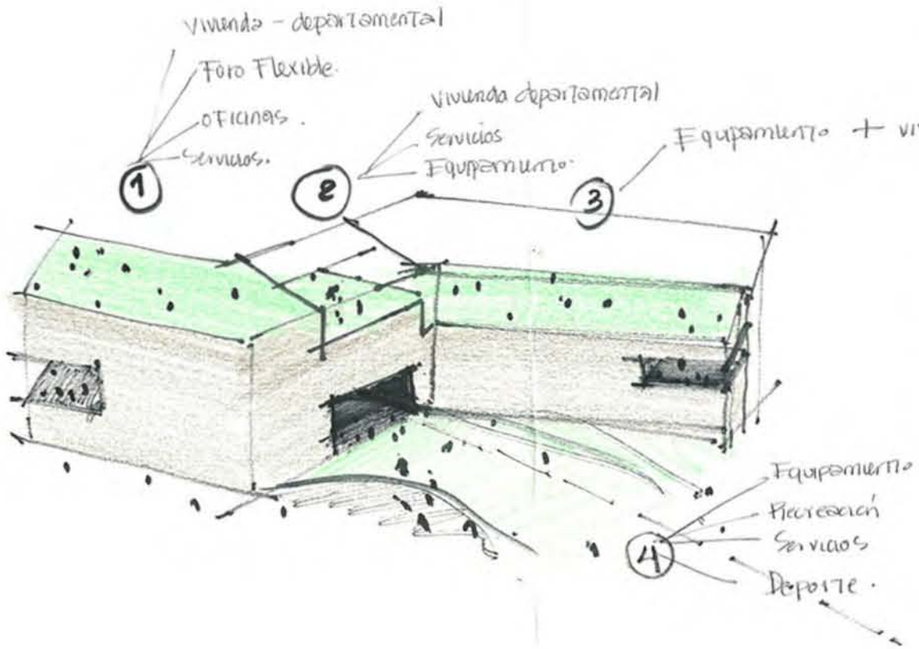
Comercio

La integración de locales comerciales tiene por objetivo continuar la secuencia utilitaria del Eje Comercial Izazaga.

Gráfico 22. Elaboración propia.

Esquemas para ubicar las partes del programa de acuerdo a la mezcla de usos.




**Alternativas de programación de áreas y espacios dentro del volumen.**

**La relación de las partes del programa se exploró de acuerdo a los siguientes criterios:**

Ubicación respecto a la escala barrial y la escala urbana.

Requerimiento por áreas.

Aproximaciones, vistas y accesos.

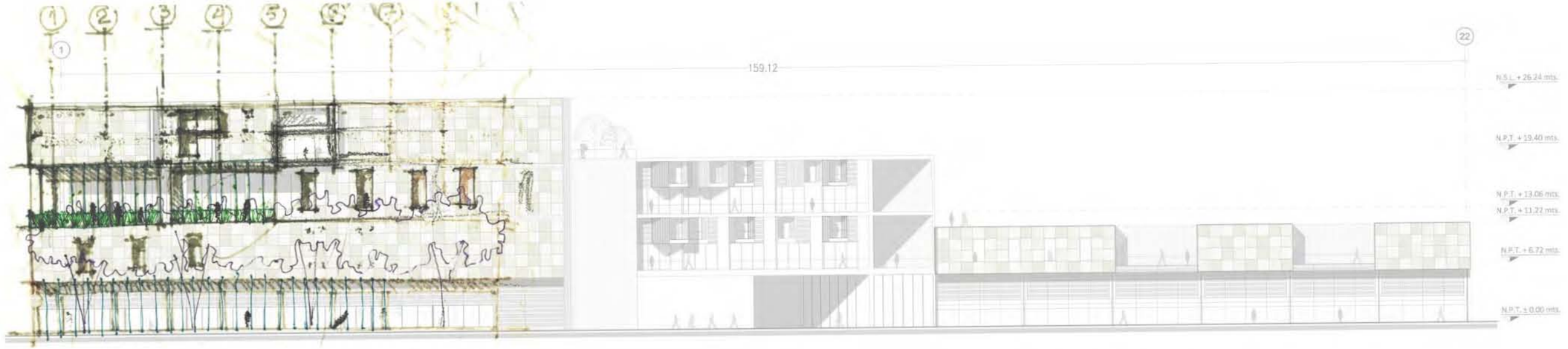
Condiciondes físicas, orientación.

Relaciones particulares entre las áreas del programa.

El desarrollo del proyecto arquitectónico durante el seminario se hizo a partir de croquis, maquetas, plantas conceptuales, así como esquemas y plantas arquitectónicas a mayor detalle.

Dentro del proyecto arquitectónico se contempló el desarrollo de los criterios de estructura, criterios de accesibilidad, criterios generales de instalaciones, criterios de estacionamiento y materiales.

Para la toma de decisiones hacia el proyecto definitivo se trabajó en la valoración de propuestas por criterio, y de manera integral.

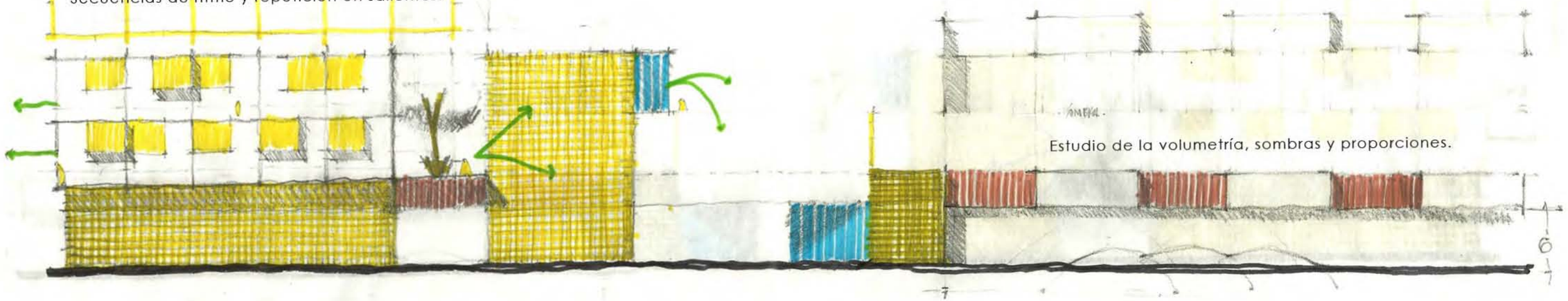



FACHADA 01

Secuencias de ritmo y repetición en salientes.

Diseño sobre la fachada Sur que contiene al "Parque Netzlahualcóyotl"

Las valoraciones se hicieron respecto a la modulación de la estructura, y adecuación del programa de requerimientos dentro del volumen.



Estudio de la volumetría, sombras y proporciones.

## 2.7 **PLANOS ARQUITECTÓNICOS**

**A1. Plantas arquitectónicas**

A1-00. Planta de Conjunto

A1-01. Primer Nivel

A1-02. Segundo Nivel

A1-03. Tercer Nivel

A1-04. Cuarto Nivel

A1-05. Quinto Nivel

A1-06. Techos

A1-07. Sótano de estacionamiento

**A2. Cortes arquitectónicos**

A2-01. Corte A-A'

A2-02. Cortes B-B', C-C'

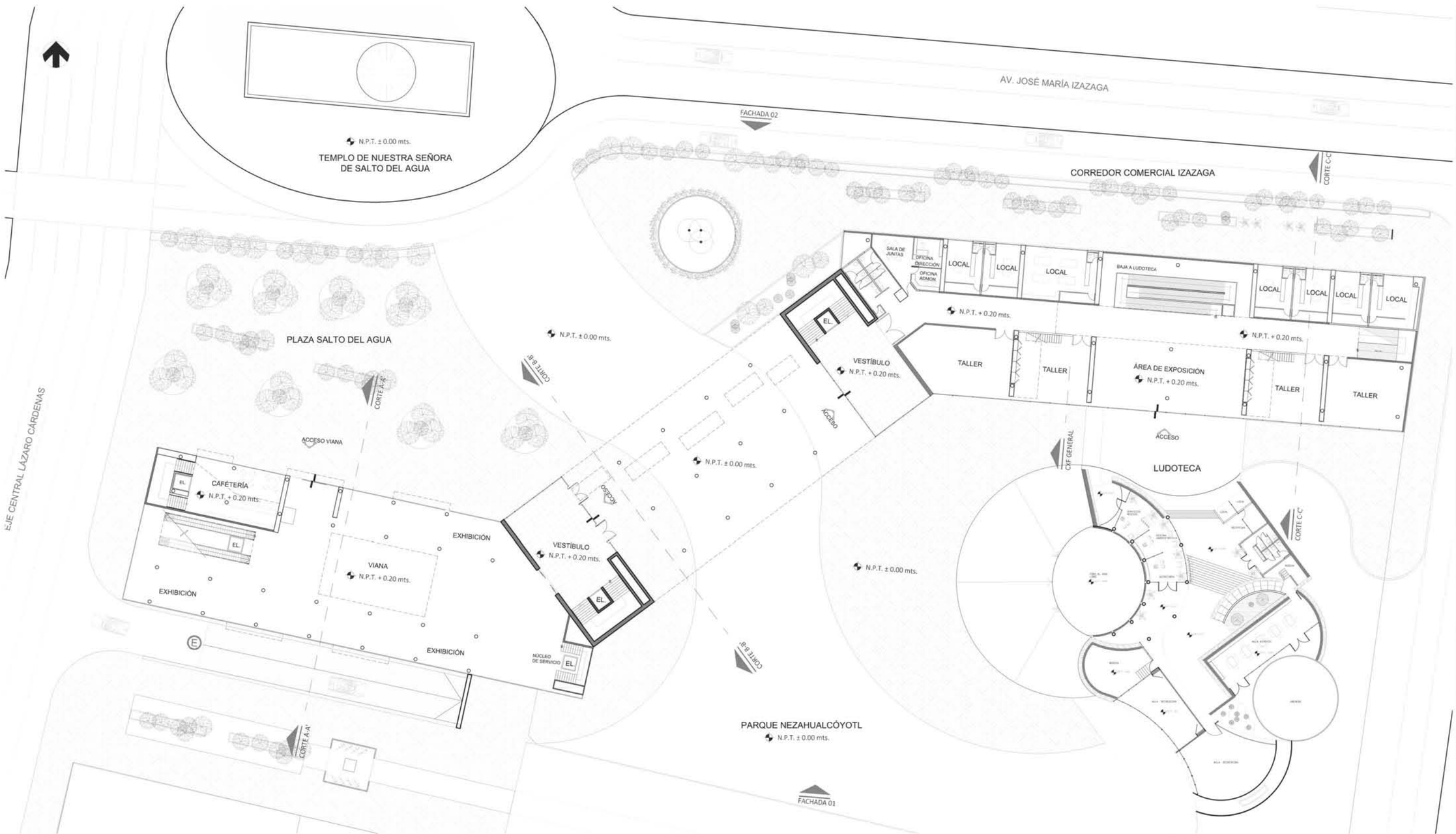
**A3. Fachadas arquitectónicas**

A3-01. Fachadas Norte, Sur

**A6. Estructural**

A6-01. Corte por fachada general

A6-02. Planta de Cajón de Cimentación



**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

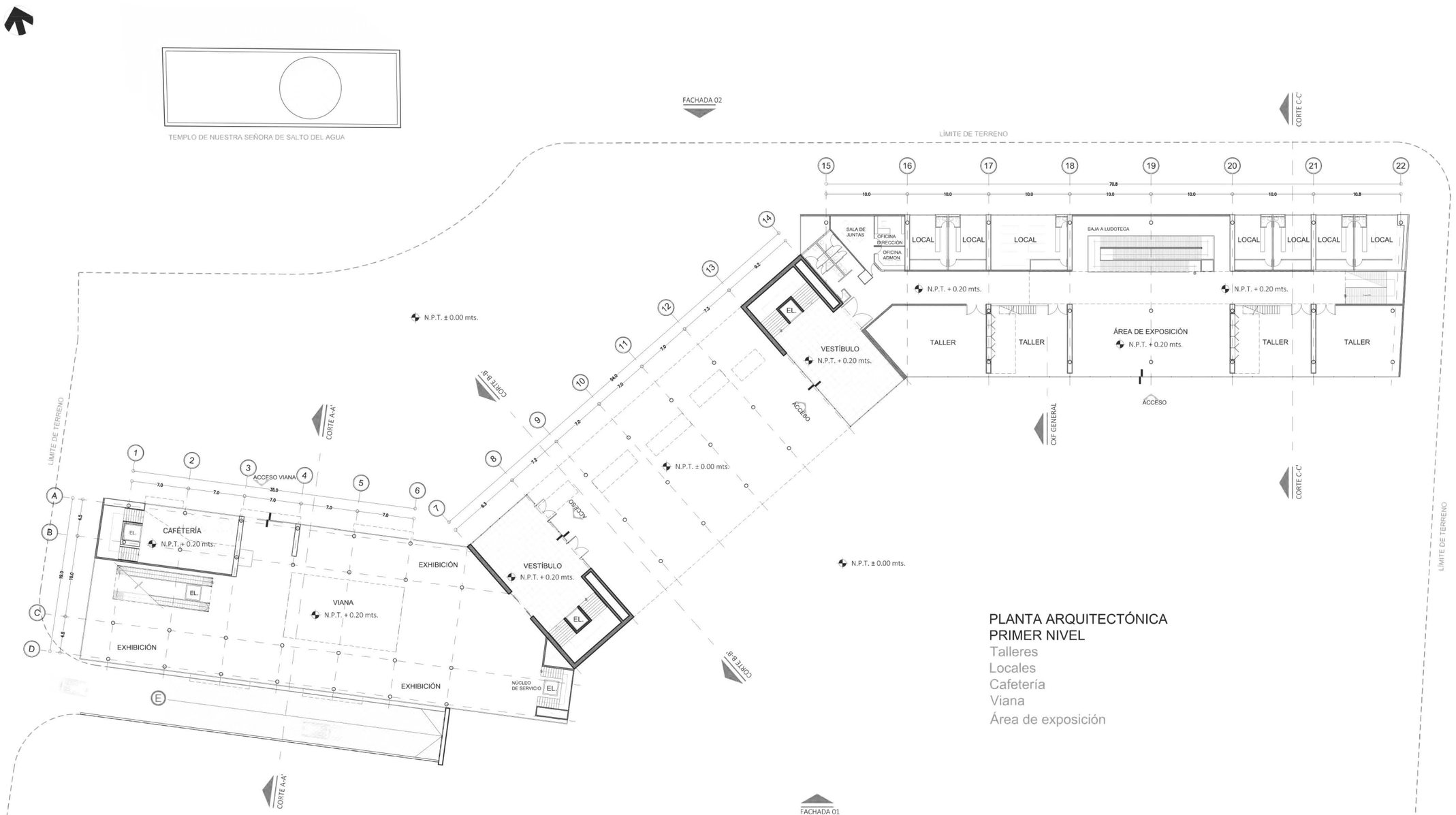
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Tréjoga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

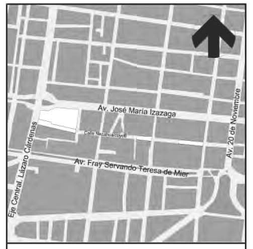
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Planta de Conjunto

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-00 |




PLANTA ARQUITECTÓNICA
PRIMER NIVEL
Talleres
Locales
Cafetería
Viana
Área de exposición




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

**Notas generales:**
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CXF Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

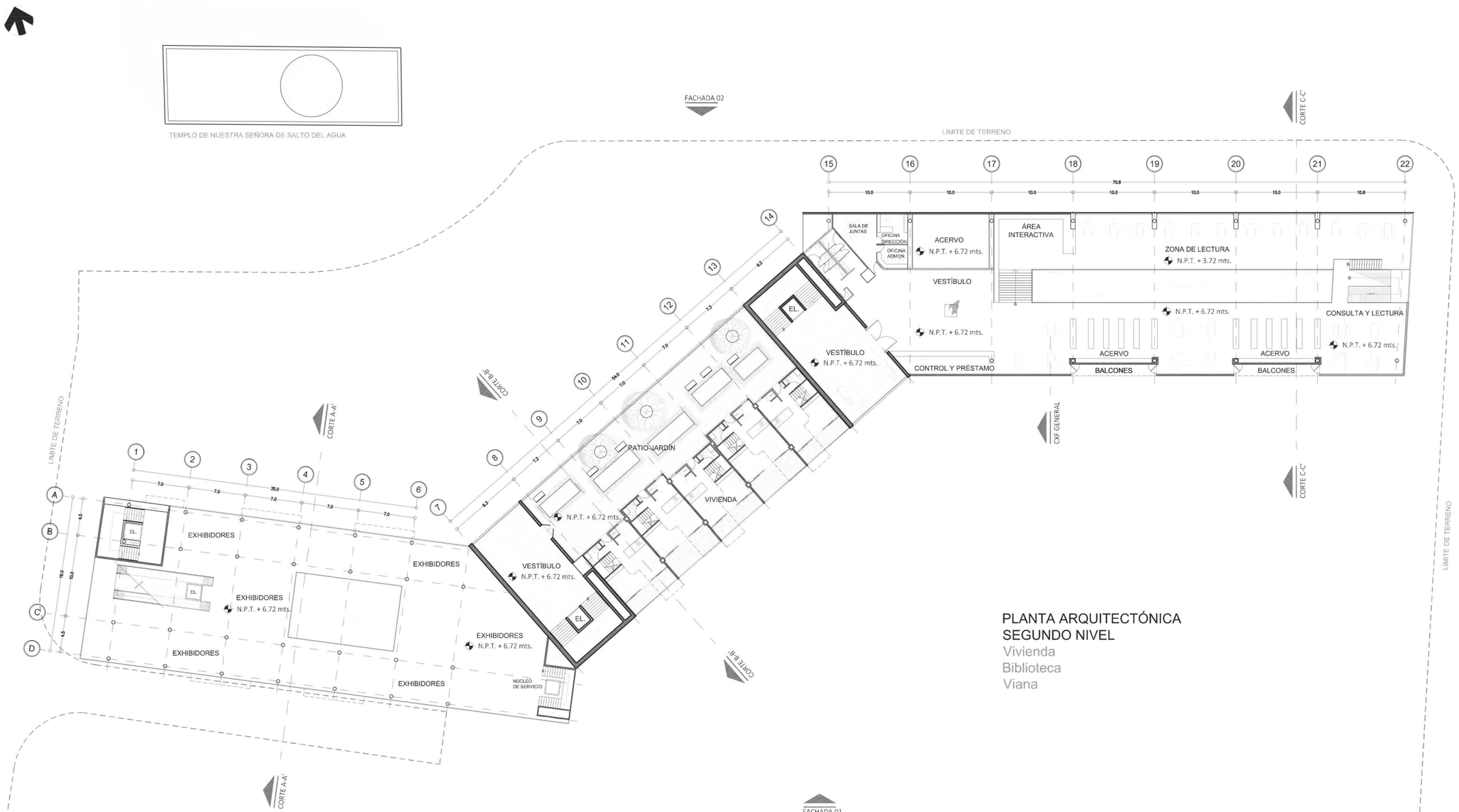
**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**
Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

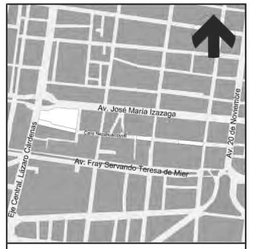
**REVISÓ:**
Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Tréjoga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**
Arquitectónico Primer Nivel

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-01 |




PLANTA ARQUITECTÓNICA
SEGUNDO NIVEL
Vivienda
Biblioteca
Viana




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

**Notas generales:**
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CXF Indica corte por fachada

# UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

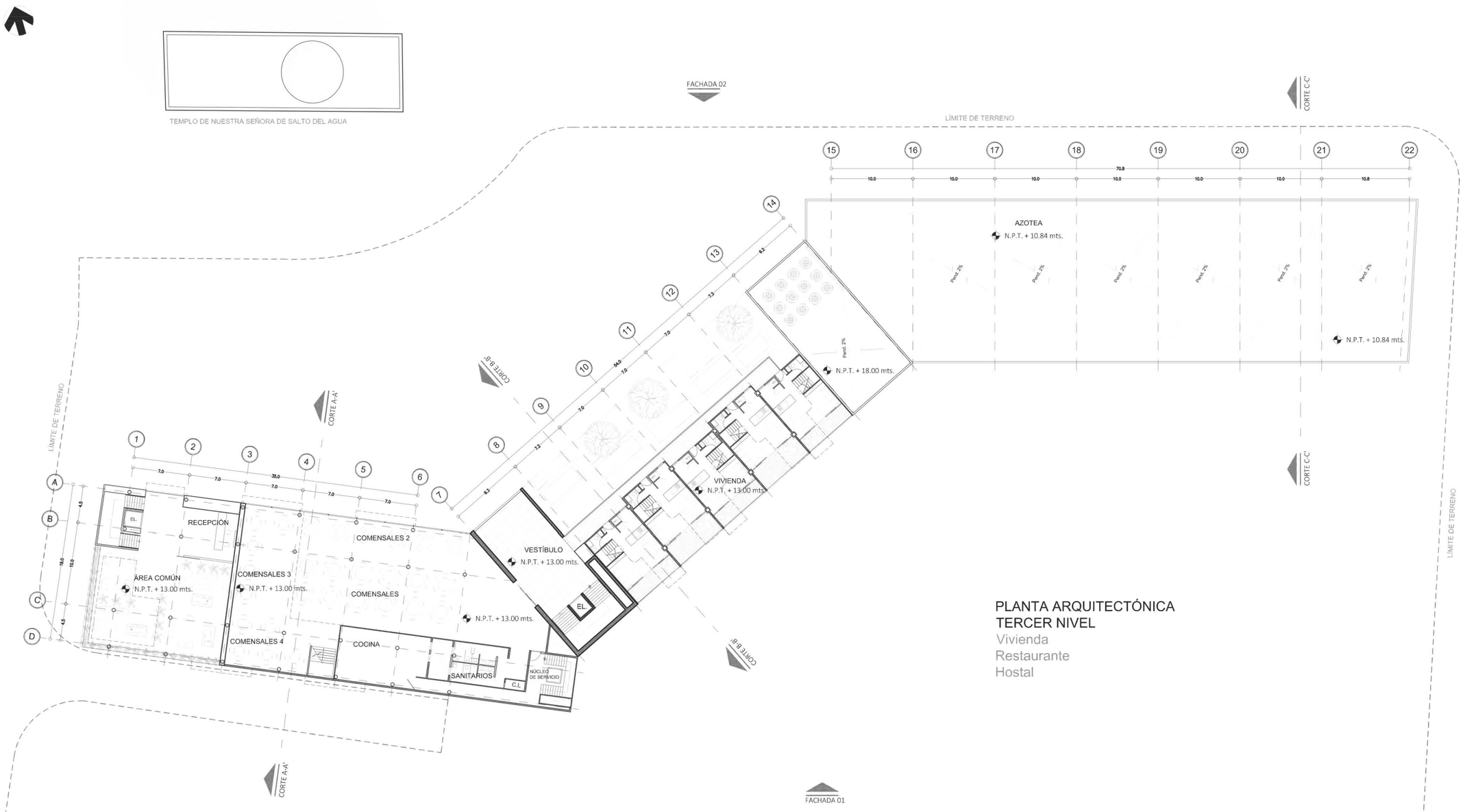
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

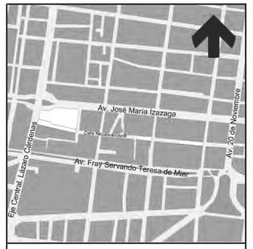
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Segundo Nivel

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-02 |




PLANTA ARQUITECTÓNICA
TERCER NIVEL
Vivienda
Restaurante
Hostal




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CM Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

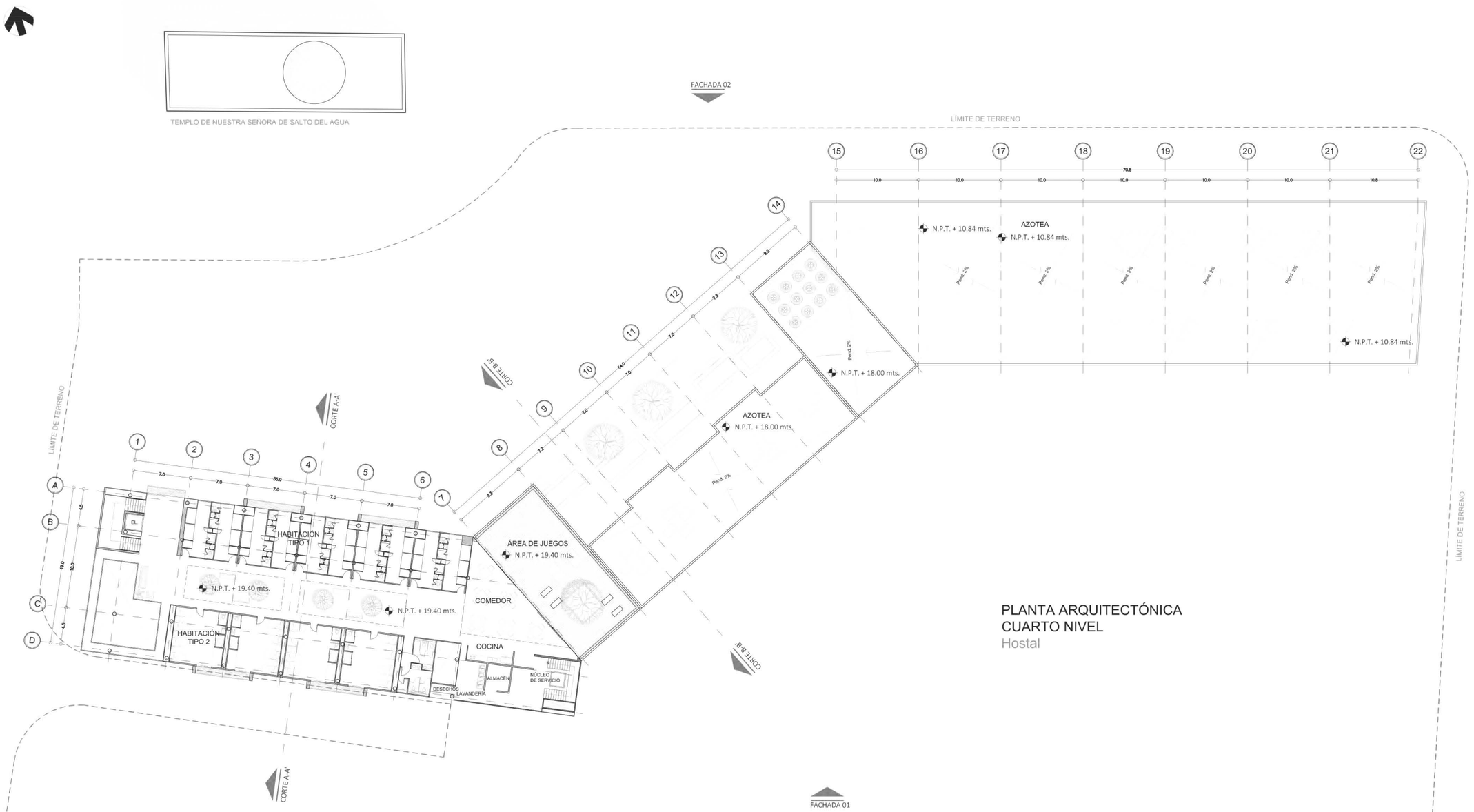
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

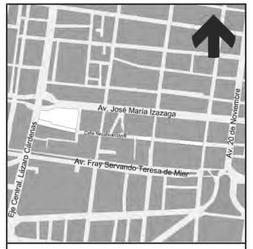
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Tercer Nivel

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-03 |




PLANTA ARQUITECTÓNICA
CUARTO NIVEL
Hostal




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CORTE Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

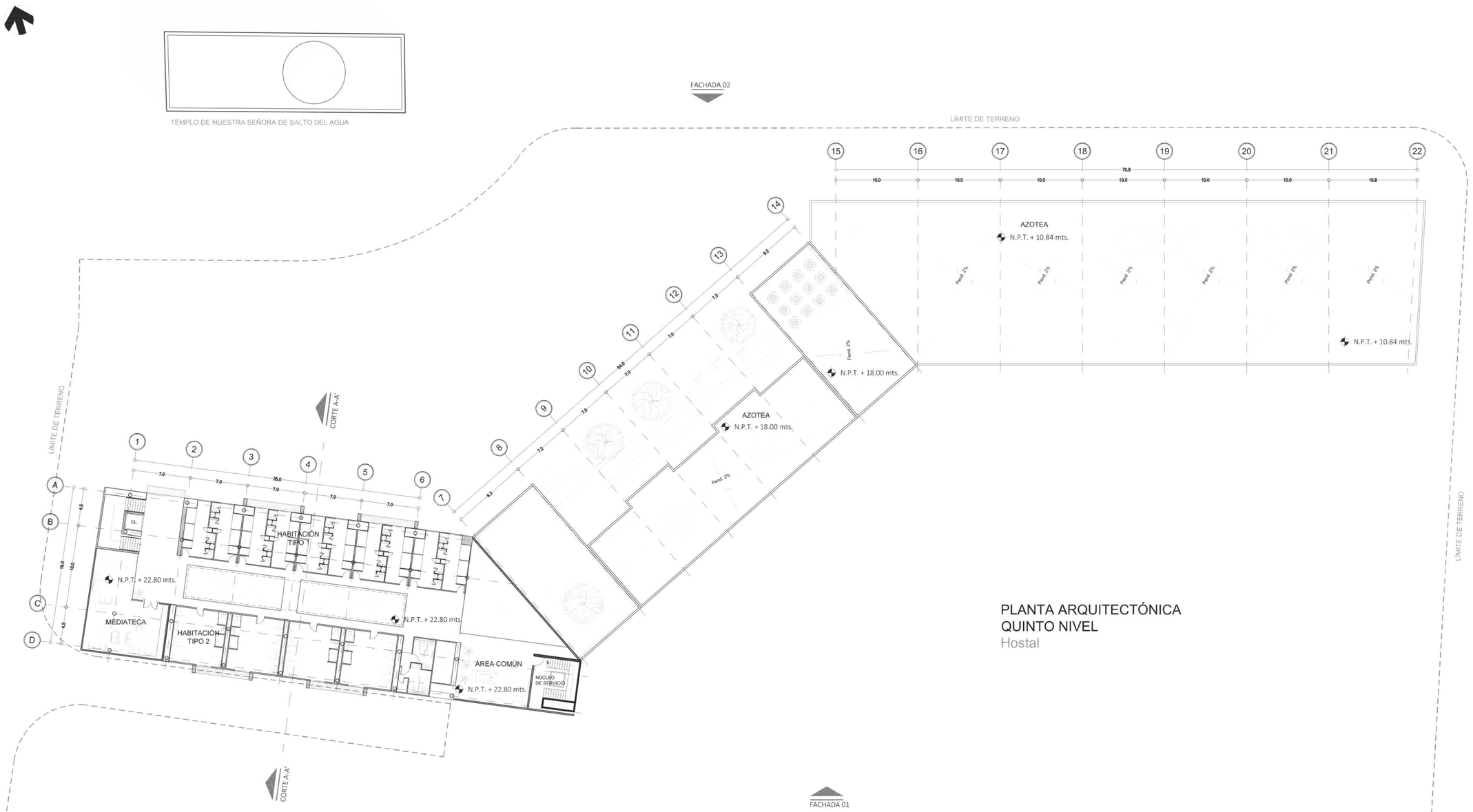
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Tréjaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

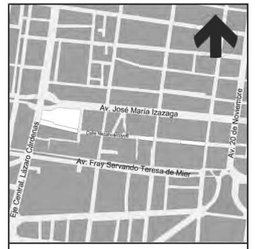
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Cuarto Nivel

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-04 |




PLANTA ARQUITECTÓNICA
QUINTO NIVEL
Hostal




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- 6 Indica eje estructural
- E Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CORTE Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

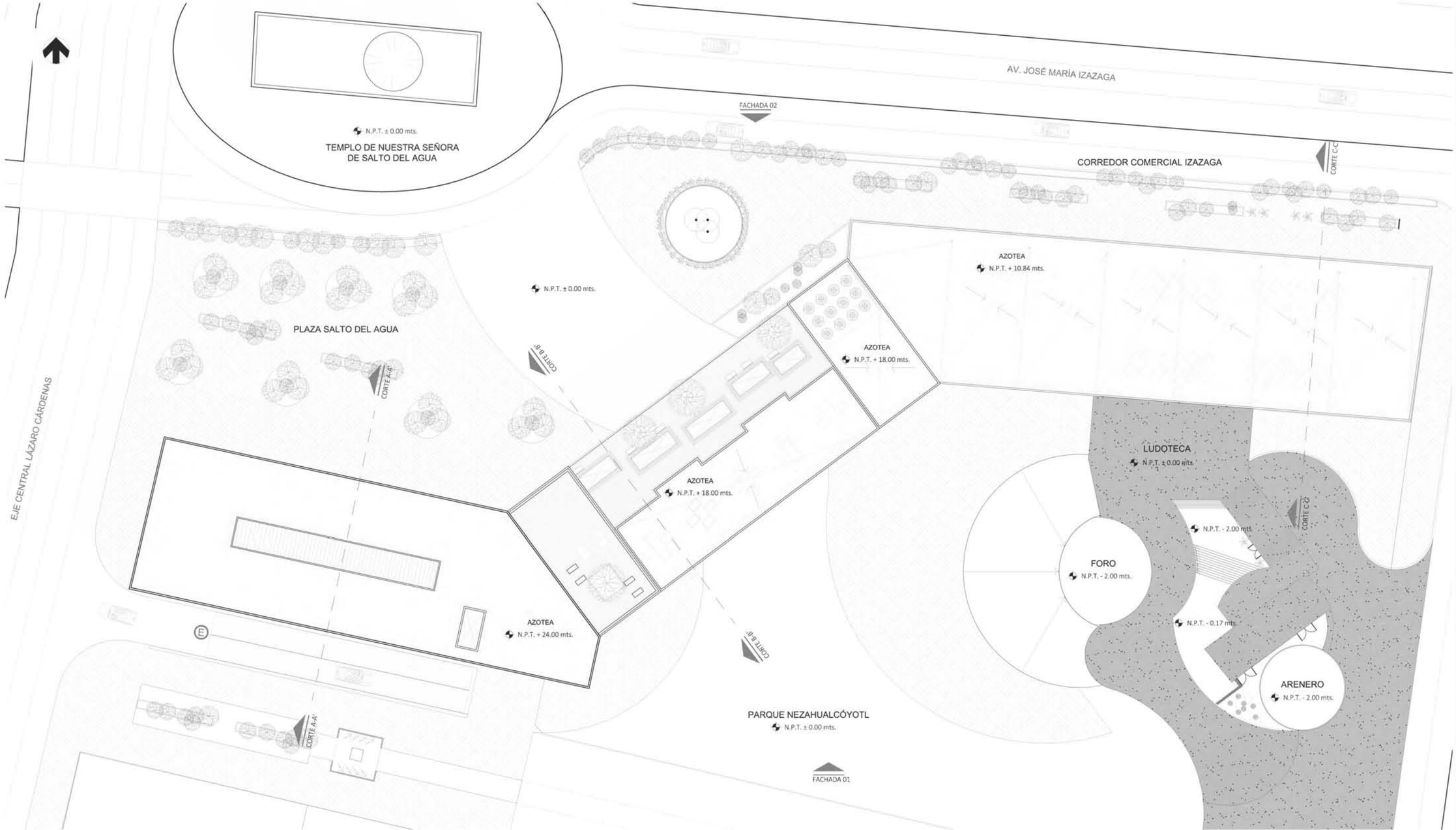
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Tréjoga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Quinto Nivel

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-05 |



**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada

# UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

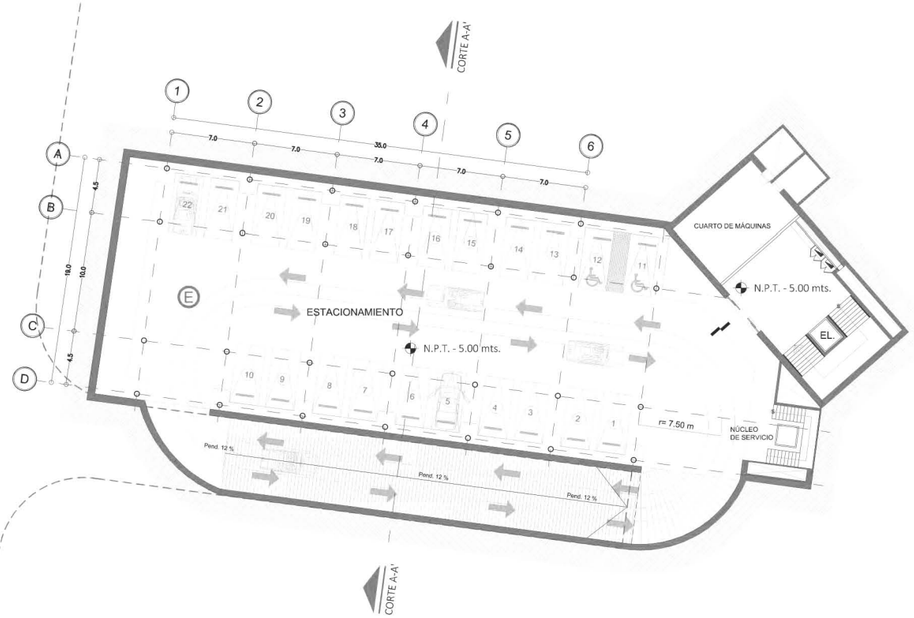
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

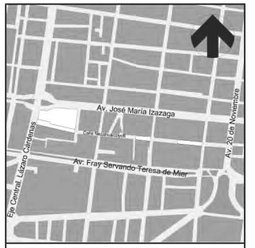
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Techos

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-06 |



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ESTACIONAMIENTO




**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

## Notas generales:

Para el edificio del cuerpo A (viana):
Normas Técnicas Complementarias Para el Proyecto Arquitectónico

1.Se requiere 1 cajón de estacionamiento por cada 40 m² de construcción.
Área total construida= 1850 m²
Número de cajones requeridos
= **46 cajones**
2.Por cada 25 cajones se requiere 1 cajón para personas con discapacidad.
3. Los cajones para personas con discapacidad pueden ir hermanados, midiendo 2.40 m cajón grande siempre y cuando el área de ascenso y descenso tenga como mínimo 1.40 m de ancho.

SIMBOLOGÍA

- 6 Indica eje estructural
- E Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- CORTE / CORTE Indica corte

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

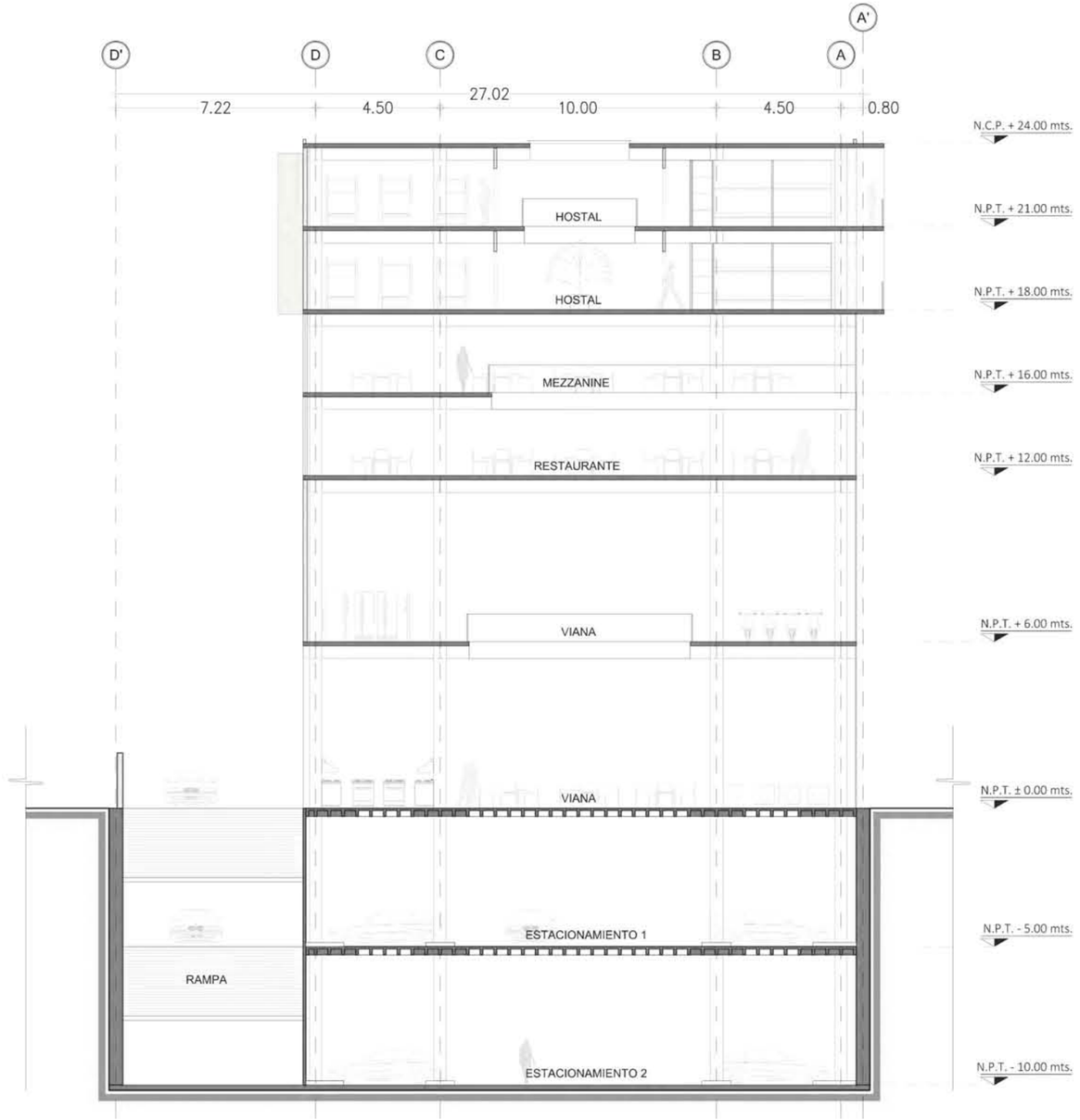
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Estacionamiento

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A1-07 |




CORTE A-A'

**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA

- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada
- N.P.T. + 6.00 mts. Indica nivel en corte o alzado
- Linea de corte

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

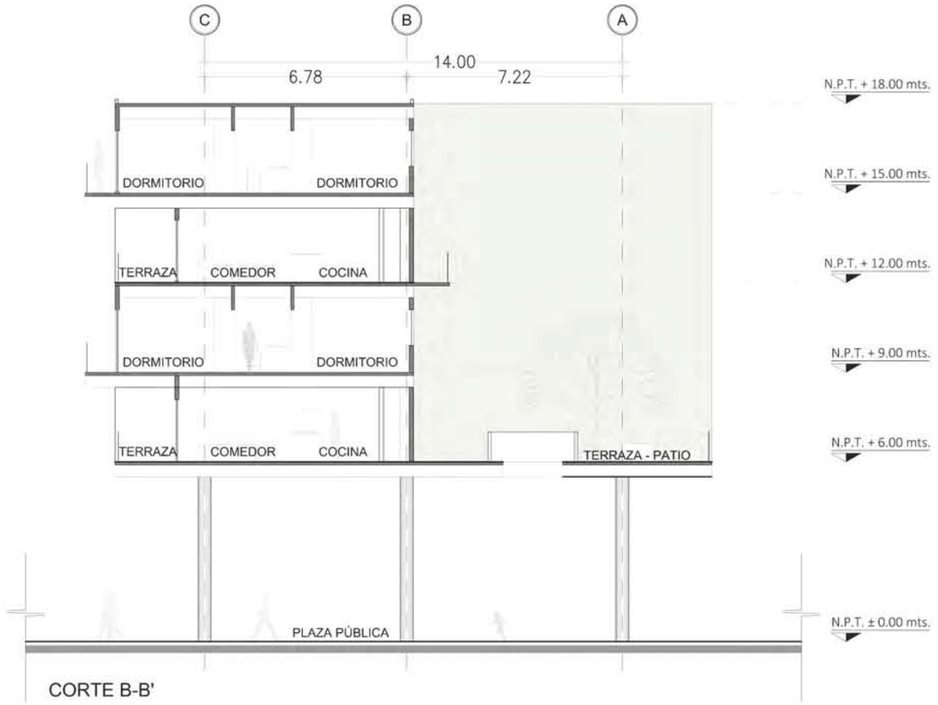
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

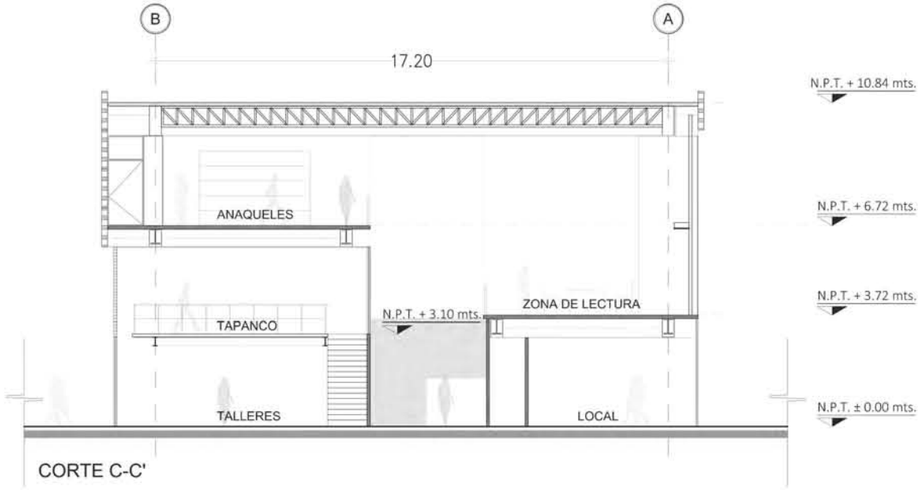
**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Cortes

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:200 | A2-01 |




CORTE B-B'




CORTE C-C'

**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada
- N.P.T. + 6.00 mts. Indica nivel en corte o alzado
- Línea de corte

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

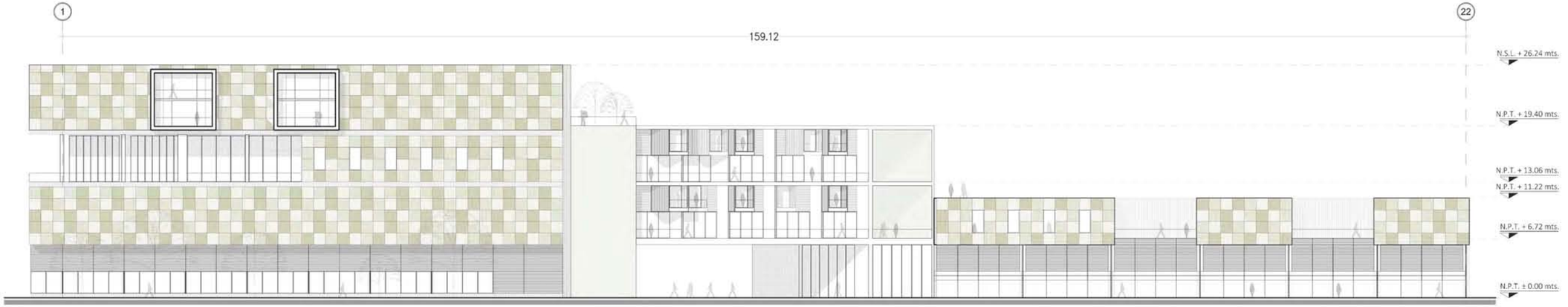
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Cortes

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:200 | A2-02 |




FACHADA 01

FACHADA 02

**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- FACHADA Indica fachada
- CORTE Indica corte
- CORTE Indica corte por fachada
- N.P.T. + 6.00 mts. Indica nivel en corte o alzado
- Línea de corte

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

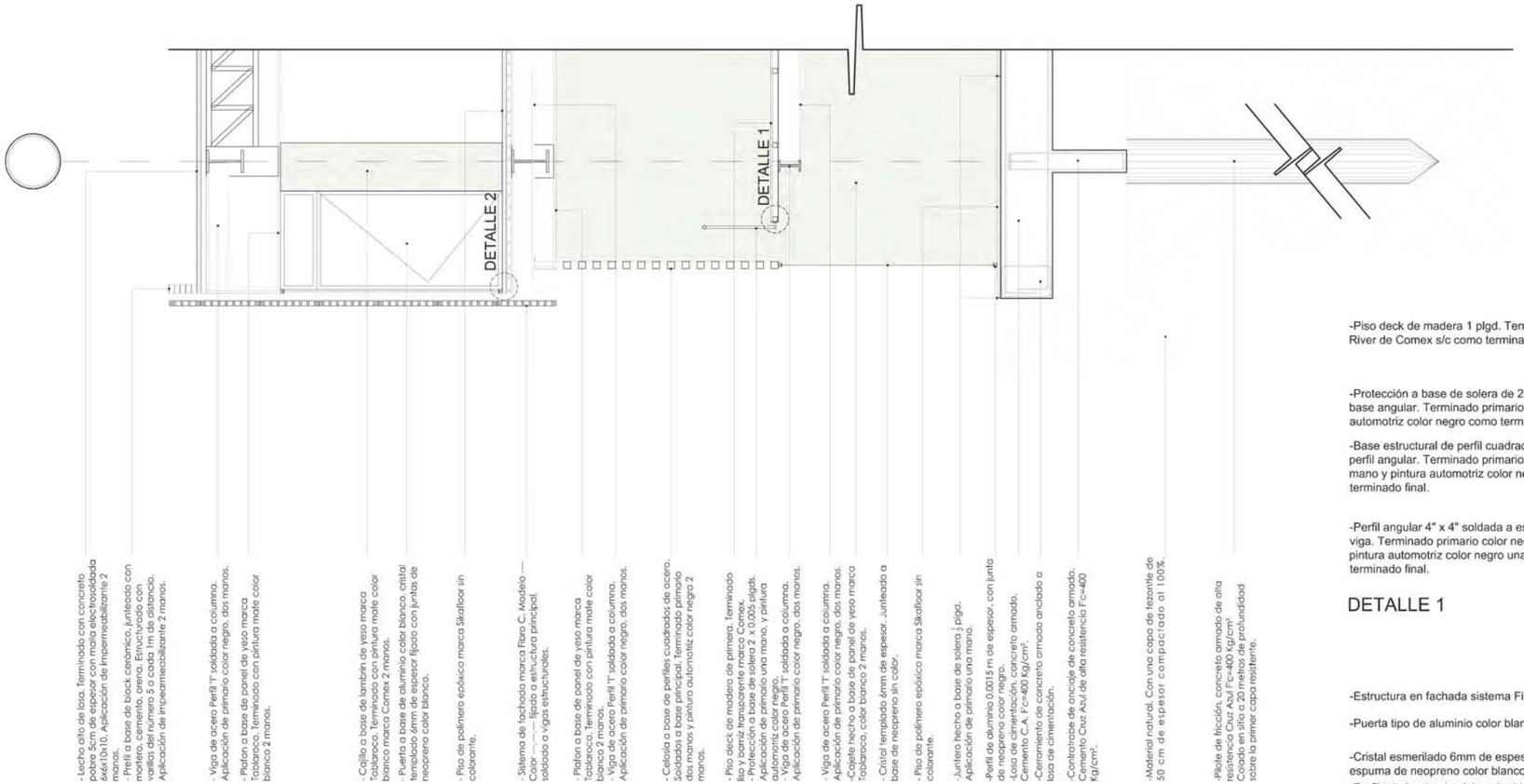
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**

Arquitectónico Fachadas

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:500 | A3-01 |



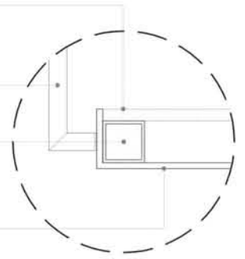

CORTE POR FACHADA GENERAL

-Piso deck de madera 1 plgd. Terminado liso y barniz River de Comex s/c como terminado final. Una mano.

-Protección a base de solera de 2" x $\frac{1}{2}$ " soldada a base angular. Terminado primario una mano y pintura automotriz color negro como terminado final.

-Base estructural de perfil cuadrado 1 $\frac{1}{2}$ " soldada a perfil angular. Terminado primario color negro una mano y pintura automotriz color negro 1 mano como terminado final.

-Perfil angular 4" x 4" soldada a estructura general de viga. Terminado primario color negro una mano y pintura automotriz color negro una mano como terminado final.



DETALLE 1

-Estructura en fachada sistema Fibro C perforada.

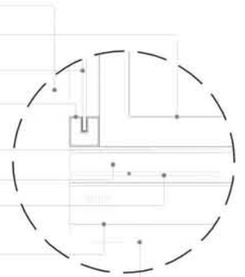
-Puerta tipo de aluminio color blanco 2.50 x 1.00 m.

-Cristal esmerilado 6mm de espesor, junteado con espuma de neopreno color blanco.
-Perfil tubular de aluminio color blanco. Fijado a terminado de losa.

-Piso de polímero epóxico. Terminado liso sin colorante.
-Capa de compresión 5 cm de espesor. Concreto F'c= 250 kg/cm². Terminado rugoso como preparado.
-Malla electrosoldada 6.6 x 10.10.

-Placa de acero inoxidable plegada y estriada Losasero. Calibre 18.

-Viga de acero perfil "I" como estructura principal.



DETALLE 2

**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA

- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada
- N.P.T. + 6.00 mts. Indica nivel en corte o alzado
- Linea de corte

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

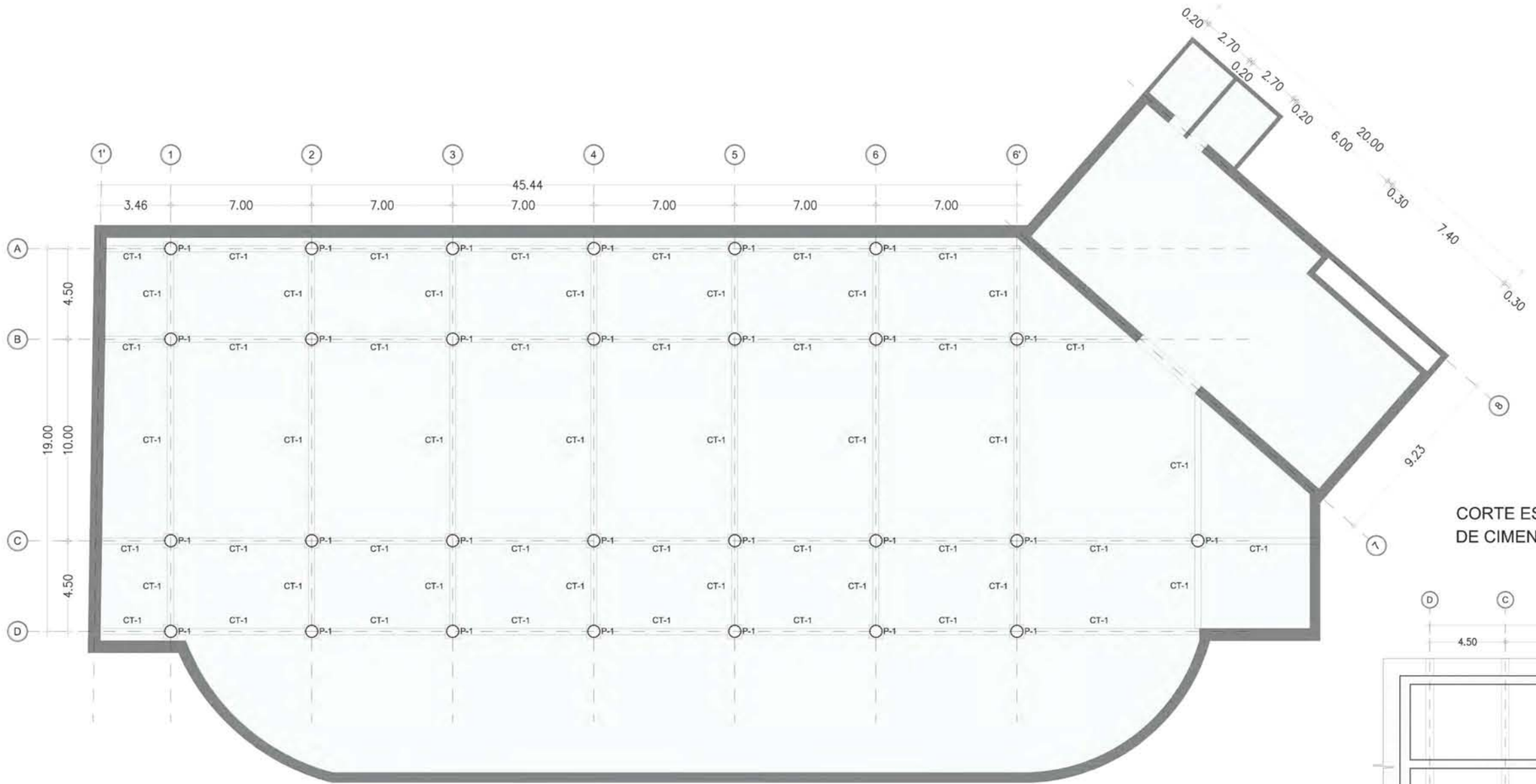
**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

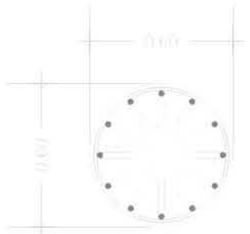
**NOMBRE DEL PLANO:**

Corte por fachada general

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:75 | A6-01 |



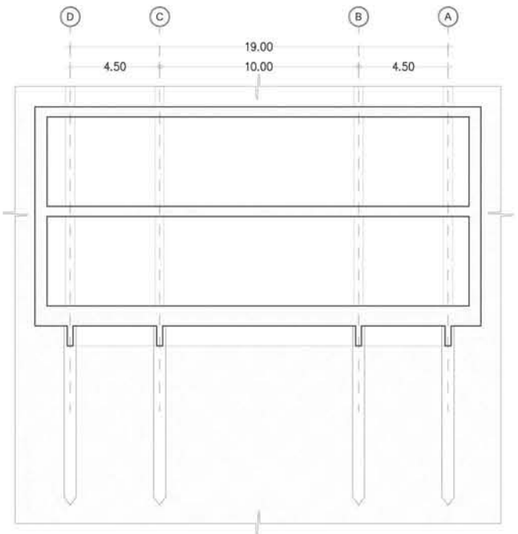

PLANTA DE CAJÓN DE CIMENTACIÓN



DETALLE P-1

Pilote de fricción, concreto armado tipo 1, colado en sitio con concreto de alta resistencia Cruz Azul F´c= 400 Kg/cm²
8 Varillas del # 8
e # 5 @ 0.10 m
30m de profundidad hasta la capa dura

CORTE ESQUEMÁTICO DE CAJÓN DE CIMENTACIÓN



**UBICACIÓN:**
Av. José María Izazaga esquina con Eje Central Lázaro Cárdenas.
Colonia Centro. Delegación Cuauhtemoc

Notas generales:
1. Por cuestiones de nomenclatura, se proponen 3 claves para referirse a cada volumen del proyecto; estos son A, B, C.
2. Las cotas están dadas en metros.

SIMBOLOGÍA
- (6) Indica eje estructural
- (E) Estacionamiento
- Estacionamiento persona con discapacidad
- Cambio de nivel en planta
- N.P.T. ± 0.00 mts. Indica nivel en planta
- EL. Indica elevador
- Indica fachada
- Indica corte
- Indica corte por fachada

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER
CARLOS LEDUC MONTAÑO
SEMINARIO DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL CENTRO HISTÓRICO**
CENTRO DE BARRIO

**PROYECTÓ:**

Flores García María Fernanda
Montes Escobar Oscar

**REVISÓ:**

Mtra. Gloria Medina Serna
Arq. Mauricio Trápaga Delfín
Arq. Jean Louis Durand Baquero

**NOMBRE DEL PLANO:**

Cajón de cimentación

| Escala: | No. de Plano |
|---|---|
| 1:250 | A6-02 |

Vista de aproximación al parque Netzahualcóyotl desde el Eje Barrial.

**Templo de Nuestra Señora de Salto del Agua. Vista desde Eje Comercial Izazaga.**
Paso peatonal-Acceso a Viana-Restaurante y Hostal (Izquierda)

# BIBLIOGRAFÍA


- MONTANER, Josep María. *Herramientas para habitar el presente: la vivienda del siglo XXI.* Actar, 2011.

- MONTANER, Josep María. *Arquitectura y Política: Ensayos para mundos alternativos.* Gustavo Gili. 2011.

- SUÁREZ Pareyón, Alejandro *El Centro Histórico de la Ciudad de México al Inicio del Siglo XXI.* Revista INVI, vol. 19, núm. 51, agosto, 2004, pp. 75-95 Universidad de Chile Santiago, Chile.

- www.seduvi.df.gob.mx/

- www.revistaescala.com/